

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Управління мертвою деревиною**

Освітній рівень магістр

Освітня програма Лісове господарство

Спеціальність 205 Лісове господарство

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол №1 від «17» січня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу
6. Ресурсне забезпечення
7. Контактна інформація
8. Політика навчальної дисципліни

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Управління мертвою деревиною
Освітня програма	Лісове господарство
Спеціальність	205 Лісове господарство
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Освітній рівень	Магістр
Статус дисципліни	вибіркова
Курс / семестр	2 курс/3 семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 20 год. Практичні заняття – 10 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="http://www.d-learn.pu.if.ua">http://www.d-learn.pu.if.ua</a>

## 2. Опис дисципліни

Дисципліна «Управління мертвою деревиною» вивчається для формування у студентів теоретичних знань та практичних навиків в: термінології, поняттях і в історії розвитку науки про мертву деревиною; класифікації мертвої деревини та її поширенню в Україні; особливостях структури мертвої деревини різного ступеня розкладу; методиці вивчення структури і динаміки мертвої деревини; особливостях виділення в мертвої деревині стадій розкладу; розумінні критеріїв та індикаторів ідентифікації мертвої деревини; організації і проведення робіт з ідентифікації мертвої деревини; інтерпретації результатів вивчення мертвої деревини; документів і етапів створення пралісових пам'яток природи; використання результатів досліджень мертвої деревини в практиці лісового господарства. Особливістю вивчення даної дисципліни є те, що значна увага приділяється засвоєнню практичних навиків з ідентифікації мертвої деревини і вивчення її структури, а також – способів наукової інтерпретації отриманих результатів вивчення мертвої деревини. Вивчення дисципліни «Управління мертвою деревиною» базується на знаннях з дендрології, лісознавства, лісівництва і лісовпорядкування, які студентами отримали на освітньому рівні «бакалавр», а кінцева ціль її вивчення – використання результатів досліджень мертвої деревини на підприємствах лісового господарства для покращення організації робіт, а також – для підвищення професійного рівня майбутніх фахівців цієї галузі.

### Компетентності:

Інтегральна компетентність. 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 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

### **Спеціальні (фахові, предметні) компетенції**

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**

РН 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.

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

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

### **3. Структура курсу**

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1	Студентський путівник	Ознайомлення з структурою університету. Студентські організації. Наукова бібліотека. Е- університет. Унікальні додаткові можливості для студентів ПНУ. Навчальний процес.	Питання
2.	Термінологія, понятійний апарат та історія розвитку науки про мертву деревину.	Термінологія та понятійний апарат науки про мертву деревину. Предмет і завдання науки про мертву деревину. Зв'язок дисципліни з лісівничими, таксаційними та управлінськими дисциплінами спеціальності. Нормативні документи лісового господарства стосовно мертвої деревини та міжнародне їх визнання. Історія розвитку науки про мертву деревину за етапами: підготовчий (до 1917 року), накопичення знань (до 2005 року), законодавчий (до цього часу).	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.

3.	Класифікація мертвої деревини та структура окремих стадій розкладу.	Класифікація (типи) мертвої деревини в Україні і за кордоном. Структура стадій розкладу мертвої деревини: свіжа (не розкладена), початкового розкладу, прогресуючого розкладу, гнила. Основні показники для ідентифікації стадій розкладу: вид мертвої деревини наявність кори, щільність кори, щільність деревини, наявність дереворуйнівних грибів, рослин та комах, розміри мертвої деревини, розподіл мертвої деревини на окремі фрагменти, форма мертвої деревини.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
4.	Структура мертвої деревини різних типів.	Типи мертвої деревини: сухостій, лежачі (вивалені) дерева, лежачі колоди, лежачі гілки, безструктурна мертва деревина. Показники мертвої деревини різних типів: положення в деревостані (екосистемі), форма мертвої деревини, розміри окремих елементів мертвої деревини (довжина, діаметр), запас мертвої деревини, розподіл за стадіями розкладу, наявність прогалів в наметі.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
5.	Поширення мертвої деревини в Україні і в світі.	Поширення мертвої деревини в Україні за природними зонами: Карпати, Полісся, Лісостеп, Степ, Кримські гори (дані WWF). Поширення мертвої деревини в світі за країнами: Бразилія, РФ, Канада, США, Перу, Колумбія, Індонезія, Мексика, Болівія, Нова Гвінея (дані FRA-2015). Поширення мертвої деревини в світі за природними зонами: тайга, джунглі (тропічні ліси), субтропічні ліси, інші зони.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
6.	Критерії та індикатори ідентифікації мертвої деревини.	Закон України «... щодо охорони пралісів ...» (2017 р.). Методика визначення належності лісових територій до пралісів, квазіпралісів і природних лісів (2018 р.). Індикатори ідентифікації мертвої деревини згідно методики: розміри; форма; стадія розкладу.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
6.	Етапи робіт з	Методика визначення належності	Опрацювання

	ідентифікації мертвої деревини – камеральний.	лісових територій до пралісів, квазіпралісів і природних лісів (2018 р.). Визначення наявності мертвої деревини, виконується у три етапи: камеральні роботи; польові дослідження; завершальний етап. Камеральні роботи: 1. Підбір лісових ділянок, які потенційно мають мертву деревину за показниками: вік, походження (не лісові культури); породний склад (корінний, без інтродуцентів); антропогенний вплив (відсутність інформації щодо нього); площа (20 га і більше); форма (ширше 200 м); 2. Формування переліку лісових ділянок, де потенційно є мертва деревина.	лекційного матеріалу. Тести, питання.
7.	Етапи робіт з ідентифікації мертвої деревини – польові дослідження	Методика визначення належності лісових територій до пралісів, квазіпралісів і природних лісів (2018 р.). Роботи на етапі польових досліджень: створення мережі пунктів таксації (не менш 1 на 3 га чи на виділ); Оцінюють відповідність породного складу до типу лісу; перевіряють походження деревостану; встановлюють наявність дерев основного ярусу, які досягли вікової межі, мають виняткові (максимальні) розміри та ознаки вікового відмирання; оцінюють наявність мертвої деревини; оцінюють вертикальну і горизонтальну структуру деревостану; оцінюють рівень природного поновлення; оцінюють наявність антропогенного впливу: інфраструктури, слідів рубок, слідів заготівлі недеревинних лісових продуктів, стан лісової підстилки, слідів випасання худоби, слідів і ступінь впливу рекреації; заповнюють Бланк ідентифікації.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
8.	Етапи робіт з ідентифікації мертвої деревини –	Методика визначення належності лісових територій до пралісів, квазіпралісів і природних лісів (2018	Опрацювання лекційного матеріалу.

	завершальний (аналітичний) етап.	р.). Роботи на завершальному етапі: аналіз камеральних і польових даних, підготовка картографічних матеріалів, підготовка висновку про наявність на лісовій ділянці або її частині мертвої деревини.	Тести, питання.
9.	Методика вивчення мертвої деревини.	Методика вивчення мертвої деревини передбачає поділ лісової ділянки на окремі частини (деревостан, підріст і підлісок, трав'яне вкриття, підстилка, ґрунт) і застосування різних методик їх вивчення. Методики вивчення: деревостану – традиційні таксаційні з картуванням і з поглибленим аналізом стану дерева та його пошкоджень; підросту і підліску – традиційні таксаційні на кругових площадках (від 5% ПП); трав'яного вкриття – за проективним покриттям; підстилки – традиційні лісівничі; ґрунту – ґрунтознавчі.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
10.	Оформлення документів для створення об'єктів ПЗФ на ділянках мертвої деревини.	Методика визначення належності територій до пралісових пам'яток природи (2018 р.). Підставою для створення пралісових пам'яток природи є висновок про наявність на лісовій ділянці або її частині мертвої деревини. Обґрунтування доцільності створення пралісових пам'яток природи готують науковці або виробничники. клопотання щодо необхідності створення пралісової пам'ятки природи готує місцева влада (відповідне управління). Зразки документів.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
11.	Шляхи використання результатів вивчення мертвої деревини.	Основні: прогнозування змін в структурі деревостанів з віком; визначення оптимальної структури деревостану (запасу мертвої деревини) за групами віку, розрахунок оптимальної кількості підросту за групами віку, розрахунок оптимального запасу мертвої деревини за групами віку, визначення оптимального об'єму рубок за головними породами.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.

12.	Заходи з ведення лісового господарства у виділах з мертвою деревиною.	Дозволені господарські заходи у виділах з мертвою деревиною: влаштування маршрутів (стежок до 1 м), наукові дослідження, освітні екскурсії, регульована рекреація, охорона лісів. У виділах з мертвою деревиною забороняються всі види рубок крім догляду за лінійними об'єктами та вирубування окремих дерев під час гасіння пожежі, будівництво споруд, прокладання шляхів, лінійних та інших об'єктів транспорту і зв'язку, випасання худоби, промислова заготівля недеревинних лісових продуктів, проїзд транспортних засобів.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
13.	Терміни та нормативні документи щодо мертвої деревини	Основні терміни та визначення науки про мертву деревину. Нормативні документи з ідентифікації та охорони мертвої деревини.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
	Класифікація мертвої деревини.	Основні види мертвої деревини та показники з їх ідентифікації: сухі дерева максимального діаметру, розподіл дерев за діаметром; кількість природного відновлення і його породний склад, запас мертвої деревини та її розподіл за стадіями розкладу.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
	Стадії розкладу мертвої деревини.	Основні стадії розкладу мертвої деревини та показники з їх ідентифікації: тип розподілу дерев за діаметром; кількість природного відновлення і його породний склад, запас мертвої деревини та її розподіл за стадіями розкладу.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
	Показники з опису структури мертвої деревини.	Показники з опису структури мертвої деревини: породний склад, верхня висота, зімкнутість крон, середній діаметр, густина і висота природного відновлення, та його породний склад, запас мертвої деревини та її розподіл за стадіями розкладу, тип і товщина підстилки, зімкнутість і породний склад трав.	Опрацювання лекційного матеріалу. Тести, питання.
	Способи визначення	Основні способи: вимірювальний	Опрацювання





Всього за тиж- нь		4		4		4		4		4		5		10	5	10	50	100
----------------------	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	----	---	----	----	-----

### Шкала оцінювання: вузу, 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	<b>A</b>	відмінно	зараховано
80 – 89	<b>B</b>	добре	
70 – 79	<b>C</b>		
60 – 69	<b>D</b>	задовільно	
50 – 59	<b>E</b>		
26 – 49	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
-----------------------------------	----------------------------------------------

#### Література:

##### Базова

1. Аннамухаммедова О.О. Лікарські рослини: навч. посібник [ для студентів вищ. навч. закл.] / О.О. Аннамухаммедова, А. О. Аннамухаммедов. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014.- 202 с.
2. Іващенко О.О., Іващенко О.О. Загальна гербологія: монографія. – НААН, Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків, Інститут захисту рослин НААН. – Київ: Фенікс, 2019. – 752 с.
3. Кобзар А.Я. Фармакогнозія в медицині: Навч. посібник. – К.: Медицина, 2007. – 544 с.
4. Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин: підручник. – Харків: Вид-во НФаУ, МТК-книга, 2004. – 704 с.
5. Мигаль А.В. Бокоч В.В. Недревні ресурси: навч. посіб. – Ужгород: Говерла, 2017. – 128 с.
6. Мінарченко В.М., Серeda П.І. Ресурсознавство. Лікарські рослини: Навчально-методичний посібник. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 71 с.
7. Мінарченко В.М., Тимченко І.А. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурси та охорона). – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 172 с.
8. Познякова С.І. Недревні ресурси лісу. Лісові лікарські рослини. ДЕРЕВА

та чагарники: навч. посібник. – Харків: ХНАУ, 2020. – 245 с.

9. Сафонов М. М. Повний атлас лікарських рослин. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010.- 384 с.
10. Якубенко Б. Є. Лікарські рослини: технологія вирощування та використання: підручник/ Б. Є. Якубенко, В. Г. Біленко, Я.О. Лікар, В. І. Лушпа. – К: Ліра-К, 2021. – 654 с.

#### Допоміжна

1. Горбань А.Т., Горбачева С.С., Кривуненко В.П. Лекарственные растения: вековой опыт изучения и возделывания. – Полтава: Верстка, 2004. – 232 с.
2. Дудченко Л.Г., Козьяков А.С., Кривенко В.В. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник. – К.: Наукова думка, 1989. – 304 с.
3. Летнянчик О. Популярні лікарські рослини: властивості, дія, детальний опис [Електронний ресурс] / О.Летнянчик. – 2021. – Режим доступу до ресурсу:<https://apteka-ds.com.ua/blog-item/populiarni-likarskiroslynny-vlastyvosti-diia-detalnyi-opys>
4. Мінарченко В.М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення). – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 324 с.
5. Повний атлас лікарських рослин – К: Глорія, 2018. – 256 с.
6. Познякова С.І. Природно-заповідна справа: методичні рекомендації до виконання практичних робіт і самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» / С. І. Познякова. – Держ. біотехнолог. ун-т. – Харків, 2021. – 126 с.
5. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
7. Познякова С.І., Лось С.А. Дендрологія. Голонасінні: навч. посіб.; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків, 2015. – 199 с.
8. Салтиков А.М, Познякова С.І. Недревна продукція лісу. Лісові лікарські рослини та особливості їх поширення: навч. посіб. – Харків: ХНАУ, 2005. – 126 с.
9. Салтиков А.М, Познякова С.І. Недревна продукція лісу. Поширення та властивості деревних і чагарникових порід: навч. посіб. – Харків: ХНАУ, 2004. – 66 с.
10. Сербін А.Г., Сіра Л.М., Слободянюк Т.О. Фармацевтична ботаніка. Підручник. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2007. – 488 с.
- 11.

### 7. Контактна інформація

Кафедра лісового і аграрного менеджменту	Факультет природничих наук вул. Галицька 201, каб. 206, 107 тел. (0342) 59-61-66 (0342) 59-61-72 сайт: <a href="https://kl.pnu.edu.ua">https://kl.pnu.edu.ua</a> E-mail: <a href="mailto:klam@pnu.edu.ua">klam@pnu.edu.ua</a>
Викладач (і)	Дмитрик Павло Миколайович

Гостьові лектори	
Контактна інформація викладача	pavlo.dmytryk@pnu.edu.ua

### 8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності, Положення про запобігання плагіату у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; отримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.
Пропуски занять (відпрацювання)	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із деканом факультету)
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за

	наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Додаткові бали	Позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

**Викладач, доцент \_\_\_\_\_ П.М. Дмитрик**