

**Уманський національний університет садівництва
факультет лісового і садово-паркового господарства**

Назва курсу	Лісова таксація
Викладачі	Ірина Іващенко
Профайл викладачів	https://forestry.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/ivashhenko-irina-evgeniivna.html
Контактний тел.	+38 (04744)3-43-79
E-mail:	ivashchenko_iy@ukr.net
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1965
Консультації	Відповідно до графіку самостійної роботи студентів факультету лісового і садово-паркового господарства на кафедрах Уманського НУС

1. Анотація до курсу

У системі підготовки висококваліфікованих фахівців спеціальності 205 «Лісове господарство» навчальна дисципліна «Лісова таксація» є складовою основної частини навчального плану. Ця дисципліна охоплює широке коло питань щодо об'єктивних даних про стан лісів, просторово-часову структуру лісокористування, які можуть слугувати основою під час прийняття управлінських рішень, контролю за господарською діяльністю. Вивчення цього курсу допоможе майбутнім лісівникам кваліфіковано виконувати облік та оцінку лісових ресурсів у статичі і динаміці з метою їх багатоцільового, раціонального і невиснажливого використання та ведення господарства на засадах сталого розвитку.

2. Мета та цілі курсу

Мета курсу — пізнання таксаційних ознак, зв'язків і закономірностей у різних об'єктах обліку лісу, оволодіння принципами і методами лісової таксації, методологією побудови лісових таксаційних нормативів, передовою технологією лісооблікових робіт.

Програмні компетентності (цілі курсу):

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професії;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

- прагнення до збереження навколишнього середовища;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства;
- здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження;
- здатність використовувати знання й практичні для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання;
- здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів;
- здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання;
- здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію;
- здатність розробляти проектну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи;
- здатність організовувати роботу малих колективів виконавців;
- екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях.

Формат курсу

Основним форматом курсу є очний з використанням навчальної платформи для дистанційного навчання MOODLE.

В рамках вивчення дисципліни «Лісова таксація» передбачено проведення:

- лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, заключні, установчі.
- практичні заняття. На практичних заняттях планується засвоєння практичних розрахунків з лісотаксаційних вимірювань, таксації окремого дерева, обліку лісоматеріалів, таксації лісових насаджень, вимірювань деревного приросту;
- самостійна робота студентів буде проводитися з використанням різноманітних репродуктивних, евристичних та дослідницьких методів навчання.

3. Результати навчання

- володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства;
- застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання;
- аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази;
- оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.

5. Обсяг курсу

Вид заняття	лекції	практичні заняття	самостійна робота
К-сть годин	28	32	90

6. Ознаки курсу

Рік викладання	семестр	спеціальність	Курс, (рік навчання)	Нормативний\вибірковий
2023	5	лісове господарство	3	нормативний

7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Мірні вилки для вимірювання діаметра дерев, електронний висотомір, мірна стрічка.

8. Політика курсу

Під час підготовки практичних робіт, проведення контрольних заходів студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій - реагування відповідно до Кодексу доброчесності Уманського НУС.

9. Схема курсу

Тиж. / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література, ресурси в інтернеті	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тиж. 1. 2 акад. год.	Методи, способи та об'єкти лісової таксації. Поняття лісової таксації. Значення лісу в житті людини. Облік у лісовому господарстві. Визначення предмета лісової таксації. Місце лісової таксації серед інших лісогосподарських дисциплін. Завдання лісової таксації. Короткий історичний нарис розвитку лісової таксації.	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	2, 3, 4, 5, 6, 7	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять
Тиж. 1. 2 акад. год	Таксаційні інструменти	Практичне заняття	Ілюстративні матеріали, презентація		Здача практичних робіт з обов'язковим усним захистом	Виконання та здача практичних робіт - 0-2 бали	Відповідно до розкладу занять

Тиж. 2. 2 акад. год.	Геометрія поперечного та поздовжнього перерізів деревного стовбура. Форма поперечного перерізу стовбура, її вивчення. Формули для визначення площі поперечного перерізу. Модельні уявлення про геометрію поздовжнього перерізу деревних стовбурів. Форма стовбурів дерев, що зросли в деревостані, при вільному стоянні та в лісових смугах. Біофізичні гіпотези, які пояснюють геометричні властивості твірної деревної стовбура. Теоретичні основи пізнання геометрії деревного стовбура. Емпіричні моделі твірної. шляхи і методи охорони мисливських тварин.	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	2, 3, 6	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять
Тиж. 2. 2 акад. год	Вивчення геометрії поперечного перерізу деревного стовбура	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та здача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та здача практичних робіт - 0-4 бали	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 3. 2 акад. год.	Таксація об'єму стовбура зрубаного дерева. Теоретичні основи стереометричних методів визначення об'єму стовбура. Поняття про показник твірної деревного стовбура та методи його визначення. Фізичні способи визначення об'єму деревини. Прості та секційні формули для визначення об'єму деревних стовбурів та їх частин. Особливості визначення об'єму деревного стовбура на ЕОМ, основні підходи. Порівнювальна оцінка і точність різних методів, їх систематичні та середньоквадратичні помилки. Практичне застосування методів.	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	2, 6, 10, 11	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять
Тиж. 3. 2 акад. год.	Поздовжній переріз деревного стовбура	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та здача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та здача практичних робіт - 0-4 бали	Відповідно до розкладу занять

Тиж. 4. 2 акад. год.	<p>Таксація деревної продукції. Класифікація деревної продукції.</p> <p>Таксація круглих лісоматеріалів. Вимоги до розмірів і якості круглих лісоматеріалів. Розподіл стовбурної деревини за розмірно-якісними категоріями (ділова, дрова, відходи; груба, середня, дрібна). Визначення об'єму круглих лісоматеріалів стереометричними методами, їх точність. Визначення об'єму круглих лісоматеріалів у виробничих умовах за діаметром у верхньому відрізі без кори і довжиною колоди. Методи розробки подібних таблиць. Помилки в табличному визначенні об'єму, зумовлені особливостями збіжності колод. Сучасні нормативи об'єму круглих лісоматеріалів. Наближені формули для визначення об'єму круглих лісоматеріалів. Ваговий спосіб обліку круглих лісоматеріалів, щільність деревини основних деревних порід. Особливості таксації круглих лісоматеріалів, які одержують з верхівкової частини стовбура. Таксація дров. Коефіцієнти повнодеревності стосу дров, їх залежність від деревної породи, товщина та форми полін. Стандартна таблиця для визначення коефіцієнтів повнодеревності стосів дров. Таксація хворосту і хмизу, правила обміру цієї продукції, коефіцієнти повнодеревності. Таксація оброблених лісоматеріалів. Види пиломатеріалів, обмір та визначення їх об'єму. Таблиці об'єму пиломатеріалів. Облік шпал. Особливості обліку колотих лісоматеріалів</p>	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять
Тиж. 4. 2 акад. год.	Визначення об'єму стовбура зрубаного дерева	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та задача практичних робіт - 0-2 бали	Відповідно до розкладу занять

Тиж. 5. 2 акад. год.	<p>Сучасне інструментальне забезпечення лісотаксаційних вимірювань. Основні поняття теорії вимірювань. Види та одиниці вимірювань. Помилки вимірювань і спостережень. Грубі, систематичні та випадкові помилки, їх властивості. Прилади, інструменти та інші засоби, які застосовуються в лісотаксаційних вимірюваннях. Нормативно-довідкові матеріали та їх значення для раціональної організації вимірювань і обчислень. Інструменти і техніка вимірювання діаметрів деревних стовбурів. Точність вимірювання діаметрів. Таксаційні показники стовбура та дерева. Висота та діаметр ростучого дерева та їхнє визначення. Висотоміри, що використовують у лісовій справі, їх різновиди, теоретичні основи конструкції та доцільні методи використання. Геометричні характеристики крони ростучого дерева, методи їхнього визначення. Точність оцінки діаметра та висоти.</p>	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	2, 4, 6	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять
Тиж. 5. 2 акад. год.	<p>Визначення об'єму стовбура зрубаного дерева</p>	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та здача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та здача практичних робіт - 0-2 бали	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 6. 2 акад. год.	<p>Таксація об'єму стовбурів ростучих дерев. Особливості визначення об'єму стовбура ростучого дерева. Характеристика форми деревного стовбура. Поняття про збіг. Коефіцієнти та класи форми. Закономірності їх зміни. Видові числа, їх теоретичне та прикладне значення. Взаємозв'язок видових чисел і коефіцієнтів форми з іншими таксаційними ознаками дерев. Таблиці видових чисел М.Є.Ткаченка. Сучасні моделі видових чисел. Системний підхід до оцінки показників, форми та повнодеревності стовбурів. Методи та наближені формули визначення об'єму стовбурів ростучих дерев. Об'ємні таблиці, що використовуються для визначення об'єму стовбурів ростучих дерев та їх сукупностей. Таблиці з двома і трьома входами, їх переваги і недоліки. Універсальні таблиці для визначення об'єму.</p>	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	1, 11, 13	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять

Тиж. 6. 2 акад. год.	Таксація ділової та дров'яної деревини	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та здача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та здача практичних робіт - 0-4 бали	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 7. 2 акад. год.	Основні лісівничо-таксаційні показники насаджень. Поняття про насадження, деревостан, елемент лісу як окремі об'єкти обліку. Таксаційні ознаки насадження. Походження і форма насадження. Склад насадження та способи його визначення. Вік деревостану. Вікові групи та класи віку. Типи вікової структури насаджень. Класифікація насаджень за продуктивністю. Бонітет, тип лісорослинних умов і тип лісу як класифікаційні одиниці продуктивності. Сучасні погляди на бонітування насаджень. Середній діаметр і середня висота деревостану. Способи їх визначення. Складові насадження – підріст, підлісок, трав'яний покрив, ґрунт, правила їхнього опису. Сучасні підходи до оцінки інформативності таксаційних показників насадження.	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	1, 2, 5, 6, 12	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять
Тиж. 7. 2 акад. год.	Обчислення показників форми і повнодеревності стовбура	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та здача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та здача практичних робіт - 0-4 бали	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 8. 2 акад. год.	Таксаційна будова насаджень. Поняття про таксаційну будову як відображення процесу диференціації дерев у деревостані. Таксаційні показники дерев як випадкові величини. Основні моделі розподілу діаметра, висоти, видових чисел, коефіцієнтів форми деревних стовбурів у однорідних деревостанах. Мінливість показників, її біологічне обґрунтування та практичне значення. Редукційні числа, ранги, природні ступені товщини, їх застосування при вивченні будови деревостанів. Взаємозв'язок основних таксаційних показників дерев у деревостані.	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	2, 6, 12	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять

Тиж. 8. 2 акад. год.	Визначення об'єму стовбура дерева, що росте	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та здача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та здача практичних робіт - 0-2 бали	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 9. 2 акад. год.	Методи визначення запасу насаджень із рубкою модельних дерев. Класифікація методів визначення запасу. Методи визначення запасу за даними перелікової таксації з рубкою модельних дерев. Суцільний та вибірковий перелік дерев. Ступені товщини. Якісні категорії дерев. Техніка переліку дерев. Поняття про модельні дерева і дерева, які відбирають статистичним шляхом. Метод середньої моделі. Метод пропорціонального ступічастого представництва, його модифікації. Графічні методи визначення запасу насаджень.	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	1, 6, 11	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять
Тиж. 9. 2 акад. год.	Визначення об'єму стовбура дерева, що росте	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та здача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та здача практичних робіт - 0-4 бали Модульна тестова робота - 0-12 балів	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 10. 2 акад. год.	Таксація лісосічного фонду. Матеріально-грошова оцінка лісосік. Поняття про сортиментну структуру деревостану. Розподіл ділової деревини за сортами і категоріями крупності як уніфікована основа сортиментації лісу. Методи сортиментації лісу: а) за модельними деревами; б) за сортиментними таблицями; в) за товарними таблицями; г) метод індивідуальної подеревної сортиментації. Типи сортиментних таблиць, їх зміст та способи побудови. Вимоги до сортиментних таблиць. Технологія використання сортиментних таблиць. Товарні таблиці. Методи їх побудови. Техніка та особливості використання. Вибір раціональних методів таксації товарної структури залежно від мети та об'єктів обліку лісу.	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	6, 8, 9, 12	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять
Тиж. 10. 2 акад. год.	Таксаційна будова деревостану	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та здача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та здача практичних робіт - 0-4 бали	Відповідно до розкладу занять

Тиж. 11. 2 акад. год	Методи вибіркової таксації. Класифікація методів вибіркової таксації. Перелікова та реласкопічна таксації, їх різновиди. Вибір оптимального методу вибіркової таксації залежно від мети та умов таксаційних робіт. Методи вибіркової перелікової таксації. Первинна одиниця вибірки – форма і розмір. Кругові пробні площі змінного радіуса, їх просторове розміщення. Технологія робіт і точність методів. Реласкопічна таксація. Вибір оптимального реласкопічного коефіцієнта. Раціональне поєднання методів реласкопічної та перелікової таксації.	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	2, 5, 6	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять
Тиж. 11. 2 акад. год	Обчислення запасу деревостану	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та задача практичних робіт - 0-2 бали	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 12. 2 акад. год	Таксація приросту окремого дерева. Поняття приросту. Класифікація видів приросту. Приріст дерев за основними таксаційними показниками (діаметром, висотою, площею поперечного перерізу, об'ємом, видовим числом). Співвідношення між середнім і поточним приростами. Способи визначення об'ємного поточного приросту на зрубаному дереві. Принципова відмінність між способами визначення поточного об'ємного приросту на зрубаних і ростучих деревах. Процент поточного приросту, основні способи його визначення. Точність методів.	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	1, 3, 11	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять
Тиж. 12. 2 акад. год	Обчислення запасу деревостану	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та задача практичних робіт - 0-4 бали	Відповідно до розкладу занять

Тиж.13. 2 акад. год	Таксація приросту деревостану. Термінологія і класифікація приросту деревостану за запасом. Середній та поточний прирости. Приріст та зміна запасу. Основні методи визначення приросту за запасом. Теоретичні основи, точність методів та їх вибір залежно від мети обліку. Залежність приросту від породи, віку, лісорослинних умов та режиму ведення господарства. Основи вчення про продуктивність лісу. Способи визначення поточного приросту деревостану на постійних і тимчасових пробних площах за модельними деревами. Наближені способи таксації приросту деревостану без рубки модельних дерев. Таблиці для визначення приросту.	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	3, 7, 9, 13	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять
Тиж. 13. 2 акад. год	Таксація приросту стовбура зрубного дерева	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та задача практичних робіт - 0-4 бали	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 14. 2 акад. год	Основні положення методики аналізу ходу росту деревного стовбура. Визначення віку дерева. Техніка виконання повного та неповного аналізів ходу росту стовбурів дерев. Динаміка приростів дерева за діаметром, висотою, видовим числом. Співвідношення між поточним і середнім об'ємним приростом деревного стовбура.	Лекція	Лекція в дистанційній системі Moodle	7, 8, 11, 12	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією в Moodle)		Відповідно до розкладу занять
Тиж. 14. 2 акад. год	Таксація поточного об'ємного приросту стовбура дерева, що росте	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та задача практичних робіт - 0-2 бали	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 15 4 акад. год	Таксація поточного приросту деревостану за запасом	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та задача практичних робіт - 0-2 бали	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 15 4 акад. год	Використання таблиць ходу росту та товарних таблиць	Практичне заняття	Методичні рекомендації		Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі Moodle)	Виконання та задача практичних робіт - 0-4 бали Модульна тестова робота - 0-12 балів	Відповідно до розкладу занять

10. Система оцінювання та вимоги

10.1. Денна форма навчання

Поточний контроль.

Максимальна сума балів поточного контролю - 70.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Виконання практичних занять;
2. Проведення підсумкових модульних контролів.

(1) При контролі виконання практичних занять оцінці підлягають: рівень знань, правильність оформлення, достовірність розрахунків.

Система оцінювання активності роботи:

а) правильність оформлення та достовірність розрахунків - 0-4 бали.

(2) При написанні модульних контролів оцінці підлягають: відповіді на тестові питання (вірною вважається лише одна правильна відповідь).

Система оцінювання тестових завдань (з градацією 0,5 балів):

б) відповіді з модульних тестових питань - 0-12 балів.

Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль з дисципліни "ЛІСОВА ТАКСАЦІЯ" може здійснюватися у формі усного іспиту (а) або у формі тестових завдань (б) (за умови необхідності проведення дистанційного навчання).

А. Екзаменаційний білет складається із п'яти тестових питань (з градацією 2 бали) та двох питань, кожне з яких оцінюється за шкалою від 0 до 10 балів:

Повна відповідь на питання, яка оцінюється в 8-10 балів, повинна відповідати таким вимогам:

- 1) розгорнутий, вичерпний виклад змісту даної у питанні проблеми;
- 2) повний перелік відповідей необхідних для розкриття змісту питань лісомисливського господарювання;
- 3) розуміння та систематизованість викладення навчально-програмного матеріалу;
- 4) здатність здійснювати порівняльний аналіз різних методів полювання; самостійно робити логічні висновки й узагальнення; знання поглядів науковців щодо вирішення основних питань, що стосуються лісомисливського господарства;
- 5) уміння користуватись методами наукового аналізу процесів і явищ живих організмів;
- 6) демонстрація здатності висловлення та аргументування власного ставлення до альтернативних поглядів щодо вирішення проблемних питань;
- 7) використання актуальних фактичних та статистичних даних, які підтверджують тези відповіді на питання;
- 8) знання необхідних законів і нормативних матеріалів, з обов'язковим на них посиланням під час розкриття питань, які того потребують;
- 9) засвоєння основної та додаткової літератури.

Відповідь на питання оцінюється в 4-7 балів, якщо:

- 1) відносно відповіді на найвищий бал не зроблено розкриття хоча б одного з пунктів, вказаних вище (якщо він явно потрібний для вичерпного розкриття питання);
- 2) при розкритті змісту питання в цілому правильно за зазначеними вимогами зроблені значні помилки під час:

- логічного викладу матеріалу;
- посилання на конкретні наукові факти;
- формулювання назв лісівничих заходів та термінів їх проведення;
- визначення авторства і змісту в цілому правильно зазначених наукових концепцій, що спотворює логіку висновків під час відповіді на конкретне питання.

Відповідь на питання оцінюється в 1-3 балів, якщо:

- 1) відносно відповіді на найвищий бал не розкрито чотирьох чи більше пунктів, зазначених у вимогах до нього (якщо вони явно потрібні для вичерпного розкриття питання);
- 2) одночасно присутні три чи більше типи недоліків;
- 3) висновки, зроблені під час відповіді, не відповідають правильним чи загально визнаним при відсутності доказів супроти нього аргументами, зазначеними у відповіді;
- 4) характер відповіді дає підставу стверджувати, що особа, яка складає іспит, неправильно зрозуміла зміст питання чи не знає правильної відповіді, тому не відповіла на нього по суті, допустивши грубі помилки.

Б. Тестові завдання. На іспит виноситься 30 питань тестових завдань (в дистанційній системі Moodle). За одне правильно вирішене тестове завдання студент отримує 1 бал. Тобто студент на іспиті може отримати 30 балів.

Виконання студентами екзаменаційного завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент не бере участь в подальшому проходженні іспиту з анулюванням оцінки.

10.2. Заочна форма навчання

Поточний контроль.

Максимальна сума балів поточного контролю - 70, які розподіляються наступним чином:

- активність роботи впродовж семестру не може перевищувати 16 балів;
- контрольна робота 30 балів;
- виконання модульних завдань (2 модуля) - не більше 12 балів.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Систематичність та активність роботи на практичних заняттях;
2. Виконання контрольної роботи;
3. Виконання модульних завдань.

При контролі систематичності та активності роботи на практичних заняттях оцінці підлягають: рівень знань при написанні письмового контролю на практичному занятті.

1. Система оцінювання активності роботи:

а) письмовий контроль - 0-4 бали.

2. Система оцінювання виконання контрольної роботи:

Повна відповідь на питання, яка оцінюється в 25-30 балів, повинна відповідати таким вимогам:

- 1) розгорнутий, вичерпний виклад змісту даної у питанні проблеми;

- 2) повний перелік необхідних для розкриття змісту питання положень та законів;
- 3) розуміння, викладення й використання навчально-програмного матеріалу;
- 4) здатність здійснювати порівняльний аналіз різних підходів та самостійно робити логічні висновки й узагальнення;
- 5) уміння користуватись методами наукового аналізу природніх явищ, процесів і характеризувати їхні риси та форми виявлення;
- 6) демонстрація здатності висловлення та аргументування власного ставлення до альтернативних поглядів на питання;
- 7) використання актуальних фактичних та статистичних даних, знань дат та історичних періодів, які підтверджують тези відповіді на питання;
- 8) знання необхідних законів і нормативних матеріалів України, міжнародних та міждержавних угод з обов'язковим на них посиланням під час розкриття питань, які того потребують;

9) засвоєння основної та додаткової літератури.

Відповідь на питання оцінюється в 10-25 бали, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не зроблено розкриття хоча б одного з пунктів, вказаних вище (якщо він явно потрібний для вичерпного розкриття питання);

2) при розкритті змісту питання в цілому правильно за зазначеними вимогами зроблені значні помилки під час:

- а) аргументування цифрових та відсоткових значень;
- б) посилання на конкретні періоди та дати;
- в) формулювання назв мисливських видів, їх способів життя та методів полювання;
- г) спотворення логіки висновків під час відповіді на конкретне питання.

3) одне з питань не вірно висвітлено.

Відповідь на питання оцінюється в 0-10 балів, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не розкрито трьох чи більше пунктів, зазначених у вимогах до нього (якщо вони явно потрібні для вичерпного розкриття питання);

2) одночасно присутні два чи більше типи недоліків, які окремо характеризують критерій оцінки питання в 5 балів;

3) висновки, зроблені під час відповіді, не відповідають правильним чи загальноновизнаним при відсутності доказів супроти нього аргументами, зазначеними у відповіді;

4) характер відповіді дає підставу стверджувати, що особа, яка захищає контрольну роботу, неправильно зрозуміла зміст питання чи не знає правильної відповіді і тому не відповіла на нього по суті, допустивши грубі помилки у змісті відповіді.

3. Система оцінювання виконання завдань модуля: - 0 - 12 балів.

На модульний контроль вноситься 12 тестових питань (2 модуля). За одне вірно вирішене тестове питання студент отримує 0,5 балів.

Проводячи роботу з підготовки до виконання модульних завдань, студент самостійно здійснює систематизацію вивченого матеріалу, а також інших тем і питань для самостійного опрацювання, які включено до модуля.

Викладач, який проводить семінарські заняття, формує тести. До модуля можуть включатися теми, які винесені для самостійного опрацювання. Тривалість одного модуля - 1 академічна година. Письмові роботи зберігаються на кафедрі до закінчення семестру.

Підсумковий контроль

Підсумковий контроль з дисципліни “Лісомисливське господарство” здійснюється у формі відповідей на усні питання та вирішення тестових завдань. На іспит вноситься 2 варіанта білетів, кожен з яких містить 2 питання та 5 тестів. За кожну вичерпну та змістовну відповідь на питання

студент може отримати 10 балів. За одне правильно вирішене тестове завдання студент отримує 2 бали. Тобто за 2 правильні відповіді на питання - 20 балів, за 5 правильно вирішених тестів - 10 балів.

Виконання студентами екзаменаційного завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент знімається з іспиту й одержує нульову оцінку.

Шкала оцінювання: національна та ECT8

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECT8	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	B	задовільно	
60-63	E		
35-59	EX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	E	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Рекомендована література

1. Вітер Р.М., Олійник В.С., Шпарик Ю.С. Практикум з “Лісової таксації” для студентів III курсу спеціальності «Лісове господарство». Івано-Франківськ, Симфонія форте, 2012. 168 с.
2. Гром М.М. Лісова таксація: Підручник. Видання 2-е виправлене і доповнене. Львів, РВВ НЛТУ України, 2007. 416 с.
3. Гром М.М. Таксація насаджень: Навчальний посібник. Львів, УкрДЛТУ, 2002. 67 с.
4. Зеленський М.Н., Бусько М.М.. Таксація лісосікового фонду та його сортиментація. Практикум. Львів, УкрДЛТУ, 2000. 158 с.
5. Лісова таксація_конспект лекцій. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://studfile.net/preview/14799248/>
6. Миронюк В.В., Свинчук В.А., Білоус А.М., Василюшин Р.Д. Лісова таксація : навчальний посібник. Київ : НУБіП України, 2019. 220 с.
7. Нормативні акти щодо ведення державного обліку лісів і державного лісового кадастру. Київ, 1995 36 с.
8. Такси на деревину лісових порід, що відпускаються на пні, і на живицю. Затверджено Постановою КМУ від 20 січня 1997р. №44 Київ, 1997 12 с.
9. Технологічна інструкція по безперервному лісовпорядкуванню лісового фонду України. Ірпінь, 1994, 88 с.
10. Цурик Е.І. Перелікова таксація лісу. Навчальний посібник. Львів, УкрДЛТУ, 2000. 260 с.
11. Цурик Є. І. Таксація дерева та його частин: Навчальний посібник. Львів, НЛТУ України, 2006. 328 с.
12. Цурик С.І. Таксаційні ознаки насаджень: Конспект лекцій. Львів, УкрДЛТУ, 1999. 128с.
13. Цурик С.І. Таксація деревного приросту: Конспект лекцій. Львів, УкрДЛТУ, 1996 72с.