

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра Лісового та садово-паркового господарства



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Лісові культури  
(назва навчальної дисципліни)  
освітній рівень бакалавр  
(бакалавр, магістр)  
спеціальність 206 Садово-паркове господарство  
(шифр і назва спеціальності)  
освітня програма Садово-паркове господарство  
(назва освітньої програми)  
факультет рибного господарства та природокористування  
(назва факультету)

2021 – 2022 навчальний рік

Робоча програма Лісові культури для  
(назва навчальної дисципліни)  
 здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою Садово-паркове господарство, спеціальністю 206 Садово-паркове господарство  
(назва освітньої програми) (шифр і назва спеціальності)

Розробники: Касіч Т.Г., начальник Херсонського обласного управління ЛМГ,  
сумісник  
Дворна А.В., асистент кафедри ЛСПГ  
(автори, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри лісового та садово-паркового господарства

Схвалено методичною комісією факультету рибного господарства та природокористування

Схвалено на Вченій раді факультету рибного господарства та природокористування

Протокол від « 1 » вересня 2021 року № 1

В.о.завідувача кафедри

  
(підпис)

(Ольга ДЕМЕНТЬЄВА)  
(ім'я та прізвище)

« 01 » вересня 2021 року

### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 8	Галузь знань <u>20 Аграрні науки та продовольство</u> (шифр і назва)	Обов'язкова компонента ОК 29	
Змістових частин – 4	Спеціальність: <u>206 Садово-паркове господарство</u>	<b>Рік підготовки:</b>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		4 -й	-й
Загальна кількість годин – 240		<b>Семестр</b>	
		VII-VIII-й	-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 6 самостійної роботи здобувача – 8	Освітній рівень: <u>бакалавр</u>	<b>Лекції</b>	
		48 год.	год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		44 год.	год.
		<b>Лабораторні</b>	
		20 год.	год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		128 год.	год.
		<b>Індивідуальні завдання:</b> год.	
		Вид контролю: залік, екзамен	

**Примітка.**

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:  
- для денної форми навчання – 1:1

## **Мета та завдання навчальної дисципліни**

Мета курсу: забезпечення теоретичної підготовки та фундаментальної бази для фахівців садово-паркового господарства. Набуття для виробничої діяльності знань щодо лісового насінництва, організації лісонасінної бази, вирощування садивного матеріалу, екології та взаємовідносин основних лісотвірних порід, а також методів, способів і агротехніки створення лісових культур.

Завдання курсу. В результаті вивчення курсу «Лісові культури» здобувачі опановують такі компетентності:

### **Інтегральна компетентність:**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування штучних лісових насаджень в екстремальних умовах Півдня.

### **Загальні компетентності:**

- ЗК-4.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК-6.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК-7.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК-8.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК-9.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК-10.** Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ЗК-12.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

### **Фахові компетентності:**

**ФК-2.** Здатність розмножувати та вирощувати посадковий матеріал декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення і експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.

**ФК-4.** Здатність формувати й підтримувати в належному стані газонний покрив об'єктів садово-паркового господарства.

**ФК-5.** Здатність застосовувати інженерно-технічне обладнання на об'єктах садово-паркового господарства.

**ФК-6.** Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію і практичні, виробничі й дослідні дані у галузі садово-паркового господарства.

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

**ФК-10.** Здатність проводити інвентаризацію зелених насаджень.

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

**ФК-12.** Здатність розробляти концептуальні та інноваційні проектні рішення з планування комплексних зелених зон міста, об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну зовнішнього середовища.

**ФК-13.** Здатність продемонструвати знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, теорій і правил вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин, проектування, створення та експлуатації компонентів рослинних угруповань та інженерно-технічного обладнання в об'єктах садово-паркового господарства.

**ФК-14.** Здатність застосовувати знання екологічних і морфо-біологічних особливостей та розуміння фізіологічних процесів вирощування декоративних рослин відкритого і закритого ґрунту для розв'язання виробничих технологічних задач.

**ФК-15.** Здатність обчислювати та обробляти дослідні дані, пов'язані із інформацією вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин, проектування, створення та експлуатації компонентів рослинних угруповань та інженерно-технічного обладнання в об'єктах садово-паркового господарства.

**ФК-16.** Здатність розв'язувати коло проблем та задач під час вирощування декоративних рослин та формування садово-паркових рослинних угруповань.

### **Програмні результати навчання:**

**ПРН-2.** Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

**ПРН-3.** Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.

**ПРН-4.** Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.

**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-6.** Розуміти та застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення садово-паркового господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.

**ПРН-7.** Володіти навичками працювати самостійно та як лідер, отримувати результат за обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність під час вирощування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.

**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-10.** Проектувати та організовувати заходи з вирощування садивного матеріалу декоративних трав'яних та квіткових рослин відкритого і закритого ґрунту та формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника.

**ПРН-11.** Координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів у садово-парковому господарстві.

**ПРН-12.** Планувати ефективно час для отримання необхідних результатів у виробництві.

**ПРН-13.** Результативно працювати у колективі.

**ПРН-14.** Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

**ПРН-15.** Організувати результативні та безпечні умови праці.

В результаті вивчення курсу «Лісові культури» здобувачі набувають знання про:

- організацію лісового насінництва і лісонасінної бази;
- агротехніку і технологію вирощування садивного матеріалу;
- агротехніку і технологію створення лісових культур;
- новітні технології в сфері лісокультурного виробництва;
- вимоги та критерії оптимальності, які ставляться до лісових культур;
- технічний контроль, розробку технічної документації при вирощуванні садивного матеріалу та створенні лісових культур в умовах діючого лісогосподарського виробництва.

## **Програма навчальної дисципліни**

### **Змістова частина 1. Лісове насінництво.**

#### **Тема 1. Вступ до дисципліни.**

Поняття про лісові культури. Предмет, завдання та об'єкти. Наукові основи дисципліни «Лісові культури» та її зв'язки з іншими дисциплінами. Історія та сучасний стан лісокультурної справи. Сучасні підходи до лісовідновлення і лісорозведення.

#### **Тема 2. Організація лісонасінневої бази на генетичній основі.**

Загальні свідчення. Основи організації лісонасінневої бази. Занчення походження насіння. Лісонасіннєве районування. Лісівнича цінність насіння. Організація сортового насінництва. Відбір господарсько-цінних дерев і насаджень. Лісонасіннєві плантації та ділянки.

#### **Тема 3. Плодоношення деревних порід та заготівля їх насіння.**

Загальні свідчення про плодоношення деревних порід. Проноз та способи обліку врожаю насіння. Плодоношення деревостанів основних лісотвірних порід. Зрілість насіння та строки її настання. Час заготівлі насіння.

#### **Тема 4. Якість насіння, його показники, визначення.**

Відбір насадження для збору насіння і попередня перевірка якості. Способи і техніка заготівлі насіння, приймання, облік і догляд за лісонасінневою сировиною. Формування партій насіння. Показники посівних якостей насіння. Контроль за посівними якістьми насіння. Стандартизація насіння.



## **Тема 5. Зберігання та транспортування насіння.**

Значення зберігання насіння і умови, необхідні для збереження його життєздатності. Особливості зберігання насіння окремих видів деревних рослин. Транспортування насіння.

## **Змістова частина 2. Лісові розсадники.**

### **Тема 6. Закладка лісового розсадника та організація його території.**

Загальні відомості про розсадники. Види лісових розсадників. Обрунтування і прийняття рішення про необхідність організації розсадника. Розробка виробничого завдання на щорічний випуск посад матеріалу та розрахунок площі розсадника. Вибір місця під розсадник. Складання організаційно-господарського плану. Організація території розсадника. Перенесення проекту розсадника в натуру. Будівництво та оснащення розсадника.

### **Тема 7. Обробка ґрунту і сівозміни в лісових розсадниках.**

Призначення обробітку ґрунту. Види обробітку ґрунту. Глибина обробки ґрунту. Первинне освоєння площі. Теоретичні передумови застосування сівозмін. Застосування схеми сівозміни за ґрунтово-кліматичними зонами.

### **Тема 8. Застосування добрив в розсадниках.**

Обґрунтування застосування добрив в розсадниках. Види добрив та їх застосування. Зовнішні ознаки рослин з недостатньою забезпеченістю елементами живлення.

### **Тема 9. Підготовка насіння до посіву.**

Теоретичні основи підготовки насіння до посіву. Способи підготовки насіння до посіву.

**Тема 10. Посів насіння і догляд за посівами в посівному відділенні розсадника.**

Способи посіву насіння. Глибина посіву насіння. Час посіву насіння. Густота посіву насіння. Догляд за посівами до появи сходів. Догляд за посівами після появи сходів. Захист насіння та сходів від пошкодження шкідниками і хворобами.

**Змістова частина 3. Особливості вирощування садивного матеріалу окремих порід та обліку і контролю якості робіт у розсадниках.**

**Тема 11. Особливості вирощування сіянців деревних порід.**

Вирощування сіянців хвойних порід. Вирощування сіянців листяних порід.

**Тема 12. Вирощування насіннєвого та вегетативного крупномірного садивного матеріалу.**

Деревка шкілка. Вирощування жтвцевих саджанців від стеблових живців без листя. Вирощування живцевих саджанців від живців в облистяному стані.

**Тема 13. Викопування, сортування, прикопка, упаковка і транспортування садивного матеріалу.**

Викопування посадматеріалу. Сортування посадматеріалу. Прикопка посадматеріалу. Упаковка і транспортування посадматеріалу.

**Тема 14. Планування, організація, облік і контроль якості робіт у розсадниках.**

Планування і організація робіт. Облік і технічне приймання виконаних робіт. Організація праці в лісовому розсаднику. Книга лісового розсадника.

## **Змістова частина 4. Практичне лісовідновлення і лісорозведення.**

### **Тема 15. Теоретичні основи створення штучних насаджень.**

Загальні положення. Лісокультурне районування. Особливості чистих і змішаних, простих і складних штучних насаджень. Взаємодія деревних рослин в штучному насадженні. Підбір деревних і кущових порід при створенні лісових культур.

### **Тема 16. Методи і способи створення лісових культур.**

Методи створення лісових культур. Часткові лісові культури. Суцільні лісові культури. Типи, способи та схеми змішуваних порід.

### **Тема 17. Агротехніка створення лісових культур. Техніка сівби і садіння лісу.**

Категорії лісокультурних площ. Обробка ґрунту під лісові культури на вирубках. Обробка ґрунту на пісках і староорних землях. Обробка ґрунту на ярах, балках, крутосхилах і пустирях.

Способи посіву. Строки посіву та особливості посіву залежно від строків. Густота посіву, норма висіву насіння. Способи і техніка садіння лісу. Час садіння. Розміщення посівних і садивних місць.

### **Тема 18. Догляд за лісовими культурами та оцінка результатів лісовідновлення і лісорозведення.**

Значення догляду за лісовими культурами. Види доглядів за лісовими культурами. Техніка приймання та інвентаризація лісових культур. Доповнення лісових культур. Охорона лісових культур.

**Тема 19. Особливості створення лісових культур при реконструкції насаджень.**

Поняття про цінності лісових насаджень. Причини появи низкоповнотних і малоцінних насаджень. Способи реконструкції насаджень. Комплекс заходів по підвищенню стійкості, продуктивності і якості насаджень.

**Тема 20. Лісові культури окремих лісоутворюючих порід.**

Культури дуба звичайного. Культури сосни звичайної. Культури ялини звичайної. Культури модрини сибірської і берези повислої. Культури акації білої. Культури бука. Культури тополі.

**Тема 21. Особливості створення культур екзотів і технічно цінних порід.**

Введення екзотів в лісові культури. Горіхоплідні культури. Плодові і ягідні культури. Культури таннідоносів. Культури корконосів. Культури технічних верб.

**Тема 22. Особливості створення культур спеціального призначення.**

Живі огорожі. Снігозбірні лісові смуги. Протипожежні лісові смуги. Лісові смуги при водоймах і гідротехнічних спорудах.

## Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		го	л	п	лаб	інд		с.р.	го	л	п	лаб
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістова частина 1. Лісове насінництво</b>												
Тема 1. Вступ до дисципліни.	4	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Організація лісонасінневої бази на генетичній основі.	12	2	2	2	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Плодоношення деревних порід та заготівля їх насіння.	12	2	2	2	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Якість насіння, його показники, визначення.	12	2	4	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Зберігання та транспортування насіння.	12	2	4	-	-	6	-	-	-	-	-	-
<b>Разом за змістовою частиною 1.</b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Змістова частина 2. Лісові розсадники.</b>												
Тема 6. Закладка лісового розсадника та організація його території.	12	2	-	4	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Обробка ґрунту і сівозміни в лісових розсадниках.	16	4	4	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Застосування добрив у розсадниках.	4	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 9. Підготовка насіння до посіву.	12	2	4	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 10. Посів насіння і догляд за посівами в посівному відділенні розсадника.	24	4	4	4	-	12	-	-	-	-	-	-
<b>Разом за змістовою частиною 2.</b>	<b>68</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Змістова частина 3. Особливості вирощування садивного матеріалу окремих порід та обліку і контролю якості робіт у розсадниках.</b>												
Тема 11. Особливості вирощування сіянців деревних порід.	16	2	4	2	-	8	-	-	-	-	-	-

Тема 12. Вирощування насінневого та вегетативного крупномірного садивного матеріалу.	8	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 13. Викопування, сортування, прикопка, упаковка і транспортування садивного матеріалу.	10	2	4	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 14. Планування, організація, облік і контроль якості робіт у розсадниках.	8	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-
<b>Разом за змістовою частиною 3.</b>	<b>42</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Змістова частина 4. Практичне лісовідновлення і лісорозведення.</b>											
Тема 15. Теоретичні основи створення штучних насаджень.	10	2	2	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 16. Методи і способи створення лісових культур.	10	2	-	2	6	-	-	-	-	-	-
Тема 17. Агротехніка створення лісових культур. Техніка сівби і садіння лісу.	12	2	-	4	6	-	-	-	-	-	-
Тема 18. Догляд за лісовими культурами та оцінка результатів лісовідновлення і лісорозведення.	10	2	2	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 19. Особливості створення лісових культур при реконструкції насаджень.	10	2	2	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 20. Лісові культури окремих лісоутворюючих порід.	10	2	2	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 21. Особливості створення культур екзотів і технічно цінних порід.	8	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 22. Особливості створення культур спеціального призначення.	8	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-

<b>Разом за змістовою частиною 4.</b>	<b>78</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	-	<b>46</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Усього годин</b>	<b>240</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>20</b>	-	<b>128</b>	-	-	-	-	-	-

### Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ до дисципліни	2
2	Організація лісонасінневої бази на генетичній основі.	2
3	Плодоношення деревних порід та заготівля їх насіння.	2
4	Якість насіння, його показники, визначення.	2
5	Зберігання та транспортування насіння.	2
6	Закладка лісового розсадника та організація його території.	2
7	Обробка ґрунту і сівозміни в лісових розсадниках.	4
8	Застосування добрив у розсадниках.	2
9	Підготовка насіння до посіву.	2
10	Посів насіння і догляд за посівами в посівному відділенні розсадника.	4
11	Особливості вирощування сіянців деревних порід.	2
12	Вирощування насінневого та вегетативного крупномірного садивного матеріалу.	2
13	Викопування, сортування, прикопка, упаковка і транспортування садивного матеріалу.	2
14	Планування, організація, облік і контроль якості робіт у розсадниках.	2
15	Теоретичні основи створення штучних насаджень.	2
16	Методи і способи створення лісових культур.	2
17	Агротехніка створення лісових культур. Техніка сівби і садіння лісу.	2
18	Догляд за лісовими культурами та оцінка результатів лісовідновлення і лісорозведення.	2
19	Особливості створення лісових культур при реконструкції насаджень.	2
20	Лісові культури окремих лісоутворюючих порід.	2
21	Особливості створення культур екзотів і технічно цінних порід.	2
22	Особливості створення культур спеціального призначення.	2
<b>Разом</b>		<b>48</b>



### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні терміни та визначення.	2
2	Вибір поєднання порід у лісових культурах.	2
3	Визначення чистоти насіння.	4
4	Визначення маси 1000 насінин	4
5	Визначення схожості та пропростання насіння деревних порід.	4
6	Визначення вологості насіння.	4
7	Визначення життєздатності насіння деревних порід.	4
8	Визначення доброякісності насіння деревних порід.	4
9	Розрахунок площі посівного і шкільного відділень розсадника.	4
10	Приведення полів до сівозміни та розробка ротаційних схем.	2
11	Зрошування посівів.	2
12	Ентомологічна експертиза насіння.	2
13	Використання основних типологічних основ у лісокультурній справі.	2
14	Стандартизація садивного матеріалу основних лісотвірних порід.	2
15	Паспортизація насіння деревних порід та відбір середніх зразків від сформованих партій.	2
	<b>Разом</b>	<b>44</b>

### Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Детальна характеристика лісокультурного фонду.	2
2	Вибір методу лісовідновлення та черговість освоєння.	2
3	Проектування типів лісових культур: обґрунтування складу культур, схем змішування деревних порід, розміщення посадкових місць , агротехніки створення лісових культур для кожної із заданих ділянок.	4
4	Догляд за лісовими культурами.	4
5	Обґрунтування основних показників лісових культур.	2
6	Розрахунок потреби та вартості садивного матеріалу для створення запроєктованих лісових культур	2
7	Обґрунтування агротехнічних заходів із створення лісових культур в різних лісорослинних умовах і розрахунок витрат на вирощування культур до їх змикання.	4
<b>Разом</b>		<b>20</b>

## Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1	Значення лісів у сучасних умовах. Багатоцільове користування лісом	2
2	Методологія лісознавства. Синоніми та інші визначення лісу	6
3	Природний добір у лісі. Деревна рослинність як інтегральний та визначальний компонент лісу	6
4	Ліс – явище географічне. Ліси світу. Лісівничо-географічні особливості лісів України	6
5	Роль гетеротрофного блоку, мінусових, нормальних та плюсових дерев у забезпеченні біологічної стійкості, стабільності та продуктивності лісостанів	6
6	Вплив світла на формування лісових насаджень та приріст деревини. Тривалість освітлення і його значення в лісівництві. Регулювання світлового режиму в лісі як основа підвищення стійкості продуктивності лісів	6
7	Вплив температурних відхилень на деревні породи. Профілактика і протидія впливу крайніх температур.	8
8	Значення вологи для лісу і її джерела. Тверді опади і їх вплив на ліс.	2
9	Стійкість деревних порід до посухи, надлишку вологи в ґрунті та затоплення	6
10	Взаємодія атмосферного повітря і лісу. Способи регулювання складу повітря. Шляхи підвищення газостійкості насаджень і система боротьби з шкідливими газами.	12
11	Загальні відомості про систему ліс-ґрунт. Лісова підстилка, її формування та роль у підтриманні стабільної родючості лісових ґрунтів.	8
12	Кореневе живлення деревних рослин. Мікоризність і мікотрофність деревних порід	6
13	Значення лісової типології для лісівничої науки та практики лісового господарства	4
14	Шляхи консолідації лісотипологічних напрямків	4
15	Класифікаційні таксони лісових екосистем за О.С. Мігуною	6
16	Охорона раритетних типів лісу	6
17	Дозрівання і способи поширення насіння. Шляхи регулювання вегетативного поновлення лісу	6
18	Умови формування чистих і мішаних деревостанів та їх лісівнича оцінка. Еколого-біологічна суть взаємодії деревних порід у лісових угрупованнях.	6

19	Еколого-біологічна суть взаємодії деревних порід у лісових угрупованнях.	6
20	Системні принципи формування і функціонування лісостанів: стійкої термодинамічної не зрівноваженості; постійного зрівноважування лісової біоценозу середовищем; домінанти; найменшої дії, взаємодії оптимальної конструкції в лісовій екосистемі; статистичної адекватності складної функціональної організації лісового біогеоценозу і середовища в лісовій екосистемі	6
21	Нормативно-правові документи. Заповнення типового бланку проекту лісових культур.	6
22	Порядок розробки проєктів лісових культур. Терміни зберігання проєктів у лісництвах.	4
<b>Разом</b>		<b>128</b>

### **Методи навчання**

Під час лекцій використовуються інформаційно-повідомляючий, пояснювально-ілюстративний, пояснювально-спонукальний, проблемний методи викладення теоретичного матеріалу. Лекції візуалізації навчальної інформації з використанням мультимедійних технологій.

Самостійна робота з засвоєння теоретичного матеріалу, при виконанні завдань для поточного контролю і контролю змістовних частин передбачає використання:

- пошукового методу та аналітико-синтетичного, пошук інформації та її обробка – робота у мережі Internet тощо;
- робота з електронними носіями інформації – електронні підручники, медіатека тощо;
- експериментальна робота під час практики;

Практичні заняття передбачають усні доповіді здобувачів, бесіду, аналіз наочного матеріалу, та екскурсіями до лісових та декоративних розсадників.

### **Методи контролю**

Поточний контроль – доповіді на практичних заняттях, опитування, виконання самостійних завдань проблемно-творчого характеру, складання тестових завдань.

Контроль змістовної частини – виконання тестових завдань (контрольна робота) або усне опитування.

Підсумковий контроль – форма підсумкового контролю є письмово-усний залік та іспит. Види запитань з відкритими відповідями.

Основні вимоги до контролю знань наведені у Положенні про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в умовах ЄКТС.

**Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти  
(I семестр форма контролю – залік)**

Поточне оцінювання семінарських, практичних, лабораторних занять, підсумкового контролю за змістовою частиною (бали)												Підсумковий тест (залік) <b>Сума</b>
Змістова частина 1						Змістова частина 2						
T1	T2	T3	T4	T5	ПК ЗЧ 1	T6	T7	T8	T9	T10	ПК ЗЧ 2	<b>100</b>
<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	

**(II семестр форма контролю – екзамен)**

Поточне оцінювання семінарських, практичних, лабораторних занять, підсумкового контролю за змістовою частиною (бали)													Екзамен	Підсумкова оцінка (екзамен)	
Змістова частина 3					Змістова частина 4										
T11	T12	T13	T14	ПК ЗЧ 2	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	ПК ЗЧ 4	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		

T1, T2 ... T9 – теми змістових частин.

ПК ЗЧ1 – Підсумковий контроль змістової частини

**Критерії оцінювання знань за оціночними балами:**

1. Відвідування лекцій – «1 бал» визначається певна кількість балів.

2. *«Термінологічний» диктант* – бали за:

«4 балів» – відповідь повна, правильна, логічна;

«3 бали» – відповідь неповна, описова, не структурована;

«2 бали» – відповідь містить загальне уявлення про зміст запитання, але з помилками;

«1 бали» – відповідь неповна, з помилками;

«0 балів» – відповіді немає або вона неправильна.

3. *Перевірка готовності до виконання лабораторної роботи:*

«5 балів» за одну лабораторну роботу – опрацювання літературних джерел, теоретичного матеріалу; підготовка матеріалів та обладнання. Якісне виконання лабораторної роботи та захист результатів лабораторної роботи:

«4 бали» за одну лабораторну роботу – за правильне і якісне виконання всіх етапів роботи;

«3 бали» – здобувач дає неповні відповіді, для виконання лабораторної роботи не вкладається у відведений час.

«0» – здобувач не готовий до виконання лабораторної роботи.

#### **4. Усний контроль:**

«5 балів» – відповідь глибока, повна, аргументована, свідчить про наявність власних суджень, оцінок, явищ і фактів, виявляє творчі здібності, уміння ставити проблему і пропонувати її вирішення.

«4 бали» – відповідь правильна, логічна, повна, глибока, містить порівняння, аналіз, узагальнення, висновки.

«3 бали» – відповідь неповна, без пояснень явищ, законів.

«2 бали» – відповідь неповна, не структурована, описова.

«1 бал» – відповідь містить загальні уявлення про зміст запитання.

«0» – відповідь відсутня або неправильна.

#### **5. Підготовка до виконання практичної роботи:**

«5» – за своєчасне, правильне, поетапно виконане практичне завдання, точно обґрунтовані висновки.

«4 бали» – за правильне і якісне виконання всіх етапів роботи;

«3 бали» – здобувач дає неповні відповіді, для виконання практичної роботи не вкладається у відведений час.

«0» – здобувач не готовий до виконання практичної роботи.

#### **6. Тестування:**

«5 балів – 100% відповіді правильні;

«4 бали – 80% відповіді правильні, з деякими неточностями;

«3 бали» – 60 % відповідей правильні, інші - по 40 %, з неточностями;

«2 бали» – 20% правильних відповідей і 80% – неправильних;

«0» – жодної правильної відповіді.

#### **7. Контрольна робота:**

«5» – Здобувач виявляє глибокі знання з дисципліни, логічно, усвідомлено відтворює навчальний матеріал у межах програми, самостійно аналізує та розкриває закономірності живої природи, оцінює явища, закони, справляється з додатковими запитаннями.

«4» – Здобувач правильно відповідає на поставлені запитання, виконує вправи і розв'язує задачі.

«3» – Здобувач дає лише означення окремих понять, характеризує загальні ознаки об'єктів, не виконує простих типових вправ.

«2» – Здобувач не відтворює навчальний матеріал, фрагментарне характеризує окремі об'єкти, не виконує простих типових вправ.

«0» – Здобувач не може розпізнавати і дати назву окремих об'єктів, не виконує простих типових вправ.

## Методичне забезпечення

1. Конспект лекцій.
2. Комплект завдань для проведення практичних занять.
3. Комплект завдань для проведення лабораторних занять
4. Комплект завдань для проведення тестового контролю.
5. Комплект завдань для проведення письмового контролю знань здобувачів вищої освіти.
6. Комплект завдань для проведення контролю знань змістовних частин здобувачів.



## Рекомендована література

### Базова

1. Горшенин Н.М., Швиденко А.Й. Лесоводство. Львов: Вища школа, 1977. 302 с.
2. Мелехов И.С. Лесоводство: учеб. для ВУЗ. Москва: Агропромиздат, 1989. 302 с.
3. Погребняк П.С. Общее лесоводство. 2-е изд., перераб. Москва: Колос, 1968. 440 с.
4. Погребняк П.С. Основы лесной типологии - 2-е изд., испр. и доп. Киев: АН УССР, 1955. 455 с.
5. Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. Лісівництво : підруч. Київ: Арістей, 2008. 544 с.
6. Свириденко В.Є., Киричок Л.С., Бабіч О.Г. Практикум з лісівництва: навч. посіб. Київ: Арістей, 2008. 416 с.
7. Швиденко А.Й. Лісознавство, Остапенко Б.Ф.: Підручник. Чернівці: Зелена Буковина, 2001. 352 с.

### Допоміжна

1. Белов С.В. Лесоводство: учебн. пособ. для ВУЗ. Москва: Лесн. пром-сть, 1983. 325 с.
2. Воробьев Д.В. Методика лесотипологических исследований: 2-е изд. испр. и доп. Киев: Урожай, 1967. 388 с.
3. Воробьев Д.В. Типы лесов европейской части СРСР. Киев: АН УССР, 1953. 451 с.
4. Генсірук С.А. Ліси України. Львів: Наук. тов. ім. Шевченка, УкрДЛТУ, 2002. 492 с.
5. Головащенко М.Ф. Моделювання густоти штучних сосняків, стійких до пошкоджень твердими опадами, в Степу України. Таврійський науковий

вісник. Вип. 110. Частина 2. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2019. С. 132-140.

6. Головащенко М.Ф., Матвійчук О.О. Вплив пожеж на структуру держлісфонду Херсонської області. Регіональна науково-практична конференція 23-24 травня 2019 року м. Херсон. Херсон, 2019. С. 32-36.

7. Головащенко М.Ф. Оцінка стійкості насаджень сосни до ушкоджень мокрим снігом та ожеледдю в Степовій зоні. Міжнар. наук.-практ. конф. «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку»: збірник тез доповідей (25-26 жовтня 2018 року, м. Херсон, Україна). Херсон: Олді-плюс, 2018. с. 71-72.

8. Головащенко М.Ф. Щодо відпаду самосіву сосни при застосуванні поступових рубок в Пристепових борах України. Таврійський науковий вісник. Вип. 91. Херсон: Грінь Д.С., 2015. С. 183-187.

9. Голубець М.А. Ретроспектива і перспектива лісової типології. Львів: Поллі, 2007. 78 с.

10. Лісовий кодекс України. Київ: КМ України, 2006. 53 с.

11. Основы лесной биogeоценологии. под ред. В.Н. Сукачева и Н.В. Дылиса. Москва: Наука, 1964. 574 с.

12. Погребняк П.С. Лісова екологія і типологія лісів. Вибрані праці П.С. Погребняк. Київ: Наук. думка, 1993. 496 с.

13. Правила відтворення лісів. Київ: КМ України, 2007. 6 с.

14. Правила поліпшення якісного складу лісів. Київ: КМ України, 2007. 8 с.

15. Санітарні правила в лісах України. Київ: КМ України, 1995. 19 с.

16. Чернявський М., Ковалишин Р. Наближене до природи лісівництво в Українських Карпатах. Львів: Піраміда, 2006. 45 с.

### Інформаційні ресурси

1. URL: [www.twirpx.com](http://www.twirpx.com)
2. URL: [www.mgul.ac.ru/soil/counter.php?book=32](http://www.mgul.ac.ru/soil/counter.php?book=32)
3. URL: <https://studfiles.net/preview/2069274/>
4. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/rusles/morozov/text.pdf>
5. URL: <https://cyberleninka.ru/.../uchenie-g-f-morozova-o-lese-nauchnye-istoki-ustoychivogo-l>