

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
«ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**



Факультет природничих наук

Кафедра лісознавства

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Лісова таксація**

Освітня програма Лісове господарство

Спеціалізація (за наявності) Лісове господарство

Спеціальність 205 Лісове господарство

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від “ 4” вересня 2020 р.

Силабус – це документ, в якому роз’яснюється взаємна відповідальність викладача і студента. В ньому представляються процедури, політики, зміст курсу, а також календар його виконання. В силабусі мають бути озвучені вимірювані цілі, які викладач ставить перед своєю дисципліною.

Студент має зрозуміти, чого він/вона зможе навчитися, чим саме може бути корисним цей курс. Силабус окреслює концептуальний перехід від «здобування знань» і «одержання практичних навичок» до компетентностей, що їх може засвоїти студент, вивчаючи цей курс. Силабус включає в себе анотацію курсу, мету (компетентності), перелік тем, матеріали для читання, правила стосовно зарахування пропущених занять. На відміну від робочого тематичного плану і навчально-методичного комплексу дисципліни, силабус створюється для студента.

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Лісова таксація
<b>Викладач (-і)</b>	Шпарик Юрій Степанович
<b>Контактний телефон викладача</b>	+380-0342-59-61-72
<b>Е-mail викладача</b>	yuriy.shparyk@pu.if.ua
<b>Формат дисципліни</b>	очний
<b>Обсяг дисципліни</b>	9 кредитів (270 год)
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="http://www.d-learn.pu.if.ua">http://www.d-learn.pu.if.ua</a>
<b>Консультації</b>	Згідно розкладу
<b>2. Анотація до курсу</b>	
<p>«Лісова таксація» вивчається у вищих навчальних закладах з метою формування у студентів спеціальності 205 «Лісове господарство» знань про таксаційні ознаки, зв'язки і закономірності у різних об'єктах обліку лісу, оволодіння принципами і методами лісової таксації, методологією побудови лісотаксаційних нормативів, передовою технологією лісооблікових робіт, раціональними прийомами пошуку науково-технічної інформації в області лісової таксації. Вивчення дисципліни «Лісова таксація» базується на знаннях з геодезії, вищої математики, біометрії, дендрології, лісознавства, лісових культур та інших навчальних дисциплін, отриманих студентами при освоєнні навчальних програм освітнього рівня «бакалавр», а програма дисципліни «Лісова таксація» передбачає вивчення особливостей професійної діяльності майбутніх фахівців у лісогосподарській галузі.</p>	
<b>3. Мета та цілі курсу</b>	
<p><i>Метою дисципліни</i> є формування у студентів теоретичних знань і практичних умінь із вимірювання таксаційних показників, таксації зрубаного і ростучого дерева, приросту окремого дерева та насадження, таксації заготовлених лісоматеріалів, таксації насаджень, сортиментації запасу, таксації лісових масивів, лісосічного фонду та недеревної лісової продукції.</p>	
<b>4. Результати навчання (компетентності)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- опрацьовувати інформаційні джерела з питань лісової таксації;</li> <li>- здатність продемонструвати знання і розуміння теоретичних та практичних основ дисципліни щодо вимірювання таксаційних показників, таксації зрубаного і ростучого дерева, приросту окремого дерева та лісостану, таксації заготовлених лісоматеріалів, таксації лісостанів, таксації лісосічного фонду;</li> <li>- використовувати лісовимірювальні прилади та інструменти;</li> <li>- визначати об'єми зрубаних і ростучих дерев, лісової продукції;</li> <li>- виконувати аналіз ходу росту стовбура;</li> <li>- встановлювати лісівничо-таксаційні ознаки насадження;</li> <li>- закладати тимчасові і постійні пробні площі у лісостанах;</li> <li>- визначати запас деревостану переліковими та вимірювальними методами;</li> <li>- виконувати відведення, оформлення в натурі лісосік та їх матеріально-грошову оцінку;</li> <li>- встановлювати сортиментну і товарну структуру запасу;</li> <li>- визначати приріст за таксаційними показниками різних об'єктів таксації;</li> <li>- використовувати нормативно-довідкові матеріали.</li> </ul>	

5. Організація навчання курсу					
Обсяг курсу					
Вид заняття			Загальна кількість годин		
лекції			60		
практичні заняття			36		
самостійна робота			174		
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний		
5,6-ий	Лісове господарство	3-й	-		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
<b>Тема 1. Лісова таксація як навчальна дисципліна.</b> Предмет, зміст і завдання лісової таксації. Взаємозв'язок лісової таксації з іншими дисциплінами. Загальна структура курсу. Історія розвитку і становлення лісової таксації. Сучасний стан лісотаксаційної науки і практики. Провідні науково-дослідні та практичні установи з розвитку методів матеріальної оцінки лісу.	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 2. Методи, способи та об'єкти лісової таксації.</b> Методи лісової таксації і способи лісотаксаційних робіт. Об'єкти обліку лісу і лісотаксаційних вимірів. Таксаційні ознаки та одиниці вимірювань. Помилки вимірювань і спостережень. Лісотаксаційні прилади та інструменти. Вимірювання діаметрів стовбурів. Використання дендрометрів для вимірювання діаметрів дерев. Прилади та інструменти для вимірювання абсолютної повноти деревостану. Способи визначення сум площ поперечних перетинів. Інструменти для встановлення віку	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу

<p>дерев і їх приросту у товщину. Прилади для вимірювання висот ростучих дерев. Сучасні прилади для лісотаксаційних вимірювань. Використання технології “Field Map” у польових умовах. Використання GPS при проведенні лісооблікових робіт.</p> <p>Лісотаксаційні вимірювання, прилади та інструменти. Конструкційні особливості інструментів для вимірювання діаметрів стовбурів та їх частин (мірної вилки, мірної скоби, дендрометрів та ін.). Техніка вимірювання діаметрів мірною вилкою. Висотоміри, що базуються на тригонометричному, геометричному та оптичному принципах. Дзеркальний реласкоп Біттерліха. Використання пристроїв і вікових буравів.</p>	<p>Практичні заняття</p>	<p>Згідно списку літератури</p>	<p>2 год.</p>	<p>1-5</p>	<p>Згідно розкладу</p>
<p><b>Тема 3. Характеристика форми деревних стовбурів.</b> Форма поперечного перетину стовбура, залежність від екологічних чинників. Способи визначення площ поперечних перетинів стовбурів. Форма поздовжнього перетину стовбура. Модельні уявлення про геометрію деревного стовбура. Біофізичні гіпотези, які пояснюють твірну стовбура. Емпіричні моделі твірної. Закономірності будови деревних стовбурів. Збіг деревного стовбура, категорії збігу та їх показники. Коефіцієнти і</p>	<p>Лекція</p>	<p>Згідно списку літератури</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.</p>	<p>1-5</p>	<p>Згідно розкладу</p>

<p>класи форми, їх зв'язок з іншими таксаційними показниками.</p> <p>Виконання розрахункової роботи “Таксація стовбура зрубаного дерева”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) опанувати основні терміни і визначення;</li> <li>2) оволодіти методами визначення таксаційних показників стовбура зрубаного дерева;</li> <li>3) обчислити об'єм стовбура за простими і складними стереометричними формулами;</li> <li>4) встановити показники форми і повнодеревності стовбура;</li> <li>5) визначити приріст стовбура за таксаційними показниками;</li> <li>6) виконати сортиментацію стовбура зрубаного дерева.</li> </ol>	Практичні заняття	Згідно списку літератури	Розрахункова робота 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 4. Визначення об'ємів зрубаних деревних стовбурів.</b></p> <p>Фізичні способи визначення об'єму зрубаних дерев.</p> <p>Щільність деревини основних лісотвірних порід. Визначення об'єму стовбура за простими стереометричними формулами. Визначення об'єму стовбура за складними стереометричними формулами.</p> <p>Використання простої формули Ньютона-Рікке для визначення об'ємів тіл обертання.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 4 год.	1-5	Згідно розкладу
<p>Виконання розрахункової роботи “Таксація стовбура зрубаного дерева”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) опанувати основні терміни і визначення;</li> <li>2) оволодіти методами визначення таксаційних показників стовбура</li> </ol>	Практичні заняття	Згідно списку літератури	Розрахункова робота 4 год.	1-5	Згідно розкладу

<p>зрубаного дерева;  3) обчислити об'єм стовбура за простими і складними стереометричними формулами;  4) встановити показники форми і повнодеревності стовбура;  5) визначити приріст стовбура за таксаційними показниками;  б) виконати сортиментацію стовбура зрубаного дерева.</p>					
<p><b>Тема 5. Повнодеревність стовбурів.</b> Поняття про видові числа. Старе видове число. Видові числа, визначені іншим шляхом: істинне, нормальне, абсолютне. Зв'язок старого видового числа з коефіцієнтом форми. Закономірності у зміні видових чисел стовбура. Практичне і теоретичне значення видових чисел у лісооблікових роботах.</p> <p>Визначення видових чисел. Взаємозв'язок між висотами, коефіцієнтами форми і видовими числами</p>	<p>Лекція</p> <p>Практичні заняття</p>	<p>Згідно списку літератури</p> <p>Згідно списку літератури</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.</p> <p>1 год.</p>	<p>1-5</p> <p>1-5</p>	<p>Згідно розкладу</p> <p>Згідно розкладу</p>
<p><b>Тема 6. Наближене визначення об'єму стовбура зростаючого дерева.</b> Визначення об'єму стовбура за основною формулою об'ємів. Наближені формули для визначення об'ємів ростучих дерев. Визначення об'єму кори, сучків, коренів окремих дерев. Геометрія крони дерева. Визначення об'єму крони і її деревної зелені.</p>	<p>Лекція</p>	<p>Згідно списку літератури</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.</p>	<p>1-5</p>	<p>Згідно розкладу</p>
<p><b>Тема 7. Масові таблиці об'ємів стовбурів.</b> Поняття про масові таблиці об'ємів стовбурів. Методи</p>	<p>Лекція</p>	<p>Згідно списку літератури</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.</p>	<p>1-5</p>	<p>Згідно розкладу</p>

складання масових об'ємних таблиць. Складання масових таблиць об'ємів за методикою проф. В.К. Захарова. Користування масовими об'ємними таблицями.					
Використання масових таблиць об'ємів стовбурів. Масові об'ємні таблиці, складені за діаметром і висотою стовбура. Масові об'ємні таблиці, складені за діаметром, висотою і коефіцієнтом форми стовбура.	Практичні заняття	Згідно списку літератури	1 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 8. Таксація приросту зрубаних і ростучих дерев.</b> Поняття про приріст дерев, його значення і залежність від природних чинників. Закономірності росту дерев у висоту. Поточний, середній і відносний приріст. Співвідношення між відносними приростами різних таксаційних показників. Визначення приростів за об'ємом точними і наближеними способами. Визначення відсотка поточного середньоперіодичного приросту за об'ємом ростучих і зрубаних дерев. Поняття про аналіз ходу росту стовбура. Польові роботи із дослідження ходу росту дерева. Хід росту стовбура за висотою, діаметром, сумою площ поперечних перетинів і об'ємом. Визначення приросту стовбура за таксаційними показниками при проведенні аналізу ходу росту стовбура. Моделювання аналізу ходу росту стовбура на	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 4 год.	1-5	Згідно розкладу

<p>ЕОМ. Закономірності у зміні поточного і середнього приростів з віком.</p> <p>Виконання розрахункової роботи “Аналіз ходу росту стовбура”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) опанувати основні терміни і визначення;</li> <li>2) оволодіти методами аналізу ходу росту стовбура;</li> <li>3) виконати аналіз ходу росту стовбура за висотою, діаметром на висоті 1,3 м, сумою площ поперечних перетинів, об’ємом;</li> <li>4) визначити приріст стовбура за таксаційними показниками;</li> <li>5) обчислити видові числа.</li> </ol>	Практичні заняття	Згідно списку літератури	Розрахункова робота 4 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 9. Таксація заготовлених лісоматеріалів.</b></p> <p>Класифікація лісової продукції. Таксація круглих лісоматеріалів. Таблиці об’ємів зрізаних дерев та колод, методи складання, область застосування. Облік круглих лісоматеріалів в складаній кубічній мірі. Таксація дров. Таксація пиломатеріалів. Таксація розколених, тесаних, струганих і лущених лісоматеріалів. Таксація хворосту і хмизу. Облік коренів, пнів і кори. Нормативи для таксації заготовленої лісопродукції.</p> <p>Таксація круглих лісоматеріалів, дров, пиломатеріалів, розколених, тесаних, струганих і лущених лісоматеріалів. Таксація хворосту і хмизу.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 4 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 10. Лісотаксаційні ознаки насаджень.</b></p> <p>Загальні поняття про лісостан. Основні</p>	Практичні заняття	Згідно списку літератури	2 год.	1-5	Згідно розкладу
	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 4 год.	1-5	Згідно розкладу

<p>таксаційні показники для характеристики насаджень. Склад деревостану. Форма. Елементи лісу. Походження. Вік. Середній діаметр. Середня висота. Бонітет. Динамічні бонітетні шкали. Зв'язок класу бонітету з типами лісу. Повнота. Товарність деревостанів. Запас. Тип лісу. Підріст і підлісок.</p> <p>Виконання розрахункової роботи "Таксація деревостану":</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) опанувати основні терміни і визначення;</li> <li>2) оволодіти методами таксації деревостану;</li> <li>3) визначити запас деревостану різними способами і порівняти результати таксації запасу;</li> <li>4) визначити таксаційні показники деревостану і навести його таксаційну характеристику за елементами лісу і ярусами.</li> </ol>	Практичні заняття	Згідно списку літератури	Розрахункова робота 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 11. Морфолого-таксаційна характеристика насадження.</b> Розподіл кількості дерев за товщиною. Криві розподілу. Ранги, редукційні числа, природні ступені товщини. Закономірні взаємозв'язки між основними таксаційними показниками дерев у деревостанах. Просторова структура деревостанів.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 12. Визначення запасу деревостанів.</b> Перелікові, вимірювальні і візуальні методи визначення запасу деревостану. Використання номограм</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 4 год.	1-5	Згідно розкладу

<p>для визначення запасів деревостанів. Спосіб середньої моделі. Спосіб за ступенями товщини. Спосіб пропорційного представництва. Спосіб за класами, які мають однакову кількість дерев. Графічні способи визначення запасу. Визначення запасу деревостану за таблицями. Особливості таксації запасу деревостану на ЕОМ.</p> <p>Виконання розрахункової роботи “Таксація деревостану”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) опанувати основні терміни і визначення;</li> <li>2) оволодіти методами таксації деревостану;</li> <li>3) визначити запас деревостану різними способами і порівняти результати таксації запасу;</li> <li>4) визначити таксаційні показники деревостану і навести його таксаційну характеристику за елементами лісу і ярусами.</li> </ol>	Практичні заняття	Згідно списку літератури	Розрахункова робота 4 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 13. Перелікова таксація насаджень.</b> Поняття про суцільну і часткову перелікову таксацію. Поняття про пробні площі. Постійні і тимчасові пробні площі. Методика закладання пробних площ. Таксація намету насаджень. Таксація молодняків.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 14. Вибіркова таксація насаджень.</b> Класифікація вибіркового методів таксації деревостанів. Реласкопічні методи. Реласкопічно-перелікові методи. Перелікові методи вибіркової таксації. Ефективність і точність вибіркового методів таксації лісу.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу

<p><b>Тема 15. Сортиментація запасу деревостанів.</b>  Основні поняття про сортиментацію лісу.  Сортиментація запасу за модельними деревами.  Сортиментація лісу за методом пробних площ.  Сортиментація лісу за таблицями середнього збігу. Сортиментація лісу за товарними таблицями.  Використання сортиментних таблиць.  Проведення сортиментації лісу за кордоном.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 16. Динаміка насаджень.</b> Приріст запасу деревостанів.  Залежність приросту від породи, віку, лісорослинних умов та режиму ведення господарства.  Класифікація приросту і зміни запасу деревостану.  Відсоток приросту запасу деревостанів.  Стаціонарний спосіб визначення поточного приросту запасу на постійних і тимчасових пробних площах.  Графічні способи визначення поточного приросту запасу.  Спрощені способи визначення приросту.  Табличні способи визначення приросту запасу деревостанів.  Таксація приросту запасу лісових масивів.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 17. Зміст і методи складання таблиць ходу росту насаджень.</b>  Види і зміст таблиць ходу росту. Загальні і місцеві таблиці ходу росту, їх значення.  Складання таблиць ходу росту методом повторних спостережень.  Статистичний метод.  Аналітичний метод.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 4 год.	1-5	Згідно розкладу

<p>Типологічний метод. Складання таблиць ходу росту за методом ЦНДЛГА. Таблиці сум площ перетинів і запасів насаджень при повноті 1,0, їх зв'язок з таблицями ходу росту. Застосування таблиць ходу росту. Використання таблиць ходу росту для таксації різновікових насаджень. Доповнення таблиць ходу росту даними динаміки сортиментної структури запасів деревостанів.</p> <p>Виконання розрахункової роботи "Складання ескізу таблиці ходу росту за методом ЦНДЛГА":</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) опанувати основні терміни і визначення;</li> <li>2) оволодіти методом ЦНДЛГА складання таблиць ходу росту;</li> <li>3) перевірити належність пробних площ до одного природного ряду;</li> <li>4) встановити хід росту насаджень за таксаційними показниками і навести отримані результати у вигляді ескізу таблиці ходу росту;</li> <li>5) порівняти складений ескіз таблиці ходу росту з опублікованими даними.</li> </ol>	<p>Практичні заняття</p>	<p>Згідно списку літератури</p>	<p>Розрахункова робота 8 год.</p>	<p>1-5</p>	<p>Згідно розкладу</p>
<p><b>Тема 18. Дистанційні методи таксації лісів.</b> Загальні поняття про дистанційні методи таксації лісів та їх значення для лісового господарства. Використання фотографічних і нефотографічних видів космічних знімків для таксації лісів. Суть лазерної таксації лісів і теплового знімання насаджень. Технологія робіт при аерофотозніманні. Визначення таксаційних</p>	<p>Лекція</p>	<p>Згідно списку літератури</p>	<p>Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.</p>	<p>1-5</p>	<p>Згідно розкладу</p>

показників за аерофотознімками.					
<p><b>Тема 19. Таксація лісосічного фонду.</b>  Поняття про лісосічний фонд. Підготовчі роботи. Відведення та оформлення лісосік в натурі. Відведення лісосік на базі сучасних технологій. Таксація лісосік. Облік деревини за площею, за об'ємом заготовленої лісової продукції та за кількістю зрубаних дерев. Матеріально-грошова оцінка лісосік. Перевірка якості робіт з відведення і таксації лісосік. Оформлення документації з відведення і таксації лісосічного фонду. Документи на право рубки і вивезення лісу. Огляд місць заготівлі деревини. Оцінка недорубів. Майнові стягнення за порушення правил відпуску деревини на пні.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 4 год.	1-5	Згідно розкладу
<p>Виконання розрахункової роботи “Матеріально-грошова оцінка лісосіки”:  1) опанувати основні терміни і визначення;  2) оволодіти методами проведення матеріально-грошової оцінки лісосіки;  3) визначити загальний запас деревини на лісосіці;  4) виконати розподіл запасу за групами господарського застосування деревини і категоріями крупності ділової деревини;  5) встановити вихід промислових сортиментів;  6) визначити таксову вартість деревини.</p>	Практичні заняття	Згідно списку літератури	Розрахункова робота 6 год.	1-5	Згідно розкладу

<p><b>Тема 20. Таксація недеревної лісової продукції.</b> Недеревна лісова сировина як об'єкт лісової таксації. Класифікація недеревних ресурсів лісу. Визначення площ і запасів лікарських, технічних і харчових рослин. Облік урожайності лікарських, технічних і харчових рослин. Облік врожаю та виявлення ресурсів їстівних грибів. Облік сіна.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 21. Перспективи вдосконалення лісооблікових робіт.</b> Раціональне поєднання дистанційних і наземних методів, облік лісових ресурсів як складова частина моніторингу навколишнього середовища. Вплив різних компонентів фітомаси на захисні властивості лісів. Особливості функціонування автоматизованої системи “Управління лісовими ресурсами”. Використання багатомірних методів і математичного моделювання на ЕОМ. Проблеми вдосконалення лісотаксаційних нормативно-довідкових даних.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>6. Система оцінювання курсу</b>					
Загальна система оцінювання курсу	Розрахункові роботи, самостійна робота, дистанційне навчання – тести. Залежно від форми семестрового контролю розрахункова робота – 20, 30 або 40 балів. Форма семестрового контролю – залік у V семестрі, екзамен у VI семестрі.				
Вимоги до письмової роботи	Відповіді на тести дистанційного навчання (20 питань, правильна відповідь – 5 балів)				
Практичні заняття	Розрахункові роботи, дистанційне навчання.				
Умови допуску до підсумкового контролю	Позитивні оцінки з поточного контролю знань за змістовими модулями (оцінювання роботи студента під час практичних занять; розрахункові роботи після вивчення розділу)				
<b>7. Політика курсу</b>					
<p><b>Політика виставлення балів.</b> Враховуються бали набрані на практичних заняттях (розрахункові роботи), самостійній роботі (реферати, презентації). При цьому обов'язково враховуються</p>					

присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізень на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.

**Вимоги викладача.** Кожен викладач ставить студентам систему вимог та правил поведінки студентів на заняттях, доводить до їх відома методичні рекомендації щодо виконання контрольних робіт, тестових завдань. Все це гарантує високу ефективність навчального процесу і є обов'язковою для студентів.

## 8. Рекомендована література

### Базова

1. Анучин Н.П. Лесная таксация: Учебник для вузов. 5-е изд., доп. / Н.П. Анучин. – М.: Лесн. пром-сть, 1982. – 552 с.
2. Гром М.М. Лісова таксація: Підручник. Видання 2-е виправлене і доповнене / М.М. Гром. – Львів: РВВ НЛТУ України, 2007. – 416 с.
3. Никитин К.Е. Сортиментные таблицы для таксации леса на корню / К.Е. Никитин. – К.: Урожай, 1984. – 632 с.
4. Никитин К.Е. Методы и техника обработки лесоводственной информации / К.Е. Никитин, А.З. Швиденко М.: Лесн. пром-сть, 1978. – 234 с.
5. Цурик Є.І. Перелікова таксація лісу: Навчальний посібник / Є.І. Цурик. – Львів: УкрДЛТУ, 2000. – 260 с.
6. Цурик Є.І. Таксаційні ознаки насаджень: Конспект лекцій / Є.І. Цурик. – Львів: УкрДЛТУ, 1999. – 128 с.
7. Цурик Є.І. Таксація дерева та його частин: Навчальний посібник / Є.І. Цурик. – Львів: НЛТУ України, 2006. – 328 с.
8. Цурик Є.І. Таксація деревного приросту: Конспект лекцій / Є.І. Цурик. – Львів: УкрДЛТУ, 1996. – 72 с.

### Допоміжна

9. Антанайтис В.В. Прирост леса / В.В. Антанайтис, В.В. Загребев. – М.: Лесн. пром-сть, 1981. – 200 с.
10. Бузыкин А.И. Анализ структуры древесных ценозов / А.И. Бузыкин, В.Л. Гавриков, Р.Г. Хлебопрос и др. – Новосибирск: Наука, 1985. – 89 с.
11. Вітер Р.М. Практикум з “Лісової таксації” для студентів III курсу спеціальності “Лісове господарство” / Р.М. Вітер, В.С. Олійник, Ю.С. Шпарик. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2012. – 168 с.
12. Гром М.М. Таксація насаджень: Навчальний посібник / М.М. Гром. – Львів: УкрДЛТУ, 2002. – 67 с.
13. Захаров В.К. Лесная таксация / В.К. Захаров. – М.: Лесн. пром-сть, 1967. – 406 с.
14. Зеленський М.Н. Таксація лісосікового фонду та його сортиментація. Практикум / М.Н. Зеленський, М.М. Бусько. – Львів: УкрДЛТУ, 2000. – 158 с.
15. Моисеев В.С. Таксация молодняков: Учебное пособие / В.С. Моисеев. – Л.: ЛТА, 1971. – 344 с.
16. Мошкалев А.Г. Таксация товарной структуры древостоев / А.Г. Мошкалев, А.А. Книзе, Н.И. Ксенофонтов, Н.С. Уланов. – М.: Лесн. пром-сть, 1982. – 160 с.
17. Никитин К.Е. Теория определения объемов древесных стволов: Уч. пособие / К.Е. Никитин – К.: Урожай, 1972. – 200 с.
18. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии. – К.: Урожай, 1987. – 559 с.
19. Робочі правила з впорядкування лісового фонду України. – (Частина перша. Польові роботи). – Ірпінь: ВО “Укрдержліспроєкт”, 2004. – 67 с.
20. Сабан Я.А, Горошко М.П. Строение, ход роста и динамика товарной структуры древостоев основных лесобразующих пород по типам леса и с лесоводственным районированием: Методические рекомендации для лесоустройства на типологической основе / Я.А. Сабан, М.П. Горошко. – Львов: ЛЛТИ, 1977. – 103 с.
21. Федосимов А.Н. Выборочная таксация леса / А.Н. Федосимов, В.Г. Анисочкин. – М.: Лесн. пром-сть, 1979. – 172 с.

#### Ресурси мережі Інтернет

22. Лісовий кодекс України / Закон України № 3404-IV “Про внесення змін до Лісового кодексу України”; [Затв. Постановою ВР України 08.02.2006]. – К., 2006. – 15 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.google.com.ua/search>.
23. Інструкція з впорядкування лісового фонду України: Част. 1 “Польові роботи”, част. 2 “Камеральні роботи”. – Ірпінь: ВО “Укрдержліспроєкт”, 2006. – 296 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.google.com.ua/search>.

**Викладач, професор \_\_\_\_\_ Ю.С. Шпарик**