

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра лісівництва**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Декан географічного факультету  
/доц. Калинич І.В./  
«27» серпня 2025 року



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ДЕРЕВИНОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ЛІСОВОГО ТОВАРОЗНАВСТВА**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	205 Лісове господарство
Освітня програма	Лісове господарство
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова навчання	Українська

Ужгород 2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Деревинознавство з основами лісового товарознавства» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство спеціальності 205 Лісове господарство освітньої програми «Лісове господарство».

**Розробники:** Гриник Г.Г., проф., ст.наук.співроб., д.с.-г.н., проф. каф. лісівництва «УжНУ»;  
Задорожний А.І., доц., к.с.-г.н., доц. каф. лісівництва «УжНУ»

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри лісівництва

протокол № 10 від «27» серпня 2025 р.

Завідувач кафедри Потіш Л.А. доц. Потіш Л.А.

Схвалено науково-методичною комісією географічного факультету

протокол № 10 від «27» серпня 2025 р.

Голова науково-методичної комісії Потіш Л.А. доц. Потіш Л.А.

© Гриник Г.Г., Задорожний А.І. 2025 р.

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2025 р.

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 5	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 150	4-ий	4-ий
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійна робота – 3	7-ий	8-ий
	Лекції:	
	<b>24</b>	<b>6</b>
	Практичні (лабораторні):	
	<b>36</b>	<b>8</b>
Вид підсумкового контролю: іспит	Індивідуальне завдання (курсова робота)	
	<b>30</b>	<b>30</b>
Форма підсумкового контролю: письмова, тестування	Самостійна робота:	
	<b>60</b>	<b>106</b>

## 2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна вивчає відомості про деревину, які отримані в результаті фізичних, механічних, хімічних та біологічних досліджень, а також зберігання та використанні лісових товарів, способів їх використання і основам використання різних стандартів (ДСТУ, ТУ, ISO та інші). Розглядаються сучасні дані про будову, властивості, вади та види деревини, а також взаємозв'язку між ними. Приділяється увага питанням особливості використання деревини та зберігання від впливу негативних факторів навколишнього середовища, також раціональним використанням деревини, розпізнаванням деревних видів за макроскопічними ознаками і зовнішнім виглядом деревини.

### *Загальні компетентності:*

Знання та розуміння предметної області та розуміння професії (ЗК-7)

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК 8).

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК 12)

### *Фахові компетентності:*

Здатність застосовувати знання, уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства (ФК 1).

Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання (ФК 3).

Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів (ФК 4).

## 3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Деревинознавство з основами лісового товарознавства» є перелік дисциплін, засвоєння яких необхідне для вивчення дисципліни: Дендрологія; Ботаніка; Вища математика; Біометрія; Лісова таксація.

## 4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Деревинознавство з основами лісового товарознавства», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Проводити літературний пошук українською та іноземними мовою і аналізувати отриману інформацію	ПРН-3
Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання	ПРН-9
Використовувати знання та розуміння основних лісівничих дисциплін, що мають відношення до базового рівня в лісівництві та лісовпорядкуванні	ПРН-17

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Деревинознавство з основами лісового товарознавства»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
1	2
Знати особливості будови деревини хвойних та листяних <b>деревних видів</b> ; основні фізичні та механічні властивості деревини, що впливають на споживчі властивості товарів; вади деревини та причини їх появи;	ПРН-3

Студент повинен визначити деревину виду за її зовнішнім виглядом; розпізнавати та вимірювати вади деревини; планувати і розробляти стандарти, визначати якість продукції; оцінювати якість продукції з деревини за діючими стандартами	ПРН-9 ПРН-17
--	-----------------

## 5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

### Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є: тести та письмова відповідь; іспит; індивідуальна курсова робота.

### Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: захист лабораторних робіт, презентації результатів виконаних завдань; тести.

Форма модульного контролю: тести та письмова відповідь.

Форма підсумкового семестрового контролю: іспит; індивідуальна курсова робота.

Дисципліна складається з двох змістових модулів. Підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою складається із сумарної кількості балів за:

1. поточне оцінювання з відповідних тем (максимум 40 балів);
2. модульні контрольні роботи (максимум 60 балів) : МКР 1 – 30 балів, МКР 2 – 30 балів.

#### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота				Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	30	50
5	5	5	5		

T1, T2 ... – теми

#### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота				Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	30	50
5	5	5	5		

T1, T2 ... – теми

### Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Практичні (семінарські) заняття	–	–	–	–
Лабораторні заняття (допуск, виконання та захист)	4	20	4	20
Комп'ютерне тестування при тематичному оцінюванні	–	–	–	–
Письмове тестування при тематичному оцінюванні	–	–	–	–
Модульна контрольна робота	1	30	1	30
<b>Разом</b>		<b>50</b>		<b>50</b>

### Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і лабораторних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де  $a$  – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення;  $m$  – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань.

### Критерії оцінювання курсової роботи (проєкту)

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Визначення рівня засвоєння студентами учбового матеріалу дисципліни здійснюється шляхом проведення поточних та підсумкових контролів.

Рівень оволодіння матеріалом визначається за такими критеріями:

Відмінно – А (90-100 балів). Студент вільно володіє навчальним матеріалом на основі основної та додаткової літератури, аргументовано викладає свої думки, виявляє творчий підхід до виконання індивідуальних і колективних завдань з самостійної роботи.

Дуже добре – В (82-89 балів). Студент володіє певним обсягом навчального матеріалу, здатний його аналізувати, але не має достатніх знань та вмінь для формулювання висновків.

Добре – С (75-81 балів). Студент володіє певним обсягом навчального матеріалу, здатний його аналізувати, але не має достатніх знань та вмінь для формулювання висновків, припускає несуттєві помилки.

Задовільно – D (67-74 бали). Студент володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або володіє частиною навчального матеріалу, припускає помилки та вміє використовувати знання у стандартних ситуаціях.

Достатньо – E (60-66 балів). Студент володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або володіє частиною навчального матеріалу, припускає суттєві помилки, вміє використовувати знання тільки у стандартних ситуаціях.

Незадовільно – F (1-59 бали). Студент не володіє навчальним матеріалом.

### Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90-100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
75-81	<b>C</b>		
67-74	<b>D</b>	задовільно	
60-66	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 6.1. Зміст навчальної дисципліни

#### **Тема 1. Деревинознавство та лісове товарознавство в системі лісознавчих дисциплін**

Потреби та перспективи використання деревини. Переваги та недоліки деревини. Предмет курсу. Короткий огляд розвитку наук про деревину. Деревинознавство і лісове товарознавство як навчальні дисципліни. Зв'язок деревинознавства з іншими дисциплінами.

#### **Тема 2. Будова деревини і кори**

Частини ростучого дерева: коріння, стовбур, крона та їх відносні об'єми. Головні розрізи стовбура. Частини стовбура: серцевина, деревина, кора. Промислове використання біомаси дерева. Головні та допоміжні макроструктурні ознаки деревини, їх використання при побудові класифікаційних таблиць. Діагностика деревини хвойних і листяних **деревних видів**. Характеристика деревини основних лісових **деревних видів** їх використання.

#### **Тема 3. Хімічні властивості деревини і кори**

Елементарний хімічний склад деревини і кори. Вміст та характеристика головних органічних речовин. Технології отримання целюлози. Гідроліз та піроліз деревини. Теплота горіння деревини і кори.

#### **Тема 4. Фізичні властивості деревини**

Колір, блиск і текстура деревини. Хімічно-зв'язана, гігроскопічна і вільна волога в деревині. Кількісна характеристика вологості. Висихання деревини. Анізотропія деревини при її всиханні та розбуханні. Щільність деревинної речовини. Види щільності деревини. Класифікація **деревних видів** за щільністю. Пористість деревини та її види. Вплив лісовничих заходів на формування щільності деревини.

#### **Тема 5. Механічні властивості деревини**

Класифікація механічних властивостей деревини. Методи випробувань і показники міцності деревини при стиску вздовж і поперек волокон, статичному згині. Технологічні та експлуатаційні властивості деревини (ударна в'язкість, твердість, здатність гнутись та розколюватись). Поняття про реологію деревини.

#### **Тема 6. Вади деревини**

Класифікація вад деревини. Характеристика видів та різновидностей вад. Причини виникнення та вплив на якість продукції, способи вимірювання. Стійкість та захист деревини. Фактори, що впливають на стійкість деревини. Відносна стійкість до гниття деревини різних **деревних видів**. Поняття про способи фізичного та хімічного захисту деревини. Антисептики та антипірени, способи просочування деревини. Захист деревини від шкідників.

#### **Тема 7. Круглі лісоматеріали.**

Загальні відомості про круглі лісоматеріали. Різновиди круглих лісоматеріалів. Розміри лісоматеріалів за товщиною (діаметром) та довжиною. Градації за товщиною та довжиною. Сортування за якістю. Класи якості.

#### **Тема 8. Пиломатеріали.**

Товарознавчі характеристики пиломатеріалів, заготовок та пиляних деталей. Методи вимірювання розмірів та об'єму, сортування, маркування і приймання пиломатеріалів. Правила зберігання пиломатеріалів.

#### **Тема 9. Системи стандартів на лісоматеріали та товари деревинного походження.**

Класифікація лісових товарів. Стандартизація лісових товарів. Особливості оцінки вад за євростандартами. Порівняльна характеристика розмірної класифікації за вітчизняною і європейською системами стандартів.

#### **Тема 10. Композиційні деревні матеріали та модифікована деревина.**

Товарознавчі характеристики клеєної деревини (фанера, деревинношаруваті пластики, столярні плити тощо). Товарознавчі характеристики композиційних матеріалів на основі подрібненої деревини.

## 6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання: денна					
	Усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота	
<b>1-й семестр</b>						
<b>Модуль 1</b>						
Тема 1. Деревинознавство та лісове товарознавство в системі лісознавчих дисциплін.	8	2	-	-	-	6
Тема 2. Будова деревини і кори.	18	2	-	10	-	6
Тема 3. Хімічні властивості деревини і кори.	8	2	-	-	-	6
Тема 4. Фізичні властивості деревини.	16	4	-	6	-	6
Тема 5. Механічні властивості деревини.	10	2	-	2	-	6
<i>Курсова робота</i>	15	-	-	-	15	-
Разом за змістовим модулем 1	75	12	-	18	15	30
<b>Модуль 2</b>						
Тема 6. Вади деревини.	14	2	-	6	-	6
Тема 7. Круглі лісоматеріали.	18	4	-	8	-	6
Тема 8. Піломатеріали.	12	2	-	4	-	6
Тема 9. Системи стандартів на лісоматеріали та товари деревинного походження.	8	2	-	-	-	6
Тема 10. Композиційні деревні матеріали та модифікована деревина.	8	2	-	-	-	6
<i>Курсова робота</i>	15	-	-	-	15	-
Разом за змістовим модулем 2	75	12	0	18	15	30
<b>Разом годин</b>	<b>150</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>60</b>

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання: <b>заочна</b>					
	Усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота	
<b>1-й семестр</b>						
<b>Модуль 1</b>						
Тема 1. Деревинознавство та лісове товарознавство в системі лісознавчих дисциплін.	10,5	0,5	-	-	-	10
Тема 2. Будова деревини і кори.	15	1	3	-	-	11
Тема 3. Хімічні властивості деревини і кори.	10,5	0,5	-	-	-	10
Тема 4. Фізичні властивості деревини.	13	0,5	0,5	-	-	12
Тема 5. Механічні властивості деревини.	11	0,5	0,5	-	-	10
<i>Курсова робота</i>	15	-	-	-	15	-
Разом за змістовим модулем 1	<b>75</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>53</b>
<b>Модуль 2</b>						
Тема 6. Вади деревини.	14	1	2	-	-	11
Тема 7. Круглі лісоматеріали.	12,5	0,5	1	-	-	11
Тема 8. Піломатеріали.	11,5	0,5	1	-	-	10
Тема 9. Системи стандартів на лісоматеріали та товари деревинного походження.	11,5	0,5	-	-	-	11
Тема 10. Композиційні деревні матеріали та модифікована деревина.	10,5	0,5	-	-	-	10
<i>Курсова робота</i>	15	-	-	-	15	-
Разом за змістовим модулем 2	<b>75</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>53</b>
<b>Разом годин</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>106</b>

### 6.3. Теми практичних (семінарських, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Макроскопічна будова деревини та кори стовбура	2	1
2	Діагностичні ознаки деревини основних деревних видів.	4	1
3	Мікроскопічна будови деревини	4	1
4	Фізичні властивості деревини	6	0,5
5	Механічні властивості деревини	2	0,5
6	Вади деревини	6	2
7	Лісоматеріали круглі (визначення об'ємів та розмірних класів, встановлення та сортування за класами якості, маркування, транспортування).	8	1
8	Піломатеріали (вимірювання, встановлення сорту за якістю, маркування, сортування).	4	1
<b>Разом</b>		<b>36</b>	<b>8</b>

#### 6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Деревинознавство та лісове товарознавство в системі лісознавчих дисциплін.	6	10
2	Будова деревини і кори.	6	11
3	Хімічні властивості деревини і кори.	6	10
4	Фізичні властивості деревини.	6	12
5	Механічні властивості деревини.	6	10
6	Вади деревини.	6	11
7	Системи стандартів на лісоматеріали та товари деревинного походження.	6	11
8	Круглі лісоматеріали.	6	11
9	Пиломатеріали.	6	10
10	Композиційні деревні матеріали та модифікована деревина.	6	10
<b>Разом</b>		<b>60</b>	<b>106</b>

#### 7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Технічні засоби: мультимедійний комплекс.

Обладнання: радіального і тангентального розрізу деревини, мікроскопи, колекції зразків деревини хвойних та листяних **деревних видів**, збільшувальні лупи, плакати, схеми, взірці деревини (20×20×30), ваги, штангенциркулі, сушильні шафи, нормативно-довідкові матеріали, збірники ДСТУ, ТУ та ISO..

Програмне забезпечення: стандартні програми MS Office, MS Excel .

#### 8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

##### Основна література

1. Вінтонів І., Сопушинський І., Тайшінгер А. Деревинознавство. – Львів: Априорі, 2007. 312 с.
2. Ємельянов В.Г., Шевченко С.А. Основи деревинознавства і лісового товарознавства: навч. пос. для студ. лісотехнічних спец. вищих навч. закл. Харків : ТОВ «ЕДЕНА», 2010. 250 с.
3. Хрик В.М., Левандовська С.М., Кімейчук І.В. Деревинознавство з основами лісового товарознавства і стандартизації лісової продукції: навч. пос. для здобув. першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спец. 205 Лісове господарство». Біла Церква, 2023. 234 с.
4. Рябчук В.П. Лісове товарознавство: навч. пос. із спец. "Лісове і садово-паркове господарство". Київ : НМК ВО, 1991. 234 с.
5. Рябчук В. П., Божок О. П., Божок В. О. Біологічне деревинознавство. Терміни та визначення. Львів : РВВ НЛТУ України, 2012. 78 с.

##### Допоміжна

1. Божок О.П. Деревинознавство з основами лісового товарознавства: Навчальний посібник / О.П. Божок, І.С. Вінтонів. – К.: НМК ВО, 1992. – 320 с
2. Пінчевська О. О., Буйських Н. В., Головач В. М. Ефективність використання низькотоварних круглих лісоматеріалів з деревини сосни. Монографія. К.: Центр учбової літератури, 2018. 160 с.
3. Пінчевська О.О., Спірочкін А.К. Технологія сушіння і захисту деревини. Частина 1. Навчальний посібник. Київ: вид-во, 2021. Ч.1.171 с.
4. Панюта О.О., Ольхович О.П. Анатомія рослин: практикум: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. Київ : АВЕГА, 2019. 280 с.

5. Ситник О.С., Кімейчук І.В. Стандартизація лісової продукції. Курс лекцій для здобув. першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спец. Н4 «Лісове господарство». Біла Церква, 2025. 97 с.

6. Подкоритов В.І. Посібник по вимірюванню та оцінці якості деревини в круглому вигляді. Київ : NPI FLEG II, 2015. 87 с.

### Нормативні документи

1. ДСТУ EN 1316-1:2018, Лісоматеріали круглі листяні. Класифікація за якістю. Частина 1. Дуб та бук.

2. ДСТУ EN 1316-2:2018, Лісоматеріали круглі листяні. Класифікація за якістю. Частина 2. Тополя.

3. ДСТУ EN 1927-1:2018, Лісоматеріали круглі хвойні. Класифікація за якістю. Частина 1. Ялина та ялиця.

4. ДСТУ EN 1927-2:2018, Лісоматеріали круглі хвойні. Класифікація за якістю. Частина 2. Сосна.

5. ДСТУ EN 1927-3:2018, Лісоматеріали круглі хвойні. Класифікація за якістю. Частина 3. Модрина та псевдотсуга Мензіса (дугласія тисолиста, псевдотсуга тисолиста).

6. ДСТУ EN 1310:2005, Лісоматеріали круглі та пиляні. Метод вимірювання параметрів.

7. ДСТУ EN 1311:2001, Лісоматеріали круглі та пиляні. Методи вимірювання біологічних пошкоджень.

8. ДСТУ EN 1315-1-2001, Класифікація за розмірами. Частина 1. Лісоматеріали круглі листяні (EN 1315-1:1997, IDT).

9. ДСТУ EN 1315-2-2001, Класифікація за розмірами. Частина 2. Круглі лісоматеріали хвойних **порід** (EN 1315-2:1997, IDT).

10. ДСТУ 4020-2-2001 (prEN 1309-2:1998), Лісоматеріали круглі та пиляні. Методи обмірювання та визначення об'ємів. Частина 2. Лісоматеріали круглі.

11. ДСТУ 8416: 2015, ЛІСОМАТЕРІАЛИ КРУГЛІ. ТАБЛИЦІ ОБ'ЄМІВ.

12. ТУУ-00994207-001:2018, Лісоматеріали круглі та пиляні. Візуальні характеристики. Класифікація, терміни та визначення, способи вимірювання.

13. ТУУ-00994207-002:2018, Лісоматеріали круглі листяних **порід**. Класифікація за якістю.

14. ТУУ-00994207-003:2018, Лісоматеріали круглі хвойних та листяних **порід**. Правила класифікації.

15. ТУУ-00994207-004:2018, Лісоматеріали круглі. Маркування, сортування, транспортування, приймання, облік та зберігання.

16. ТУУ-00994207-005:2018, Деревина дров'яна. Класифікація, облік, технічні вимоги.

### Методичне забезпечення

Для вивчення курсу "Деревинознавство з основами лісового товарознавства" рекомендується використання законодавчої і нормативно-правової документації, наявних методичних рекомендацій та виробничих інструкцій, зокрема:

- [Лабораторний практикум з лісового деревинознавства для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Лісове та садово-паркове господарство».](#) - Ужгород, 2014 - 152 с.
- [Методичні вказівки для підготовки курсового проекту з лісового деревинознавства, для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Лісове та садово-паркове господарство».](#) - Ужгород, 2013 - 56 с.
- [Лабораторний практикум з лісового деревинознавства \(товарознавство\) для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Лісове та садово-паркове господарство».](#) - Ужгород, 2014 - 68 с.

### **Інформаційні ресурси в мережі Інтернет**

1. <http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/index>
2. <https://uriffm.org.ua/>
3. <https://www.lisproekt.gov.ua/>
4. <http://www.nbu.gov.ua/>