



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Лісове товарознавство»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 205 Лісове господарство  
Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»  
Рік навчання 3, семестр 6  
Форма навчання денна  
Кількість кредитів ЄКТС 3,0  
Мова викладання українська

Лектор дисципліни  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)  
Сторінка курсу в eLearn

Мазурчук Сергій Миколайович  
+38 (098) 82 43 760  
mazurchuk@nubip.edu.ua  
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1822>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

В даний час економічний курс України на найближчу перспективу, передбачає потужну розбудову всіх галузей народного господарства, в тому числі і в галузях пов'язаних з лісом, зокрема з заготівлею та переробкою деревини. У зв'язку з цим фахівці лісового господарства повинні направити свої зусилля на розробку заходів, що забезпечують підвищення продуктивності наших лісів, шляхом поліпшення росту деревостанів, покращення якості вирощуваної деревини, а також найбільш раціонального використання лісосировинних ресурсів і відходів лісозаготівель, та деревообробки.

Для здійснення цього необхідно, насамперед, всебічне знання будови і фізико-механічних властивостей деревини і залежності їх від різних лісівничих та інших факторів; знання вад деревини і умови їх появи, а також методів поліпшення та промислового використання деревини. Крім того, спеціаліст лісової галузі повинен мати чітке уявлення про різноманітних і численних лісових сортиментах, товарів, одержуваних з деревини і її відходів, методи раціонального оброблення деревини з метою отримання максимальної кількості ділової деревини, а також володіти знаннями з лісового товарознавства. Всі ці відомості можна почерпнути з курсу «Лісове товарознавство».

Основним завданням курсу є забезпечення студентів знаннями споживчих властивостей лісових товарів, способів їх зберігання та використання, що необхідно для якісного засвоєння «Лісоексплуатації» та «Деревообробки», а також активної інженерної діяльності, спрямованої на підвищення якості товарів з деревини.

Форма контролю – екзамен.

#### Компетентності ОП:

загальні компетентності (ЗК): 7, 8 9

фахові (спеціальні) компетентності (СК): 1, 4, 7

## СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>2 семестр</b>				
<b>Модуль 1</b>				
Тема 1. Вступ. Будова дерева. Предмет, задачі, історія, стан і перспективи розвитку деревинознавства та лісового товарознавства.	0,5/0	Знати головні складові частини дерева та їх сировинне значення. Запаси та можливості використання різних частин дерева.	Здача самостійної роботи №1 «Визначення породи деревини за зовнішніми ознаками»	СР -2
Тема 2. Будова деревини. Макроскопічна і мікроскопічна будова деревини хвойних та листяних порід.	0,5/4	Знати макроскопічну і мікроскопічну будову деревини хвойних та листяних порід. Знати та розуміти будова клітинної стінки. Особливості будови деревини хвойних, кільцесудинних та розсіяно судинних листяних порід. Розуміти основні принципи методики визначення порід за будовою деревини.	Здача практичних робіт № 1 «Мікроскопічна будова деревини», №2 «Макроструктура деревини»	ПР -4
Тема 3. Фізичні властивості деревини. Класифікація фізичних властивостей. Визначення показників макроструктури.	0,5/2	Знати класифікацію фізичних властивостей. Вміти визначати показники макроструктури. Знати суть вологості деревини та кори, властивості, пов'язані з її зміною. Знати кількісні показники вологи.	Здача практичних робіт №3 «Фізичні властивості деревини»	ПР -2
Тема 4. Фізичні властивості деревини. Усушка деревини: показники і методи їх визначення. Волого- та водопоглинання деревини, розбухання	0,5/2	Знати суть усушки деревини: показники і методи їх визначення. Розуміти процеси вологості та водопоглинання деревини, розбухання деревини, тиск розбухання. Вміти визначати щільність деревини і кори.	Здача практичних робіт №4 «Фізичні властивості деревини»	ПР -2

деревини, тиск розбухання. Щільність деревини і кори.				
Тема 5. Механічні властивості деревини. Анізотропія, межа міцності, деформативність деревини. Особливості механічних випробувань деревини.	0,5/2	Знати основні механічні властивості деревини. Знати особливості механічних випробувань деревини: вибір та підготовка зразків, обладнання, проведення випробувань, обробка результатів.	Здача практичних робіт №5 «Механічні властивості деревини»	ПР -2
Тема 6. Вади деревини. Класифікація вад деревини.	2,5/4	Знати класифікацію вад деревини. Розуміти характеристику окремих вад деревини: сучків, гнилизни, тріщин, вад будови деревини, вад будови стовбура та інших. Вміти проводити вимірювання вад, та визначати їх вплив на якість лісоматеріалів.	Здача практичних робіт №6 «Класифікація та визначення вад деревини», №7 «Визначення та вимірювання вад деревини»	ПР -4
Тема 7. Хімічні властивості деревини. Елементарний хімічний склад деревини.	0,5/0	Знати елементарний хімічний склад деревини. Целюлоза, лігнін, смоли, камеді, інші складові деревини. Суть використання хімічних властивостей деревини у виробництві.	Здача самостійної роботи №2 «Способи підвищення стійкості деревини»	СР -2
Тема 8. Стійкість деревини. Стійкість деревини проти фізичних, хімічних та біологічних факторів.	0,5/2	Вміти визначати стійкість деревини проти фізичних, хімічних та біологічних факторів. Знати залежність стійкості деревини від породи, хімічного складу, вологості та щільності.	Здача практичних робіт №8 «Способи підвищення стійкості деревини» Модульний тест	ПР -2 Тест -30

<b>Модуль 2</b>				
Тема 9. Продукція лісозаготівельно-ї промисловості. Нормативні документи на лісоматеріали.	2/2	Знати Нормативні документи на лісоматеріали. Круглі лісоматеріали: класифікація, обмір, облік.	Здача практичних робіт №9 «Визначення сорту, призначення і стандартних розмірів круглих лісоматеріалів»	ПР -2
Тема 10. Продукція лісозаготівельно-ї промисловості. Обробка круглих ділових матеріалів та дров.	2/4	Знати правила маркування, сортування, складання, зберігання та перевірки якості круглих лісоматеріалів. Знати особливості євростандартів на круглі лісоматеріали.	Здача практичних робіт №10 «Визначення сорту, призначення, стандартних розмірів, об'єму і маркування круглих лісоматеріалів», №11 «Визначення об'єму круглих лісоматеріалів у штабелях. Особливості застосування міжнародних стандартів на круглі л/м»	ПР -4
Тема 11. Продукція лісопильно-стругальної промисловості. Класифікація.	2/2	Знати класифікацію пиломатеріалів за формою їх призначення, способи вимірювання і обліку. Розуміти основні нормативні документи на пиломатеріали.	Здача практичних робіт №12 «Визначення сорту, призначення, стандартних розмірів пиломатеріалів»	ПР -2
Тема 12. Продукція лісопильно-стругальної промисловості. Пиломатеріали хвойних та	1,5/2	Знати класифікацію пиломатеріалів хвойних та листяних порід. Стругані пиломатеріали. Експортні пиломатеріали. Заготовки. Володіти навиками щодо маркування, сортування, складання, обмір, облік та	Здача практичних робіт №13 «Визначення сорту, призначення, стандартних розмірів,	ПР -2

листяних порід.		приймання пиломатеріалів. Знати основні особливості євростандартів на пиломатеріали.	об'єму, маркування і приймання пиломатеріалів. Особливості застосування міжнародних стандартів на пиломатеріали »	
Тема 13. Продукція фанерної промисловості. Класифікація.	0,5/0	Знати класифікацію продукції фанерної промисловості. Володіти основними вимогами до сировини, лущеного та струганого шпону і фанери, способи обліку, сфера застосування.	Здача самостійної роботи №3 «Вимоги до сировини, лущеного та струганого шпону і фанери, способи обліку, сфера застосування»	СР -1
Тема 14. Композиційні матеріали. Класифікація.	0,5/2	Знати класифікацію композиційних матеріалів. Деревинностружкові, деревинноволокнисті плити, OSB, QSB тощо. Володіти основними вимогами до сировини, композиційних матеріалів, способи обліку, сфера застосування.	Здача практичних робіт №14 «Визначення якісних і кількісних показників композиційних матеріалів »	ПР -2
Тема 15. Господарчі товари з деревини та комплексне використання лісових ресурсів.	0,5/2	Знати суть понять тарна дощечка, штахетник, клепка для бочок, санний полоз, вулики. Володіти інформацією щодо деревини подрібненої виробничого призначення: загальна характеристика, вимоги до сировини, обмір, облік.	Здача практичних робіт №15 «Визначення якості паливних брикетів та гранул»  Модульний тест	ПР -2 Тест -35
<b>Всього за 2 семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (здача робіт із запізненням до одного тижня зменшує оцінку на 1 бал, від одного тижня і більше – від половини можливих балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Використання недозволених джерел інформації під час контрольних робіт та підсумкової атестації заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Самостійні та реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування тощо) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із директором інституту)

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основні

1. Буйських Н.В., Мазурчук С.М., Лісове товарознавство з основами деревинознавства [текст] навч. посібник / Н.В. Буйських, С.М. Мазурчук – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2021. – 161 с.
2. Марченко Н.В., Буйських Н.В., Мазурчук С.М. Вплив вад деревини на способи її обробки та напрями використання [текст] монографія / Н.В. Марченко, Н.В. Буйських, С.М. Мазурчук – К.: НУБіП України, 2018. – 194 с.
3. Божок О.П., Вінтонів І.С. Деревинознавство з основами лісового товарознавства / О.П. Божок, І.С. Вінтонів – К.: НИК ВО, 1992. – 156 с.
4. Рябчук В.П. Лісове товарознавство. навчальний посібник / В.П. Рябчук – К.: НИК ВО, 1991. – 236 с.
5. ДСТУ 4020-2-2001 Лісоматеріали круглі та пиляні. Методи обмірювання та визначення об'ємів. Частина 2. Лісоматеріали круглі (рр EN 1309-2:1998). [Чинний від 01.07.01]. Київ, 2001. – 70 с. (Інформація та документація).
6. ДСТУ 3071-95. Продукція лісозаготівельної промисловості. Терміни та визначення [Чинний від 01.07.96]. Київ, 2001. – 21с. (Інформація та документація).
7. ДСТУ EN 1315-1-2001. Класифікація за розмірами. Частина 1. Лісоматеріали круглі листяні (EN 1315-1:1997, IDT). [Чинний від 28.12.01]. Київ, 2002. – 3 с. (Інформація та документація).
8. ДСТУ EN 1315-2-2001. Класифікація за розмірами. Частина 2. Круглі лісоматеріали хвойних порід (EN 1315-2:1997, IDT). [Чинний від 28.12.01]. Київ, 2002. – 3 с. (Інформація та документація).

9. ДСТУ EN 1316-1:2018 (EN 1316-1:2012, IDT) Лісоматеріали круглі листяні. Класифікація за якістю. Частина 1. Дуб та бук. [Чинний від 01.01.2021]. Київ, 2021. – 7 с. (Інформація та документація).
10. ДСТУ EN 1316-2:2018 (EN 1316-2:2012, IDT) Лісоматеріали круглі листяні. Класифікація за якістю. Частина 2. Тополя. [Чинний від 01. 01. 21]. Київ, 2021. – 7 с. (Інформація та документація).
11. ДСТУ EN 1927-1:2018 (EN 1927-1:2008, IDT) Лісоматеріали круглі хвойні. Класифікація за якістю. Частина 1. Ялина та ялиця. [Чинний від 01.01.21]. Київ, 2021. – 7 с. (Інформація та документація).
12. ДСТУ EN 1927-2:2018 (EN 1927-2:2008, EN 1927-2:2008/AC:2009, IDT) Лісоматеріали круглі хвойні. Класифікація за якістю. Частина 2. Сосна. [Чинний від 01.01.21]. Київ, 2021. – 5 с. (Інформація та документація).
13. ДСТУ EN 1927-3:2018 (EN 1927-3:2008, IDT) Лісоматеріали круглі хвойні. Класифікація за якістю. Частина 3. Модрина та тис (псевдотсуга Мензіса). [Чинний від 01.01.21]. Київ, 2021. – 5 с. (Інформація та документація).
14. ДСТУ 2148-93. Пилопродукція. Терміни та визначення. [Чинний від 01.07.93]. Київ, 1993. – 38 с. (Інформація та документація).
15. ДСТУ 4845:2007. Пиломатеріали. Класифікація. [Чинний від 01.01.09]. Київ, 2009. – 3 с. (Інформація та документація).
16. ДСТУ EN 844-3:2004. Лісоматеріали круглі та пиломатеріали. Терміни та визначення понять. Частина 3. Загальні поняття щодо пиломатеріалів. [Чинний від 01.07.2004]. Київ, 2004. – 12 с. (Інформація та документація).
17. ДСТУ EN 1313-1:2018. Круглі та пиляні лісоматеріали. Допустимі відхилення та переважаючі типорозміри. Частина 1: Пиломатеріали хвойних порід [Чинний від 01.01.2019]. Київ, 2019. – 5 с. (Інформація та документація).
18. ДСТУ EN 1313-2:2018. Круглі та пиляні лісоматеріали. Допустимі відхилення та переважаючі типорозміри. Частина 1: Пиломатеріали твердолистяних порід. [Чинний від 01.01.2019]. Київ, 2019. – 7 с. (Інформація та документація).
19. ДСТУ EN 1309-1-2001. Лісоматеріали круглі та пиляні. Метод вимірювання розмірів. Частина 1. Пиломатеріали (EN 1309-1:1997, IDT). [Чинний від 01.01.2001]. Київ, 2001. – 10 с. (Інформація та документація).
20. ДСТУ EN 975-1:2001. Пиломатеріали. Сортування листяної деревини за зовнішнім виглядом. Частина 1. Дуб і бук. [Чинний від 01.01.2003]. Київ, 2002. – 20 с. (Інформація та документація).
21. ДСТУ 2034-92. ДСТУ 2034-92. Відходи деревинні. Загальні технічні умови. [Чинний від 01.07.1993]. Київ, 1995. – 3 с. (Інформація та документація).