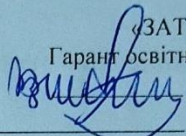


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра лісового господарства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Гарант освітньої програми  
  
В.П. Шлапак  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 року

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

*«ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ»*

**Освітній рівень:** доктор філософії

**Галузь знань:** 20 Аграрні науки та продовольство

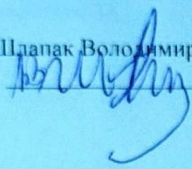
**Спеціальність:** 205 – «Лісове господарство»

**Освітня програма:** «Лісове господарство»

**Факультет:** Лісового і садово-паркового господарства

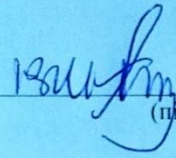
Умань – 2022 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Глобальні проблеми дослідження у лісовому господарстві» для здобувачів вищої освіти спеціальності 205 – Лісове господарство освітньої програми «Лісове господарство». Умань: Уманський НУС, 2022 – 12 с.

Розробник: Шлапак Володимир Петрович, завідувач кафедри лісового господарства, доктор с.-г. н., професор 

Робоча програма затверджена  
на засіданні кафедри лісового господарства

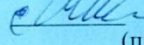
Протокол від «29» серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри лісового господарства  (Шлапак В. П.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

«29» серпня 2022 року

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

Протокол від «01» вересня 2022 року № 1

«01» вересня 2022 року Голова  (М. В. Шемякін)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## 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	Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність: 205 - Лісове господарство	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 2		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ <small>(назва)</small>		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин: 90		1-й	2-й
		<b>Лекції</b>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента - 4	Освітньо-науковий рівень Доктор філософії  Освітня програма Лісове господарство	14 год.	—
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		16 год.	—
		<b>Лабораторні</b>	
		—	—
		<b>Самостійна робота</b>	
		60 год.	—
		<b>Індивідуальні завдання:</b> —	
Вид контролю:			
	екзамен	екзамен	



## **2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

Даний курс обґрунтовує методи підвищення продуктивності та якості лісових фітоценозів, їх охорони і захисту, стійкості проти пожеж, види побічних користувань лісом і способи збереження і підвищення всіхкорисних властивостей лісових екосистем. Дисципліні передують вивчення дендрологія, регіональне лісівництво, екологія лісів та ін.

**Мета дисципліни:** з'ясувати, які є глобальні проблеми дослідження у лісовому господарстві.

**Завдання дисципліни:** навчити систематичних знань щодо сучасних методів проведення досліджень в області лісового господарства збалансованого природокористування та збереження біорізноманіття, а також знати і оцінювати глобальні проблеми досліджень в лісовому господарстві. Після закінчення даного курсу, вивчаються такі дисципліни, як сучасні методи відтворення лісових насаджень, аналітичні методи дослідження лісових екосистем та ін.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни слухач повинен:**

**знати:** історію формування засад лісознавства та лісівництва; результати реалізації концепції сталого розвитку лісового господарства, глобальні проблеми сталого розвитку лісового господарства.

**вміти:** оцінювати проблеми лісового господарства, розрізняти типи лісів, класифікувати їх.

**Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти:**

Дисципліна читається на першому курсі в першому семестрі передумовою вивчення є дисципліни : регіональне лісівництво, оптимізація лісоаграрних ландшафтів, відтворення лісів екологоадаптаційними методам, інвентаризація лісів і лісовий моніторинг.

**Інтегральна компетентність.** Здатність розв'язувати складні наукові задачі та проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень для вивчення лісових біогеоценозів (відповідно до спеціалізації) у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних, в умовах глобальних змін навколишнього середовища.

**Загальні компетентності.** Креативність, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; Здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях; Здатність виявляти, отримувати й аналізувати інформацію з різних джерел, організовувати та керувати інформацією.

**Фахові компетентності.** Здатність формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети, оцінювати необхідні ресурси та час для реалізації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Вміння

формалізувати фахові прикладні задачі в галузі лісового господарства, алгоритмізувати їх.

**Програмі результати навчання.**

ПРН 1. Володіти сучасними концептуальними та методологічними знаннями при виконанні науково-дослідницької та/або професійної діяльності, як у своїй галузі, так і на межі з іншими

ПРН 7. Ініціювати, організувати та проводити комплексні дослідження у науково-дослідницькій та інноваційній діяльності.

ПРН 8. Аналізувати та стан розробки та формулювання наукової проблеми у сфері лісового господарства, порівнювати її робочі гіпотези, поглиблювати стан наукових досліджень.

ПРН 15. Враховувати соціально-етичні аспекти виконання дослідження, нести відповідальність за оригінальність наукових досліджень та прийняття експертних рішень, мотивувати співробітників та рухатися до спільної мети.

ПРН 18. Відповідально ставитися до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

## **СТАН ЛІСІВ СВІТУ ТА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ І МОЖЛИВОСТІ ЇХ ПОДОЛАННЯ**

### **Тема лекційного заняття 1. Стан лісів світу.**

Тенденції в зміні землекористування та лісовому секторі. Історія господарського освоєння лісових земель. Динаміка змін в землекористуванні в ХХ-ХХІ столітті. Причини і наслідки сільськогосподарського освоєння лісових земель. Зміна сільськогосподарських угідь на лісові землі. Регулювання та управління змін в землекористуванні та лісовому господарстві. Особливості нормативно-правового регулювання змін лісогосподарського землекористування на сільськогосподарське. Інвестування в лісове господарство. Інституційні механізми регулювання змін в землекористуванні. Збільшення ролі лісів і продовольчої безпеки. Боротьба зі знелісненням. Зміцнення продовольчої безпеки без скорочення площі лісів. Удосконалення управління землекористуванням в інтересах лісового і сільського господарства.

### **Тема лекційного заняття 2. Стратегія розвитку лісового господарства у глобальному вимірі.**

Особливості стратегії розвитку лісового господарства в країнах Європейського Союзу, Сполучених Штатах Америки та інших країнах світу. Особливості лісової політики та нормативно-правове забезпечення формування стратегії розвитку лісового господарства в Україні. Стратегічні засади розвитку інновацій в галузі лісового господарства. Особливості розвитку лісовідновлення і лісорозведення, лісової таксації та лісовпорядкування, системи захисту і охорони лісів в умовах глобальних викликів. Теоретико-методологічні засади, стан та перспективи розвитку лісової сертифікації в Україні. Система заходів боротьби з незаконним обігом деревини в Україні та інших країнах світу.

### **Тема лекційного заняття 3. Стратегія розвитку лісівництва у мегаполісах.**

Аналіз стратегії догляду та управління одиночними деревами та популяціями дерев у міських умовах з метою покращення міського середовища. Планування та управління, включаючи проектування операцій з догляду та обслуговування міського лісу. Вивчення ролі дерев як важливої частини міської інфраструктури. Стратегічні рішення створення, догляду дерев, збереження дерев та насаджень. Аналіз досвіду міське лісового господарство на муніципальних та комерційних засадах. Принципи поєднання зусиль екологів, містобудівельників, консультантів, педагогів, дослідників та громадських активістів. Вивчення системи міського лісівництва у м. Нью-Йорк (США). Картування дерев та оцінювання їхніх екосистемних послуг. Стратегія урболісівництва у м. Лондон (Англія). Підходи до роботи з населенням міст щодо корисності зелених насаджень.

### **Тема лекційного заняття 4. Глобальні і регіональні зміни клімату та лісові екосистеми.**

Вплив змін клімату на здоров'я лісів, їх продуктивність та сукцесії в лісових екосистемах. Можливості прогнозування змін в лісових екосистемах в умовах змін клімату. Вплив кліматичних змін на екотон «ліс-степ» в східній Європі. Аналіз високої невизначеності кліматичних передбачень, негативних впливів зростання температури, посухи, теплових хвиль. Вивчення надзвичайно високої вразливості лісів і ризиків (клімат, пожежі, пандемічні спалахи масового розмноження шкідників) та високої ймовірності екологічно небезпечних процесів (деградація лісів, окислення вуглецю ґрунтів). Визначення незадовільної структури земельного покриву ландшафтів, зсуву біокліматичних зон, зміни гідрологічного режиму на значних територіях, динаміки породного складу, продуктивності і стійкості лісів. Аналіз високої ймовірності зміни рослинних формацій в критичних районах. Особливості синергізму: кліматичних змін і деструктивного антропогенного впливу.

### **Тема лекційного заняття 5. Система еколого-економічного обліку для сільського і лісового господарства та рибництва.**

Теоретичні засади створення системи еколого-економічного обліку як міжнародного стандарту, який представляє собою багатоцільову концептуальну основу для розуміння взаємодії між економікою і навколишнім середовищем та для описання і вимірювання екологічних активів. Аналіз рамкових положень системи еколого-економічного обліку. Історія створення і особливості структури загальної класифікація екосистемних послуг. Аналіз структури системи еколого-економічного обліку для сільського господарства, лісового господарства та рибництва. Вивчення особливостей рахунків потоків в фізичному виразі, рахунків діяльності в галузі навколишнього середовища. Передумови і можливості запровадження системи еколого-економічного обліку в контексті сталого розвитку природокористування та перспектива впровадження обліку екологічних активів в Україні.

**Тема лекційного заняття 6. Система еколого-економічного обліку для сільського і лісового господарства та рибництва** Глобальні науково-дослідні інститути, університети, аналітичні та науковоінноваційні центри та їх значення у вирішенні проблем інноваційного розвитку лісового господарства у контексті зеленого майбутнього. Міжнародні об'єднання дослідницьких організацій та їх роль у розвитку лісового господарства. Науково-дослідні установи України та їх внесок у вирішення глобальних проблем лісового господарства. Інституційні механізми та особливості суб'єктів трансферу технологій, об'єктів інтелектуальної власності для розвитку раціонального лісочористування. Особливості формування пріоритетних напрямів дослідження змін клімату, лісових продуктів для зеленого майбутнього, біорізноманіття лісових екосистем, екосистемних послуг, біологічних інвазій, взаємодії лісів, ґрунтів і води. Фонди підтримки та механізми реалізації дослідницьких міжнародних програм для наукової співпраці з метою вирішення транскордонних проблем відтворення лісів, їх здоров'я, біорізноманіття та оцінювання екосистемних послуг в умовах змін клімату. Глобальні бази даних дослідницької інформації, науково-технічні заходи, соціальні наукові мережі для природничих наук. Престижні наукові видання для опублікування результатів дослідження лісових

екосистем.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

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.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 1. Основні поняття методології</b>												
Тема 1. Стан лісів світу	16	4	2			10						
Тема 2. Стратегія розвитку лісового господарства у глобальному вимірі.	16	2	4			10						
Тема 3. Стратегія розвитку лісівництва у мегаполісах.	16	2	4			10						
Тема 4. Глобальні і регіональні зміни клімату та лісові екосистеми.	14	2	2			10						
Тема 5. Система еколого-економічного обліку для сільського і лісового господарства та рибництва	14	2	2			10						
Тема 6. Система еколого-економічного обліку для сільського і лісового господарства та рибництва	14	2	2			10						
Разом за змістовим модулем 1	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>16</b>			<b>60</b>						
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>16</b>			<b>60</b>						

#### 5.

#### Теми практичних занять

№з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Збільшення лісистості території України у природних зонах до оптимального рівня.	2	–
2	Нарощування природоохоронного потенціалу лісів, збереження їх біологічного різноманіття.	2	–



3	Розширення робіт із захисного лісорозведення і агролісомеліорації. Удосконалення нормативно-правової бази у галузі лісового господарства та її гармонізації з міжнародними принципами сталого розвитку та управління лісами.	2	–
4	Законодавча і галузево-нормативна база.	2	–
5	Класифікація екосистемних послуг	2	
6	Розроблення стратегії для розвитку комунікацій населенням	2	–
7	Останні виклики та тенденції розвитку цілісного підходу до управління ландшафтним вогнем в Європі	2	–
8	Глобальні бази даних природничої науково-технічної інформації	2	
Всього годин		16	

### 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Обсяги створення захисних насаджень в Україні	6	–
2	Розподіл площі лісів за переважаючими деревними породами.	8	–
3	Кругообіг поживних речовин в лісовій екосистемі	8	–
4	Екологічний та ценотичний контроль продуктивності. Біопродукція в різних біомас	8	–
5	Охарактеризуйте найбільш розповсюджені едатопи.	8	–
6	Лісова типологія та її основні завдання	8	–
7	Переваги та недоліки фітоценотичної класифікації типів лісу	6	–
8	Особливості вчення про фітоценоз	8	–
Разом		60	

### 7. Методи навчання

Викладання лекцій, що передбачає розкриття у словесній формі сутності явищ, наукових понять, процесів, які знаходяться між собою в логічному зв'язку, об'єднані загальною темою. Супроводжується мультимедійним

супроводом, роздатковим матеріалом. Практичні заняття спрямовані на досягнення завершального етапу процесу пізнання. Вони сприяють формуванню умінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретного розділу, теми. На практичних заняттях розглядаються та розв'язуються задачі з наближених до реальних ситуацій.

Навчання супроводжується опрацюванням нормативної навчальної літератури, а також періодичних видань.

### 8. Методи контролю.

Поточний контроль здійснюється шляхом опитування відповідного теоретичного матеріалу та виконання практичних робіт. Проведення модульного контролю – складання тестів. По завершенню – екзамен.

### 9. Розподіл балів, які отримують аспіранти при формі контролю «іспит»

Модуль 1							Іспит	Сума
Змістовний модуль 1								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	Мод. контроль	30	100
Пр. 1 – 5 б. Ср. – 5 б.	Пр. 2 – 5 б. Ср. – 5 б.	Пр. 3 – 5 б. Ср. – 5 б.	Пр. 4 – 5 б. Ср. – 5 б.	Пр. 5 – 5 б. Ср. – 5 б.	Пр. 5 – 5 б. Ср. – 5 б.	10 б.		
10 б.	10 б.	10 б.	10 б.	10 б.	10 б.	10 б.		

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, РГР, практики	для заліку
90-100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим	не зараховано обов'язковим
		повторним вивченням дисципліни	повторним вивченням дисципліни

### 10. Методичне забезпечення

1. Шлапак В.П. Глобальні проблеми дослідження в лісовому господарстві:

- методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни для аспірантів зі спеціальності 205 – Лісове господарство. Уманський НУС, 2018. 32 с.
2. Практикум з лісівництва : навч. пос. / [Свириденко В.Є., Киричок Л.С., Бабіч О.Г., Бондар А.О.]. – К. : Арістей, 2011. – 468 с.
  3. Свириденко В.Є. Лісівництво : підруч. / В.Є. Свириденко, О.Г. Бабіч, Л.С. Киричок. – К. : Арістей, 2008. – 544 с.

### **11. Рекомендована література**

1. Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. Лісівництво. Підручник / За ред. В.Є.Свириденка. – К.: Арістей, 2004.- 544 с.
2. Спур С.Г., Барнесс В.В. Лесная экология. –М.: Лесн. пром-сть, 1984. -480 с.
3. Кучерявий В. П. Екологія. Львів: Світ, 2001 — 500 с.
4. Свириденко В.Є., Киричок Л.С., Бабіч О.Г. Практикум з лісівництва: Навчальний посібник / За ред. В.Є.Свириденка. – К.: Арістей, 2006.- 416 с.
5. Білоус В.І. Основи лісівництва та лісомеліорації [Методичні вказівки] / В.І. Білоус. – Умань, 1990. – 73 с.
6. Злобін Ю.А. Загальна екологія: Навчальний посібник / Ю.А. Злобін, Н.В. Кочубей. – Сумиб ВТД «Університетська книга», 2003. – 416 с.
7. Гордієнко М.І. Лісові культури / І.М. Гордієнко, М.М. Гузь, Ю.М. Дебринюк, В.М. Маурер. – Львів: Камула, 2005. – 608 с.
8. Лархер В. Екологія растений.М.: – Мир., 1978.-384 с.
9. Одум Ю.Экологія: в 2-х т. Т. 1. Пер. з англ.- М.: 1986.- 328 с.
10. Одум Ю.Экологія: в 2-х т. Т. 2. Пер. з англ.- М.: 1986.- 376 с.
11. Погребняк П.С. Общее лесоводство. Уч. Пособ.- М.: Колос, 1968.-440

### **12. Інформаційні ресурси**

1. Лісовий кодекс України від 21 січня 1994 р. № 3852- XII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>.
2. Про затвердження Державної цільової програми «Ліси України» на 2010–2015 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2009 р. № 977 зі змінами [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/977-2009-п>.
3. Єдина стратегія розвитку сільського господарства і сільських територій в Україні на 2012–2020 роки: лісове господарство та біоенергетика [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://fleg.org.ua/wp-content/uploads/2015/03/8.3.- Basic-materials-UKR.pdf>.
4. Замула Х. Сучасний стан ведення лісового господарства в Україні / Х. Замула // Агросвіт. – 2013. – № 19. – С. 54–59. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit\\_2013\\_19\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2013_19_12).
5. Кахович О. Лісове господарство. Актуальні проблеми галузі та шляхи їх вирішення / О. Кахович, Г. Тюленева [Електронний ресурс]. – Режим доступу

: [http://rusnauka.com/21\\_NIEK\\_2007/Economics/24123.doc.htm](http://rusnauka.com/21_NIEK_2007/Economics/24123.doc.htm).

6. Основні напрями реформування та розвитку лісового сектора [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://fleg.org.ua/news/650>. 10. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua>. 11. Офіційний сайт Державного агентства лісових ресурсів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/index>.

### **13. Зміни у робочі програмі на 2022 н.р.**

1. Додано теми лекційних і практичних занять для аудиторного вивчення зв'язку із збільшенням кількості годин.