

ЖИТОМИРСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
Кафедра «Агронія та лісове господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з
навчальної роботи

Костянтин БОРАК

« _____ » _____ 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
«Лісова таксація»

Галузь знань

20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність

205 «Лісове господарство»

Освітньо-професійна програма

Лісове господарство

Освітній ступінь

Бакалавр

Мова навчання: Українська

Житомир 2025

Робоча програма «Лісова таксація» для здобувачів освіти

Розробник:

Віра МОРОЗ, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, викладач спеціальних дисциплін Житомирського агротехнічного фахового коледжу

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри «Агрономія та лісове господарство»

Протокол від 20.11.2025 року № 4

Завідувач кафедри  Наталія ЦУМАН

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: <u>Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина</u>	Статус дисципліни: обов'язкова Мова навчання: українська
Кількість розділів – 3	Спеціальність: Н4 Лісове господарство	Рік підготовки: III-й Семестр: VI-й
		Лекції: Денна – 20 год. Заочна – 8 год. Практичні заняття: Денна – 20 год Заочна – 4 год.
Загальна кількість годин – 120	Освітній ступінь – бакалавр	Самостійна робота: Денна – 80 год. Заочна – 108 год Курсова робота, Вид підсумкового контролю – екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Лісова таксація – фундаментальна наукова дисципліна в системі професійної підготовки фахівців освітньої програми «Бакалавр» за спеціальністю 205 «Лісове господарство», яка становить невід'ємну складову нормативної частини навчального плану. Ця дисципліна формує комплексну систему знань щодо кількісного та якісного обліку лісових насаджень, методів отримання об'єктивних даних про сучасний стан деревостанів, їхню просторову організацію та динаміку розвитку.

Предметне поле лісової таксації охоплює широкий спектр теоретичних і прикладних аспектів: від методології вимірювання окремих дерев та їхніх морфологічних елементів до оцінювання деревостанів, лісових масивів і лісового фонду загалом. Дисципліна забезпечує формування професійних компетентностей щодо збору, систематизації та аналізу таксаційної інформації, яка слугує науково обґрунтованою основою для прийняття управлінських рішень у галузі лісового господарства, планування лісогосподарських заходів, контролю за раціональним лісокористуванням та моніторингу стану лісових насаджень.

Мета вивчення дисципліни «Лісова таксація» полягає у засвоєнні студентами теоретичних основ, методологічних принципів та практичних методів кількісного і якісного обліку деревостанів, набутті навичок їхнього застосування для оцінювання різних таксаційних об'єктів – від окремих дерев до великих лісових територій – з метою забезпечення багаточільового, раціонального та невиснажливого лісокористування в контексті сталого розвитку лісового господарства.

Завдання дисципліни спрямовані на професійну підготовку кваліфікованих фахівців лісового профілю, здатних:

- здійснювати повноцінний облік деревостанів як у статиці (визначення таксаційних показників на певний момент часу), так і в динаміці (прогнозування росту, приросту та розвитку насаджень);
- застосовувати сучасні таксаційні методи та інструменти для визначення діаметрів, висот, об'ємів стовбурів, запасів деревостанів, поточного та середнього приростів;
- аналізувати та інтерпретувати таксаційну інформацію для обґрунтування лісогосподарських і лісівничих рішень;
- забезпечувати точність та достовірність таксаційних робіт відповідно до сучасних стандартів і нормативів лісовпорядкування;
- володіти методологією складання таксаційних описів, планово-картографічних матеріалів та іншої технічної документації лісового господарства.

У результаті опанування навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні:

знати:

- систему об'єктів лісової таксації та їхні морфологічні й таксаційні особливості;
- фундаментальні принципи та методичні підходи до кількісного й

якісного обліку різних таксаційних об'єктів;

- теорію похибок таксаційних вимірювань, джерела виникнення систематичних і випадкових відхилень, методи оцінки точності таксаційних робіт;
- структурну організацію деревостанів, закономірності варіювання таксаційних показників дерев у насадженнях;
- систему нормативно-довідкових матеріалів лісової таксації, їхнє цільове призначення, методичні основи побудови таксаційних таблиць;
- комплекс показників для характеристики лісового фонду на різних ієрархічних рівнях, сучасні тенденції розвитку лісової інвентаризації у вітчизняній та зарубіжній практиці.

ВМІТИ:

- професійно володіти лісотаксаційними вимірювальними приладами та інструментами при проведенні польових робіт;
- обчислювати об'єми деревних стовбурів (модельних і облікових дерев) та лісопродукції різної сортиментної структури за стереометричними формулами та емпіричними таблицями;
- визначати комплекс лісівничо-таксаційних характеристик деревостанів (породний склад, середні таксаційні показники, класи бонітету, повноту, запас);
- організовувати та проводити польові дослідження на тимчасових і постійних пробних площах відповідно до методичних стандартів;
- застосовувати різні методи визначення запасу насаджень – від перелічувальних (суцільний і частковий облік) до окомірних способів таксації;
- здійснювати таксаційну оцінку лісосік з розрахунком вартісних показників деревини на пні;
- розраховувати показники приросту деревини (поточний і середній) на рівні окремого дерева та деревостану в цілому;
- проводити аналіз динаміки росту стовбура за основними таксаційними параметрами на основі вимірювань керна або модельного дерева;
- ефективно використовувати нормативно-технічну документацію для розв'язання практичних завдань лісовпорядкування та лісогосподарського виробництва.

3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця:

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни:	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну:
Дендрологія	Лісовпорядкування
Ботаніка	Лісовідтворення і лісові культури
Лісівництво	Лісознавство
Математика	Стратегія сталого розвитку та екологічна

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни:	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну:
	політика в лісовому господарстві
Біометрія	Економіка лісового господарства
Екологія за фаховим спрямуванням	
Інформатика	

4. Програмні компетенції

Інтегральна компетентність – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

Загальні компетентності:

ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові компетентності:

ФК1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.

ФК2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.

ФК3. Здатність використовувати знання й практичні для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

ФК4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

ФК6. Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання.

ФК7. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію.

ФК9. Здатність розробляти проектну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.

Програмні результати навчання:

РН2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

РН3. Проводити літературний пошук українською та іноземними

мовою і аналізувати отриману інформацію.

PH6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

PH7. Застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення лісового і мисливського господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.

PH13. Демонструвати повагу до етичних принципів та формувати етичні засади співпраці в колективі.

PH15. Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.

5. Викладання та оцінювання

5.1. Викладання та навчання

Підходи до освітнього процесу: проблемно орієнтований, компетентнісний. Освітній процес організовується у формах лекцій, лабораторних і практичних занять, семінарів, самостійної роботи, консультацій з викладачами, навчальної та виробничої практики, академічної мобільності, із використанням елементів дистанційного навчання. Освітні технології: інтерактивні, інформаційно-комунікаційні, технології проектного навчання.

5.2. Методи навчання

Словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція, дискусія тощо), наочні (ілюстрація, демонстрація), репродуктивний, проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, дослідницький, перевірка та оцінювання знань, умінь і навичок та ін.

5.3. Критерії оцінювання

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти за всіма видами навчальних робіт проводиться за поточним та підсумковим контролюми.

Для оцінювання навчальних досягнень студента впродовж семестру застосовується 4-бальна шкала з дисциплін освітньо-професійної підготовки молодшого спеціаліста. Після проведення підсумкового контролю результати переводяться у 100-бальну шкалу.

5.4 Відповідність підсумкових оцінок за національною шкалою оцінкам у балах за 100-бальною шкалою

Оцінка за національною шкалою	Оцінка в балах
Відмінно	90-100

Добре	74-89
Задовільно	60-73
Незадовільно	1-59

5.4. Критерії оцінювання знань, вмінь, компетентностей здобувачів освіти з навчальної дисципліни

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Студент активно працює протягом усього курсу показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатний висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконане правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
«Добре»	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюється значна частина навчального матеріалу. Студент виявляє знання і розуміння основних положень з навчальної дисципліни, певною мірою може аналізувати матеріал, порівнювати та робити висновки. Студент активно працює протягом усього курсу, питання висвітлює повно, висвітлення їх завершене висновками, виявлене вміння аналізувати факти й події, а також виконувати навчальні завдання. У відповідях допущені несуттєві помилки, в усних відповідях – неточності, деякі незначні помилки, має місце недостатня аргументованість при викладенні матеріалу, нечітко виражене ставлення слухача до фактів.
«Задовільно»	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюються основні положення навчального матеріалу на рівні запам'ятовування без достатнього розуміння; студент у цілому оволодів суттю питань з даної теми, виявляє знання лекційного матеріалу, навчальної літератури,

	<p>намагається аналізувати факти й події, робити висновки. Але на заняттях поводить себе пасивно, відповідає лише за викликом викладача, дає неповні відповіді на запитання, припускається грубих помилок при висвітленні теоретичного матеріалу. У практичних завданнях припущені несуттєві помилки.</p>
«Незадовільно»	<p>Оцінюється завдання, що не виконане, або містить відповіді на рівні елементарного відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, фрагментів навчального матеріалу. Студент виявив неспроможність висвітлити питання чи питання висвітлені неправильно, безсистемно, і грубими помилками, відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення. У відповідях та практичному завданні припущені суттєві помилки.</p>

6. Структура навчальної дисципліни

Семестр	Кількість годин					
	всього	у тому числі:				
		лекції	практичні	лабораторні	самостійні	індивід.
Денна форма						
VI	120	20	20	–	80	–
Заочна форма						
VI	120	8	4	–	108	–

7. Тематичний план

Денна форма

№ з/п	Назва Теми	Кількість годин		
		Лекції	Практичні заняття	Контрольні заходи
1	Завдання, цілі та зміст лісової таксації	2		Поточне опитування
2	Таксаційні вимірювання та інструменти	2	2	Поточне опитування
3	Таксація зрубаного дерева та його частин	2	2	Поточне опитування
4	Таксація лісових матеріалів	2	2	Поточне опитування
5	Методи таксації дерев, що ростуть та їх сукупностей	2	2	Поточне опитування
6	Таксація насаджень	2	2	Поточне опитування
7	Сортиментна оцінка лісу на пні	-	2	Поточне опитування
8	Таксація деревного приросту	2	2	Поточне опитування
9	Хід росту насаджень	2	2	Поточне опитування
10	Інвентаризація лісового фонду	2	2	Поточне опитування
11	Таксація лісосічного фонду	2	2	Поточне опитування
	Разом	20	20	

Заочна форма

№ п/п	Назва Теми	Кількість годин		
		Лекції	Практичні заняття	Контрольні заходи
1	Завдання, цілі та зміст лісової таксації			Поточне опитування

2	Таксаційні вимірювання та інструменти			Поточне опитування
3	Таксація зрубаного дерева та його частин	2		Поточне опитування
4	Таксація лісових матеріалів			Поточне опитування
5	Методи таксації дерев, що ростуть та їх сукупностей	2		Поточне опитування
6	Таксація насаджень	2		Поточне опитування
7	Сортиментна оцінка лісу на пні			Поточне опитування
8	Таксація деревного приросту		2	Поточне опитування
9	Хід росту насаджень		2	Поточне опитування
10	Інвентаризація лісового фонду			Поточне опитування
11	Таксація лісосічного фонду	2		Поточне опитування
	Разом	8	4	

8. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені програмою

9. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Таксаційні вимірювання та їх похибки	2	4
2.	Таксація стовбура зрубаного дерева	2	4
3.	Точність таксаційних стереометричних формул	2	4

4.	Вимоги до основних сортиментів, що заготовлюються в лісі	2	4
5.	Таксація лісових матеріалів	2	4
6.	Особливості таксації дерев, що ростуть	2	4
7.	Видові числа та коефіцієнти форми деревних стовбурів	2	4
8.	Таблиці об'єму і збігу деревних стовбурів	2	4
9.	Сортиментація лісу методом пробних площ	2	4
10.	Поняття про приріст та його види	2	6
11.	Загальне поняття про хід росту насаджень	–	6
12.	Таблиці ходу росту насаджень	–	6
13.	Методи складання таблиць ходу росту насаджень	–	6
14.	Використання таблиць ходу росту насаджень	–	6
15.	Особливості розподілу лісу на квартали та таксаційні виділи	2	6
16.	Матеріальна і грошова оцінка лісосік	2	4
17.	Товарність деревостані	2	4
18.	Закономірності таксаційної будови насаджень	2	4
19.	Загальні поняття про таксацію недеревних ресурсів	2	4
20.	Порядок заготівлі другорядних лісових матеріалів і побічне користування лісом	2	4
21.	Загальна характеристика лісового фонду України	2	4
22.	Розподіл площі лісів України за переважаючими деревними породами і групами віку	2	4
23.	Розподіл лісового фонду за групами і категоріями захисності лісів	2	4
24.	Динаміка таксаційних показників лісового фонду України	2	4
Разом:		80	108

10. Методичне забезпечення

1. Робоча навчальна програма.
2. Конспект лекцій.
3. Ілюстраційні матеріали (посібник)
4. Контрольні роботи.
5. Перелік запитань для підготовки до іспиту.

11. Каталог ресурсів

1. Вітер Р.М., Олійник В.С., Шпарик Ю.С. Практикум з “Лісової таксації”. Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2021. 168 с.
2. Гром М.М. Лісова таксація: навчальний посібник. 2-ге видання виправлене і доповнене. Львів: НЛТУ України, 2021. 416 с.
3. Навчально-практичний посібник для студентів спеціальності 205 «Лісове господарство» освітньо-професійних ступенів: «Фаховий молодший бакалавр», «Молодший бакалавр», першого рівня вищої освіти «Бакалавр», другого рівня вищої освіти «Магістр» / За ред. кандидата с.-г. наук, доцента В. Б. Левченко: Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2021 р. 100 с., іл.
4. Таксація соснових деревостанів за даними зйомки з БПЛА.: Монографія / Задорожнюк Р. М., Білоус А. М. Житомир: ТОВ «Видавничий дім “Бук-Друк”», 2024. 200 с.
5. Фурдичко О.І., Бондаренко В.Д. Першопостаті українського лісівництва: Нариси до лісової історії. Львів: ВАТ «Бібльос», 2020. 386 с.
6. Цурик Е.І. Перелікова таксація лісу: навчальний посібник. Львів: НЛТУ України, 2021. 260 с.
7. Цурик Є. І. Таксація дерева та його частин: навчальний посібник. Львів: НЛТУ України, 2020. 328 с.