

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**  
Кафедра лісового господарства

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Гарант освітньої програми  
\_\_\_\_\_ С.А. Адаменко  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Лісові відновлення та лісорозведення»**

Освітній рівень: бакалавр

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Освітня програма «Лісове господарство»

Факультет лісового і садово-паркового господарства

Умань – 2020 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Лісовідновлення та лісорозведення» для здобувачів вищої освіти спеціальності 205 «Лісове господарство» освітньої програми «Лісове господарство» Уманський НУС, 2020. — 18 с.

Розробник: С. А. Коваль, кандидат с.-г. н, доцент

\_\_\_\_\_ С. А. Коваль

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри лісового господарства.

Протокол від «28» серпня 2020 року № 1

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ проф. В. П. Шлапак

«28» серпня 2020 року

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

Протокол від «28» серпня 2020 року № 1

Голова \_\_\_\_\_ М. В. Шемякін

«28» серпня 2020 року

©УНУС, 2020 рік

©Коваль С. А., 2020 рік

## 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»	Вибіркова	
	Спеціальність 205 «Лісове господарство», 206 «Садово-паркове господарство»		
Модулів – 1		Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		3-й	4-й
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		6-й	7-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4, самостійної роботи студента – 4	Освітній ступінь: «бакалавр»	Лекції	
		30 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		16 год.	4 год.
		Лабораторні	
		0 год.	0 год.
		Самостійна робота	
44 год.	82 год.		
		Вид контролю: залік	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Лісовідновлення та лісорозведення є складовими частинами цілісного процесу вирощування та використання лісу, здійснення якого потребує узгодження екологічних, соціальних, економічних аспектів лісокультурних заходів. Гармонійне поєднання цих підходів є особливо актуальним з точки зору сталого ведення лісового господарства в Україні.

Дисципліна розкриває сутність відтворення, формування, структури та функціонування корінних типів лісу, які є основною метою лісовідновлення та лісорозведення, враховуючи сучасну роль лісів для України.

Враховуючи, що більшість фахівців лісогосподарської галузі мають справу із штучним поновленням лісів, **метою дисципліни** є розкриття теоретичного змісту основ відтворення лісових насаджень у різних ґрунтово-кліматичних умовах із врахуванням новітніх досягнень лісокультурної науки.

Головна мета вивчення дисципліни спрямована на опрацювання студентами сучасних технологій лісорозведення стосовно регіональних і лісо-типологічних умов місцезростання, а головні задачі полягають у формуванні вмінь: проектувати та втілювати у виробництво заходи з відновлення лісів, здійснювати реконструкцію лісонасаджень, вибирати оптимальні схеми змішування й агротехніку вирощування лісових культур у конкретних ґрунтово-кліматичних умовах. У циклі фахових дисциплін, які вивчаються під час опанування спеціальності 205 «Лісове господарство» та 206 «Садово-паркове господарство», «Лісовідновлення та лісорозведення» займає одне із провідних місць.

Ця дисципліна належить до вибіркових для підготовки фахівців напряму лісове та садово-паркове господарство, яка забезпечує їх теоретичну і практичну підготовку до наукової і виробничої діяльності. Вона включає комплекс спеціальних прикладних положень, їх теоретичне обґрунтування, аналіз існуючих і перспективних технологій створення та формування лісових насаджень, проблемні аспекти лісовідновлення та лісорозведення і шляхи їх подолання на засадах екологічно орієнтованого лісівництва.

Програма розроблена з урахуванням системного принципу вивчення дисципліни для підготовки фахівців освітнього ступеню «Бакалавр» і містить значну питому вагу самостійної роботи. Вона орієнтована на новітні досягнення науки та практичний досвід вітчизняних і зарубіжних лісівників.

Дисципліна взаємопов'язана з низкою фундаментальних і спеціальних дисциплін, серед яких лісознавство, лісівництво, ботаніка, фізіологія рослин, дендрологія, геодезія, ґрунтознавство, лісові культури, лісова меліорація, лісова таксація, лісовпорядкування та ряд інших.

Головними **завданнями** вивчення дисципліни є:

- формування у студентів ґрунтовних теоретичних знань з лісовідновлення та лісорозведення;
- набуття майбутніми фахівцями необхідних практичних умінь використання теоретичних знань для вирішення управлінських, проектних і виробничих завдань з відтворення лісів із урахуванням принципів екологічно-орієнтованого лісівництва;
- вивчення основних принципів відтворення деревостанів корінних типів лісу та лісорозведення на нелісових землях.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

**знати:**

- основи еволюції штучних і природних лісів;
- лісокультурне лісівниче групування насаджень;
- особливості та закономірності розвитку насаджень та методи його регулювання;
- методики обліку природного поновлення та оцінювання його успішності;
- основи відтворення та вирощування насаджень і особливості їх використання в різних ґрунтово-кліматичних зонах;
- особливості відтворення деревостанів корінних типів лісу і лісорозведення на нелісових землях;

**вміти:**

- визначити періоди розвитку та формування штучних і природних лісових насаджень;
- оцінювати лісівничу доцільність тих чи інших лісокультурних методів, способів і заходів;
- визначати категорії лісокультурних площ;
- розробляти науково-обґрунтовані типи лісових культур із урахуванням принципів екологічно-орієнтованого лісівництва;
- проводити контроль і оцінювати ефективність лісокультурних заходів з відновлення та вирощування лісових насаджень різного цільового призначення.

### **Програмні результати навчання:**

- розуміння теоретичних основ, сутності та принципів штучного відтворення лісових насаджень у різних ґрунтово-кліматичних умовах із врахуванням новітніх досягнень лісокультурної науки;
- здатність створювати лісонасінневу базу, заготовлювати та зберігати насіння лісових порід і контролювати його якість;
- здатність вирощувати садивний матеріал основних лісоутворювальних порід;
- здатність визначати категорії лісокультурних площ і проводити лісокультурне лісівниче групування насаджень;
- здатність застосовувати набуті знання для поліпшення породного складу та продуктивності штучних деревостанів;
- здатність розробляти науково-обґрунтовані типи лісових культур із урахуванням особливостей залісення лісокультурних площ у різних регіонах України;
- здатність проводити контроль і оцінювати ефективність лісокультурних заходів із відновлення та вирощування лісових насаджень різного цільового призначення.

## **Програмні компетентності**

**Інтегральна компетентність** — здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового господарства або в процесі навчання, що включає використання певних теорій і методів лісівничої науки й характеризується комплексністю та відповідністю до природних зональних умов.

### **Загальні компетентності:**

1. Знання та розуміння предметної області сфери лісового господарства та розуміння майбутньої професії.
2. Здатність використовувати теоретичні знання на практиці.
3. Здатність вчитися й засвоювати сучасні знання.
4. Прагнення до збереження та охорони навколишнього середовища.

### **Фахові компетентності:**

1. Здатність застосовувати знання й уміння лісівничої науки та практичний досвід ведення лісового господарства.
2. Здатність здійснювати лісівничі вимірювання та дослідження.
3. Здатність застосовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних процесів і явищ, біометричного оброблення дослідних даних і їх математичного моделювання.
4. Здатність планувати та реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого на екологічних засадах використання лісових ресурсів.

## **3. Програма навчальної дисципліни**

Програма охоплює коло питань, що включені в різні види занять, передбачених навчальним планом для дисципліни «Лісовідновлення та лісорозведення». Програма розроблена з урахуванням системного принципу вивчення дисципліни в умовах двоступеневої підготовки фахівців. Для

підготовки бакалаврів вона передбачає необхідну ступінь деталізації матеріалу. При цьому врахована наявність тісного взаємозв'язку «Лісовідновлення та лісорозведення» з іншими дисциплінами лісогосподарського циклу.

## **Змістовий модуль 1. Еволюція лісових насаджень і способи відновлення лісу**

### **Тема 1. Вступ. Лісовідновлення та лісорозведення, як спеціальна дисципліна лісокультурної галузі — 14 год.**

Лісовідновлення та лісорозведення, як спеціальна дисципліна лісогосподарського циклу, загальний об'єм та структура курсу. Наукові основи дисципліни та її взаємозв'язки з іншими спеціальними та загальнонауковими дисциплінами. Основні засади поновлення лісу та їх значення для сталого ведення лісового господарства в Україні.

### **Тема 2. Еволюція природних і штучних лісових насаджень — 16 год.**

Відношення лісових формацій з навколишнім середовищем. Фактори, механізми та закономірності формування, розвитку і перетворення лісових насаджень.

### **Тема 3. Способи відновлення лісу та вимоги народного господарства до штучних насаджень — 15 год.**

Природне та штучне поновлення лісу. Стан та перспективи розвитку лісокультурної справи. Роль вітчизняних вчених у розробці наукових основ по створенню штучних насаджень. Вимоги, які ставляться до штучних насаджень.

## **Змістовий модуль 2. Наукові основи відтворення, формування і вирощування лісових насаджень**

### **Тема 4. Лісокультурно-лісівниче групування заліснюваних земель і створюваних насаджень — 14 год.**



Лісокультурні площі, їх екологічні особливості та лісівнича оцінка.  
Класифікація створених насаджень та їх лісівнича оцінка.

**Тема 5. Наукові основи відтворення, формування і вирощування лісових насаджень — 16 год.**

Лісокультурне районування України. Методи, способи та особливості відтворення лісів у різних лісокультурних областях. Густота лісових культур і її лісівниче значення. Наукові основи структури та складу створених деревостанів.

**Тема 6. Особливості та технологія створення насаджень різного цільового призначення — 15 год.**

Особливості відтворення корінних деревостанів. Технологія створення лісових культур. Відтворення лісових насаджень на нелісових землях. Екологічна реабілітація порушених земель екологічно орієнтованими лісокультурними методами.

**Всього 90 годин**

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	лаб.	пр	с.р.		л	пр	лаб.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Модуль 1. «ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ І ЛІСОРозВЕДЕННЯ»</b>										
<b>Змістовий модуль 1. «Еволюція лісових насаджень і способи відновлення лісу»</b>										
Тема 1. Вступ. Лісовідновлення та лісорозведення, як спеціальна дисципліна лісокультурної галузі	14	2		2	10	14	1			13
Тема 2. Еволюція природних і штучних лісових насаджень	16	6		2	8	16	1	1		14
Тема 3. Способи відновлення лісу та вимоги господарства до штучних насаджень	15	4		4	7	15		1		14
Разом за змістовим модулем 1	45	12		8	25	45	2	2		41
<b>Змістовий модуль 2. «Наукові основи відтворення, формування і вирощування лісових насаджень»</b>										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тема 4. Лісокультурно-лісівниче групування заліснюваних земель і створюваних насаджень	14	4		2	8	14		1		13
Тема 5. Наукові основи відтворення, формування і вирощування лісових насаджень	16	4		2	10	16	1			15
Тема 6. Особливості та технологія створення насаджень різного цільового призначення	15	6		4	5	15	1	1		13
Разом за змістовим модулем 2	45	14		8	23	45	2	2		41
<b>Усього годин</b>	90	30		16	44	90	4	4		82

## 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	2	3	4
1	ЗМ 1. Основні терміни та визначення дисципліни «Лісовідновлення та лісорозведення». Основні положення оцінки факторів розвитку і формування лісостану.	2	1
2	ЗМ 1. Групування земель лісокультурного фонду. Оцінка їх лісівничих особливостей.	2	
3	ЗМ 1. Обстеження лісокультурних площ. Методи обліку природного поновлення	2	1
4	ЗМ 1. Моделювання диференційованих шляхів лісовідновлення та лісорозведення для окремих груп лісокультурних площ у різних ґрунтово-кліматичних зонах.	2	
5	ЗМ 2. Складання ескізу проекту лісових культур для відповідних типів лісокультурних умов, видів і категорій лісокультурних площ	2	1
6	ЗМ 2. Обґрунтування густоти культур і розміщення садивних місць на ділянках. Способи змішування деревних рослин у культурах.	2	
7	ЗМ 2. Способи закладання лісових культур. Оцінка чистих та змішаних лісових культур. Компоненти змішаних насаджень. Вибір головних, супутніх, підгінних порід і чагарників.	2	1
8	ЗМ 2. Розробка та обґрунтування заходів з підвищення продуктивності малоцінних молодників.	2	
Разом		16	4

## 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Обсяг, годин	
		денна форма	заочна форма
1	2	3	4
<b>Модуль 1.</b>			
1	ЗМ 1. Закономірності формування і розвитку лісових насаджень. Методики їх оцінки.	6	13
2	ЗМ 1. Лісокультурне районування України: вивчення схеми лісокультурного районування. Характеристика лісокультурних районів.	6	14
3	ЗМ 1. Складання технологічних карт створення насаджень різного цільового призначення для відповідних типів умов, видів і категорій площ.	6	14
4	ЗМ 2. Опрацювання нормативних матеріалів із витрат часу та вартості робіт зі створення лісових культур.	8	13
5	ЗМ 2. Визначення схем змішування та розміщення садивних місць з врахуванням зони, умов місце зростання ТУМ і категорій лісокультурних площ.	6	7
6	ЗМ 2. Розробка технологій заліснення різних типів земель лісокультурного фонду та їх лісівниче обґрунтування.	6	8

1	2	3	4
7	ЗМ 2. Розрахунок потреби в садивному матеріалі. Розрахунок собівартості лісовідновлення та лісорозведення за різними технологіями.	6	7
<b>Всього</b>		<b>44</b>	<b>82</b>

### Методи навчання

Методи навчання передбачають проведення лекцій із використанням плакатів і презентацій; практичні заняття з виконанням обстеження лісокультурної площі шляхом закладання пробних ділянок для обліку природного поновлення, моделювання диференційованих шляхів лісовідновлення та лісорозведення для окремих груп лісокультурних площ у різних ґрунтово-кліматичних зонах, складання ескізу проекту лісових культур для відповідних типів лісокультурних умов, видів і категорій лісокультурних площ, розроблення технологічних схем створення та вирощування лісових культур, проведенням екскурсій у Білогрудівський ліс і в дендропарк «Софіївка» для прогнозування очікуваного врожаю лісових порід і майбутньої рясності плодоношення; самостійна робота — виконання індивідуального завдання; навчальна практика.

## Критерії та шкала оцінювання знань і умінь студентів

Оцінка національна	Оцінка ECTS	Визначення ECTS	Кількість балів з дисципліни
Відмінно	A	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90–100
Добре	B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	82–89
	C	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю помилок	74–81
Задовільно	D	Задовільно – непогано, але із значною кількістю недоліків	64–73
	E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	60–63
Незадовільно	FX	Незадовільно – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку	35–59
	F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота	1–34

### Методи контролю

Методи контролю включають: поточне опитування та тестування, підсумковий модульний контроль після вивчення кожного змістового модуля, перевірку виконання самостійних робіт.

**Розподіл балів за рейтинговою системою оцінювання з навчальної дисципліни, для якої передбачено підсумковий контроль залік**

	Модуль 1				Загальна сума балів	
Кількість балів за модуль	100				100	
Змістові модулі	ЗМ1	КР1	ЗМ2	КР2		
Кількість балів за змістовими модулями і модульний контроль	40	10	35	15		
в т.ч. за видами робіт						
- практичні заняття	30		25			
- виконання СРС	10		10			
- інші види робіт						



## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Базова література

1. Вакулюк П. Г., Самоплавський В. І. Лісовідновлення та лісорозведення в Україні: підруч. Харків: Прапор, 2006. 384 с.
2. Гордієнко М. І., Гузь М. М., Дебринюк Ю. М., Маурер В. М. Лісові культури: підруч.: Львів: Камула, 2005. 608 с.
3. Гордієнко М.І., Корецький Г.С. Маурер В.М. Лісові культури : підруч. К.: Сільгоспосвіта, 1995. 328 с.
4. Правила відновлення лісів і лісорозведення. Затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 16.01.1996 р., № 97. 9 с.
5. Лісовий кодекс України: із змінами та доповненнями станом на 1 січня 2008 року / упоряд.: А.П. Гетьман, М.В. Шульга. Харків: Право, 2008.

### Допоміжна література

1. Гордієнко М.І., Шлапак В.П., Бойчук А.Ф. та ін. Культури сосни звичайної в Україні. К.: ІАЕ УААН, 2002. 872 с.
2. Инструкция по проведению ежегодной инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, питомников, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению леса. – М.: Б.И., 1979. 77 с.
3. Калінін М.І. Лісові культури. К.: НМК ВО, 1991. 149 с.
4. Мороз П.И., Шлапак В.П. Комплексное освоение Среднеднепровских песчаных массивов. Львов: Престиж Информ, 2000. 256 с.
5. Редько Г. И. Родин А. Р., Трещевский И. В. Лесные культуры: учебн. для вузов. М.: Лесн. пром., 1980. 368 с.
6. Сироткин Ю. Д., Праходский А. Д. Лесные культуры: учебн. пособ. Минск «Высш. шк.», 1988. 239 с.

## 16. Інформаційні ресурси

1. Лісовідновлення та лісорозведення: методичні рекомендації до лабораторних та розрахункових робіт. Маурер В.М., Бровко Ф.М., Пінчук А.П. та ін. URL: <http://esnuir.eenu.edu.ua/bitstream>
2. Маурер В.М., Кайдик О.Ю. Відтворення лісів в Україні у контексті сталого розвитку URL: <http://elibrary.ru>