

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра таксації лісу та лісового менеджменту

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ННІ
лісового і садово-паркового господарства

Василишин Р. Д.

2024 р.



«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри таксації лісу та лісового менеджменту

Протокол № 11 від 20.05.2024 р.

Т. в. о. завідувача кафедри

Миронюк В. В.

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Лісове господарство»

Гарант ОП

Пузріна Н. В.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Лісовпорядкування»**

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Освітня програма «Лісове господарство»

ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробники:

Блищик В. І., доцент кафедри таксації лісу та лісового менеджменту,
к. с.-г. н., доц.,

Леснік О.М., доцент кафедри таксації лісу та лісового менеджменту,
к. с.-г. н., доц.

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни

«Лісовпорядкування»

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	205 Лісове господарство	
Освітня програма	Лісове господарство	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	210	
Кількість кредитів ECTS	7,0	
Кількість змістових модулів	4	
Курсовий проект (робота)	Курсовий проект	
Форма контролю	Екзамен, залік	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	3–4	4
Семестр	6–7	7–8
Лекційні заняття	60 год.	20 год.
Практичні, семінарські заняття	75 год.	18 год.
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	75 год.	172 год.
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	5 год. / 4 год.	
самостійної роботи студента –	2 год.	

1. Мета, завдання та компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – забезпечити студентів знаннями, умінням та навиками в галузі впорядкування лісів та складання проекту організації та розвитку лісового господарства держлісгоспу чи іншого об'єкту лісовпорядних робіт.

Завдання лісовпорядкування полягають у професійній підготовці фахівців лісового профілю з питань проектування лісгосподарських заходів, направлених на забезпечення раціонального, безперервного та невиснажливого користування лісом, підвищення продуктивності, відтворення, охорону та захист лісів.

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

- основні напрями та перспективи розвитку лісового господарства і лісовпорядкування в Україні;
- економічні основи, які визначають організацію та перспективи розвитку лісової галузі;
- теоретичні основи і моделі побудови лісового господарства і користування лісом;
- сучасні досягнення вітчизняної та зарубіжної науки з методів і техніки лісовпорядкування.

вміти:

- організовувати господарства;
- розраховувати і обґрунтовувати обсяги користування деревиною та іншими продуктами і корисностями лісу;
- складати проект рубок лісу і його відновлення;
- засвоїти сучасні методи проектування основних лісогосподарських заходів по лісовідновленню, догляду за лісом, охороні його від пожеж, захисту від шкідників та хвороб.

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):

- знання та розуміння предметної області та розуміння професії. (ЗК7);
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. (ЗК8);
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК9);
- Прагнення до збереження навколишнього середовища.(ЗК10);
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК12).

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

- здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства (СК1)
- здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження (СК2);
- здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання (СК3);
- здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів (СК4);
- здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел передового виробничого досвіду (СК5);

- здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію (СК7).
- здатність розробляти проектну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи (СК9);
- здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів (СК11).

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент набуде певні **програмні результати навчання**, а саме:

- ПРН 4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.;
- ПРН 5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності.
- ПРН 6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей
- ПРН 7. 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;
- ПРН 8. Проектувати та організовувати ведення лісового та мисливського господарства відповідно до встановлених вимог;
- ПРН 9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання;
- ПРН 10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.
- ПРН 15. Впроваджувати розроблені проектні 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 здобуття вищої освіти;
- скороченого терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Загальні поняття про лісовпорядкування. Характеристика лісового фонду														
Тема 1. Лісовпорядкування як система заходів з інвентаризації лісу. Економічні основи лісовпорядкування на Україні.	I-II	16	4	6			6	14	2	2			10	
Тема 2 Господарський поділ лісового фонду. Категорії захисності лісів.	III-IV	14	4	6			4	12	2				10	
Тема 3. Системи та форми організації лісового господарства на Україні	V- VI	14	4	6			4	12	2	2			10	
Тема 4. Стиглість лісових насаджень.	VII-VIII	16	4	7			5	12					10	
Разом за змістовим модулем 1		60	16	25			19	50	6	4			40	
Змістовий модуль 2. Проектування головного лісокористування та таксація лісу														
Тема 5. Головне користування лісом та теорія нормального лісу.	IX-XII	20	6	10			4		4	2			12	
Тема 6. Підготовчі роботи при лісовпорядкуванні. Пробні площі та їх класифікація.	XIII	14	4	4			6					12		
Тема 7. Таксація лісу та спеціальні види обстежень.	XIV-XV	16	4	6			6			2		12		
Разом за змістовим модулем 2		50	14	20			16	44	4	4			36	
Змістовий модуль 3. Організація ведення лісового господарства														
Тема 8. Об'єкт лісовпорядкування. Вивчення природно-історичних та економічних умов району	XVI	8	2	2			4	12	2				10	
Тема 9. Проектування рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства	XVII	12	4	4			4	12	2	2			10	
Тема 10. Побічні користування лісом та їх проектування. Організація спеціалізованих господарств	XVIII	12	4	4			4	12				10		
Тема 11. Державний облік лісів на Україні.	IXX	8	2	2			4	10					10	
Тема 12. Національна інвентаризація лісів.	XX-XXI	12	4	4			4	12		2			10	
Разом за змістовим модулем 3		52	16	16			20	58	4	4			50	
Змістовий модуль 4. Методи та інші вітчизняні види впорядкування лісів. Лісовпорядкування за кордоном.														
Тема 13. Особливості впорядкування деяких категорій лісів	XXII-XXIV	18	6	6			6	14	2	2			10	
Тема 14. Методи лісовпорядкування та їх класифікація.	XXV-XXVI	14	4	4			6	14		2			12	
Тема 15. Сучасний стан, порядок і технологія робіт Укрдержліспроекту України.	XXVI I	8	2	2			4	14	2				12	
Тема 16. Лісовпорядкування за кордоном.	XXVI II	8	2	2			4	16	2	2			12	
Разом за змістовим модулем 4		48	14	14			20	58	6	6			46	
Усього годин		210	60	75			75	210	20	18			172	

3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	6 семестр	
1	Складання відомості поквартальних підсумків розподілу площ за категоріями земель	4
2	Поділ лісів на категорії та поквартальний розподіл запасу	2
3.	Розподіл вкритих лісовою рослинністю земель і запасів панівних порід за класами віку	4
4.	Розподіл площ насаджень за таксаційними показниками	4
5.	Обчислення середніх таксаційних показників насаджень: віку, запасу на 1 га, бонітету, повноти	4
6.	Організація господарств та господарських секцій	3
7.	Товарна структура експлуатаційного фонду	4
8.	Розрахунок лісосік головного користування	6
9.	Графік досягання насаджень. Вибір розрахункової лісосіки. Розрахунок лісосік. Побудова графіка досягання насаджень з пересуванням площ рубок.	6
10.	Проект рубок головного користування: нарізка лісосік та складання відомості рубки головного користування	6
	Захист практичних робіт, залікова робота	2
	Всього за 6-й семестр	45
	7 семестр	
11.	Видача завдання на курсове проектування. Пояснення до розділів 1-4 курсового проекту з лісовпорядкування	2
12.	Проектування рубок догляду за лісом. Складання відомості рубок догляду. Контрольна робота.	2
13.	Розрахунок щорічного лісокористування з рубок догляду	4
14.	Проектування рубок формування та оздоровлення лісів	2
15.	Розрахунок щорічного користування лісом за площею та запасом	2
16.	Розрахунок класу протипожежної небезпеки для лісового фонду об'єкта лісовпорядкування.	2
17.	Проектування лісовідновних заходів та реконструкції насаджень. Складання відомості лісовідновлення	4
18.	Динаміка змін у лісовому фонді на кінець ревізійного періоду та її аналіз	4
19.	Встановлення ефективності запроектованих лісовпорядкуванням заходів	4
20.	Підсумкова контрольна робота з лісовпорядкування	2
21.	Перевірка виконання практичних робіт. Зарахування робочого зошита. Перевірка виконання курсового проекту	2
	Всього за 7-й семестр	30
	Всього	75

Практичні заняття 1 –5 відносяться до першого модулю, 6 – 10 – до другого, 11 – 14 – відповідно до третього, а 15 – 18 – до четвертого модулів.

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Характеристика території та лісорослинних умов лісокористувача (лісогосподарського підприємства, філії)	14
2.	Економічні умови в районі розташування лісокористувача (лісогосподарського підприємства, філії)	11
3.	Основні положення організації ведення лісового господарства. Характеристика лісового фонду	14
4.	Аналіз господарської діяльності	14
5.	Проект лісокористування і лісогосподарських заходів	14
6.	Лісовпорядкування за кордоном	8

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- захист практичних робіт;
- інші види.

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);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- інші види.

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- командні проекти;
- захист практичних робіт;
- інші види.

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. 1 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

- електронні навчальні курси дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1787>, <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1788>);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм.

10. Рекомендовані джерела інформації

Основна

1. Леснік О.М., Гірс О.А., Матушевич Л.М., Дячук П.П., Сахарук Г.А. Лісовпорядкування. Методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів заочної форми навчання спеціальності 205 Лісове господарство. Київ: Компринт. 2023. 30 с.
2. Гірс О.А., Новак Б.І., Кашпор С.М. Лісовпорядкування. Київ: Фітосоціоцентр, 2013. 384 с.
3. Гірс О.А., Матушевич Л.М., Білоус А.М., Морозюк О.В., Сендзюк Р.В. Лісовпорядкування. Робочий зошит для лабораторних занять. Київ: Логос. 2019. 36 с.
4. Гірс О.А., Матушевич Л.М., Морозюк О.В., Сендзюк Р.В. Лісовпорядкування. Методичні вказівки до курсового проектування для студентів лісгосподарського факультету. Київ: Компринт. 2019. 49 с.
5. Гірс О.А., Матушевич Л.М., Морозюк О.В., Білоус А.М., Сендзюк Р.В., Блищик В.І. Лісовпорядкування. Робочий зошит для лабораторно-практичних занять для студентів спеціальності 205 «Лісове господарство» (скорочений термін навчання). Київ: «Компринт», 2018. 30 с.

Допоміжна

1. Білоус А.М., Кашпор С.М., Миронюк В.В., Свинчук В.А., Леснік О.М. Лісотаксаційний довідник. Київ: Видавничий дім «Вініченко», 2021. 424 с.
2. Гірс О.А., Лакида П.І., Ткач В.П., Пастернак В.П. Методичні рекомендації щодо уточнення віку стиглості панівних лісотвірних порід України. Київ: НУБіП України. 2018. 40 с.

3. Гірс О.А., Кутя М.М. Рекреаційно-оздоровчі ліси міста Києва: особливості інвентаризації та використання. Київ: Компринт, 2019. 190 с.
4. Миронюк В., Вайнрайх А., Вінсент фон Доски, Поллей Г., Діаз М. Скільки лісових ресурсів в Україні? Дані, методологія та результати інвентаризації лісів 2023 року на основі даних дистанційного зондування Землі. Київ: Вид. ФОП Лопатіна О.О., 2024. 24 с.
5. Попович С.Ю. Природно-заповідна справа. Підручник. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2024. 392 с.
6. Bettinger P., Boston K., Siry J.P., Grebner D.L. Forest management and planning: second edition. Amsterdam (Netherlands): Academic Press, 2017. 362 p.

Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>
2. Офіційний сайт Українського державного проектного лісовпорядного виробничого об'єднання (ВО «Укрдержліспроект»). Режим доступу: <https://lisproekt.gov.ua/>
3. Офіційний сайт Державного агентства лісових ресурсів України. Режим доступу: <https://forest.gov.ua/>
4. Лісовий кодекс України. Закон України від 8 лютого 2006 р. № 3404-IV. Відомості Верховної Ради України. 2006. № 21. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>
5. Програма «Правозастосування й управління в лісовому секторі країн східного регіону дії європейського інструменту сусідства та партнерства». Режим доступу: <http://www.fleg.org.ua/>
6. Про затвердження Порядку здійснення лісовпорядкування: Постанова Кабінету Міністрів України від 22.09.2023 р. № 1017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/112-2023-%D0%BF#Text>
7. Про затвердження Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок: Постанова Кабінету Міністрів України від 16.05.2007 р. № 733. Офіційний вісник України. 2007. № 37. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/733-2007-%D0%BF>
8. Про затвердження Порядку спеціального використання лісових ресурсів: Постанова Кабінету Міністрів України від 23.05.2007 р. № 761. Офіційний вісник України. 2007. № 39. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2007-%D0%BF#Text>
9. Про затвердження Правил рубок головного користування в лісах України: Постанова Кабінету Міністрів України від 24.02.2010 р. №175. Офіційний вісник України. 2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10#Text>
10. Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки: Постанова Кабінету Міністрів України від 05.03.1998 р. №188/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/188/98-%D0%B2%D1%80#Text>