



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технологій та дизайну виробів з деревини

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІ лісового і садово-
паркового господарства

Роман ВАСИЛИШИН
« 19 » 05 2023 р.

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри технологій
та дизайну виробів з деревини
Протокол № 27 від 15.05.2023 р.
Завідувач кафедри
 Олена ПІНЧЕВСЬКА

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП Деревообробні та
меблеві технології
 Олександра ГОРБАЧОВА

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Основи фахової підготовки»

спеціальність 187 «Деревообробні та меблеві технології»
освітня програма «Деревообробні та меблеві технології»
ННІ лісового і садово-паркового господарства
Розробник: к.т.н., доц. Горбачова О.Ю.

Київ – 2023 р

1. Опис навчальної дисципліни

Основи фахової підготовки

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	187 «Деревообробні та меблеві технології»	
Освітня програма	«Деревообробні та меблеві технології»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота)	–	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	1
Семестр	1	1
Лекційні заняття	45 год.	6 год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	6 год.
Лабораторні заняття	год.	год.
Самостійна робота	45 год.	108 год.
Навчальна практика	90 год.	год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	5 год. 3 год.	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Основи фахової підготовки» забезпечити студентів знаннями основних положень спеціальних курсів по технології обробки деревини, що необхідно до більш свідомого засвоєння професійно-орієнтовних дисциплін, а саме

"Деревинознавство з основами товарознавства"

"Обладнання галузі"

"Технологія лісопилально-деревообробних виробництв"

"Технологія сушіння і захисту деревини"

"Технологія клеєних матеріалів"

"Технологія виробів з деревини"

"Технологія захисно-декоративних покриттів".

Завданням дисципліни є ознайомлення студентів із макро- і мікроскопічною будовою та фізико-механічними властивостями деревини; сучасними технологіями виготовлення пиломатеріалів, клеєних матеріалів, виробів з деревини; новітніми зразками обладнання для обробки та переробки деревини.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати:

- основи деревинознавства;
- особливості технології виробництва пиломатеріалів;
- загальні положення різання деревини;
- особливості сушіння, теплової обробки та захисту деревини;
- основні конструкції деревообробних верстатів;
- особливості виробництва клеєних матеріалів і деревних плит, виробів з деревини
- особливості технології оздоблення деревини, характеристику лакофарбових матеріалів.

Вміти:

- визначати за зовнішніми ознаками шпилькові та листяні породи деревини;
- відрізняти і класифікувати продукцію лісопильного виробництва;
- визначати види виробів з деревини;
- відрізняти види клеєних та плитних матеріалів;
- визначати матеріали, з яких виготовлені вироби з деревини.

Набуття компетентностей:

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

загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність до професійного спілкування державною та іноземною мовами.

ЗК05. Здатність працювати в команді.

ЗК06. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК08. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК02. Здатність організувати роботу колективу виробничого підрозділу (дільниці, цеху), її планування, матеріальне та інформаційне забезпечення.

СК06. Обізнаність із нормативними документами з якості, стандартизації, метрології, сертифікації та галузевих стандартів України.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН01. Передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі.

ПРН06. Володіти навичками, які дають змогу продовжувати навчання самостійно або автономно.

ПРН10. Використовувати довідкову та нормативну літературу, технологічну та конструкторську документацію для вирішення інженерних завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для – повного терміну денної (заочної) форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	сем	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Базові поняття в деревообробці												
Тема 1. Вступ. Організація навчального процесу на факультеті. Кваліфікаційна характеристика інженера технолога деревообробки	4	4										
Тема 2. Структура і специфіка лісової та деревообробної галузі на Україні. Види продукції з деревини.	16	4		2		10						
Тема 3. Витоки технології обробки деревини. Початок формування наукових досліджень в деревообробці.	4	4										
Тема 4. Історія деревинознавства. Особливості деревини як матеріалу. Поняття про будову деревини, її фізичні та механічні властивості.	12	4		4		4						
Тема 5. Особливості виробництва пиломатеріалів. Перспективи розвитку виробництва пиломатеріалів.	12	4		4		4						
Тема 6. Гідротермічна обробка деревини. Основні підрозділи. Перспективні напрямки розвитку.	12	2		2		8						

Разом за змістовим модулем 1	60	22		12		26						
Змістовий модуль 2. Напрямки технологій деревообробки												
Тема 7. Поняття про сучасне деревообробне обладнання та деревообробний інструмент.	8	4		4								
Тема 8. Розвиток виробництва клеєних матеріалів і плит з деревини.	12	4		2		6						
Тема 9. Перспективні напрями розвитку виробництва виробів з деревини.	16	6		4		6						
Тема 10. Поняття про опорядження деревини, сучасні оздоблювальні матеріали.	15	4		4		7						
Тема 11. Особливості сучасного дерев'яного домобудування. Загальні принципи проектування виробництв	9	5		4								
Разом за змістовим модулем 2	60	23		18		19						
Усього годин	120	45		30		45						

4. Теми семінарських (практичних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Напрямки інвестування меблевої та деревообробної галузі	2
2	Особливості будови і використання найбільш розповсюджених порід деревини	4
3	Обладнання для виготовлення пиломатеріалів	4
4	Зміна властивостей деревини після гідротермічної обробки	2
5	Конструкції різних деревообробних верстатів	4
6	Перспективи виготовлення ДСтП, ДВП, МДФ в Україні	2

7	Тенденції розвитку виготовлення виробів з деревини	4
8	Сучасні оздоблювальні матеріали	4
9	Типи та конструкції дерев'яних будинків	4

5. Теми самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Сучасний ринок деревини в Україні, проблеми та шляхи їх вирішення	10
2	Вади деревини та їх вплив на використання	4
3	Лісопиляльне виробництво	4
4	Застосування модифікування деревини	8
5	Деревино композиційні та конструкційні матеріали	6
6	Меблеві та столярні вироби	6
7	Характеристика та властивості лакофарбових матеріалів	7

6. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

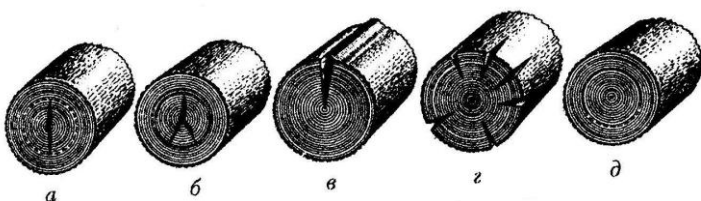
Теоретичні питання до іспиту

1. Організації, що здійснюють науково-технічне забезпечення галузі.
2. Які дослідження проводилися в Ленінградській лісотехнічній академії?
3. Що вивчають дисципліни деревинознавство і лісове товарознавство?
4. Технологія виготовлення пиломатеріалів.
5. Основні напрямки інвестиційної політики в меблевій та деревообробній промисловості.
6. Де застосовується деревина в будівництві?
7. Дослідження і вчені в сфері деревинознавства.
8. Сировина в лісопилянні.
9. Заходи спрямовані на підвищення конкурентоспроможності.
10. Які дослідження проводилися в Московському лісотехнічному інституті?
11. Способи зберігання лісо- і пиломатеріалів.
12. Організації, що здійснюють науково-технічне забезпечення галузі.
13. Як застосовується деревина в побуті?
14. Які дослідження проводилися в Сенєжській лабораторії?
15. У якому вигляді застосовується деревина?
16. Який продукт отримують з деревини в результаті хімічної реакції?
17. Які дослідження проводилися у 30-50 рр.?
18. Технологічні цілі сушіння.
19. Що таке сушіння деревини?

20. Технологічні цілі теплової обробки
21. Що таке ГТОД?
22. Загальна схема технологічного потоку лісопильного заводу.
23. Дайте визначення «антисептик».
24. Що таке консервування деревини?
25. З якою метою застосовують антипірени?
26. Який внесок історію розвитку сушіння внесли проф. А.В. Ликов і М.В. Кірпічов?
27. Різання. Види стружки.
28. Роль склеювання в деревообробці.
29. Види різання. Інструмент, обладнання.
30. Класифікація клеєних деревних матеріалів.
31. Різання. Види стружки.
32. Луцений шпон. Загальна характеристика.
33. Види різання. Інструмент, обладнання.
34. Фанерна продукція.
35. Напрямки розвитку виробництва ДСП.
36. Класифікація ДСП.
37. Переваги ДСП в порівнянні з пиломатеріалами.
38. Сировина для виготовлення ДВП.
39. Конструкторська підготовка виробництва.
40. Види оздоблення. Аерографія.
41. Технологічна підготовка виробництва.
42. Види оздоблення. Водяна монотипія.
43. Організаційно-технічна підготовка виробництва.
44. Види оздоблення. Декалькоманія.
45. Що означає раціонально використовувати деревину?
46. Види оздоблення. Інкрустація.
47. Види оздоблення. Прозоре і непрозоре оздоблення.
48. Спеціальні види оздоблення.
49. Що таке оздоблення деревини?
50. Що відноситься до імітованого оздоблення?

Тести

Питання 1. Різновиди тріщин в круглих лісоматеріалах:



1. складна метикова
2. тріщина всихання
3. відлупна
4. морозна
5. проста метикова

Питання 2. Матеріаломісткість в технології виробів з деревини – це:

- 1 відсоток різних матеріалів у одному виробі

- 2 види конструктивних елементів у одному виробі
- 3 кількість матеріалу, необхідного для виготовлення виробу
- 4 всі варіанти

Питання 3. Клеєні деревні матеріали – це: *(відповідь дати прописом)*

Питання 4. Залежно від текстури струганий шпон поділяють на такі види:

- | | |
|--------------------|---|
| | 1. річні шари мають вигляд конуса наростання, кутів або кривих ліній, а серцевинні промені – вигляд поздовжніх або похилих рисок або ліній |
| А. Радіальний | 2. річні шари мають вигляд паралельних прямих ліній на всій поверхні листа, а серцевинні промені добре видно у вигляді смуг і розташовані вони не менше, ніж на $\frac{3}{4}$ площі листа |
| Б. Напіврадіальний | 3. характерні річні шари у вигляді прямих паралельних ліній, що займають не менше $\frac{3}{4}$ площі листа, і серцевинні промені у вигляді похилих або поздовжніх смуг, розташовані не менше, ніж на $\frac{1}{2}$ площі листа |
| В. Тангентальний | |

7. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни викладач читає студентам лекції, ведуться бесіди під час семінарських занять. Висока ефективність навчання не можлива без широкого використання наочних методів. Зокрема застосовуються демонстрації та ілюстрації у вигляді презентацій чи спеціально відібраних зразків. Завершальним етапом вивчення, який закріплює всі набуті знання, є проведення лабораторних та практичних занять, написання самостійних і контрольних робіт. Загалом використовуються такі методи навчання, як пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладення та евристичний метод.

8. Форми контролю

Проміжною формою контролю є написання самостійних і контрольних робіт. В кінці вивчення курсу студенти складають залік.

9. Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 01.05.2023 р. № 404)

Рейтинг студента, 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 студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

10. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Липа А. Л. Визначник дерев і кущів. В.:2т.- Київ: Вид. при Київському інст., 1955. 57 с.
2. Шостак В.В. Обладнання деревообробного виробництва / Шостак В.В.– К.:ІСДО,Ч1, 1993.-328с.
3. Кірик М.Д. Інструмент для оброблення деревини та деревних матеріалів / Кірик М.Д. – Львів: 1999.-190с.
4. Шостак В.В. Обладнання деревообробного виробництва / Шостак В.В.– К.:ІСДО,Ч2, 1993.-328с
5. Коваль В.С., Виробництво пиломатеріалів / В.С. Коваль, О.О.Пінчевська,- К. «Аграр Медіа Груп, 2011, 188 с.
6. Буйських Н.В. Технологія захисно-декоративних покриттів на деревині та деревинних матеріалах. Навч.посібник. К.:Компринт, 2019. – 213с.
7. Пінчевська О.О. Захисне оброблення дерев'яних конструкцій / Пінчевська О.О., Горбачова О.Ю. – К. : Освіта України, 2014. – 192с.
8. Озарків І.М., Губер Ю.М., Сорока Л.Я., Копинець З.П. Основи біовогнезахисту деревини: Навчальний посібник. – Львів: РВВ НЛТУ України, 2007. – 72 с.
9. Пінчевська О.О. Сучасне лісосушильне та лісопилльне устаткування / О.О.Пінчевська, З.С.Сірко, В.С.Коваль, Н.В.Марченко. – Харків: ПФ «Центр-інформ», 2005. – 176 с.
10. Войтович І. Г. Основи технології виробів з деревини : [Навчальний посібник] / Іван Гарасимович Войтович. – Львів : УкрДЛТУ «Інтелект-Захід», 2004. – 224 с.
11. Дячун З. Й. Конструювання меблів : Корпусні вироби : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл] / Зеновій Йосафатович Дячун. – К. : Вид. дім «КиєвоМогилянська акад.», 2007. – Ч.1. – 387 с.

12. Дячун З. Й. Конструювання меблів : Столи, стільці та крісла, меблі для відпочинку. Взаємозамінність, міцність : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл] / Зеновій Йосафатович Дячун – К. : Вид. дім «Києво-Могилянська акад.», 2011. – Ч.2. – 483 с.

13. Бехта П.А. Виробництво і обробка лушеного та струганого шпону: Навч. посібник. - К.: ІСДО, 1995. - 296 с. 2. Бехта П.А. Технологія виробництва фанери: Навч. посібник. - К.: ІЗМН, 1996. - 280 с.

14. Ференц О.Б. Технологія столярних виробів / О.Б. Ференц, В.М. Максимів. Навчальний посібник. Частина 1. – Львів: НЛТУ України, 2011. – 400с.

15. Манзій С.О., Панов В.В., Орловський Ю.І. Модифікування деревини. / Навчальний посібник для ВНЗ/ - Львів:ІЗМН, 2002.- 106 с.

Допоміжні

16. Вінтонів І., Сопушинський І., Тайшінгер А. Деревинознавство. – Львів:Апріорі, 2007. – 312с.

17. Липа О.А. Дендрологія з основами акліматизації. - К.: Вища школа, 1997.-224 с.

18. Осипенко Ю.Ф., Рябчук В.П. Лісове товарознавство. - Львів : Вища школа, 1979, - 279с.

19. Марченко Н. В. Вплив вад деревини на способи її обробки та напрями використання / Н. В. Марченко, Н. В. Буйських, С. М. Мазурчук – К. : 2018 р. – 194 с.

20. Божок О.П., Вінтонів І.С. Деревинознавство з основами лісового товарознавства. – К.: НИКВО, 1992.

21. Кірик М.Д. Підготовлення дереворізальних інструментів до роботи та їх експлуатація./ Кірик М.Д.– Львів, 2002-408

22. Кірик М.Д. Інструмент для оброблення деревини та деревних матеріалів / Кірик М.Д. – Львів: 1999.-190с.

23. Коваль В.С. Складання та розрахунок поставів для виробництва пиломатеріалів./ В.С.Коваль, О.О.Пінчевська. - К. «Аграр Медіа Груп, 2010, 98 с

24. Носовський Т.А. Технологія лісопильно-деревообробних виробництв./ Р.І Мацюк, В.В. Маслій – Київ НМК ВО , 1993 – 190 с.

25. Носовський Т.А. Основи проектування лісопильно-деревообробних виробництв / Т.А.Носовський. - Львів, ЛЛТИ, 1990,-168 с.

26. Білей П.В. Сушіння та захист деревини / П.В.Білей, В.М.Павлюст.- Львів:2008.-312 с.

27. Малахова О.С. Вивчення вимог ергономіки і засобів їх дотримання : [Методичні вказівки до лабораторної роботи з дисц. "Технологія виробів з деревини"] / О.С. Малахова, А.А. Шарабуряк. – К. : ВЦ НУБіП України, 2010. – 44 с.

28. О. П. Олійник КОНСТРУЮВАННЯ МЕБЛІВ ТА ОБЛАДНАННЯ ІНТЕР'ЄРУ. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.google.com/Konstruyvannya_mebliv_pidruchnik

29. Прокопович Б.В., Кійко О.А. Проектування інструментально-механічних та енергетичних цехів деревообробних підприємств. - Львів: УкрДЛТУ, 1998.-35 с
30. Прокопович Б.В. Основи проектування столярно-меблевих виробництв: Навч. посібник. - К.: ІЗМН Міністерства освіти України, 1998.-303 с.
31. Войтович І.Г. Схеми організації робочих місць на деревообробних верстатах та лініях. - Львів: УкрДЛТУ, 1997. – 49 с.
32. Шумега С.С. Технологія меблевого виробництва. К.: Вища шк. 1989. – 286с.
33. Бехта П.А. Технологія і обладнання для виробництва деревиностружкових плит: Навч. посібник. - К.: ІСДО, 1994. - 456 с.
34. Мацюк Р.І. Технологія столярно-будівельних виробів / Р.І. Мацюк. Навч.посібник. – К: ІЗМН. – 1998. – 83 с.
35. Крейдлін Л.Н. Столярні роботи / Л.Н. Крейдлін. – К: Вища школа, 1993. – 256с.
36. Нікітін Л. І. Охорона праці на деревообробних підприємствах / Нікітін Л. І. – К.: Будівельник, 1993. – С. 85 – 86.