

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра лісового господарства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Гарант освітньої програми  
  
В.П. Шлапак  
« 1 » 09 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## СУЧАСНІ МЕТОДИ ВІДТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ

**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 навчальної дисципліни «Сучасні методи відтворення лісових насаджень» для здобувачів вищої освіти спеціальності Н4 – Лісове господарство освітньої рівня «доктор філософії». Умань: Уманський НУ, 2025 – 22 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 НУ, 2025 рік

Програму обов'язкової навчальної дисципліни «Сучасні методи відтворення лісових насаджень» складено відповідно до освітньо-професійної програми підготовки «доктор філософії» в галузі лісового господарства. Предметом вивчення навчальної дисципліни є сучасна методологія науки як дисципліна, сукупність методологічних засобів науки, система організації науково-дослідницької діяльності. Міждисциплінарні зв'язки: Навчальна дисципліна «Сучасні методи відтворення лісових насаджень» згідно з навчальним планом належить до циклу дисциплін загальної підготовки, яка викладається на 1 курсі аспірантури.

### 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	Н Сільське господарство, рибне господарство та ветеринарна медицина	Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність: Н4 – «Лісове господарство»	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 2		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		<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	Освітній рівень: «доктор філософії»  Освітня програма: «Лісове господарство»	14 год.	4 год..
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		16 год.	4 год.
		<b>Лабораторні</b>	
		—	—
		<b>Самостійна робота</b>	
		60 год.	82 год.
<b>Вид контролю:</b>			
екзамен	екзамен		

## МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сучасні методи відтворення лісових насаджень включають **природне поновлення** (використання природного насіннєвого поповнення), **лісорозведення** (створення штучних насаджень) та **лісові культури** (посадка садивного матеріалу). Для підвищення ефективності застосовуються **екологічно орієнтовані підходи**, що враховують лісівничий потенціал ділянки, а також сучасні технології, такі як використання полімерних препаратів для покращення приживлюваності, крапельного зрошення та дистанційного зондування Землі для лісовпорядкування.

### Природне поновлення

- **Суть:** Використання природного насіння та підросту для відновлення лісу.
- **Сучасні методики:** Розроблені методики для точного обліку природного поновлення з урахуванням густоти підросту та розміру облікових площ.

### Лісорозведення

- **Суть:** Створення штучних лісових насаджень на землях, що не вкриті лісом, наприклад, на ярах, балках, пісках, а також для створення полезахисних смуг.
- **Приклади:** Історично застосовувалося для захисту від ерозії в степових зонах, а сьогодні використовується для створення лісових плантацій.

### Лісові культури

- **Суть:** Посадка садивного матеріалу (сіянців, саджанців) для створення нового лісу.
- **Сучасні технології:**
  - Використання високоякісного насіння з лісорозсадників, що забезпечують потреби області.
  - Вирощування садивного матеріалу в сучасних розсадниках, обладнаних системами крапельного зрошення.

- Застосування полімерних препаратів для покращення приживлюваності та збереженості культур.

Екологічно орієнтоване лісовідновлення (ЕОЛ)

- **Суть:** Комплексний підхід, що враховує екологічні умови та потенціал ділянки.

- **Методики:**

- Зонування території за успішністю природного поновлення.
- Врахування лісівничого потенціалу ділянки для вибору способу відтворення.

- Диференційований підхід до заліснення залежно від умов.

Інші сучасні методи

- **Дистанційне зондування Землі (ДЗЗ):** Використовується для лісовпорядкування, що дозволяє ефективно планувати роботи та контролювати стан лісів.

1.1. Мета навчальної дисципліни:

- засвоїти поняття про науку та відомості про стан сучасної науки;
- розуміти процеси наукової діяльності;
- оволодіти методологічними та методичними основами наукового дослідження, зокрема, в галузі лісівництва.

Оволодіння програмою курсу сприяє виконанню аспірантами завдань з інших дисциплін, які передбачають наукові дослідження, узагальнення теоретичного матеріалу і розробку практичних рекомендацій щодо застосування результатів наукового дослідження.

Матеріал курсу допоможе при аналізі інформаційних джерел, підготовці дисертаційної роботи, статей, доповідей на науково-практичних конференціях.

1.2. Основні завдання навчальної дисципліни:

- забезпечити чітке розуміння аспірантами поняття про наукову діяльність;
- засвоїти понятійно-термінологічного апарату наукової діяльності;

- ознайомлення аспірантів з сучасними методологічними концепціями, з основами методології наукового пізнання та з методикою наукових досліджень;

- формування цілісного уявлення про науково-дослідницький процес; • освоєння навиків формування і використання усвідомленої методологічної позиції наукового дослідження;

- ознайомити зі станом наукової діяльності в Україні та світі;

- ознайомити з електронними та Інтернет-ресурсами інформації; • засвоїти організаційні основи винахідницької роботи;

- засвоїти порядок оформлення наукового дослідження;

- вдосконалити вміння щодо пошуку, добору та опрацювання наукової інформації, формулювання мети, задач і висновків дослідження. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми аспіранти після засвоєння навчальної дисципліни повинні: знати:

- зміст основних категорій у галузі наукової діяльності;

- законодавство та стан наукової діяльності в Україні;

- особливості проведення наукового дослідження;

- методологію сучасного наукового дослідження в галузі лісівництва;

- основні види і джерела наукової інформації;

- загальні вимоги до оформлення наукового дослідження. вміти:

- обґрунтовувати наукову проблему;

- розробляти методiku та план наукового дослідження;

- добирати інформаційні джерела наукових досліджень;

- оформляти результати наукових досліджень;

- здійснювати апробацію результатів наукових досліджень.

В рамках даної дисципліни поглиблюються і розвиваються такі компетенції.

Універсальні компетенції:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність до критичного аналізу, оцінки наявних знань, синтезу нових та складних ідей

на основі логічних аргументів та перевірених фактів; творчість; здатність до генерування нових ідей, абстрактного мислення, досягнення наукових цілей; знаходження найкращих рішень в нових умовах та ситуаціях. Загально-професійні компетенції: здатність до проведення самостійних наукових досліджень; набуття компетентностей щодо ініціювання та виконання наукових досліджень, які дають можливість переосмислити наявні та отримати нові знання; здатність самостійно здійснювати науково-дослідницьку діяльність в області лісового господарства з використанням сучасних методів дослідження та інформаційно-комунікаційних технологій; здатність до пошуку, оброблення на аналізу інформації з різних джерел.

Таблиця 1

**Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Сучасні методи відтворення лісових насаджень»**

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>			
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.
<b>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</b>			

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 «Сучасні методи відтворення лісових насаджень», наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Сучасні методи відтворення лісових насаджень»**

Результати навчання за навчальною дисципліною	Методи навчання	Методи контролю
<b>1 Знання:</b>		
1.1 особливостей процесів, що проходять у садово-паркових 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		
<b>2 Уміння/навички:</b>		
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		



<b>3</b>	<b>Комунікація:</b>		
3.1	переконали 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		
<b>4</b>	<b>Відповідальність і автономія</b>		
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.		

Таблиця 3

**Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Сучасні методи відтворення лісових насаджень»**

<b>Програмний результат навчання</b>		<b>Метод навчання</b>	<b>Методи контролю</b>
<b>ПРН 6</b>	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
<b>ПРН 9</b>	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

## 2. Програма навчальної дисципліни

### Змістовий модуль 1.

Лісовідновлення та лісорозведення у контексті сталого управління лісами. Теоретичні основи відтворення лісів на засадах екологічно орієнтованого лісівництва.

ВСТУПНА ЛЕКЦІЯ. Лісове господарство України: історія, національні особливості, сучасний стан і пріоритети, проблеми та перспективи відтворення лісів у контексті сталого управління лісами.

Тема 1. Розширене відтворення лісів як основа сучасної парадигми лісового господарства України. Історія, сучасний стан та перспективи відтворення лісів в Україні. Методи відтворення лісових ресурсів їх лісівнича та екологічна оцінка. Законодавче та нормативно-регламентуюче забезпечення робіт з відтворення лісів в Україні.

Тема 2. Адаптаційний (наближений до природи або на засадах ЕОЛ) підхід до відтворення лісів, його роль та значення у контексті переходу до сталого ведення лісового господарства. Ліси: первісні, минулого, сучасні та вимоги до лісів майбутнього. Сталий розвиток лісового господарства – парадигма сьогодення і запорука майбутнього. Актуальність та роль відтворення лісів на засадах ЕОЛ у справі примноження лісових ресурсів та розбудови лісової галузі країни. Значення адаптаційного підходу до відтворення лісів у контексті сталого управління лісами.

Тема 3. Теоретичні основи відтворення лісів на засадах екологічно орієнтованого (адаптаційного) лісівництва. Закон послідовності проходження фаз розвитку природних екосистем. Основні рушійні протиріччя генезису (розвитку) лісостану.

Тема 4. Етапи розвитку і формування лісостанів. Лісостан і середовище як складові компоненти екологічної системи – лісового біогеоценозу. Сутність розвитку лісу за принципом адекватності.

Тема 5. Лісівничий потенціал та екосистемні особливості заліснення ділянок.

Змістовний модуль 2.

Практичні основи лісовідновлення і лісорозведення на засадах екологічно орієнтованого лісівництва та методологічні засади впровадження і використання адаптаційного підходу до відтворення лісів.

Тема 1. Концептуальні положення лісовідновлення і лісорозведення на засадах екологічно орієнтованого лісівництва (ЕОЛ). Головні цілі лісовідновлення і лісорозведення на засадах екологічно орієнтованого лісівництва. Загальні положення концепції відтворення лісів на засадах ЕОЛ. Основні об'єкти відтворення лісів на засадах ЕОЛ. Умови запровадження відтворення лісів на засадах ЕОЛ. Основні вимоги до методів і способів 10 відтворення та формування лісових біоценозів на засадах ЕОЛ. Специфічні положення концепції відтворення лісів на засадах ЕОЛ та їх сутність.

Тема 2. Першочергові кроки та методологічні засади впровадження адаптаційного на засадах екологічно орієнтованого лісівництва підходу до відтворення лісів. Першочергові кроки та організаційні заходи на шляху запровадження і використання відтворення лісів на засадах ЕОЛ. Зонування території за потенційною успішністю природного поновлення як методологічна основа відтворення лісів на засадах ЕОЛ. Лісівничий потенціал заліснення ділянок як інтегрований показник вибору способу відтворення лісів. Класифікація лісокультурних площ на засадах ЕОЛ як основа диференційованого використання адаптаційного підходу відтворення лісів в Україні.

Тема 3. Загальні підходи та зональні особливості відтворення лісових ресурсів на засадах ЕОЛ на ділянках з різними екологічними особливостями. Загальні положення та специфічні зональні цілі екологічно орієнтованого лісовідновлення і лісорозведення. Загальні та зональні вимоги до лісівничо-екологічних методів і прийомів відтворення лісових ресурсів. Особливості використання адаптаційного підходу для заліснення ділянок з ознаками лісових екосистем і без них.

Тема 4. Зональні цілі та особливості відтворення лісів на ділянках з різним лісівничим потенціалом. Головні цілі відтворення лісів залежно від зони успішності природного насінневого поновлення лісотвірних порід.

Тема 5. Обґрунтування оптимальної початкової густоти природних і штучних лісових ценозів. Алгоритми лісовідновлення на ділянках з високим, збереженим і низьким лісівничим потенціалом. Особливості лісорозведення на ділянках з опосередкованим і відсутнім лісівничим потенціалом.

Тема 6. Організація наукової роботи аспірантів.

### 3. 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. Лісовідновлення та лісорозведення у контексті сталого управління лісами</b>												
Тема 1. Розширене відтворення лісів як основа сучасної парадигми лісового господарства України		2	2			10	31	2	2			27
Тема 2. Адаптаційний (наближений до природи або на засадах ЕОЛ) підхід до відтворення лісів		2	2			10	28					28
Тема 3. Теоретичні основи відтворення		2	2			10	31	2	2			27

лісів на засадах екологічно орієнтованого (адаптаційного) лісівництва												
Тема 4. Етапи розвитку і формування лісостанів.		2	2			10						
Тема 5. Лісівничий потенціал та екосистемні особливості заліснення ділянок.		2	2			10						
Разом за змістовим модулем 1		10	10			50	59	2	2			55
Змістовий модуль 2. Практичні основи лісовідновлення і лісорозведення на засадах екологічно орієнтованого лісівництва та методологічні засади впровадження і використання адаптаційного підходу до відтворення лісів.												
Тема 1. Концептуальні положення лісовідновлення і лісорозведення на засадах екологічно орієнтованого лісівництва (ЕОЛ).		2	2			10						
Тема 2. Першочергові кроки та методологічні засади впровадження адаптаційного на засадах екологічно орієнтованого лісівництва підходу до відтворення лісів.		2	2			10						
Тема 3. Загальні підходи та зональні особливості відтворення лісових		2	2			5						

ресурсів на засадах ЕОЛ на ділянках з різними екологічними особливостями.											
Тема 4. Зональні цілі та особливості відтворення лісів на ділянках з різним лісівничим потенціалом		2	4			5					
Тема 5. Обґрунтування оптимальної початкової густоти природних і штучних лісових ценозів.		2	4			5					
Тема 6. Організація наукової роботи аспірантів.		2	4			5					
Разом за змістовим модулем 2		12	18			40	31	2	2		27
<b>Усього годин</b>		<b>22</b>	<b>28</b>			<b>90</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>82</b>

#### 4. Практичні та семінарські заняття та їх обсяг у годинах

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні положення та методики оцінки екологічних факторів розвитку і формування природних і штучних лісових біогеоценозів	2
2	Лісівнича та екологічна оцінка різних підходів до лісовідновлення і лісорозведення та основних методів розширеного відтворення лісів	2
3	Лісівнича та екологічна оцінка окремих етапів генезису природних корінних деревостанів та фаз розвитку штучних насаджень	2
4	Визначення основних напрямків та розробка організаційних підходів з вдосконалення лісовідновлення і лісорозведення на засадах екологічно орієнтованого лісівництва	2
5	Зонування території України за успішністю природного насінневого поновлення лісотвірних порід.	2
6	Групування земель лісокультурного фонду за їх	2

	лісівничим потенціалом та оцінка їх екологічних і лісівничих особливостей	
7	Моделювання диференційованих шляхів лісовідновлення та лісорозведення і розробка екологічно орієнтованих технологій заліснення різних земель лісокультурного фонду, їх лісівниче та екологічне обґрунтування	3
8	Порівняльна оцінка собівартості лісовідновлення і лісорозведення за традиційними та екологічно орієнтованими технологіями	3
9	Виїзний навчально практичний семінар «Відтворення дібров Лісостепу на засадах екологічно орієнтованого Білогрудівського лісу»	6

### **5. Тематика навчально-наукових завдань для самостійної роботи**

1. Розширене відтворення лісових ресурсів як основа оптимізації лісистості України.
2. Методи розширеного відтворення лісових ресурсів та їх еколого-лісівнича оцінка.
3. Актуальність лісовідновлення і лісорозведення на засадах екологічно орієнтованого лісівництва.
4. Концептуальні основи лісовідновлення і лісорозведення на засадах екологічно орієнтованого лісівництва.
5. Лісівнича та екологічна оцінка різних методів розширеного відтворення лісових ресурсів.
6. Лісівнича та екологічна оцінка різних видів лісового садивного матеріалу для заліснення.
7. Лісівнича та екологічна оцінка забезпеченості робіт з лісовідновлення і лісорозведення лісовим садивним матеріалом.
8. Лісівничий потенціал заліснення земель та лісівничо – екологічні особливості його використання.
9. Лісівнича та екологічна оцінка різних категорій лісокультурних площ.
10. Лісівнича та екологічна оцінка різних способів створення (закладання) лісових культур.

11. Зональні особливості ходу природного поновлення лісотвірних порід та лісівничо-екологічна оцінка можливостей його використання для лісовідновлення.

12. Лісівнича та екологічна оцінка різних рубок головного користування.

13. Лісівнича та екологічна оцінка різних способів сприяння появі та збереженню природного поновлення.

14. Лісівнича та екологічна оцінка різних способів підготовки зрубів до заліснення.

15. Відтворення сосняків Полісся на засадах екологічно орієнтованого лісівництва.

16. Відтворення дібров Лісостепу на засадах екологічно орієнтованого лісівництва.

17. Зарубіжні підходи та технології відтворення лісів на лісових і нелісових землях.

18. Лісівничі та екологічні особливості створення насаджень різного цільового призначення.

## **6. 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.



## 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:

### 8. 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. Ср. – 10 б. 20 б.	Пр. 2 – 10 б. Ср. – 10 б. 20 б.	Пр. 3 – 10 б. Ср. – 10 б. 20 б.	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	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>	задовільно	
64-73	<b>D</b>		
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	не зараховано

		обов'язковим повторним вивченням дисципліни	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 бліцопитування 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 «Сучасні методи відтворення лісових насаджень» – 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 проектах – 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 «Сучасні методи відтворення лісових насаджень» 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	<b>A</b>	відмінно
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

**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.

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

## 9. 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. Ср. – 10 б.	Пр. 2 – 10 б. Ср. – 10 б.	Пр. 3 – 10 б. Ср. – 10 б.	10		
20 б.	20 б.	20 б.	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	<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 повторним вивченням дисципліни	не зараховано обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 11. Методичне забезпечення

**Шлапак В.П.** Сучасні методи відтворення лісових насаджень за спеціальністю: методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни для аспірантів зі спеціальності 205 – Лісове господарство. Уманський НУС, 2018. 16 с.

## 12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література:

1. Лісові культури: підруч. М.І. Гордієнко, М.М. Гузь, Ю.М. Дебринюк, В.М. Маурер. Львів: Камула. 2005. 608 с.
2. Гордієнко М.І. Лісові культури. Київ. Сільгоспосвіта. 1995. 328 с.
3. Вакулюк П. Г., Самоплавський В. І. Лісовідновлення та лісорозведення в Україні: Монографія. Харків. Прапор. 2006. 384 с.
4. Маурер В.М. Сучасні завдання з удосконалення відтворення лісових ресурсів у контексті сталого управління лісами. Науковий вісник НУБіП

України. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво». 2012. Вип. 171, ч. 2. С. 68–75.

5. Маурер В.М. Парадигма вдосконалення відтворення лісів в умовах реформування лісової галузі України. Науковий вісник НУБіП України. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво». 2010. Вип. 152, ч. 2. С. 32–39.

Допоміжна література.

1. Гордієнко М.І., Шлапак В.П., Гойчук А.Ф. та ін. Культури сосни звичайної в Україні. Київ. ІАЕ УААН. 2002. 872 с.

2. Кайдик О.Ю. Лісорозведення в Україні: сучасний стан, проблеми та шляхи удосконалення. Науковий вісник НУБіП України. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво». 2013. Вип. 183, ч. 3. С. 245–250.

3. Кичилюк О.В. Лісорозведення з позицій екологічно орієнтованого лісівництва. Науковий вісник НУБіП України. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво». 2011. Вип. 164, ч. 1. С. 182–189.

4. Мороз П.І., Шлапак В.П. Комплексне освоєння Середньодніпровських піщаних масивів. Львів. Престиж Інформ. 2000. 256 с.

5. Інструкція з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів : затверджено наказом Державного комітету лісового господарства України від 19.08.2010 р. №260 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1046-10>.

### **13. Зміни у робочій програмі на 2025 рік.**

З метою кращого засвоєння дисципліни, було розширено кількість лекцій та практичних занять. Були додані такі теми для аудиторного вивчення:

Види та особливості викладу результатів наукових досліджень.

Побудова та властивості УДК.