

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технологій та дизайну виробів з деревини

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

ННІ лісового і садово-паркового
господарства

« 11 » червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«Основи фахової підготовки»

Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність G14 Деревообробні та меблеві технології

Освітня програма «Деревообробні та меблеві технології»

ННІ лісового і садово - паркового господарства

Розробники: доцент кафедри, к.т.н., доц. Олександра ГОРБАЧОВА

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни «Основи фахової підготовки»

Навчальна дисципліна «Основи фахової підготовки» вивчається здобувачами бакалаврського освітнього ступеня у I семестрі, охоплює лекційні та практичні заняття, виконання самостійних робіт, модульних контрольних робіт та підсумковий контроль.

ОК «Основи фахової підготовки» внесено до обов'язкових компонентів ОПП «Деревообробні та меблеві технології» циклу спеціальної підготовки.

Основною задачею дисципліни «Основи фахової підготовки» є забезпечення студентів знаннями основних положень спеціальних курсів з деревообробних та меблевих технологій, що необхідно для більш свідомого засвоєння професійно-орієнтованих дисциплін. Ознайомлення студентів із макро- і мікроскопічною будовою та фізико-механічними властивостями деревини; сучасними технологіями виготовлення пиломатеріалів, виробів з деревини; новітніми зразками обладнання для обробки, захисту та переробки деревини.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	G14 Деревообробні та меблеві технології	
Освітня програма	«Деревообробні та меблеві технології»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота)	-	
Форма контролю	екзамен	
Навчальна практика	90	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	1	1
Лекційні заняття	45 год.	6 год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	6 год.
Самостійна робота	75 год.	138 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	5 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати 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», «Обладнання галузі», «Технологія лісопиляльно-деревообробних виробництв», «Технологія сушіння і захисту деревини», «Технологія деревини композиційних матеріалів», «Технологія виробів з деревини», «Технологія захисно-декоративних покриттів».

Набуття компетентностей:

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

загальні компетентності (ЗК):

ЗК05. Здатність працювати в команді.

ЗК06. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК08. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК04. Здатність застосовувати у деревообробних та меблевих виробництвах нормативні документи з якості, стандартизації, метрології та сертифікації.

СК14. Здатність організовувати роботу колективу виробничого підрозділу (дільниці, цеху), здійснювати її планування, ресурсне та інформаційне забезпечення.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН01. Концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері деревообробних та меблевих технологій.

ПРН06. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній та довідковій літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію, застосовувати її для розв'язання спеціалізованих складних задач деревообробних та меблевих виробництв.

ПРН08. Забезпечувати безпеку праці під час виробничої діяльності та проектування технологічних процесів і виробництв деревообробної та меблевої промисловості.

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

2. Програма та структура навчальної дисципліни

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	
Модуль 1. Базові поняття в деревообробці														
Тема 1. Вступ. Організація навчального процесу на факультеті. Кваліфікаційна характеристика	1	4	4					0,5	0,5					

інженера технолога деревообробки													
Тема 2. Структура і специфіка лісової та деревообробної галузі на Україні. Види продукції з деревини.	1, 2	26	4	2			20	30,5	0,5				30
Тема 3. Витоки технології обробки деревини. Початок формування наукових досліджень в деревообробці.	3	4	4					10	1				9
Тема 4. Історія деревинознавства. Особливості деревини як матеріалу. Поняття про будову деревини, її фізичні та механічні властивості.	3, 4, 5	15	4	4			21	11,5	0,5	1			30
Тема 5. Особливості виробництва пиломатеріалів. Перспективи розвитку виробництва пиломатеріалів.	5, 6	15	4	4				11,5	0,5	1			
Тема 6. Гідротермічна обробка деревини. Основні підрозділи. Перспективні напрямки розвитку.	7	11	2	2				11,5	0,5	1			
Разом за модулем 1	7	75	22	12			41	75,5	3,5	3			69
Модуль 2. Напрямки технологій деревообробки													
Тема 7. Поняття про сучасне деревообробне обладнання та деревообробний інструмент.	7, 8, 9	8	4	4				18,5	0,5	1			17
Тема 8. Розвиток виробництва клеєних матеріалів і плит з деревини.	9, 10	17	4	2			34	14	0,5	0,5			13
Тема 9. Перспективні напрями розвитку виробництва виробів з деревини.	10, 11, 12	22	6	4				14	0,5	0,5			13
Тема 10. Поняття про опорядження деревини, сучасні оздоблювальні матеріали.	12, 13, 14	19	4	4				14	0,5	0,5			13

Тема 11. Особливості сучасного дерев'яного домобудування. Загальні принципи проектування виробництв	14, 15	9	5	4				14	0,5	0,5			13
Разом за модулем 2	15	75	23	18			34	74,5	2,5	3			69
Усього годин	150	45	30			75	150	6	6				138

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. <i>Організація навчального процесу на факультеті. Кваліфікаційна характеристика інженера технолога деревообробки</i>	4
2	Структура і специфіка лісової та деревообробної галузі на Україні. Види продукції з деревини. <i>Сутність, значення і місце лісової промисловості в господарстві держави. Територіально-галузева структура лісопромислового комплексу. Проблеми і перспективи розвитку лісового комплексу. Інвестиційна політика в деревообробній галузі.</i>	4
3	Витоки технології обробки деревини. Початок формування наукових досліджень в деревообробці. <i>Розвиток технологій деревообробки. Наукові дослідження в деревообробці.</i>	4
4	Історія деревинознавства. <i>Особливості деревини як матеріалу. Поняття про будову деревини, її фізичні та механічні властивості.</i>	4
5	Особливості виробництва пиломатеріалів. Перспективи розвитку виробництва пиломатеріалів. <i>Розвиток лісопильного виробництва. Виробничий процес.</i>	4
6	Гідротермічна обробка деревини. Основні підрозділи. Перспективні напрямки розвитку. <i>Теплова обробка. Сушіння деревини. Просочування деревини.</i>	2
7	Поняття про сучасне деревообробне обладнання та деревообробний інструмент. <i>Характеристика процесу різання. Способи різання деревини. Основні види деревообробних верстатів. Дереворізальний інструмент.</i>	4
8	Розвиток виробництва клеєних матеріалів і плит з деревини. <i>Класифікація клеєних деревинних матеріалів. Використання вторинної сировини.</i>	4
9	Перспективні напрями розвитку виробництва виробів з деревини.	4

10	Поняття про опорядження деревини, сучасні оздоблювальні матеріали. <i>Розвиток техніки оздоблення. Асортимент лакофарбових матеріалів.</i>	4
11	Особливості сучасного дерев'яного домобудування. Загальні принципи проектування виробництв. <i>Елементи. Архітектурні стилі.</i>	5

4. Теми 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

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Сучасний стан галузі.	20
2	Первинні фактори використання деревини.	21
3	Особливості різних виробництв	34

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист практичних робіт.

7. Методи навчання:

- метод проблемного навчання;
- метод проєктного навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Базові поняття в деревообробці		
Практична робота 1.	ПРН 01, 06, 08, 10 Зокрема	10
Самостійна робота 1.	Знати: значення лісової промисловості та деревообробної галузі в господарстві держави; територіально-галузеву структуру ЛПК; проблеми та перспективи розвитку. Розуміти: можливі напрями інвестиційної політики в галузі. Аналізувати: сьогоdnішній стан галузі; перспективи розвитку.	15
Практична робота 2.	Розрізняти: вади деревини; елементи макробудови. Аналізувати: можливості комплексного використання деревини. Оцінювати: якість лісоматеріалів та пиломатеріалів.	10
Практична робота 3.	Розуміти: вимоги до проведення техпроцесу в умовах виробництва. Розрізняти: види пиломатеріалів; схеми розпилювання. Підбирати: відповідне до умов обладнання для розпилювання.	10
Практична робота 4.	Розрізняти: види ГТОД; режими сушіння; захисні засоби для деревини та напрями їх застосування. Оцінювати: якість сушіння пиломатеріалів; ефективність захисту деревини; зміну фізико-механічних властивостей деревини після проварювання. Аналізувати: причини виникнення дефектів сушіння; рівень біозахисту деревини.	10

Самостійна робота 2.	Знати: особливості будови деревини листяних і хвойних порід; специфіку проведення кожного способу; технології виготовлення пиломатеріалів; результат проведення ГТОД; основні технологічні параметри процесів; основні закономірності процесів нагрівання деревини.	20
Навчальний тест		5
Модульна контрольна робота 1.		20
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Напрями технологій деревообробки		
Практична робота 5.	Вміти: розрізняти елементи різця. Розуміти: суть процесу різання деревини; відмінності будови і конструкції верстатів. Аналізувати: причини відхилень показників точності оброблення.	10
Практична робота 6.	Розрізняти: основні види клеїв; деревні та плитні матеріали.	10
Практична робота 7.	Оцінювати: рівень ергономіки продукції; раціональність використання матеріалів; якість вхідної сировини. Розраховувати: основне обладнання.	15
Практична робота 8.	Розраховувати: загальне поглинання захисної речовини.	10
Практична робота 9.	Аналізувати: специфіку технології будування; архітектурно-планувальні рішення проекту.	10
Самостійна робота 3.	Знати: основні групи верстатів; принципи роботи обладнання; напрями застосування і результат роботи деревообробних верстатів; класифікацію столярних виробів; основні групи меблів; основні вимоги до виробів; види лакофарбових матеріалів; вимоги до захисно-декоративних покриттів. Розуміти: можливості та напрями розвитку галузі; процеси, що відбуваються під час склеювання деревини; підбір раціональної	20

	технології склеювання. Вміти: оцінювати властивості матеріалів; підібрати засіб захисту поверхні виробу; спроектувати техпроцес. Оцінювати: заходи підвищення довговічності дерев'яних конструкцій; вимоги нормативних документів.	
Навчальний тест		5
Модульна контрольна робота 2.		20
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70$	
Екзамен		30
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перекладання	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).
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням адміністрації інституту), пропущені заняття обов'язково потрібно відпрацювати – прочитавши лекційний матеріал в навчальному порталі, лабораторні роботи – доробити в позаурочний час в день консультацій.

9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – [mhttps://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=850](https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=850));

- 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 (в електронному курсі);
- програма навчальної практики навчальної дисципліни.

10. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Коваль В.С., Пінчевська О.О. Виробництво пиломатеріалів. Київ : «Аграр Медіа Груп, 2011. 188 с.
2. Буйських Н.В. Технологія захисно-декоративних покриттів на деревині та деревинних матеріалах: навч. посібник. Київ : Компринт, 2019. 213 с.
3. Пінчевська О.О., Горбачова О.Ю. Захисне оброблення дерев'яних конструкцій. Київ : Освіта України, 2014. 192 с.
4. Озарків І.М., Губер Ю.М., Сорока Л.Я., Копинець З.П. Основи біовогнезахисту деревини: навч. посібник. Львів : РВВ НЛТУ України, 2007. 72 с.
5. Пінчевська О.О., Сірко З.С., Коваль В.С., Марченко Н.В. Сучасне лісосушильне та лісопилне устаткування. Харків : ПФ «Центр-інформ», 2005. 176 с.
6. Войтович І. Г. Основи технології виробів з деревини : навч. посібник. Львів : УкрДЛТУ «Інтелект-Захід», 2004. 224 с.
7. Дячун З. Й. Конструювання меблів : навч. посібник. Київ : Вид. дім «Києво-Могилянська акад.», 2007. Ч.1. 387 с.
8. Дячун З. Й. Конструювання меблів : Столи, стільці та крісла, меблі для відпочинку. Взаємозамінність, міцність : навч. Посібник. Київ : Вид. дім «Києво-Могилянська акад.», 2011. Ч.2. 483 с.
9. Ференц О.Б., Максимів В.М. Технологія столярних виробів : навч. посібник. Львів : НЛТУ України, 2011. Ч. 1. 400 с.
10. Манзій С.О., Панов В.В., Орловський Ю.І. Модифікування деревини : навч. посібник. Львів : ІЗМН, 2002. 106 с.

Допоміжні

11. Вінтонів І., Сопушинський І., Тайшінгер А. Деревинознавство. Львів : Апріорі, 2007. 312 с.
12. Марченко Н. В., Буйських Н. В., Мазурчук С. М. Вплив вад деревини на способи її обробки та напрями використання. Київ : 2018. 194 с.
13. Кірик М.Д. Підготовлення дереворізальних інструментів до роботи та їх експлуатація. Львів : Ахіл, 2002. 408 с.
14. Коваль В.С., Пінчевська О.О. Складання та розрахунок поставів для виробництва пиломатеріалів. Київ : «Аграр Медіа Груп, 2010. 98 с.
15. Білей П.В., Павлюст В.М. Сушіння та захист деревини. Львів : Кольорове небо, 2008. 312 с.
16. Малахова О.С., Шарабуряк А.А. Вивчення вимог ергономіки і засобів їх дотримання. Київ : ВЦ НУБіП України, 2010. 44 с.
17. Олійник О. П., Гнатюк Л.Р., Чернявський В.Г. Конструювання меблів та обладнання інтер'єру : підручник. Київ : НАУ, 2014. 348 с.

18. Tsapko Y., Horbachova O., Mazurchuk S., Bondarenko O. Study of surface properties on cellulose-containing material for creating a protective coating. Aip Conference ProceedingsOpen source preview, 2023, 2684, 040027.

19. Tsapko Y., Bondarenko O., Mazurchuk S., Horbachova O. Substantiation of the Swellable Coating Effectiveness for Fire Protection of Wooden Constructions. Key Engineering MaterialsOpen source preview, 2023, 954, pp. 211–217.

20. Tsapko Y., Horbachova O. (2021). Use of a polymer shell of thermally modified wood to establish moisture diffusion patterns. Ukrainian Journal of Forest and Wood ScienceOpen source preview, 12(1), pp. 41–47.

21. Mazurchuk S., Tsapko Y., Horbachova O., Tsapko A. (2023). Justification of the Manufacturing Plywood Technology on Dry Glues. Key Engineering MaterialsOpen source preview, 953, pp. 33–41.

22. Tsapko Y., Likhnyovskyi R., Buiskykh N., ... Sokolenko K., Matviichuk A. (2023). Determining patterns in the formation of a polymer shell by powder paint on wood surface. Eastern European Journal of Enterprise TechnologiesOpen source preview, 1(10(121)), pp. 37–45.