

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Кафедра технологій та дизайну виробів з деревини**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Директор ННІ лісового і садово-паркового  
господарства


  
Роман ВАСИЛИШИН

« 03 » 2024 р.

«СХВАЛЕНО»  
на засіданні кафедри технологій та дизайну  
виробів з деревини  
Протокол № 25 від 13.05.2024 р.  
В.о. завідувача кафедри

  
Андрій СПІРОЧКІН

«РОЗГЛЯНУТО»  
Гарант ОП Деревообробні та меблеві технології

  
Олександра ГОРБАЧОВА

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Управління якістю продукції»**

Галузь знань 18 Виробництво та технології  
Спеціальність 187 «Деревообробні та меблеві технології»  
Освітня програма «Деревообробні та меблеві технології»  
ННІ лісового і садово-паркового господарства  
Розробник: к.фіз.-мат.н., доц. Олійник Р.В.

Київ – 2024 р.

## Опис навчальної дисципліни

### «Управління якістю продукції»

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	187 «Деревообробні та меблеві технології»	
Освітня програма	187 «Деревообробні та меблеві технології»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4,0	
Кількість змістових модулів	2	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Рік підготовки (курс)	2ск/3	3
Семестр	3/5	5
Лекційні заняття	30 год.	6 год.
Лабораторні заняття	30 год.	6 год.
Самостійна робота	60 год.	108 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	4 год.	

#### 1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета - забезпечення студентів знаннями та навиками щодо методів оцінки і передбачення якості дерев, лісоматеріалів та виробів з деревини, а також деревообробного обладнання.

Завдання є вивчення кількісних методів визначення якості дерев, лісосік, виробництва пиломатеріалів, деревообробного обладнання, круглих лісоматеріалів та пиломатеріалів і вади деревини, що формують споживчі якості лісоматеріалів та інших виробів з деревини; а також знання особливостей різних систем стандартів, способів метрологічного контролю та сертифікації виробництв.

##### *Набуття компетентностей:*

**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.

ПРН09. Здійснювати контроль та аналіз параметрів деревини, деревинних, клейових, опоряджувальних й інших використовуваних матеріалів із застосуванням сучасного обладнання та відповідно до чинних методик та інструкцій.

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

**2. Програма та структура навчальної дисципліни для:**

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;
- скороченого терміну денної (заочної) форми навчання.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	ти ж ні	у сьомого	у тому числі					у сьомого	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Змістовний модуль 1. Управління якістю у деревообробці														
1.Якість як економічна категорія та об'єкт управління.	1,5	6	2	4				15	1					14
2. Міжнародні та державні стандарти серії ISO 9000.	2	20	4	4			12	16	1		1			14
3.Інструменти управління якістю та процес. Розгортання функції якості qfd.	2	17	4	4			9	16	1					15
4. Показники якості продукції. Показники якості продукції: одиночні, комплексні, інтегральні, призначення, довговічності, безвідмовності, санітарно-гігієнічні тощо та методи вимірювання.	1	5	2	3				17			2			15

5. Методи оцінки якості. Управління якістю продукції.	1	12	3				9	16					16
Разом за змістовим модулем 1	7,5	60	15	15			30	80	3		3		74
Змістовний модуль 2. Стандартизація і сертифікація у деревообробці													
6. Основи стандартизації. Поняття про стандартизацію. Поняття про стандарт. Аспекти та види стандартизації. Історія стандартизації	0,5	11	2				9	7	0,5				6,5
7. Загальні положення функціонування Державної системи стандартизації. Об'єкт державної стандартизації.	2	18	4	5			9	7	0,5				6,5
8. Послідовність розвитку методів і підходів до управління якістю в світі..	1	4	4					10	1		1		8
9. Розроблення нормативних документів у деревообробці. Порядок розроблення стандартів, структура стандартів на терміни та визначення, класифікацію, технічні умови.	2	7	2	5				11	1		2		8
10. Сертифікація у деревообробці. Роль сертифікації в управлінні продукції.	2	20	3	5			12	5					5
Разом за змістовим модулем 2	7,5	60	15	15			30	40	3		3		34
Усього годин		120	30	30			60	120	6		6		108

### 3. Темы практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вивчення системи одиничних показників якості промислової продукції	4
2	Вивчення порядку сертифікації продукції, вибір і опис схеми сертифікації	4
3	Дослідження показників якості продукції	4
4	Розроблення основоположних документів системи управління якістю	3
5	Акустичний контроль якості виробів і конструкцій	5
6	Електричний контроль якості виробів і конструкцій	5
7	Сертифікація	5
	Разом:	30

### 4. Темы самостійних робіт

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Міжнародні та державні стандарти серії ISO 9000.	12
2	Розгортання функції якості qfd.	9
3	Управління якістю продукції.	9
4	Аспекти та види стандартизації.	9
5	Порядок розроблення стандартів.	9
6	Системи сертифікації.	12

### 5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист практичних робіт.

### 6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

### 7. Методи оцінювання:

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- командні проекти;
- реферати, есе;
- захист практичних робіт;
- презентації та виступи на заходах.

**8. Розподіл балів**, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

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

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи  $R_{\text{нр}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$ .

#### 9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни;
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти.

#### 10. Рекомендовані джерела інформації

##### – основні

1. Божок О.П., Вінтонів І.С. Деревинознавство з основами лісового товарознавства. К.: НМК ВО, 1992. 320с.
2. Войтович І.Г. Основи технології виробів з деревини: навчальний посібник. Львів: УДЛТУ, „Інтелект—Захід”, 2004. 224 с.
3. Кулакова О.Г. Управління впровадженням систем якості на промислових підприємствах.://iso.staratel.com./management/ article/uvsk/uvsk.htm
4. 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.
5. Рябчук В.П. Лісове товарознавство. К.:УМК ВО. 1991. 236 с.

##### – допоміжні

6. Заяць І. М. Технологія виробів з деревини. Львів: 1999. 220 с
7. Гірс О.А., Новак Б.І., Кашпор С.М. Лісовпорядкування. Київ: Арістей. 2004. 384 с.

##### Нормативні документи

8. ДСТУ НННН-1: 2003. Основний складник. Частина 1. Додатковий складник.
9. ДСТУ 2152-93 Вади деревини та дефекти обробки. Терміни та визначення.
10. ДСТУ 3411:2004 Вимоги до органів сертифікації продукції та порядок їх призначення і надання повноважень на діяльність у системі.
11. ДСТУ 3413-96 Порядок проведення сертифікації продукції.
12. ДСТУ 4020-2-2001 Лісоматеріали круглі та пиляні. Методи обмірювання та визначення об'ємів.

13. ДСТУ EN 844-3-2004 Лісоматеріали круглі та пиломатеріали. Терміни та визначення понять. Частина 3. Загальні поняття щодо пиломатеріалів.
14. ДСТУ EN 1310:2005 Лісоматеріали круглі та пиляні. Методи вимірювання параметрів.
15. ДСТУ EN 1315-1-2001 Класифікація за розмірами. Частина 1. Лісоматеріали круглі листяні.
16. ДСТУ EN 1315-2-2001 Класифікація за розмірами. Частина 2. Круглі лісоматеріали хвойних порід.
17. ДСТУ EN 1316:2001 Лісоматеріали круглі листяні. Класифікація за якістю.
18. ДСТУ ENV 1927:2005 Лісоматеріали круглі хвойні. Класифікація за якістю.