



**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«Метрологія, стандартизація та сертифікація у**  
**деревообробці»**

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 187 «Деревообробні та меблеві технології»  
Освітня програма «Деревообробні та меблеві технології»  
Рік навчання 2ск/3, семестр 3/5  
Форма здобуття вищої освіти денна  
Кількість кредитів ЄКТС 4  
Мова викладання українська

Лектор навчальної  
дисципліни  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)  
URL ЕНК на  
навчальному порталі  
НУБіП України

Олійник Р.В.

rv\_oliynyk@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1838>

**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

*(до 1000 друкованих знаків)*

Зміст навчальної дисципліни «Метрологія, стандартизація і сертифікація у деревообробці» забезпечує формування необхідних знань для здійснення систематизованого поняття про засоби і методи вимірювань, одиниці вимірювань та похибки вимірювань у практичній діяльності. Забезпечення єдиного комплексного підходу, системності і послідовності при одержанні потрібного і достатнього обсягу знань і вмінь відповідно до освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» з відповідної спеціальності. Оволодіння теоретичною інформацією про вивчення основних положень теорії і практики стандартизації, сертифікації та метрології, проблем міжнародного співробітництва у галузі стандартизації, теорії допусків і посадок типових з'єднань, а також методів та засобів контролю у деревообробці та правил користування ними. Виховання потреби системного поновлення своїх знань і творчого їх застосування у практичній діяльності.

Форма контролю – екзамен

**Компетентності ОП:**

**інтегральна компетентність (ІК):** здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі деревообробних та меблевих технологій

**спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):**

СК01. Здатність використовувати знання з фундаментальних та інженерно-технічних наук для розв'язання складних практичних задач в деревообробних та меблевих виробництвах.

СК05. Здатність виконувати розрахунки на міцність, довговічність, надійність та жорсткість продукції деревообробки, основних конструкційних елементів виробів з деревини і меблів, технологічних пристроїв, деревообробного обладнання та інструменту й інших об'єктів, які відносяться до сфери професійної діяльності.

СК08. Здатність обґрунтовувати вибір та визначати витрати сировини і матеріалів, обґрунтовувати та розробляти технологічні процеси виробництва струганого та лущеного шпону, фанерної продукції, деревинних плит та інших деревинних композитів.

**Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН05. Знати і розуміти математичні, природничі, технічні і соціально-економічні науки на рівні, достатньому для розв'язання спеціалізованих складних задач деревообробних та меблевих виробництв.

ПРН10. Раціонально використовувати сировинні, матеріальні та енергетичні ресурси на деревообробних і меблевих виробництвах, забезпечувати дотримання вимог щодо охорони навколишнього середовища.

### СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ практичні, самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>Модуль 1. Метрологія у деревообробці</b>				
1. Історія перспективи розвитку метрології	2/0/0	Знати основні поняття про метрологічні характеристики засобів вимірювання, вибір засобів вимірювання у деревообробці.	Написання тестів, ессе.	3
2. Основи метрології	4/4/0	Знати основні поняття про метрологічні характеристики засобів вимірювання, вибір засобів вимірювання у деревообробці, метрологічну атестацію засобів вимірювальної техніки згідно ДСТУ 3215-95.	Здача лабораторної чи практичної роботи	7
3. Методи та похибки вимірювань	4/2/12	Знати про класифікацію похибок вимірювання фізичних величин, про застосування теорії ймовірностей в галузі деревообробки І контролю деталей, закони розподілу випадкових величин і їх використання у виробництві, оцінку істинного значення вимірюваної величини, математичну обробку результатів технічних вимірювань і спостережень.	Здача лабораторної чи практичної роботи. Виконання самостійної роботи.	7
4. Показники якості продукції.	2/4/12	вміти: визначати основні показники дерев та деревостанів; визначати якість і кількість круглих лісоматеріалів; визначати якість і кількість пиломатеріалів; визначати якість і кількість плитних матеріалів, столярних і будівельних деталей; визначати якість технологічних процесів та обладнання у деревообробці	Здача лабораторної чи практичної роботи. Виконання самостійної роботи.	9

5. Методи оцінки якості продукції.	3/5/0	здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з розробкою, застосуванням, виробництвом та випробуванням металевих, неметалевих та композиційних матеріалів та виробів на їх основі	Здача лабораторної чи практичної роботи	7
<b>Модуль 2. Стандартизація і сертифікація у деревообробці</b>				
6. Основи стандартизації	2/6/0	Знати про суть і завдання стандартизації та її значення для виробництва і експлуатації деревини, історію розвитку і сучасний стан, зовнішню, внутрішню, функціональну стандартизацію, повну і обмежену стандартизацію, виникнення і розвиток стандартизації.	Здача лабораторної чи практичної роботи	9
7. Загальні положення функціонування Державної системи стандартизації	4/0/0	Знати про основну мету і завдання стандартизації, теоретичну базу стандартизації, категорії і види стандартів, державну систему стандартизації	Написання тестів, ессе.	7
8. Державні та міжнародні органи стандартизації.	3/0/12	Знати про зовнішню, внутрішню, функціональну стандартизацію, основну мету і завдання стандартизації, теоретичну базу стандартизації, категорії і види стандартів, державну систему стандартизації	Написання тестів, ессе. Виконання самостійної роботи.	7

9. Розроблення нормативних документів у деревообробці.	2/6/12	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: сутність стандартизації та її вплив на розвиток промисловості; вітчизняні та міжнародні стандарти; вміти: застосовувати принципи та засоби стандартизації	Здача лабораторної чи практичної роботи. Виконання самостійної роботи.	7
10. Сертифікація у деревообробці.	4/3/12	Знати про державну систему сертифікації, визначати порядок виконання робіт із сертифікації; здійснювати контроль за виконанням встановлених вимог, чинних норм, правил і стандартів у галузі	Здача лабораторної чи практичної роботи. Виконання самостійної роботи.	7
<b>Всього за 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 перекладання:</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перекладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, 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) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

#### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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

#### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Божок О.П., Вінтонів І.С. Деревинознавство з основами лісового товарознавства. К.: НМК ВО, 1992. 320 с.
2. Войтович І.Г. Основи технології виробів з деревини: Навчальний посібник. Львів: УДЛТУ, „Інтелект—Захід”, 2004. 224 с.
3. Пінчевська О.О., Зражва С.Г., Буйських Н.В. Лісове товарознавство з основами

деревинознавства. Лабораторні роботи з лісового товарознавства для спеціальностей 6.092002 – „Технологія деревообробки” та 8.130401 „Лісове господарство”. К.: НАУ, 2006. 16 с.

4. Рябчук В.П. Лісове товарознавство. К.: УМК ВО, 1991. 236 с.

5. Заяць І. М. Технологія виробів з деревини : навч. посібник. Львів: ІСДО, 1999. 220 с.

6. Гірс О.А., Новак Б.І., Кашпор С.М. Лісовпорядкування. Київ: Арістей, 2004. 384 с.

#### **Нормативні документи**

7. ДСТУ 2152-93 Вади деревини та дефекти обробки. Терміни та визначення.

8. ДСТУ 3411:2004 Вимоги до органів сертифікації продукції та порядок їх призначення і надання повноважень на діяльність у системі.

9. ДСТУ 3413-96 Порядок проведення сертифікації продукції.

10. ДСТУ 4020-2-2001 Лісоматеріали круглі та пиляні. Методи обмірювання та визначення об'ємів.

11. ДСТУ EN 844-3-2004 Лісоматеріали круглі та пиломатеріали. Терміни та визначення понять. Частина 3. Загальні поняття щодо пиломатеріалів.

12. ДСТУ EN 1310:2005 Лісоматеріали круглі та пиляні. Методи вимірювання параметрів.

13. ДСТУ EN 1315-1-2001 Класифікація за розмірами. Частина 1. Лісоматеріали круглі листяні.

14. ДСТУ EN 1315-2-2001 Класифікація за розмірами. Частина 2. Круглі лісоматеріали хвойних порід.

15. ДСТУ EN 1316:2001 Лісоматеріали круглі листяні. Класифікація за якістю.

16. ДСТУ ENV 1927:2005 Лісоматеріали круглі хвойні. Класифікація за якістю.

17. ISO 9000 «Загальне керівництво якістю та стандарти забезпечення якості. Настанови щодо вибору та застосування»

18. ISO 9001 Системи якості. Модель для забезпечення якості при проектуванні та/або розробці, монтажі та обслуговуванні.