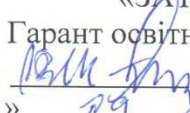


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра лісового господарства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Гарант освітньої програми
 В.П. Шлапак
« 1 » 29 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ФІТОМЕЛІОРАЦІЯ

Освітньо-науковий рівень: третій (доктор філософії)
Галузь знань: Н Сільське господарство, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність: Н4 «Лісове господарство»
Освітня програма: «Лісове господарство»
Факультет: Лісового і садово-паркового господарства

Умань – 2025 рік

Робоча програма з навчальної дисципліни «Фітомеліорація» для здобувачів вищої освіти спеціальності 205 – Лісове господарство освітньої програми «Лісове господарство» освітнього рівня «доктор філософії». Умань: Уманський НУС, 2025 – 10 с.

Розробник: Володимир ШЛАПАК, професор кафедри лісового господарства, доктор с.-г. н., професор  Володимир ШЛАПАК

Робоча програма затверджена
на засіданні кафедри лісового господарства

Протокол від «1» вересня 2025 року № 1

Завідувач кафедри лісового господарства  Світлана АДАМЕНКО

«01» вересня 2025 року

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

Голова  Михайло ШЕМЯКІН

«01» вересня 2025 р.

©Шлапак В.П., 2025 рік
©Уманський НУС, 2025 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
Кількість кредитів ECTS – 3	Галузь знань 20 – Аграрні науки та продовольство	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
		Вибіркова	
Модулів – 1	Спеціальність – 205 Лісове господарство	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		1-й	2-й
		Семестр	
		2-й	3-й
Загальна кількість годин – 90	Освітньо-науковий рівень: «Доктор філософії»	Лекції	
		8 год.	4 год.
		Лабораторні, практичні	
		8 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		74 год.	82 год.
		Вид контролю: залік	

2. Мета та задачі навчальної дисципліни

Мета дисципліни. Формування у студентів основних принципів проектування та створення протиерозійної системи, яка включає організаційно-господарські, агротехнічні, лісомеліоративні і гідротехнічні заходи.

Завдання. Вміння проводити моніторинг і впорядкувати захисні лісові насадження на території України з урахуванням сучасних наукових уявлень.

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. Здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях;

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.

Програмні результати навчання. Володіти принципами фінансового забезпечення науково-дослідної роботи, структури кошторисів на її виконання, підготовки запиту на отримання фінансування, складання звітної документації.

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Фітомеліорація»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК 4	Здатність розв'язувати комплексні проблеми лісової галузі на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності	ПРН 1	Знати передові концептуальні та методологічні знання з лісового господарства і на межі галузей знань, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні сучасних світових досягнень з відповідного напрямку, для отримання нових знань та/або здійснення інновацій.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)			
СК 5	Здатність критично аналізувати та оцінювати сучасний стан, тенденції розвитку й інституційні засади функціонування національного лісового господарства та формувати фахову експертну думку з відповідних проблем.	ПРН 1	Знати передові концептуальні та методологічні знання з лісового господарства і на межі галузей знань, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні сучасних світових досягнень з відповідного напрямку, для отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Фітомеліорація», наведено в табл. 2, 3.

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною
«Фітомеліорація»**

Результати навчання за навчальною дисципліною	Методи навчання	Методи контролю
1 Знання:		
1.1 особливостей процесів, що проходять у лісових екосистемах	лекція, семінарське заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
1.2 використання сучасних засобів і технологій з обробкою та аналізом результатів		
1.3 типологічних особливостей кожного окремого регіону		
1.4 видового складу трав'янистих рослин-індикаторів		
2 Уміння/навички:		
2.1 системно мислити для організації комплексного багатоцільового використання лісових ресурсів (деревних, недеревних та нематеріальних), включаючи екосистемні послуги лісових фітоценозів	лекція, семінарське заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
2.2 використовувати наукові дослідження лісових екосистем та представляти результати власних досліджень у вигляді наукових праць та публічних доповідей на наукових заходах		
2.3 визначати екологічні особливості місцевості, для подальшої оптимізації ведення лісового господарства у відповідному регіоні		
3 Комунікація:		
3.1 переконливе донесення до фахівців і нефахівців стратегічних цілей організації	семінарське заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій	представлення презентацій, виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання вирішених конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль
3.2 презентація проведених досліджень, з врахуванням природно-кліматичних особливостей регіону досліджень		
4 Відповідальність і автономія		
4.1 Розуміння особистої відповідальності за стратегічні рішення та рекомендації щодо особливостей лісівничих проектів, робіт	семінарське заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій	представлення презентацій, виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання вирішених конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль
4.2 Впроваджувати проектні рішення у виробництво, корегувати та модернізувати розробки та технології ведення лісового господарства на засадах екологічно збалансованого лісівництва		

**Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з
навчальної дисципліни «Фітомеліорація»**

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН 6	Оцінювати стан селекції в лісовому господарстві, їх ресурси в конкретних рослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання.	Лекція, семінарські заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
ПРН 9	Визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов	Лекція, семінарські заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. ВСТУП. ПОНЯТТЯ ПРО ФІТОМЕЛІОРАЦІЮ ТА ЕРОЗІЮ ҐРУНТІВ.

Тема 1. Фітомеліорація як наука

Тема 2. Несприятливі фактори розвитку ерозії ґрунтів.

Змістовий модуль 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЛІСОВИХ МЕЛІОРАЦІЙ.

Тема 3. Фітомеліорація як засіб оптимізації екосистеми

Тема 4. Особливості систем захисту ґрунтів від ерозії.

Змістовий модуль 3. СИСТЕМИ ЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ.

Тема 5. Полезахисне лісорозведення.

Тема 6. Протиерозійні лісові насадження. Лісомеліоративні насадження спеціального призначення.

Змістовий модуль 4. ЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ ПІСКІВ, ГІРСЬКИХ ТА ТЕХНОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ.

Тема 7. Закріплення рухомих пісків.

Тема 8. Характеристика та меліорація гірських територій. Технологічні аспекти створення лісомеліоративних насаджень на порушених територіях.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістових модулів і тем лекцій	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
л		пр.	інд.	с.р.	л		пр	інд	с.р.	
<u>Змістовий модуль 1. Вступ. Поняття про фітомеліорацію та ерозію ґрунтів.</u>										
Тема 1. Фітомеліорація як наука	12	2	2		8	14	2	2		10
Тема 2. Несприятливі фактори розвитку ерозії ґрунтів.	8				8	10				10
Разом за ЗМ1	20	2	2		16	24	2	2		20
<u>Змістовий модуль 2. Теоретичні основи лісових меліорацій.</u>										
Тема 3. Фітомеліорація як засіб оптимізації екосистеми.	12	2	2		8	10				10
Тема 4. Особливості систем захисту ґрунтів від ерозії.	8				8	10				10
Разом за ЗМ 2	20	2	2		16	20				20
<u>Змістовий модуль 3. Системи захисних лісових насаджень.</u>										
Тема 5. Полезахисне	12	2	2		8	10				10

лісорозведення.										
Тема 6. Протиерозійні лісові насадження. Лісомеліоративні насадження спеціального призначення.	8				8	10				10
Разом за ЗМЗ	20	2	2		16	20				20
Змістовий модуль 4. Лісомеліорація пісків, гірських та техногенних ландшафтів.										
Тема 7. Закріплення рухомих пісків.	17	2	2		13	12				12
Тема 8. Характеристика та меліорація гірських територій. Технологічні аспекти створення лісомеліоративних насаджень на порушених територіях.	13				13	14	2	2		10
Разом за ЗМ 4	30	2	2		26	26	2	2		22
Усього годин	90	8	8	-	74	90	4	4		82

5. Теми практичних занять

Назва теми та заняття	Кількість годин	
	денна форма	заочна форма
ЗМ 1. Ознайомлення з основними компонентами лісових екосистем	2	
ЗМ 2. Оцінка рельєфу місцевості та меліоративна організація території.	2	
ЗМ 3. Розробка меліоративних заходів.	2	
ЗМ 4. Визначення необхідної лісистості та агротехніка створення захисних лісових насаджень.	2	
Всього	8	

6. Самостійна робота

№ пп	Назви тем	Години	
		денна форма	заочна форма
1.	Тема 1. Перспективи розвитку лісових меліорацій в Україні.	9	
2.	Тема 2. Лісові породи для лісомеліоративних насаджень.	9	

3.	Тема 3. Особливості створення полежахисних лісових смуг.	9	
4.	Тема 4. Лісомеліоративні насадження. Їх протиерозійна роль.	9	
5.	Тема 5. Захисні лісові насадження.	9	
6.	Тема 6. Лісорозведення на пісках.	9	
7.	Тема 7. Особливості ерозійних процесів у гірських умовах.	10	
8.	Тема 8. Технологічні особливості створення лісонасаджень на різних об'єктах рекультивації.	10	
Всього		74	

7. Методи контролю

Методи контролю: розрахункові та самостійні роботи (у вигляді реферату, описової роботи), підсумкові залікові питання.

В основу рейтингового оцінювання знань аспіранта закладена 100 - бальна шкала оцінювання (максимальна можлива сума балів, яку може отримати аспірант за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, підсумкового контролю тощо). Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (іспиту) аспірант може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (іспит) аспірант може набрати 30 балів, що в сумі і дає 100 балів.

Кількість балів, які можна набрати в ході вивчення курсу дисципліни розподіляються наступним чином:

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

Модуль 1				Іспит	Сума
Змістовний модуль 1					
T1	T2	T3	Модульний контроль	30	100
Пр. 1 – 10 б.	Пр. 2 – 10 б.	Пр. 3 – 10 б.	10		
Ср. – 10 б.	Ср. – 10 б.	Ср. – 10 б.			
20 б.	20 б.	20 б.	10		

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	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C	задовільно	
64-73	D		
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Поточний контроль

Об'єктами *поточного контролю* знань студентів є активність і систематичність роботи на семінарських заняттях, виконання завдань для самостійної роботи студентів, розв'язання модульних завдань.

При контролі на *семінарських заняттях* оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах; активність при обговоренні заявлених на занятті питань; результати блищопитування та письмового або тестового контролю знань.

Під час контролю виконання завдань для *самостійної роботи* оцінюванню підлягають: правильність і повнота врахування усіх складових завдання; обґрунтованість відповіді.

При контролі виконання *модульних завдань* оцінці підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули студенти після опанування тем змістового модуля. Контроль проводиться у вигляді відповідей на тестові питання.

Максимальна сума балів поточного контролю з дисципліни «Регіональне лісівництво» – 70. Бали розподіляються наступним чином:

1. Систематичність та активність роботи на семінарських заняттях оцінюється в 4 бали:

а) відповідь з питань семінарів / виконання практичних завдань – 2–3 бали:

б) змістовні доповнення при обговоренні питань семінарів – 1 бал.

2. Виконання завдань для самостійної роботи студентів оцінюється в 1 бал:

а) складання тематичних флеш-карт – 0,5–1 бал;

б) підготовка презентації – 0,5–1 бал.

3. Модульний контроль містить 30 тестів, відповідь на кожен з яких оцінюється в 0,5 балів ($0,5 \times 30$ тестів) – 15 балів.

Заохочувальні бали – представлення результатів науково-дослідних робіт: участь у студентських олімпіадах, конкурсах наукових робіт, грантах, науково-дослідних проєктах – 1–10 балів; публікація наукових статей, тез доповіді на конференції – 1–10 балів.

Виконання студентами завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент одержує нульову оцінку. Списування під час контрольних заходів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Підсумковий контроль

Форма проведення підсумкового контролю з дисципліни «Регіональне лісівництво» є комбінованою: передбачає усну відповідь на два теоретичних питання і письмово на один комплект із десяти тестових завдань. Повна та вичерпна відповідь на кожне з питань оцінюється за шкалою від 0 до 10 балів. За 1 правильно вирішене тестове завдання студент отримує 1 бал.

Загалом під час іспиту студент може отримати 30 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання

Оцінка «відмінно» (90 – 100 балів). Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

Оцінка «добре» (74 – 89 балів). Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

Оцінка «задовільно» (60 – 73 бали). Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів). Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не володіє основними методами наукових досліджень при виконанні практичних завдань. Здобувач не допускається до складання іспиту, якщо кількість балів одержаних за результати успішності під час

поточного та модульного контролю (відповідно змістовому модулю) впродовж семестру в сумі не досягла 35 балів.

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:

- використовується роздатковий матеріал;
- проводиться дискусійне обговорення;

Навчання супроводжується опрацюванням нормативної навчальної літератури, а також періодичних видань. Учні мають усвідомлювати, що основним джерелом отримання наукової інформації є книга. Тому так важливо навчити учнів методам і 18 прийомам самостійної роботи з нею: читання, переказ, виписування, складання плану, таблиць, схем та ін.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Навчальна дисципліна передбачає залік, де нижче описано критерії та шкала оцінювання знань і умінь студентів, розподіл балів, що присвоюються студентами за різні види робіт (для заліку – 70 балів впродовж семестру, 30 – за підсумковою атестацією (залік).

Шкала оцінювання навчальної діяльності студентів

МОДУЛЬ 1					Підсум-ковий контроль	Разом
Поточний контроль (70 балів)						
Змістовні модулі	ЗМ 1	ЗМ 2	ЗМ 3	ЗМ 4		
Кількість балів за змістовними модулями та модульний контроль	15	15	25	15		
В т. ч. за видами робіт:						
практичні заняття	5	5	20	10		
виконання С.Р.	5	5	10	10		

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	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Рекомендована література

Базова

1. Агролесомелиорация и плодородие почв // Е.С. Павловский, Ю.И. Васильев, К.И. Зайченко и др. – М.: Агропромиздат, 1991. – 288с.
2. Герасименко П.И. Лесная мелиорация: Учебное пособие. – К.: Вища школа, 1990. – 280 с.
3. Калінін М.І. Теоретичні основи лісових меліорацій / М.І. Калінін, О.С. Мельник. – Львів : Світ, 1991. – 262 с.
4. Посібник з оптимізації лісомеліоративного комплексу в агроландшафтах Лівобережного лісостепу України / [Б.Ф. Остапенко, Ю.К. Телешек, В.П. Пастернак та ін.]. – Х : ХДАУ, 1995. – 78 с.
5. Юхновський В.Ю. Лісоаграрні ландшафти рівнинної України: оптимізація, нормативи, екологічні аспекти / В.Ю. Юхновський ; за ред. О.І. Пилипенка. – К. : Ін-т аграрної економіки УААН, 2003. – 273 с.

Допоміжна

6. Бровко Ф.М. Лісова рекультивация відвальних ландшафтів Придніпровської височини України. – К.: Арістей, 2009. – 264 с.
7. Гладун Г.Б. Лісові меліорації агролісоландшафтів. Словник-довідник основних термінів та визначень. – Х.: Нове слово, 2003. – 164 с.
8. Довідник з агролісомеліорації ; за ред. П.С. Пастернака. – К. : Урожай, 1988. – 288 с.
9. Пилипенко О.І. Системи захисту ґрунтів від ерозії : підруч. / Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Ведмідь М.М. – К.: Златояр, 2004. – 435 с.
11. Ромащенко М.І. Водні стихії. Карпатські повені. Статистика, причини, регулювання / М.І. Ромащенко., Д.П. Савчук. – К. : Аграрна наука, 2002. – 304 с.

Інформаційні ресурси

12. Пилипенко О.І. Лісові меліорації : підруч. / Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Дударець С.М., Малюга В.М. // Внутрішня бібліотека НУБіП України : веб-сайт. URL: http://elibrary.nubip.edu.ua/5076/1/LM_main.pdf
13. Юхновський В.Ю. Агролісомеліорація : підруч. / Юхновський В.Ю., Дударець С.М., Малюга В.М. // Все для студентів : веб-сайт. URL: <http://www.twirpx.com/file/1261663/>

16. Зміни у робочій програмі на 2025 рік.

З метою покращення вивчення взаємозв'язків фітомеліорації та деревних рослин тема «Біомаса екосистеми» замінена «Природа та характеристики угруповань»