

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технологій та дизайну виробів з деревини

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ННІ Лісового
і садово-паркового господарства


Роман ВАСИЛИШИН

“ 03 ” 06 _____ 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри
технологій та дизайну виробів з деревини
Протокол № 25 від 13.05.2024р.

В.о. завідувача кафедри


Андрій СПІРОЧКІН

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП Деревообробні та меблеві
технології


Андрій СПІРОЧКІН

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Технологія спеціальних деревообробних виробництв»

Галузь знань 18 Виробництво та технології

Спеціальність 187 «Деревообробні та меблеві технології»

Освітня програма Деревообробні та меблеві технології

Факультет (ННІ) ННІ Лісового і садово-паркового господарства

Розробники: д.т.н, професор Пінчевська О.О.

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни «Технологія спеціальних деревообробних виробництв»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступень	Магістр	
Спеціальність	187 «Деревообробні та меблеві технології» <small>(шифр і назва)</small>	
Освітня програма	<u>Деревообробні та меблеві технології</u>	
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
Курс (рік підготовки)	2	2
Семестр	3	3
Лекційні заняття	10	10 год.
Практичні, семінарські заняття	20	8 год.
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	90	102 год.
Індивідуальні завдання	-	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	3	

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета курсу – забезпечення студентів знаннями та навичками і області спеціальних деревообробних виробництв: дерев'яних музичних інструментів, спортивного інвентарю, бондарної продукції, олівців, сірників.

Задачі вивчення дисципліни.

Завданням дисципліни є вивчення технологічних режимів, верстатів, обладнання, вимог до сировини та якості продукції спеціальних деревообробних виробництв.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми в професійній, освітній, науковій, дослідницькій та інноваційній діяльності, пов'язані з виробництвом продукції деревообробки, меблів та виробів з деревини, дослідженнями деревини, деревинних та недеревинних матеріалів, а також досліджувати, проектувати та впроваджувати відповідні ресурсощадні та екологічнобезпечні технологічні процеси, що

характеризуються невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК03. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК4. Здатність генерувати нові ідеї та реалізовувати їх у вигляді обґрунтованих інноваційних рішень.

ЗК05. Навички використання новітніх інформаційних технологій.

ЗК08. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК09. Здатність працювати автономно та в команді, у тому числі у складі багатoproфільної групи фахівців.

ЗК12. Уміння складати наукові та науково-технічні звіти за результатами роботи.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК1. Здатність використовувати знання про деревину для розроблення технологічних режимів і процесів на деревообробних та меблевих виробництвах.

СК2. Здатність використовувати сучасні математичні і оптимізаційні методи досліджень в деревообробних та меблевих виробництвах для вирішення складних технологічних задач, пов'язаних з розробленням та удосконаленням технологічних процесів.

СК4. Здатність формулювати нові гіпотези та наукові і виробничі задачі в деревообробній та меблевій галузях, вибирати належні методи, способи та методики для їх розв'язку з урахуванням наявних та потенційних ресурсів.

СК5. Здатність аналізувати існуючі процеси виробництва, проектувати і впроваджувати нові ефективні процеси деревообробних та меблевих виробництв.

СК6. Здатність до проведення патентного пошуку та розроблення супровідної нормативно-технічної документації.

СК7. Здатність вирішувати завдання інженерного спрямування, які пов'язані з спеціальними деревообробними виробництвами та проектуванням конструкцій з деревини.

СК8. Здатність вирішувати завдання інженерного спрямування, які пов'язані з енергетичною ефективністю функціонування підприємств галузі.

СК9. Здатність розробляти і впроваджувати заходи з технологічної підготовки деревообробних та меблевих виробництв з метою випуску продукції належної якості та різноманітного асортименту.

СК10. Здатність розробляти і впроваджувати заходи з використання залишків та відходів деревини на підприємствах галузі.

СК11. Здатність використовувати знання й практичні навички щодо експлуатації, обслуговування та контролю виробничих процесів і структурних підрозділів підприємства.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПР07. Проводити експериментальні роботи, спрямовані на визначення характеристик і властивостей деревини, деревинних та недеревинних матеріалів, виробів з деревини та меблів, розроблення і впровадження технологічних режимів та процесів у виробництво.

ПР11. Уміти обґрунтовано встановлювати показники якості продукції деревообробних та меблевих виробництв.

ПР12. Уміти застосовувати вимоги вітчизняних та міжнародних нормативних документів щодо формулювання та розв'язання наукових та науково-технічних задач з розробки, виготовлення, випробування, сертифікації, утилізації продукції деревообробних та меблевих виробництв, створення та застосування ефективних технологій їхнього виготовлення.

**2. Програма та структура навчальної дисципліни для:
денної (заочної) форми здобуття вищої освіти**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	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	14	
Змістовий модуль 1. Технологічні характеристики деревного палива														
Тема 1. Класифікація, особливості конструкції та матеріали для виготовлення дерев'яних музичних інструментів	2	24	2	4			18	1						27
Тема 2. Загальна характеристика спортивного інвентаря з деревини. Технологічний процес виготовлення лиж	2	18	2	4			12	25	1	1				23
Разом за змістовим модулем 1	4	42	4	8			30	53	2	1				50
Змістовий модуль 2. Спалювання деревної маси														
Тема 3. Технологія виготовлення бондарних виробів	2	26	2	4			20	24	2	2				20
Тема 4. Технологія виготовлення олівців	2	26	2	4			20	23	1	2				20
Тема 5. Технологія виготовлення сірників	2	26	2	4			20	20	1	1				18
Разом за змістовим модулем 2	6	78	6	12			60	67	4	5				58
Усього годин	10	120	10	20			90	120	10	8				102

3. Теми практичних (семінарських) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість год.
1	Скласти загальну схему технологічного процесу виготовлення фортепіано, підібрати обладнання	4
2	Скласти загальну схему технологічного процесу виготовлення лиж, підібрати обладнання	4
3	Скласти загальну схему технологічного процесу виготовлення бочкової тари, підібрати обладнання	4
4	Скласти загальну схему технологічного процесу виготовлення олівців, підібрати обладнання	4
5	Скласти загальну схему технологічного процесу виготовлення сірників, підібрати обладнання	4
	Разом	20

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Відмінності у технології виготовлення струнних та клавішних дерев'яних музичних інструментів .Написання реферату	18
2	Огляд технологій виготовлення різних видів мпортінвентаря.Написання реферату.	12
3	Огляд технологій виготовлення різних видів тари. Написання реферату	20
4	Огляд технологій виготовлення стрижнів олівців Написання реферату.	20
5	Особливості технології виготовлення сірників з0 різної сировини Написання реферату.	20
	Разом	90

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 (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;
- реферати, есе;
- захист практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- захист курсового проекту.

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 та 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 (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3478>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;

10. Рекомендовані джерела інформації

1. І.С. Вінтонів, С.С. Мергель, І.В. Делеган. Витоки та особливості виготовлення дерев'яних музичних інструментів./ Лісівнича академія наук України: Наукові праці .Випуск 1, 2002 – С.122-126.
2. Мергель С.С. Поліпшення акустичних характеристик резонансної деревини: Дис. на здобуття наукового ступеня канд. техн. наук. – Львів: УкрДЛТУ, 1994. – 155 с.
3. 6. Яремко Б.І. Виготовлення традиційних карпатських народних флейт // Записки НТШ. Праці секції етнографії та фольклористики. – Львів, 1992., – Т. ССХХІІІ. – С. 137-154.
4. Ille, R. Ozvucne drevo smrku // Sbornic VLUVSZ. – Praga, 1968. – 11. – S. 67-90.
5. Marcok, M. Meranie priepustnosti dreva pre terkutiny akustickou metodou // Zbornic vedeckych prac DF VSLD. – Zvolen, 1985/86. – S. 101-111.
6. Rajcan, E. Fyzicalno-akysticke vlastnosti dreva ako materialy na vyrobu rezonancneho telesa slacikovych nastrojov // Zbornic vedeckych prac DFTU. – Zvolene, 1992. – S. 165-176.
7. Rajcan, E. Sposob idetifikacie rezonansnego dreva pre pianina. Autorske osvedcenie c. 232606. Urad pro vynalezy a objevy. – Praha, 1984.
8. Fischer: Історія становлення та успіху одного з найвідоміших брендів гірськолижного спорядження <https://dzvin-ski.com.ua/dodatkovostatti/fischer-istoriya-stanovlennya-ta-uspikhu-odnogo-z-najvidomishikh-brendiv-girskolizhnogo-sporyadzhennya>
9. Гайда С.В. Матеріали для виготовлення виробів з деревини: навч. пос. – Л.: “ВМС”, 2000. – 160 с.
10. Гайда С.В. Рациональне конструювання виробів з деревини: навч.-мет. пос. – Л.: “ВМС”, 2001.- 93 с