

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Кафедра відтворення лісів та лісових меліорацій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ННІ ЛіСНГ

Роман ВАСИЛИЩИН

«03» 06 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри відтворення лісів та
лісових меліорацій

протокол № 23 від «17» 05 2024 р.

Завідувач кафедри

Андрій ПІНЧУК

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Лісове господарство»

Олександр БАЛА

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лісові культури зелених зон

(шифр і назва напряму підготовки) (назва навчальної дисципліни)

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 205 Лісове господарство

(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма Лісове господарство

(назва спеціалізації)

ННІ Лісового і садово-паркового господарства

(назва інституту)

Розробник програми: Іванюк І.В., доцент кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій, кандидат с.-г. наук, доцент

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни Лісові культури зелених зон

(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	<u>20 Аграрні науки та продовольство</u> (шифр і назва)	
Спеціальність	<u>205 Лісове господарство</u> (шифр і назва)	
Освітньо-кваліфікаційний рівень	<u>Магістр</u> (бакалавр, спеціаліст, магістр)	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5,0	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	- (назва)	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Рік підготовки	2	2
Семестр	3	4
Лекційні заняття	30 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	20 год.	8 год.
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	100 год.	134 год.
Індивідуальні завдання	- год.	- год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	5 год.	

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

Мета: вивчення дисципліни полягає у вивченні і опрацюванні способів лісовідновлення та лісорозведення у рекреаційних лісах зелених зон міст та населених пунктів.

Процеси урбанізації, що відбуваються у планетарних масштабах обумовлюють зростаюче використання лісів у рекреаційних цілях. Залучення для відпочинку населення лісових насаджень призводить до змін фізичних властивостей ґрунтів та погіршення якості лісових екосистем, що призводить до порушення їх структурно-функціональної організації та наразі ставить на порядок денний збагачення породного складу, підвищення естетичної цінності, стійкості до рекреаційного навантаження, довговічності та потребу в опрацюванні системи лісівничих заходів із благоустрою рекреаційних лісів, спрямованих на поліпшення і збереження їхніх санітарно-гігієнічних властивостей, збагачення породного складу, підвищення їхньої біологічної стійкості та ємності, естетичної цінності та довговічності. Саме тому, слухачам магістратури необхідно ґрунтовно оволодіти теоретичними питаннями з означеної проблеми та навчитися використовувати лісокультурні методи для поліпшення якості рекреаційних лісів. Відповіді на означені питання і містить дисципліна “Лісові культури зелених зон”, яка узагальнює здобутки не лише загальнобіологічних дисциплін таких як біологія, екологія, фізіологія, але й спеціальних, таких як ґрунтознавство, лісознавство, лісові культури та багатьох інших.

При опрацюванні лісокультурних методів з відтворення цілісності природного середовища у рекреаційних лісах фахівці повинні володіти почуттям передбачення, яке ґрунтується на глибоких знаннях природи лісових біогеоценозів, а для успішного формування стабільних лісових екосистем вміти втілювати у лісокультурну практику комплексу науковообґрунтованих заходів, які забезпечують створення біологічно стійких культурфітоценозів.

Завдання: забезпечити засвоєння слухачами магістратури лісокультурних методів оптимізації лісів, що зазнали рекреаційного навантаження; основ добору деревних рослин, придатних для культивування в осередках рекреаційного впливу; основ добору типів лісових культур для насаджень, створюваних у приміських лісах та лісопарках; основ технології створення та вирощування насаджень в лісах, що зазнають рекреаційного навантаження. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: основні принципи добору типів культур для заліснення ландшафтів, що зазнали рекреаційного впливу; агротехніку вирощування біологічно-стійких насаджень на землях, що зазнали рекреаційного впливу; особливості технології створення лісових насаджень залежно від типу ландшафту та ступеня його деградації.

Вміти: застосовувати набуті знання для створення і вирощування біологічно стійких лісових насаджень на землях, що зазнали рекреаційного впливу.

Дисципліна передбачає проведення лекційних (20 год.), практичних (30 год.), самостійних занять (100 год.). Програма розрахована на 50 аудиторних годин.

Вивченню дисципліни повинно передувати засвоєння студентами загальнотеоретичних дисциплін, таких дендрологія, ботаніка, ґрунтознавство, а також основних фахових дисциплін – лісові культури, лісова фітопатологія, механізація лісогосподарських робіт та інших.

Поточна перевірка знань студентів з дисципліни «Лісові культури зелених зон» проводиться у вигляді практичних занять, модульних контрольних робіт як за тестовими технологіями так і поточним опитуванням та перевіркою виконаних під час самостійної роботи завдань.

Форма підсумкових контрольних заходів – іспит.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі лісового та мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК)

ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ***спеціальні компетентності (СК):***

СК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.;

СК 5. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах.

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

програмні результати навчання (РН):

РН 1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень;

РН 3. Приймати ефективні рішення з питань лісового господарства, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень;

РН 4. Відшукувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані;

РН 5. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності;

РН 6. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання;

РН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів;

РН 8. Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології;

РН 9. Визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов;

РН 11. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів;

РН 12. Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань та створення нових технологій й продуктів лісового та мисливського господарства та в ширших мультидисциплінарних контекстах.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

Назви змістових модулів і тем	Тижні	Кількість годин									
		денна форма					заочна форма				
		усього	у тому числі				усього	у тому числі			
			л	п	лаб	с.р.		л	п	лаб	с.р.
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	14
Змістовий модуль 1. Класифікація лісопаркових ландшафтів та теоретичні основи формування лісопаркових насаджень.											
Тема 1. Предмет та завдання дисципліни „Лісові культури зелених зон”	1	14	2	2	-	10	20	1	1	-	18
Тема 2. Сучасне значення приміських лісів та класифікація лісопаркових ландшафтів	2	14	2	2	-	10	20	1	1	-	18
Тема 3. Композиційні принципи формування лісопаркових насаджень та ландшафтів	3-4	30	6	4	-	20	20	1	1	-	18
Разом за змістовим модулем 1		58	10	8	-	40	60	3	3	-	54
Змістовий модуль 2. Особливості створення і формування насаджень в лісах рекреаційного призначення.											
Тема 1. Лісокультурні методи поліпшення санітарногігієнічних властивостей лісопаркових ландшафтів.	5-6	30	6	4	-	20	28	2	2	-	24
Тема 2. Ландшафтна реконструкція лісових насаджень лісокультурними методами	7	22	5	2	-	15	22	1	1	-	20
Тема 3. Підпологові лісові культури, як засіб поліпшення санітарно-гігієнічних властивостей приміських лісів та лісопарків.	8-9	24	5	4		15	20	1	1	-	18

Тема 4. Благоустрій лісопаркових масивів та місць відпочинку в лісах зелених зон.	10	16	4	2		10	20	1	1		18
Разом за змістовим модулем 2		92	20	12	-	60	90	5	5	-	80
<i>Усього годин</i>		150	30	20	-	100	150	8	8	-	134

3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Лісові культури зелених зон: терміни, поняття, класифікація, проблеми та шляхи вирішення.	2
2	Опрацювання класифікацій зелених насаджень та лісопаркових ландшафтів.	2
3	Розробка та обґрунтування заходів з формування лісових насаджень у лісопаркових та зелених зонах.	2
4	Розробка та обґрунтування технології та агротехнічних заходів із заліснення земельної ділянки, що зазнала рекреаційного навантаження	4
5	Розробка та обґрунтування технології та агротехнічних заходів із реконструкції лісового насадження лісокультурними методами.	4
6	Розробка та обґрунтування технології та агротехнічних заходів із створення піднаметових лісових культур.	2
7	Розробка та обґрунтування заходів із благоустрою в лісопаркових масивах	2
8	Порівняльний аналіз економічної ефективності робіт з підвищення продуктивності лісів.	2
	Всього лабораторних занять	20

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Нормативно правова база при залісненні лісів рекреаційного призначення.	14
2	Типи лісопаркових ландшафтів т зонування приміських лісів.	10

3	Особливості формування лісових насаджень у лісопаркових та зелених зонах.	14
4	Агротехнічні заходи із заліснення земельної ділянки, що зазнала рекреаційного навантаження.	14
5	Агротехнічні заходи із реконструкції лісового насадження лісокультурними методами.	14
6	Агротехнічні заходів із створення піднаметових лісових культур.	12
7	Особливості благоустрою в лісопаркових масивах	12
8	Економічна ефективність робіт з підвищення продуктивності лісів.	10
	<i>Усього самостійної роботи</i>	<i>100</i>

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- модульні тести;
- захист практичних робіт;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- екзамен;
- реферати;
- інші види.

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, 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);
- інші види.

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати, есе;
- захист практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- 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

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - *посилання*);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Іванюк І.В., Пінчук А.П., Маурер В.М., Кайдик О.Ю. Лісові культури зелених зон. Методичні вказівки до виконання самостійних робіт для студентів ОС «Магістр» спеціальності 205 «Лісове господарство». К.: РВВ НУБіП України, 2022. 70 с.
2. Іванюк І. В., Левон Ф.М. Створення ландшафтних лісових культур в умовах зеленої зони м. Києва : методичні рекомендації. К. : ННЦ „Інститут аграрної економіки”, 2008. 26 с.
3. Електронний навчальний курс
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=204>
4. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Фастів: Поліфаст, 1998. 507 с.
5. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. К.: Уржай, 1987. 245 с.

6. Гордієнко М. І. та ін. Лісові культури [підручник, за ред. докт. с.-г. наук М. М. Гузя]. Львів : Камула, 2005. 608 с.
7. Ониськів Н.И. Создание культур под пологом низкопродуктивных насаждений. М.: Лесная промышленность, 1979. 108 с.
8. Левон Ф.М., Шкляр А.С., Куницкая Л.Ф. Рекомендации по ландшафтной реконструкции пригородных лесов методами ландшафтных культур в условиях УССР. К.: МКХ УССР, 1969. 68 с.
9. Пряхи В.Д., Николаенко В.Т. Пригородные леса. М.: Лесная промышленность, 1981. С. 166. 183. 3. Родин А.Р., Родин С.А. Лесные культуры и лесомелиорация. М.: Агропромиздат, 1987. С. 277. 294. 4. Родичкин И.Д, Строительство лесопарков в СССР. М.: Лесная промышленность, 1972. 181 с.
10. Таран И.В., Агапонова А.М. Пейзажные группы для рекреационного строительства. Новосибирск: СО «Наука», 1981. 240 с.
11. ДСТУ 2980-95. Культури лісові. Терміни та визначення. К. : Держстандарт України, 1995. 64 с.
12. ДСТУ 3404-96 Лісівництво. Терміни та визначення. К. : Держстандарт України, 1996. 44с.
13. ДСТУ ISO 14001-97 Системы управления окружающей средой. Состав и описание элементов, руководящие указания по их применению. К. : Госстандарт Украины, 1997. 27 с.
14. Про затвердження Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок. Постанова КМУ від 16 травня 2007 р. № 733.
15. ISO 14031:1999 Environmental management. Environmental performance evaluation – Guidelines.
16. ISO/TR 14061:1998 Information to assist forestry organizations in the use of Environmental Management System standards ISO 14001 and ISO 14004.
17. ISO 14064-1:2006 Guidelines for Measuring, Reporting and Verifying Entity and Project-level Greenhouse Gas Emissions.
18. ISO 14064-2:2006 Guidelines for Measuring, Reporting and Verifying Entity and Project-level Greenhouse Gas Emissions.
19. <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/nd/> - Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України
20. <http://www.nbu.gov.ua/> - Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського
21. <http://www.springerlink.com/home/main.mpx> - база даних журналів, книг, довідкових матеріалів