

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І САДОВО-
ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

Кафедра лісівництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІ ЛіСПГ
проф. Роман ВАСИЛИШИН
03.06. 2024 р.

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри лісівництва
протокол №22 від 28.05.2024 р.
Завідувач кафедри, доц.
Наталія ПУЗРІНА

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП «Лісове господарство»
Гарант ОП
доц. Наталія ПУЗРІНА

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЛІСІВНИЦТВО

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Освітня програма «Лісове господарство»

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

Розробники: канд. с.-г. наук, доц. Сендонін С.Є.,

канд. с.-г. наук, доц. Левченко В.В.

Київ – 2024

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЛІСІВНИЦТВО»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь				
Освітній ступінь		Бакалавр		
Спеціальність		205 «Лісове господарство»		
Освітня програма		«Лісове господарство»		
Характеристика навчальної дисципліни				
Вид		Обов'язкова дисципліна		
Загальна кількість годин		210		
3 них:				
- 1 частина «Лісознавство»		90		
- 2 частина «Практичне лісівництво»		120		
Загальна кількість кредитів ECTS		7,0		
3 них:				
- 1 частина «Лісознавство»		3		
- 2 частина «Практичне лісівництво»		4		
Кількість змістових модулів				
- 1 частина «Лісознавство»		3		
- 2 частина «Практичне лісівництво»		3		
Курсовий проєкт (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)				
- 2 частина «Практичне лісівництво»		30		
Форма контролю				
- 1 частина «Лісознавство»		Залік		
- 2 частина «Практичне лісівництво»		Екзамен		
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання				
	денна форма навчання		заочна форма навчання	
	нормативний термін	скорочений термін	нормативний термін	скорочений термін
Курс (рік підготовки)	2, 3	1, 2	3	1, 2
Семестр	4, 5	2, 3	5, 6	2, 3
Лекційні заняття	60 год.		20 год.	
Практичні, семінарські заняття	90 год.		20 год.	
Лабораторні заняття				
Самостійна робота	60 год.		170 год.	
Навчальна практика	60		—	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	3 год.			

1. МЕТА, ЗАВДАННЯ, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лісівництво є профільною дисципліною для фахівців лісового господарства, воно посідає чільне місце в системі їх підготовки у вузі.

Виходячи з вимог кваліфікаційної характеристики освітнього ступеня “Бакалавр”, **основною метою** викладання дисципліни є глибоке пізнання:

- природи лісу, законів і закономірностей взаємодії його компонентів, взаємодії лісу з навколишнім середовищем, маючи на увазі їх використання людиною при веденні лісового господарства;
- сутності типології лісів, її використання при веденні лісового господарства;
- засвоєння теорії і практики вирощування, догляду та формування лісу;
- вивчення систем рубок головного користування;
- підвищення комплексної продуктивності лісових насаджень;
- підвищення продуктивності та якості лісів лісівничими способами;
- способів сприяння природному поновленню лісів.

Завданнями дисципліни є висвітлення питань, які стосуються теоретичних основ морфології лісу, диференціації та природного зрідження, впливу кліматичних факторів на ріст і розвиток лісових насаджень, типологію лісу, природне відновлення лісостанів, різних систем і способів рубок головного користування та їх технологічних особливостей, способів сприяння природному поновленню лісів, біологічних основ і технологій рубок догляду за лісом, рубок формування і оздоровлення лісів, підвищення продуктивності та якості лісів лісівничими способами, ведення господарства у приміських лісах рекреаційного призначення.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК)

Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії;
- ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища;
- ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

- СК1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства;
- СК2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.
- СК3. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.
- СК4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів;

- СК5. Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел передового виробничого досвіду;
- СК6. Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання;
- СК10. Здатність організовувати роботу малих колективів виконавців;
- СК11. Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів.

Програмні результати навчання (ПРН):

- ПРН4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства;
- ПРН5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності;
- ПРН6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей;
- ПРН7. Застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення лісового і мисливського господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності;
- ПРН8. Проєктувати та організовувати ведення лісового та мисливського господарства відповідно до встановлених вимог;
- ПРН9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання;
- ПРН10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази;
- ПРН11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки;
- ПРН12. Інтегрувати та удосконалювати виробничі процеси ведення лісового господарства відповідно до чинних вимог;
- ПРН15. Впроваджувати розроблені проєктні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.

2. ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ДЛЯ:

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;
- скороченого терміну денної (заочної) форми навчання.

Структура навчальної дисципліни «Лісівництво»

Структура навчального дисциплінарного «Лісівництва»													
Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.			л	п	лаб	інд	с.р.
ЛІСІВНИЦТВО. ЧАСТИНА 1 «ЛІСОЗНАВСТВО»													
Змістовий модуль №1. Морфологія, ріст, розвиток та відновлення лісу													

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Тема 1. Вступ. Поняття про лісознавство і лісівництво. Основні поняття про ліс	12	4	5			2	6	1				5
Тема 2. Диференціація та природне зрідження деревостанів	6	2	4			1	7	1	1			5
Тема 3. Поновлення лісу. Ріст і розвиток лісу	7	2	4			1	7	1	1			5
Разом за змістовим модулем №1	25	8	13			4	32	4	3			25
Змістовий модуль №2. Екологія лісу												
Тема 4. Екологічні фактори в житті лісу. Ліс і клімат	7	2	4			1	7	1	1			5
Тема 5. Ліс і тепло	11	4	5			2	7	1	1			5
Тема 6. Ліс і волога	11	4	5			2	7	1	1			5
Тема 7. Ліс і світло	7	2	4			1	6,5	0,5	1			5
Тема 8. Ліс і атмосферне повітря. Ліс і вітер	7	2	4			1	6,5	0,5	1			5
Разом за змістовим модулем №2	43	14	22			7	34	4	5			25
Змістовий модуль №3. Типологія лісу												
Тема 9. Ліс і ґрунт	10	4	4			2	12	1	1			10
Тема 10. Лісова типологія	12	4	6			2	12	1	1			10
Разом за змістовим модулем №3	22	8	10			4	24	2	2			20
Усього годин по частині 1 «Лісознавство»	90	30	45			15	90	10	10			70
ЛІСІВНИЦТВО. ЧАСТИНА 2 « ПРАКТИЧНЕ ЛІСІВНИЦТВО»												
Змістовий модуль №1. Головне користування лісом												
Тема 1. Вступ до лісівництва. Поділ лісів на категорії захисності та віднесення їх до лісорослинних зон як основа ведення рубок	7	2	2			3	7	0,5	0,5			6
Тема 2. Рубки головного користування та сучасна класифікація способів рубок	7	2	2			3	7	0,5	0,5			6
Тема 3. Вибіркові рубки	9	2	4			3	10	1	1			8
Тема 4. Суцільні рубки	9	2	4			3	10	1	1			8
Тема 5. Рівномірно-поступові рубки	9	2	4			3	7	0,5	0,5			6

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Тема 6. Нерівномірно-поступові рубки	8	2	3			3	7	0,5	0,5			6
Тема 7. Сучасні технології головних рубок та їх лісівницька оцінка	7	2	2			3	7	0,5	0,5			6
Тема 8. Заходи сприяння природному поновленню лісу	7	2	2			3	7	0,5	0,5			6
Тема 9. Очищення місць рубок	7	2	2			3	7	0,5	0,5			6
Разом за змістовим модулем №1	70	18	25			27	69	5,5	5,5			58
Змістовий модуль №2. Догляд за лісом												
Тема 10. Теоретичні основи догляду за лісом	8	2	4			2	7	0,5	0,5			6
Тема 11. Загальна характеристика рубок догляду за лісом	9	2	4			3	8	1	1			6
Тема 12. Рубки догляду в деревостанах різного складу	7	2	2			3	8	1	1			6
Тема 13. Технологія та організація рубок догляду за лісом	8	2	3			3	7	0,5	0,5			6
Тема 14. Заходи формування і оздоровлення лісів	8	2	3			3	7	0,5	0,5			6
Разом за змістовим модулем №2	40	10	16			14	37	3,5	3,5			30
Змістовий модуль №3. Рекреаційне лісівництво, підвищення продуктивності і якості лісів												
Тема 15. Особливості ведення господарства у рекреаційних лісах	5	1	2			2	7	0,5	0,5			6
Тема 16. Продуктивність лісу та шляхи її підвищення	5	1	2			2	7	0,5	0,5			6
Разом за змістовим модулем №3	10	2	4			4	14	1	1			12
Усього годин по частині 2 «Практичне лісівництво»	120	30	45			45	120	10	10			100
Усього годин по дисципліні	210	60	90			60	210	20	20			170

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Курсовий проєкт з рубок і сприяння природному поновленню лісу для майстерської ділянки лісництва філії «.....лісове господарство» ДП «Ліси України».....області	30						30					

3. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
ЧАСТИНА 1 «ЛІСОЗНАВСТВО»		
1.	Загальні відомості про ліс, терміни, визначення, компоненти лісового насадження, лісівничо-таксаційні показники деревостану	5
2.	Диференціація дерев та природний відпад	4
3.	Природне поновлення лісу	4
4.	Ліс і клімат	4
5.	Ліс і тепло	5
6.	Ліс і волога	5
7.	Ліс і світло	4
8.	Ліс і атмосферне повітря. Ліс і вітер	4
9.	Ліс і ґрунт	4
10.	Лісова типологія	6
	Разом	45
ЧАСТИНА 2 «ПРАКТИЧНЕ ЛІСІВНИЦТВО»		
1.	Поділ лісів на категорії захисності та віднесення їх до лісорослинних зон як основа ведення рубок	2
2.	Класифікація способів рубок головного користування	2
3.	Вибіркові рубки	4
4.	Суцільні рубки	4
5.	Поступові рубки	4
6.	Рубки головного користування у гірських лісах	4
7.	Технології лісосічних робіт, які дозволяють зберегти підріст та сприяють природному поновленню лісу	3
8.	Загальна характеристика рубок догляду за лісом	4
9.	Рубки догляду у дубових насадженнях	2
10.	Рубки догляду у соснових і ялинових насадженнях	2
11.	Рубки догляду у березових, осикових та інших листяних насадженнях	2
12.	Розміщення та технологія рубок догляду	2
13.	Рубки догляду в умовах гірських лісів	4
14.	Особливості рубок догляду за лісом у різних лісорослинних зонах	2
15.	Рубки формування ландшафтів	2
16.	Шляхи і способи підвищення продуктивності та якості лісів	2
	Разом	45
Усього, год		90

4. ТЕМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
ЧАСТИНА 1 «ЛІСОЗНАВСТВО»		
1.	Визначення компонентів лісостану, лісівничо-таксаційних показників деревостану та оцінка природного насіннєвого поновлення деревних видів лісового фонду обраного державного підприємства	4
2.	Визначення дії кліматичних абіотичних екологічних факторів на ліс у районі розташування обраного державного підприємства	7
3.	Лісова типологія лісового фонду обраного державного підприємства	4
	Разом	15
ЧАСТИНА 2 « ПРАКТИЧНЕ ЛІСІВНИЦТВО»		
1.	Функціональний поділ лісів. Користування лісом	4
2.	Класифікація способів рубок головного користування. Вибіркові рубки	4
3.	Суцільні рубки	6
4.	Поступові рубки	6
5.	Головні рубки у гірських лісах Карпат	5
6.	Технології рубок головного користування та поновлення лісу	4
7.	Догляд за лісом	4
8.	Технологія та організація рубок догляду	4
9.	Рубки догляду в умовах гірських лісів	4
10.	Особливості ведення лісового господарства у рекреаційних лісах	4
	Разом	45
Усього, год.		60

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

- екзамен;
- залік;
- модульні тести;
- реферати;
- захист практичних робіт.

6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань).

7. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

- екзамен;
- залік;

- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист практичних робіт.

8. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

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

9. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=845>, <https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=599>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- навчальні посібники, підручники;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної практики навчальної дисципліни.

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Екологічно орієнтоване лісівництво : навч. посіб. / Яворовський П. П., Маурер В. М., Зібцев С. В., Малюга В. М., Кайдик О. Ю., Сендонін С.Є. Київ : Наукова столиця, 2019. 460 с.
2. Левченко В.В., Гуменюк В.В. Лісівництво. Методичні вказівки до курсового проектування для студентів зі спеціальності 205 «Лісове господарство освітнього ступеня «Бакалавр». Київ : НУБіП України, 2021. 88 с.
3. Левченко В.В., Сошенський О.М. Лісівництво : методичні вказівки та завдання до навчальної практики студентів зі спеціальності 205 «Лісове господарство» освітнього ступеня «Бакалавр». Київ : ТОВ ЦП «Компринт», 2023. 179 с.
4. Левченко В.В., Сошенський О.М. Лісівництво. Методичні вказівки та завдання до лабораторних і самостійних робіт для студентів зі спеціальності 205 «Лісове господарство» освітнього ступеня «Бакалавр». Київ : НУБіП України, 2021. 179 с.
5. Лісівництво : підручник / Яворовський П. П., Сендонін С. Є., Левченко В. В., Токарева О. В., Пузріна Н. В. Київ : НУБіП України, 2021. 654 с.
6. Сендонін С. Є., Токарева О. В., Лакида М. О. Лісівництво (Частина І) : методичні вказівки та завдання до виконання практичних і самостійних робіт для студентів спеціальності 205 «Лісове господарство» ОС «Бакалавр». Київ : ЦП «Компринт», 2022. 88 с.

7. Сошенський О. М., Токарева О. В., Сендонін С. Є. Рекреаційне лісівництво : методичні вказівки та завдання до практичних занять і самостійної роботи студентів, які навчаються за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство». Київ : ЦП «Компринт», 2020. 85 с.
8. Яворовський П. П., Сендонін С. Є., Токарева О. В. Рекреаційне лісівництво : підручник. Київ : Наукова столиця, 2019. 299 с.