

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра відтворення лісів та лісових меліорацій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

директор ННІ
_____ Васишин Р.Д.
“ ____ ” _____ 2025 р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри відтворення
лісів та лісових меліорацій
протокол №27 від “10” червня 2025 р.
Завідувач кафедри _____ Пінчук А.П.

”РОЗГЛЯНУТО ”

Гарант ОП “Лісове господарство”
_____ Пузріна Н.В.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**
Лісова меліорація

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 205 Лісове господарство

Освітня програма Лісове господарство

ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробники: доцент кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій, кандидат
сільськогосподарських наук, доцент **Соваков Олександр Вікторович**

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни «Лісова меліорація»

Лісова меліорація – наука про поліпшення навколишнього середовища за допомогою лісових насаджень, яка включає теорію і практику вирощування та експлуатації захисних лісових насаджень. У навчальній дисципліні «Лісова меліорація» наводяться способи створення і використання лісових насаджень для поліпшення мікроклімату, зниження шкідливої дії посух, суховіїв, дефляції та ерозії ґрунтів, господарське освоєння непридатних земель, поліпшення водного режиму річок і водоймищ, захисту шляхів транспорту.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	бакалавр	
Спеціальність	205 Лісове господарство	
Освітня програма	Лісове господарство	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4,0	
Кількість змістових модулів	3	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	Курсовий проект	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	3 ск, 4 (3, 4)	3, 4 (4, 5)
Семестр	5, 7	6, 8
Лекційні заняття	30	10
Практичні, семінарські заняття	30	10
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	60	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4	-

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета. Опрацювання курсу дозволить у системі підготовки фахівців лісового господарства отримати додаткові знання як із допомогою спеціальних видів лісових захисних насаджень оптимізувати екологічне покращення навколишнє середовище.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК):

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

Загальні компетентності (ЗК)

Знання та розуміння лісових насаджень, їхнього проектування та функціонального значення (ЗК 7)

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК8)

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК9)

Прагнення до збереження навколишнього середовища (ЗК10)

Спеціальні компетентності (СК)

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 вибрати типові обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання (СК6).

Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів (СК11).

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. Проектувати 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 проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

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.
Змістовий модуль 1. Полезахисне лісорозведення													
Тема 1. Лісова меліорація як наукова дисципліна. Історія захисного лісорозведення	1	8	2	2			4	15	1	1			7
Тема 2. Неприятливі природні явища та загальні відомості про ерозію ґрунтів	2	8	2	2			4						6
Тема 3. Протиерозійна організація території господарства	3	8	2	2			4	15	1	1			7
Тема 4. Агролісомеліоративне районування. Асортимент деревних видів рослин	4	8	2	2			4						6
Тема 5. Схеми змішування захисних лісових насаджень	5	8	2	2			4	10	1	1			8
Разом за змістовим модулем 1		40	10	10			20	40	3	3			34
Модуль 2. Ерозія ґрунтів та боротьба з нею													
Тема 6. Агротехніка створення захисних лісових насаджень та агротехнічний догляд за лісовими смугами	6	12	4	3			4	10	1	1			8
Тема 7. Особливості систем захисту ґрунтів від ерозії	7	9	2	2			4	10	1	1			8
Тема 8. Лісівничий догляд за лісовими смугами	8	10	2	3			4	10	1	1			8
Тема 9. Водоохоронні лісові насадження	9	9	2	2			4	10	1	1			8
Разом за змістовим модулем 2		40	10	10			16	40	4	4			32
Модуль 3. Гідротехнічні протиерозійні споруди. Піски, їх закріплення та господарське освоєння													
Тема 10. Гідротехнічні споруди		7	2	2			4	10	1	1			4
Тема 11. Загальні відомості про піски та піщані землі		8	2	2			4						4
Тема 12. Закріплення рухомих пісків		7	2	2			4	15	1	1			6
Тема 13. Лісомеліорація транспортних магістралей		8	2	2			4						7
Тема 14. Меліорація гірських ландшафтів		5	1	1			4	15	1	1			7
Тема 15. Економічна ефективність захисного лісорозведення		5	1	1			4						6

Разом за змістовим модулем 3		40	10	10			24	40	3	3			34
Усього годин		120	30	30			60	120	10	10			100
Курсовий проект (робота) з Лісової меліорації (якщо є в робочому навчальному плані)		30	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	30
Усього годин		120	30	30			60	120	10	10			100

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Лісова меліорація як наукова дисципліна. Історія захисного лісорозведення	2
2	Тема 2. Неприятливі природні явища та загальні відомості про ерозію ґрунтів	2
3	Тема 3. Протиерозійна організація території господарства	2
4	Тема 4. Агролісомеліоративне районування. Асортимент деревних видів рослин	2
5	Тема 5. Схеми змішування захисних лісових насаджень	2
6	Тема 6. Агротехніка створення захисних лісових насаджень та агротехнічний догляд за лісовими смугами	2
7	Тема 7. Особливості систем захисту ґрунтів від ерозії	2
8	Тема 8. Лісівничий догляд за лісовими смугами	2
9	Тема 9. Водоохоронні лісові насадження	2
10	Тема 10. Гідротехнічні споруди	2
11	Тема 11. Загальні відомості про піски та піщані землі	2
12	Тема 12. Закріплення рухомих пісків	2
13	Тема 13. Лісомеліорація транспортних магістралей	2
14	Тема 14. Меліорація гірських ландшафтів	2
15	Тема 15. Економічна ефективність захисного лісорозведення	2

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Неприятливі природні явища та агролісомеліоративне районування України	2
2	Організаційно-господарські заходи на території землекористувачів в умовах прояву ерозії	2
3	Обґрунтування добору деревних порід і кущів, конструкцій та схем змішування для полезахисних (ПЛС) і стокорегулювальних (СЛС) лісових смуг	4
4	Розміщення ПЛС та СЛС на привододільному і присітковому земельних фондах	2
5	Розробка схем змішування деревних та чагарникових видів для прибалкових і прияружних лісових смуг	4
6	Розробка схем змішування деревних та чагарникових видів для масивних яружно-балкових насаджень	2

7	Добір деревних та чагарникових видів для складання схем змішування у водоохоронних насадженнях	4
8	Добір деревних та чагарникових видів для складання схем змішування у лісомеліоративних насадженнях спеціального призначення	2
9	Гідротехнічні протиерозійні заходи	4
10	Розрахунок ступінчастого водоспуску і лотка (складні інженерні споруди), донних загат	2
11	Закріплення пісків живими і механічними захистами. Заліснення пісків	2

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Оформлення плану щодо визначення ерозійних земельних фондів	20
2	Розрахунок створення 1 га полезахисних лісових смуг	16
3	Розрахунок економічної ефективності полезахисних лісових смуг	24

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист лабораторних/практичних, розрахункових/графічних робіт, проектів;
- пірінгове оцінювання, самооцінювання.

7. Методи навчання:

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- кейс-метод;
- метод проєктного навчання;
- метод перевернутого класу, змішаного навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму
- метод гейміфікованого навчання.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Полезахисне лісорозведення; ПРН 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15		
Практична робота №1. Несприятливі природні явища та агролісомеліоративне районування України	Вміти визначати агролісомеліоративний район за різними природно-грунтовими показниками; обґрунтовувати застосування спеціальних видів лісомеліоративних насаджень; оцінювати негативний вплив несприятливих атмосферних явищ на зниження врожаю сільськогосподарських культур.	15
Практичне заняття № 2. Організаційно-господарські	Вміти користуватися картографічними матеріалами землевпорядкування визначати площі та контури земель	15

заходи на території землекористувачів в умовах прояву ерозії	за крутістю схилів і здійснювати науково-обґрунтовану організацію території конкретного господарства за цими показниками визначати крутизну схилів, межі земельних фондів для оптимального використання сівозмін і систем лісомеліоративних насаджень.	
Практичне заняття № 3. Обґрунтування добору деревних порід і кущів, конструкцій та схем змішування для полезахисних (ПЛС) і стокорегулювальних (СЛС) лісових смуг	Вміти вести добір та змішування порід для ПЛС та СЛС в різних ґрунтово-кліматичних зонах з урахуванням їх конструкцій, типів змішування, способів створення. Набути навички ведення розрахунків необхідної кількості садивного (посівного) матеріалу для створення одного гектара лісосмуг.	15
Практичне заняття № 4. Розміщення ПЛС та СЛС на привододільному і присітковому земельних фондах	Вміти згідно з картографічними матеріалами землевпорядкування на конкретних ділянках проводити проектування полів сівозмін оптимальних розмірів із урахуванням розміщення ПЛС, ВЛС (СЛС) лісових смуг.	15
Самостійна робота №1. Оформлення плану щодо визначення ерозійних земельних фондів	Вміти оформлювати план ерозійних земельних фондів для подальшого проектування захисних лісових насаджень.	10
Модульна контрольна робота 1.		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Ерозія ґрунтів та боротьба з нею; ПРН 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15		
Практичне заняття №5. Розробка схем змішування деревних та чагарникових видів для прибалкових і прияружних лісових смуг	Вміти вести добір та змішування порід для протиерозійних лісових смуг та насаджень в різних ґрунтово-кліматичних зонах з урахуванням їх конструкцій, типів культур, способів створення та набути навички ведення розрахунків необхідної кількості садивного (посівного) матеріалу для створення одного гектара лісосмуг.	15
Практичне заняття №6. Розробка схем змішування деревних та чагарникових видів для масивних яружно-балкових насаджень	Вміти проводити добір та змішування порід для протиерозійних лісових насаджень в різних ґрунтово-кліматичних зонах з урахуванням змитості ґрунту, крутизни, способів створення та набути навички ведення розрахунків необхідної кількості садивного (посівного) матеріалу для створення одного гектара насаджень.	15
Практичне заняття №7. Добір деревних та чагарникових видів для складання схем змішування у водоохоронних насадженнях	Вміти за картографічними даними, ґрунтово-кліматичними умовами та ерозійними процесами проектувати захисні насадження навколо ставків, озер, водосховищ та річок різної величини.	15
Самостійна робота № 2 Розрахунок створення 1 га полезахисних лісових смуг	Вміти розраховувати створення 1 га полезахисних лісових смуг на основі ґрунтово-кліматичної зони, наявних ерозійних процесів, що містить передпосадкових обробіток ґрунту, створення та догляд за смугами	25
Модульна контрольна робота 2.		30
Всього за модулем 2		100
Модуль 3. Гідротехнічні протиерозійні споруди. Піски, їх закріплення та господарське освоєння; ПРН 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15		
Практичне заняття №8. Добір деревних та чагарникових видів для складання схем змішування	Вміти вести добір та змішування порід для лісомеліоративних насаджень спеціального призначення в різних ґрунтово-кліматичних зонах з урахуванням	15

у лісомеліоративних насадженнях спеціального призначення	спеціалізації господарства та набути навички ведення розрахунків необхідної кількості садивного (посівного) матеріалу для створення одного гектара насаджень.	
Практичне заняття №9. Гідротехнічні протиерозійні заходи	Навчитися виконувати найпростіші розрахунки по влаштуванню водозатримуючих споруд на малих водозборах. Виконання завдання проводиться у наступному порядку.	15
Практичне заняття № 10. Розрахунок ступінчастого водоспуску і лотка (складні інженерні споруди), донних загат	Освоїти принципи розрахунку гідротехнічних споруд, які використовуються для закріплення вершини та дну яру.	10
Практичне заняття № 11. Закріплення пісків живими і механічними захистами. Заліснення пісків	Освоїти принципи закріплення рухомих пісків різними способами, проводити необхідні розрахунки проєктованих робіт, а також проєктувати заліснення піщаних земель.	10
Самостійна робота № 3 Розрахунок економічної ефективності полезахисних лісових смуг	Вміти розраховувати основні показники економічної ефективності полезахисного лісорозведення, що виражається у надбавці сільськогосподарських культур	20
Модульна контрольна робота 3.		30
Всього за модулем 3		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	
Курсовий проєкт		100

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, виконані правильно і завершені під час аудиторного заняття, звільняються від усного захисту. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються нижчою оцінкою відповідно до критеріїв оцінки. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів та інших гаджетів). Презентації повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, участь у науково-технічних заходах, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із директором інституту)

9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2440>;

1. Лісова меліорація. Методичні до проведення практичних робіт студентів ОС «Бакалавр» освітньо-професійної програми «Лісове господарство». Малюга В.М., Дударець С.М., Соваков О.В., Лобченко Г.О. К. : НУБіП України, 2025. 102 с.

2. Лісові меліорації: підручник. / Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Малюга В.М., Дударець С.М., Соваков О.В. К.: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2022. 310 с.

3. Програма навчальної практики навчальної дисципліни.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Системи захисту ґрунтів від ерозії: підручник. За ред. О.І. Пилипенка. К. : Видавничий дім «Кондор», 2019. 372 с.

2. Лісова меліорація. Методичні вказівки до курсового проектування для студентів ННІ лісового і садово-паркового господарства спеціальність 205 «Лісове господарство». Малюга В.М., Дударець С.М., Соваков О.В., Лобченко Г.О. К. : НУБіП України, 2019. 99 с.

3. Соваков О.В., Юхновський В.Ю., Гладун Г.Б., Суска А.А., Сайчук О.В. Лісова меліорація: конспект лекцій. Х.: ПромАрт, 2018. 107 с.

4. Кучерявий В. П. Фітомеліорація. Львів: Вид-во «Світ», 2003. 540 с