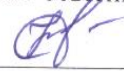


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра лісового господарства

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Гарант освітньої програми



Галина ІЩУК

“ 01 ” 09 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ ЛІСІВ ТА ЛІСОВИЙ МОНІТОРИНГ

Освітній рівень: Магістр (другий цикл вищої освіти)

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

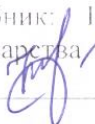
Спеціальність: 205 «Лісове господарство»

Освітня програма: «Лісове господарство»

Факультет: Лісового і садово-паркового господарства

Робоча програма навчальної дисципліни «Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг» для здобувачів вищої освіти спеціальності 205 «Лісове господарство» освітньої програми «Лісове господарство» ОР «Магістр». Умань: УНУ, 2025. 18 с.

Розробник: Іщук Галина Петрівна, к.с.-г.н., доцент кафедри лісового господарства

 Галина ІЩУК

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри лісового господарства

Протокол від “01” вересня 2025 року №1

Завідувач кафедри лісового господарства


(підпис) Світлана АДАМЕНКО

“01” вересня 2025 року

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

Протокол від “01” вересня 2025 року № 1

Голова


(підпис)

Михайло ШЕМЯКІН

“01” вересня 2025 року

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 – 3,0	Галузь знань 20 аграрні науки та продовольство	Обов’язкова	
Модулів – 2	Спеціальність: 205 «Лісове господарство»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		2	2
Індивідуальне науково-дослідне завдання -		Семестр	
Загальна кількість годин: денної форми навчання – 90		1	1
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4	Освітня програма «Лісове господарство» Освітній рівень: магістр	14 год.	8 год.
		Практичні	
		16 год.	4 год.
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		60 год.	78 год.
		Індивідуальні завдання	
	Вид контролю: екзамен		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча програма навчальної дисципліни «Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг» розроблена відповідно до Положення про методичне забезпечення в Уманському національному університеті садівництва, схвалено Вченою радою УНУС від 11.07.2024 р.

Навчальна дисципліна «Інвентаризація лісів і лісовий моніторинг» належить до обов'язкових дисциплін, вивчення яких передбачено освітньо-професійною програмою «Інвентаризація лісів і лісовий моніторинг» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 205 Лісове господарство галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Мета дисципліни полягає у вивченні методичних основ обліку лісових ресурсів, оцінки стану та динаміки лісового фонду з використанням вибірових методів лісової інвентаризації, які ґрунтуються на математико-статистичній основі. Дисципліна розкриває зміст вибірково-статистичного обліку лісового фонду, який дозволяє одержувати статистично обґрунтовану інформацію про стан та динаміку лісів, просторово-часову структуру лісокористування та слугує основою інформаційного забезпечення системи державного управління та контролю за раціональним використанням лісових ресурсів.

Завдання дисципліни:

- ознайомлення з методичними підходами щодо реалізації національної інвентаризації лісів, які використовуються в різних країнах;
- вивчення теорії та практики використання статистичних методів під час обліку лісосировинних ресурсів;
- набуття навичок таксації лісу на основі вибірково-перелічувальних методів;
- опанування методики розрахунку основних показників лісового фонду за даними вибіркової лісової інвентаризації;
- ознайомлення з методикою моніторингу лісів України першого рівня.

Предметом дисципліни є облік лісового фонду України, спрямований на отримання інформації щодо лісів для потреб планування, у тому числі стратегічного ведення лісового господарства, державного лісового кадастру та моніторингу лісів.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти:

Дисципліна читається на другому курсі в першому семестрі, після вивчення таких дисциплін: Регіональне лісівництво, Оптимізація лісоаграрних ландшафтів, Відтворення лісів екологоадаптаційними методами, Регулювання

продуктивності лісі.

Таблиця 1

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК 3	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.	РН 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 .
		РН 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.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)			
СК 7	Здатність забезпечити виховання та підготовку фахівців робітничих професій для виконання лісогосподарських, лісомисливських та лісозаготівельних заходів	РН 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
СК 9	Здатність використовувати професійні лісівничі знання й практичні навички та наукові рекомендації для організації і ефективної експлуатації систем захисних насаджень різного цільового призначення.	РН 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 .

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним

результатам навчання за навчальною дисципліною «інвентаризація лісів і лісовий моніторинг», наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг»

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1.1	теоретичні основи використання вибірково-статистичних методів;	лекція, практичне заняття, дискусія, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, участь у дискусії, виконання самостійної роботи, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
1.2	етапи та організаційно-технічні параметри національної інвентаризації лісів;		
1.3	методику проведення польових робіт;		
1.4	порядок проведення розрахунків основних показників лісового фонду;		
1.5	правила закладання пробних площ різної конфігурації;		
1.6	зміст моніторингу лісів України першого рівня.		
2	Уміння/навички:		
2.1	застосовувати набуті знання на практиці під час вирішення конкретних задач, пов'язаних із обліком лісових ресурсів;	лекція, практичне заняття, дискусія, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, участь у дискусії, виконання самостійної роботи, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
2.2	використовувати вибіркові методи таксації під час інвентаризації лісів;		
2.3	визначати ступінь дефоліації крон та інші показники стану дерев на ділянках моніторингу лісів першого рівня.		
3	Комунікація:		
3.1	звітність облікових робіт на інвентаризаційних ділянках;	практичне заняття, дискусія, самостійна робота	усне опитування, тестування, участь у дискусії, виконання самостійної роботи, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
3.2	презентація проектної звітності перед замовниками та іншими зацікавленими сторонами;		
4	Відповідальність і автономія		
4.1	вибірковий дизайн інвентаризації	практичне	усне опитування,

	лісів	заняття, дискусія, самостійна робота	тестування, участь у дискусії, виконання самостійної роботи, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
4.2	проектування мережі ділянок моніторингу лісів.		

Таблиця 3

**Методи навчання та методи контролю програмних результатів
навчання з навчальної дисципліни «Інвентаризація лісів і лісовий
моніторинг»**

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
РН 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 .	Лекція, практичні заняття, самостійна робота, консультації, самонавчання через Moodle	Усне опитування, тестування, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
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	Лекція, практичні заняття, самостійна робота, консультації, самонавчання через Moodle	Усне опитування, тестування, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль

3. Програма навчальної дисципліни

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.

МЕТОДИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЛІСІВ

Тема лекційного заняття 1.

Національна інвентаризація лісів: історичні аспекти, сучасний зміст та завдання

Передумови запровадження та етапи становлення вітчизняної інвентаризації лісів. Експериментальні інвентаризації лісів України як передумова розвитку національних підходів для обліку лісів. Роль інвентаризації лісів для ефективного лісового менеджменту та міжнародної звітності держави. Інформаційна база про лісові ресурси України: державний облік лісів і лісовий кадастр, лісовпорядкування, інвентаризація та моніторинг лісів.

Topic of lecture class 1.

National inventory of forests: historical aspects, modern content and tasks

Prerequisites for the introduction and stages of formation of the domestic inventory of forests. Experimental inventories of forests of Ukraine as a prerequisite for the development of national approaches to accounting for forests. The role of forest inventory for effective forest management and international state reporting. Information base on forest resources of Ukraine: state accounting of forests and forest cadastre, forest management, forest inventory and monitoring

Тема лекційного заняття 2.

Міжнародний досвід інвентаризації лісів та його роль для України

Проблеми глобальної оцінки лісових ресурсів в контексті національних особливостей інвентаризації лісів. Короткий історичний огляд розвитку вибіркової інвентаризації лісів. Сучасний стан лісової інвентаризації в країнах Північної та Західної Європи, США та Канади. Основні принципи інвентаризації, що застосовуються на сучасному етапі. Організаційно-технічні показники інвентаризації лісів у деяких країнах Європи. Основні завдання національної інвентаризації лісів України, загальна характеристика методики.

Тема лекційного заняття 3.

Вибірковий дизайн інвентаризації лісів

Методичні основи закладання постійного тракту. Порядок закладання кругових Види випадкового відбору, які використовуються під час інвентаризації лісів. Поняття про стратифікацію території та кластерну вибірку. Розрахунок обсягу вибірки для оцінювання неперервних показників та часток. Огляд основних територіальних схем відбору. Параметри мережі вибірових ділянок національної інвентаризації лісів України.

Тема лекційного заняття 4.

Статистичні оцінки лісової інвентаризації

Поняття про точність та прецизійність оцінок. Основні причини появи помилок під час статистичної інвентаризації лісів. Методи оцінювання значень таксаційних показників. Використання коваріації між змінними для підвищення ефективності вибіркового методу лісової інвентаризації.

Тема лекційного заняття 5.

Вибіркові одиниці інвентаризації лісів

Вид і форма вибірових одиниць. Методи відбору дерев із використанням ймовірності, пропорційній кількості та розмірам дерев у насадженні. Поняття про зону відбору дерев за різної конфігурації пробних ділянок. Обчислення середніх значень таксаційних показників за різної конфігурації пробних ділянок. Особливості польових робіт на пробах, розташованих на схилі чи границі лісових ділянок. Поняття про тракт лісової інвентаризації. Форма трактів залежно від ступеня однорідності лісових ландшафтів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ТА МОНІТОРИНГУ ЛІСІВ

Тема лекційного заняття 6.

Інвентаризація лісу на основі методу реласкопічної таксації

Теоретична суть реласкопічної таксації лісу. Використання реласкопічних ділянок для визначення повноти та інших таксаційних показників насадження. Принципи використання повнотоміра та клиновидної призми в натурі. Поняття про реласкопічний коефіцієнт. Комбіновані пробні ділянки. Методика обчислення значень таксаційних показників на реласкопічних і комбінованих ділянках.

Тема лекційного заняття 7.

Технічне забезпечення національної інвентаризації лісів

Огляд польової ПС Field-Mar як інструменту для збору даних під час інвентаризації лісу. Особливості картографування пробних ділянок, позиції дерев, що ростуть, відмерлої деревини тощо. Підготовка та налаштування обладнання до роботи. Огляд програмного забезпечення системи Field-Mar.

Тема лекційного заняття 8.

Методика польових робіт національної інвентаризації лісів України

Порядок робіт на ділянках лісової інвентаризації лісів України під час первинного та повторних обстежень. Пошук розташування та закріплення центра інвентаризаційної ділянки. Національний перелік показників інвентаризації лісів. Сегментація пробних ділянок. Опис інвентаризаційних ділянок та їхніх сегментів.

Тема лекційного заняття 9.

Технологія облікових робіт на інвентаризаційних ділянках

Картографування позиції облікових дерев. Налаштування висоти обладнання та позиції віхи. Елементи лісового насадження, які підлягають картографуванню на ділянках інвентаризації лісів України. Привила вимірювання діаметрів та висот облікових і модельних дерев. Методи обліку відмерлої деревини та поновлення лісу.

Тема лекційного заняття 10.

Моніторинг лісів України

Зміст і завдання моніторингу лісів України. Поняття про моніторинг лісів першого та другого рівня. Проектування мережі ділянок моніторингу лісів. Конфігурація моніторингових ділянок. Методика облікових робіт на ділянках

моніторингу лісів. Оцінка дефоліації та інших показників стану крон облікових дерев. Методика повторного обліку.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин								
	денна форма					Заочна форма			
	усього	у тому числі				усього	у тому числі		
		л	п.	інд.	с.р.		л	п	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль 1									
Змістовий модуль 1. Методичні передумови інвентаризації лісів									
Тема 1. Національна інвентаризація лісів: історичні аспекти, сучасний зміст та завдання Topic 1. National inventory of forests: historical aspects, modern content and tasks	8	1	1	-	6	12	2	2	8
Тема 2. Міжнародний досвід інвентаризації лісів та його роль для України	8	1	1	-	6	10	-	2	8
Тема 3. Вибірковий дизайн інвентаризації лісів	8	1	1	-	6	10	2	-	8
Тема 4. Статистичні оцінки лісової інвентаризації	8	1	1	-	6	8	-	-	8
Тема 5. Вибіркові одиниці інвентаризації лісів	10	2	2	-	6	8	-	-	8
Разом за змістовим модулем 1	42	6	6	-	30	48	4	4	40
Змістовий модуль 2. Прикладні аспекти інвентаризації та моніторингу лісів									
Тема 6. Інвентаризація лісу на основі методу реласкопічної таксації	10	2	2	-	6	10	2	-	8
Тема 7. Технічне забезпечення національної інвентаризації лісів	10	2	2	-	6	8	-	-	8
Тема 8. Методика	10	2	2	-	6	10	2	-	8

польових робіт національної інвентаризації лісів України									
Тема 9. Технологія облікових робіт на інвентаризаційних ділянках	9	1	2	-	6	8	-	-	8
Тема 10. Моніторинг лісів України	9	1	2	-	6	6	-	-	6
Разом за змістовим модулем 2	48	8	10	-	30	42	4	-	38
ІНДЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин	90	14	16	-	60	90	8	4	78

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість год.	
		д	з
1	Розрахунок обсягу вибірки Calculation of the sample size	1	2
2	Територіальна основа розміщення вибірових одиниць	1	2
3	Схема інтерпретації вибірових одиниць за матеріалами ДЗЗ	1	-
4	Візуальне дешифрування вибірових ділянок	1	-
5	Розрахунок площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок	2	-
6	Обчислення середніх таксаційних показників на вибірових ділянках	2	-
7	Розподіл площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за породами	2	-
8	Розподіл площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за класами віку	2	-
9	Обчислення середніх значень таксаційних показників лісового фонду	2	-
10	Порівняння результатів інвентаризації з даними лісовпорядкування	2	-
Всього		16	4

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		д	з
Модуль 1. Вступ до лісопаркового господарства			
1.	Методологічні та методичні засади моніторингу лісів	6	8

	України.		
2.	Ретроспектива діяльності з моніторингу лісів в Україні	6	8
3.	Потреби розвитку державної системи моніторингу лісів України....	6	8
4.	Законодавчо-нормативне підґрунтя для реформування та розвитку моніторингу лісів в Україні	6	8
5.	Напрями розбудови та реформування моніторингу лісів в Україні	6	8
6.	Вимоги щодо забезпечення реформування і розбудови моніторингу лісів України.	6	8
7.	Основні вимоги щодо розбудови НІЛ	6	8
8.	Гармонізація НІЛ та моніторингу лісів	6	8
9.	Оптимізація мережі ділянок моніторингу лісів I рівня	6	8
10.	Зміни у складі робіт на ділянках моніторингу лісів I рівня	6	6
Всього		60	78

7. Методи навчання

Методи навчання у ЗВО відповідно до ОП спеціальності 205 «Лісове господарство» ОР «магістр» з вивчення дисципліни Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг спрямовані не лише на передавання і сприймання знань, а й на проникнення у процес розвитку науки, розкриття їх методологічних основ.

Під час вивчення дисципліни використовуються словесні, наочні та практичні методи навчання та метод організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності (пояснення, інструктаж, розповідь, лекція, бесіда, самостійне спостереження, ілюстрування, практичні і дослідні роботи). Частину практичних робіт здобувачі вищої освіти виконують на основі методів дешифрування даних дистанційного зондування Землі на персональних комп'ютерах або комп'ютерному класі. Використовується метод контролю і самоконтролю у навчанні (усний, письмовий, тестовий).

Матеріали курсу «Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг» розміщені на платформі Moodle <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1377>

8. Методи контролю

Методи контролю: поточне тестування, самостійні роботи (у вигляді реферату, презентації, описової роботи), підсумкові екзаменаційні питання.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

В основу рейтингового оцінювання знань студента закладена спеціальна 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати студент 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 (екзамену) студент може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (екзамені) студент може набрати максимально 30 балів, що в сумі і дає 100 балів.

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

Поточний контроль.

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

При контролі на *практичних заняттях* оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у виконанні практичної роботи; результати 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 «Лісопаркове господарство» – 70. Бали розподіляються наступним чином:

1. Виконання практичної роботи оцінюється в 2,5 бали;
2. Виконання завдань для самостійної роботи студентів оцінюється в 10 бал;
3. Модульний контроль оцінюється в 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.

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.

Підсумковий контроль.

Форма проведення підсумкового контролю з дисципліни «Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг» є комбінованою: передбачає усну відповідь на два теоретичних питання і письмово на один комплект із п'яти 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 2 бал.

Загалом під час іспиту студент може отримати 30 балів.

Розподіл балів, які отримують студенти для екзамену денна форма навчання

Поточне тестування та самостійна робота (70 балів)									Підсум- ковий екзамен	Сума	Бали за науко- водослідну роботу/Заохочу- вальні бали	
Модулі	МОДУЛЬ 1- 60 балів								Модульний конторко 10	30	100	10
	ЗМ 1				ЗМ 2							
	25				25							
Ір.р.№1 – 4	Ір.р.№1 – 4	Ір.р.№2 – 4	Ір.р.№2 – 4	Ір.р.№3 – 4	Ір.р.№3 – 4	Ір.р.№4 – 4	Ір.р.№5 – 4					
Самостійна робота	9				9							

Розподіл балів, які отримують студенти для екзамену заочна форма навчання

Поточне тестування та самостійна робота (70 балів)									Бали за науко- во дослідну роботу/Заохоч увальні бали	Підсум- ковий екзамен	Сума	
Модулі	МОДУЛЬ 1- 60 балів								Модульний конторко 10	10	30	100
	ЗМ 1				ЗМ 2							
	30				20							
Практичні роботи	Пр.р.№1 – 10		Пр.р.№2– 10									
Самостійна робота	10				20							

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.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), 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 з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

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.

10. Методичне забезпечення

Конспекти лекцій, методичні розробки до проведення практичних занять, нормативні документи, ілюстративні матеріали,

Іщук Г.П. Інвентаризація лісів і лісовий моніторинг: Методичні вказівки для виконання практичних робіт здобувачами вищої освіти ОП «Лісове господарство» спеціальності 205 «Лісове господарство» ОР «Магістр». УНУ, 2024. с. 21.

Іщук Г.П. Інвентаризація лісів і лісовий моніторинг: Методичні вказівки для написання контрольної роботи здобувачами вищої освіти (заочної форми навчання) ОП «Лісове господарство» спеціальності 205 «Лісове господарство» ОР «Магістр». УНУ, 2024. 11 с.

Іщук Г.П. Інвентаризація лісів і лісовий моніторинг: Методичні вказівки для забезпечення самостійної роботи для здобувачів вищої освіти ОП «Лісове господарство» спеціальності 205 «Лісове господарство» ОР «Магістр». УНУ, 2024. 12 с.

11. Рекомендована література

Базова

1. Інструкція з впорядкування лісового фонду України. Ч. 1. Польові роботи. Ірпінь, 2006. 75 с.
2. Інструкція з проведення національної інвентаризації лісів України [розроб. Букша І. Ф., Сторожук В. Ф., Пастернак В. П., Пивовар Т. С., Букша М. І., Яроцький В. Ю.]. Харків-Ірпінь, 2014. 80 с.
3. Методичні рекомендації з моніторингу лісів України І рівня [розроб. Букша І.Ф.]. Харків, 2009. 48 с.
4. Миронюк В. В., Свинчук В. А., Білоус А. М., Василюшин Р. Д. Лісова таксація : навч. посібник. К. : НУБіП України, 2019. 220 с.

Допоміжна

1. B .Kershaw J. A., Ducey M. J., Beers T., Hush B. Forest Mensuration, 5th ed. Hoboken, NJ, USA: Wiley-Blackwell: 2016. 630 p.
2. Tomppo E., Gschwantner T., Lawrence M. McRoberts T. National Forest Inventories: Pathways for Common Reporting. Heidelberg: Springer, 2010. 612 p.
3. Vidal C., Alberdini I., Hernandez L., Regmond J. National Forest Inventories: Assessment of Wood Availability and Use. Heidelberg: Springer, 2016. 845 p.
4. Вицег Р. Р. Гриник Г. Г. Національна інвентаризація лісу в Фінляндії, Швеції, Литві та Данії. Наук. вісн. НЛТУ України. 2008. Вип. 18.11. С. 141–148.
5. Вицег Р. Р. Гриник Г. Г. Національні інвентаризації лісів певних країн Європи та їхній досвід для здійснення експериментальної інвентаризації лісів на території України Наук. вісн. НЛТУ України. 2009. Вип. 19.5. С. 7–17.
6. Миклуш С.І., Вицег Р., Черни М.. Статистична інвентаризація насаджень

Верхньодністровських і Сколівських Бескид. Лісівництво і агролісомеліорація. 2006. Вип. 109. С. 117–126.

7. Сторожук В. Ф. Науково-практичні аспекти проектування національної інвентаризації лісів України. Оборудование и инструмент для профессионалов. 2019. Вип. 1. С. 18–23.

12. Інформаційні ресурси

1. Field-Map. Програмное обеспечение и оборудование. Каталог. 2010. 48 с. URL: https://www.fieldmap.cz/download/FM_catalogue_ru.pdf.
2. Fridman, J., Holm, S., Nilsson, M., Nilsson, P., Ringvall, A., & Ståhl, G. Adapting National Forest Inventories to changing requirements – the case of the Swedish National Forest
3. Inventory at the turn of the 20th century. Silva Fennica, 2014. 48(3). <https://doi.org/10.14214/sf.1095>.
4. Talarczyk, A. National Forest Inventory in Poland. BALTIC FORESTRY, 2014. 20(2), 9. URL: [https://www.balticforestry.mi.lt/bf/PDF_Articles/2014-20\[2\]/National%20forest%20inventory%20in%20Poland.pdf](https://www.balticforestry.mi.lt/bf/PDF_Articles/2014-20[2]/National%20forest%20inventory%20in%20Poland.pdf).
5. Букша І., Букша М., Черни М. Польова ГІС для лісового господарства. Якісно нові можливості для польового збирання інформації в лісовому господарстві. Лісовий і мисливський журнал. 2011. № 3. С. 16–19. URL: http://www.ifer.cz/page/publications/articles/108FM_3-2011_p%2016-19_rusky.pdf.
6. Національна лісова інвентаризація – джерело достовірної інформації про ліси та лісові ресурси. URL: <https://nfi.org.ua/uk/>.
7. Сторожук В. Ф., Полей Г. Інвентаризація лісів – статус кво в Україні, досвід Німеччини та вказівки від FAO : Звіт з аграрної політики APD/APB/07/2017. Київ, 2017. 52 с. URL: https://apd-ukraine.de/images/2018/APR/APD_APR_07-2017_Forest_Inventories_ukr.pdf.

13. Perezарухування та визнання результатів навчання

Перезарухування та визнання результатів навчання з дисципліни «Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

Участь у програмі академічної мобільності відбувається на основі двохсторонніх договорів між УНУ та закладами вищої освіти України і інших країн.

14. Політика академічної доброчесності

У процесі навчання з дисципліни «Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

15. Зміни у робочій програмі на 2025/2026 навчальний рік

Переглянуто список літературних джерел.