

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра відтворення лісів та лісових меліорацій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Директор ННІ лісового і садово-паркового господарства

(Роман ВАСИЛИШИН)

“23” 06 2024р.



“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій

Протокол № 23 від “17” 05 2024р.

Завідувач кафедри

(Андрій ПІНЧУК)

”РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОП «Лісове господарство»

Гарант ОП

(Олександр БАЛА)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЛІСОВА РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Освітня програма «Лісове господарство»

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

Розробник: Дударець С.М., доцент, канд. с.-г. наук, доцент

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни

«Лісова рекультивація земель»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	205 «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 проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	2	2
Лекційні заняття	30 год.	6 год.
Практичні, семінарські заняття	15 год.	4 год.
Лабораторні заняття	15 год.	-
Самостійна робота	120 год.	170 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4 год.	-

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

Лісова рекультивація в системі з лісівничими і лісомеліоративними заходами ставить за **мету** відновлення порушених земель у промислових регіонах України. Дисципліна ставить своїм **завданням** залучення в господарський обіг порушених земель (шахтні відвали, вироблені кар'єри корисних копалин та будівельних матеріалів, торфозаробки тощо) шляхом створення на них

оптимальних лісонасаджень з високою продуктивністю і екологічним значенням. Задачі даної дисципліни полягають у вивченні основних етапів лісової рекультивації земель, виробничого досвіду з проведення таких заходів, особливостей технології створення лісонасаджень та їх проектування на порушених землях.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері лісового і мисливського господарства.

загальні компетентності (ЗК):

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

ЗК 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

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

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

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

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

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

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 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	усьо-го	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 рекультивації земель	1, 2	28	4	2	2	-	20	27	2	-	-	-	25
Тема 2. Специфіка умов місцезростання порушених територій та методи поліпшення ґрунтосумішей рекультиваційного шару	3-6	34	8	4	4	-	18	32	1	1	-	-	30
Тема 3. Критерії добору деревних видів рослин	7, 8	28	4	2	2	-	20	31	1	-	-	-	30
Разом за змістовим модулем 1		90	16	8	8	-	58	90	4	1	-	-	85
Змістовий модуль 2. Технологія створення лісонасаджень на порушених територіях													
Тема 4. Технологічні аспекти створення лісорекультиваційних насаджень	9-14	58	12	5	5	-	36	64	2	2	-	-	60
Тема 5. Екологічне значення лісової рекультивації земель	15	32	2	2	2	-	26	26	-	1	-	-	25
Разом за змістовим модулем 2		90	14	7	7	-	62	90	2	3	-	-	85
Усього годин		180	30	15	15	-	120	180	6	4	-	-	170

3. Теми лабораторних (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	4
4	Розробка конструкцій, типів та способів змішування запроєктованих лісорекультиваційних насаджень	6
5	Внесення мінеральних добрив під час садіння сіянців і під полог насаджень	4
6	Розробка технології створення лісонасаджень для різних об'єктів рекультивації	8

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Техногенні ландшафти та їх рекультивація	25
2	Процеси природного заростання відвалів	20
3	Розвиток процесів ерозії на порушених землях	20
4	Протиерозійна та ґрунтополіпшувальна роль лісонасаджень на порушених землях	25
5	Зарубіжний досвід проведення лісової рекультивації земель	30

5. Засоби діагностики результатів навчання:

Під час вивчення дисципліни виконується *захист лабораторних та практичних робіт*, а після вивчення кожного модуля здобувачі вищої освіти виконують *модульні тести*. Підсумковою формою контролю є *екзамен*.

6. 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.

7. Методи оцінювання.

Під час вивчення дисципліни використовуються такі методи оцінювання: усне або письмове опитування, модульне тестування, а заключний метод – екзамен.

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 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (затверджено Вченою радою НУБіП України від 22.12.2023 р. протокол № 6).

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 дисципліни «Лісова рекультивація земель» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1459>
- Рекультивація та фітомеліорація : навч.-метод. посібн. / Кучерявий В.П., Генік Я.В., Дида А.П., Колодко М.М. Львів : НЛТУ, 2006. 116 с.
- Лісові меліорації : підруч. / Пилипенко О.І. та ін. Київ : РВЦ НУБіП України, 2022. 310 с.
- Системи захисту ґрунтів від ерозії : підруч. / Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Дударець С.М., Соваков О.В. Київ : Кондор, 2019. 372 с.
- Дударець С.М., Малюга В.М. Лісова рекультивація земель. Робоча програма, методичні поради до практичних занять та завдання для самостійної роботи студентів ОКР «Магістр». Київ : ВЦ НУБіП України, 2012. 34 с.

10. Рекомендовані джерела інформації.

1. Довідник з агролісомеліорації / За ред. П.С. Пастернака. 2-е вид., перероб. і доп. Київ : Урожай, 1988. С. 143-152.
2. Бровко Ф.М. Лісова рекультивація відвальних ландшафтів Придніпровської височини України. Київ : Арістей, 2009. 264 с.
3. Киричок Л. С., Свириденко В. Є., Бабіч О. Г. Захисно-декоративне заліснення відвалів вугільних шахт Донбасу : метод. рекомендації. Київ : НАУ, 2005. 48 с.
4. ДСТУ 2980-95. Культури лісові. Терміни та визначення. [Чинний від 1996-01-01]. Київ, 1995. 64 с. (Інформація та документація).
5. ДСТУ 48-74:2007. Агролісомеліорація. Терміни і визначення. [Чинний від 2009-01-01]. Київ, 2009. 20 с. (Інформація та документація).
6. Закон України про меліорацію земель [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1389-14>
7. Лісовий кодекс України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>.
8. Закон України про охорону земель [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>.