

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра відтворення лісів та лісових меліорацій

ЗАТВЕРДЖЕНО

ННІ лісового і садово-паркового господарства
Протокол № 7 від 11.06.2026 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ЛІСОВА РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ

Галузь знань Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»
Спеціальність Н4 «Лісове господарство»
Освітня програма «Лісове господарство»
Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства
Розробник: Сергій ДУДАРЕЦЬ, доцент кафедри відтворення лісів та лісових
меліорацій, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

**Опис навчальної дисципліни
«Лісова рекультивация земель»**

Лісова рекультивация земель – важливе й складне завдання щодо освоєння техногенних ландшафтів. Під час її проведення необхідно враховувати специфіку екологічних умов кожного регіону. Об'єктами рекультивации є не окремі ділянки, а природно-територіальні комплекси в цілому. Рекультивацию потрібно розглядати як частину оптимізації ландшафтів і як частину комплексної проблеми охорони й відновлення природних ресурсів.

Основними методологічними підходами вивчення дисципліни є: системність у відновленні порушених земель промислових регіонів країни; проблеми рекультивации земель і шляхи її вирішення; правові норми рекультивации земель; науково-виробничий досвід щодо залісення земель, порушених відкритими гірничими розробками.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	магістр	
Спеціальність	Н4 «Лісове господарство»	
Освітня програма	«Лісове господарство»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ECTS	6,0	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проєкт / робота (за наявності)	-	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	2	2
Семестр	3	3
Лекційні заняття	30 год.	12 год.
Практичні, семінарські заняття	20 год.	14 год.
Самостійна робота	130 год.	154 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	5 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Лісова рекультивация в системі з лісівничими і лісомеліоративними заходами ставить за мету відновлення порушених земель у промислових регіонах України.

Лісова рекультивация земель ставить своїм завданням залучення в господарський обіг порушених земель (шахтні відвали, вироблені кар'єри корисних копалин та будівельних матеріалів, торфозабудови тощо) шляхом створення на них оптимальних лісонасаджень з високою продуктивністю і екологічним значенням. Задачі даної дисципліни полягають у вивченні основних етапів лісової рекультивации земель, виробничого досвіду з проведення таких заходів, особливостей технології створення лісонасаджень та їх проектування на порушених землях.

Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню «Лісової рекультивации земель»: «Ерозієзнавство та системи захисту ґрунтів від ерозії», «Захисне лісорозведення», «Оптимізація лісоаграрних ландшафтів».

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):

ЗК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 7. Здатність працювати в міжнародному контексті.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 1. Здатність критично осмислювати проблеми лісового господарства й дотичні міждисциплінарні проблеми та приймати ефективні рішення щодо їх вирішення.

СК 3. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.

СК 6. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення для формування в них екологічного мислення, свідомості та відповідальності за стан довкілля.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 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.

ПРН 2. Вільно спілкуватись усно і письмово українською та іноземною мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій у сфері лісового господарства.

ПРН 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.

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

ПРН 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.

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

ПРН 10. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань лісового господарства та дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

ПРН 11. Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства.

ПРН 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.

2. Програма та структура навчальної дисципліни:

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тиж-ні	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. Характеристика умов місцезростання та методи їх поліпшення на порушених територіях														
Тема 1. Загальне ознайомлення з предметом і задачами лісової рекультивациі земель	1	28	4	4	-	-	20	30	2	2	-	-	26	
Тема 2. Специфіка умов місцезростання порушених територій та методи поліпшення ґрунтосумішей рекультивацийного шару	2, 3	34	6	4	-	-	24	30	2	2	-	-	26	
Тема 3. Критерії добору деревних видів рослин	4, 5	28	5	2	-	-	21	30	2	3	-	-	25	
Разом за змістовим модулем 1	90		15	10	-	-	65	90	6	7	-	-	77	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовий модуль 2. Технологія створення лісонасаджень на порушених територіях													
Тема.4. Технологічні аспекти створення лісорекультиваційних насаджень	6-8	56	10	6	-	-	40	54	4	4	-	-	46
Тема 5. Екологічне значення лісової рекультивації земель	9, 10	34	5	4	-	-	25	36	2	3	-	-	31
Разом за змістовим модулем 2	90		15	10	-	-	65	90	6	7	-	-	77
Усього годин	180		30	20	-	-	130	180	12	14	-	-	154

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1	Загальне ознайомлення з предметом і задачами дисципліни	4
2	Специфіка умов місцезростання порушених територій	4
3	Методи поліпшення ґрунтосумішей рекультиваційного шару	2
4	Критерії добору деревних видів рослин	5
5	Особливості технологій створення лісонасаджень для різних об'єктів рекультивації	6
1	2	3
6	Розробка схем змішування деревних видів рослин для різних об'єктів рекультивації	4
7	Екологічне значення лісової рекультивації земель	5

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Характеристика основних об'єктів рекультивації	4
2	Оцінка критеріїв лісопридатності порушених земель	4
3	Характеристика біоекологічних властивостей деревних і кущових видів рослин та її використання під час лісової рекультивації	2
4	Розробка конструкцій, типів та способів змішування запроєктованих лісорекультиваційних насаджень	4
5	Внесення мінеральних добрив під час садіння сіянців і під полог насаджень	2
6	Розробка технології створення лісонасаджень для різних об'єктів рекультивації	4

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Світовий досвід біологічної рекультивації земель	35
2	Стан біологічної рекультивації земель в Україні	30
3	Критерії оцінки ефективності рекультиваційних робіт	25
4	Економічна, екологічна та соціально-правова ефективність рекультивації	40

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

Під час вивчення дисципліни виконуються *розрахункові роботи*, на які розроблені критерії оцінювання. Після вивчення кожного модуля здобувачі вищої освіти виконують *модульні тестування*. Підсумковою формою контролю є *екзамен*.

7. Методи навчання.

У процесі вивчення дисципліни використовуються *словесний* та *пояснювально-ілюстративний* метод навчання, за допомогою яких здобувачі вищої освіти отримують знання на лекційних та практичних заняттях, а також *робота з навчально-методичною літературою*. Дані методи знаходять широке застосування під час подачі великого масиву інформації.

Метод *проблемного викладу* та *практичний* метод використовуються у процесі практичних занять, коли викладачем до викладу матеріалу ставиться проблема, формулюється пізнавальне завдання на основі різних джерел і засобів та показується спосіб рішення поставленого завдання.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно з чинним «Положенням про екзамен та заліки у НУБіП України».

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Тема	Результати навчання	Оцінювання
1	2	3
Модуль 1. Характеристика умов місцезростання та методи їх поліпшення на порушених територіях		
П.р. 1. Характеристика основних об'єктів рекультивації	ПРН 6, 13, 14. У тому числі здійснюється підбір і використання	15

П.р. 2. Оцінка критеріїв лісопридатності порушених земель	необхідного обладнання та інструментів для оцінки критеріїв лісопридатності порушених земель з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов та технологічних можливостей. Під час організації технологічних процесів формуються етичні засади співпраці в колективі.	15
П.р. 3. Характеристика біоекологічних властивостей деревних і кущових видів рослин та її використання під час лісової рекультивації	Виконуються професійні завдання із добору складу деревних і кущових видів рослин для лісової рекультивації із врахуванням їхніх біоекологічних властивостей.	15
С.р. 1. Світовий досвід біологічної рекультивації земель		15
С.р. 2. Стан біологічної рекультивації земель в Україні		10
Модульне тестування 1		30
Разом за модулем 1		100
Модуль 2. Технологія створення лісонасаджень на порушених територіях		
П.р. 4. Розробка конструкцій, типів та способів змішування запроєктованих лісорекультиваційних насаджень	ПРН 6, 13, 14. У тому числі здійснюється підбір і використання необхідного обладнання під час створення лісових насаджень для різних об'єктів рекультивації, а також для внесення мінеральних добрив в процесі садіння сіянців та під полог насаджень. Під час організації технологічних процесів формуються етичні засади співпраці в колективі. Виконуються професійні завдання із заліснення порушених територій, удосконалюється технологія їх виконання.	15
П.р. 5. Внесення мінеральних добрив під час садіння сіянців і під полог насаджень		15
П.р. 6. Розробка технології створення лісонасаджень для різних об'єктів рекультивації		15
С.р. 3. Критерії оцінки ефективності рекультиваційних робіт		15
С.р. 4. Економічна, екологічна та соціально-правова ефективність рекультивації		10
Модульне тестування 2		30
Разом за модулем 2		100
Навчальна робота		$(M1+M2)/2*0,7 \leq 70$
Екзамен	30	
Разом за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

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, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. 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). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із директором ННІ)

9. Навчально-методичне забезпечення

1. Електронний навчальний курс дисципліни «Лісова рекультивація земель» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1459>
2. Лісові меліорації : підручн. / О.І. Пилипенко, В.Ю. Юхновський, В.М. Малюга, С.М. Дударець, О.В. Соваков. Київ : Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2022. 310 с.
3. Малюга В.М., Дударець С.М. Лісова рекультивація земель. Методичні поради до виконання практичних занять і самостійної роботи студентів ОС «Магістр». Київ : РВВ НУБіП України, 2024. 33 с.
4. Рекультивація та фітомеліорація : навч.-метод. посібн. / Кучерявий В.П., Генік Я.В., Дида А.П., Колодко М.М. Львів : НЛТУ, 2006. 116 с.
5. Системи захисту ґрунтів від ерозії : підруч. / О.І. Пилипенко, В.Ю. Юхновський, С.М. Дударець, О.В. Соваков ; за ред. О.І. Пилипенка. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2019. 372 с.

10. Рекомендовані джерела інформації.

1. Бровко Ф.М. Лісова рекультивація відвальних ландшафтів Придніпровської височини України. Київ : Арістей, 2009. 264 с.
2. Ворошилова Н.В., Доценко Л.В., Кацевич В.В. Рекультивація і охорона земель : навч. посібн. Херсон : Олді+, 2022. 164 с.
3. Киричок Л.С., Свириденко В.Є., Бабіч О.Г. Захисно-декоративне заліснення відвалів вугільних шахт Донбасу : методичні рекомендації. Київ : НАУ, 2005. 48 с.
4. Кучерявий В.П. Фітомеліорація : навч. посібн. Львів : Світ, 2003. 540 с.
5. Науково-теоретичні основи рекультивації техногенно порушених ландшафтів : навч. посібн. Хрик В.М. та ін. Біла Церква : БНАУ, 2021. 160 с.
6. Панас Р.М. Рекультивація земель : навч. посібн. Львів : Новий світ-2000, 2026. 224 с.
7. Maksimtsev, S., Dudarets, S., Yukhnovskyi, V. Accumulation of heavy metals in soil and litter of roadside plantations in western Polissia of Ukraine. *Folia Forestalia Polonica Series A* Open source preview, 2021, 63(3), 232–24. <https://doi.org/10.2478/ffp-2021-0024>
8. Maliuha, V., Sovakov, O., & Dudarets, S. (2023). The current state of windbreaks of the Left Bank Forest Steppe of Ukraine. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*, 14(2), 53-66. <https://doi.org/10.31548/forest/2.2023.53>

Інтернет-джерела:

1. Закон України про меліорацію земель [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1389-14>
2. Кодекс України про надра [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80/ed20201016#Text>
3. Лісовий кодекс України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>
4. Закон України про охорону земель [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>.