

**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 13.05.2024 р.

В.о. завідувача кафедри

  
Андрій СПРОЧКІН

**«РОЗГЛЯНУТО»**

Гарант ОП Деревообробні та меблеві  
технології

  
Олександра ГОРБАЧОВА

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

**«Основи фахової підготовки»**

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.т.н., доц. Горбачова О.Ю.

**Київ – 2024 р.**

## Вступ

Навчальна практика з дисципліни «Основи фахової підготовки» є обов'язковим видом навчальних занять на кафедрі технологій та дизайну виробів з деревини. Її **мета** полягає у поглибленні набутих теоретичних знань, придбанні практичних навичок, досконалому вивченні реальних технологічних процесів на підприємствах деревообробної галузі.

**Завданням** є загальне 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.

### **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.

ЗК07. Здатність працювати автономно.

ЗК08. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

*спеціальні (фахові) компетентності (СК):*

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

СК02. Здатність враховувати у деревообробних і меблевих технологіях особливості будови та властивості деревини, деревинних матеріалів і деревинних композитів.

СК03. Здатність виконувати розрахунки на міцність продукції деревообробки, основних конструкційних елементів виробів з деревини і меблевих виробів.

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

СК05. Здатність обґрунтовувати вибір і визначати витрати сировини та матеріалів у виробництві пилопродукції, обґрунтовувати і розробляти технологічні процеси лісопиляльно-деревообробного виробництва.

СК06. Здатність обґрунтовувати вибір і визначати витрати сировини та матеріалів, обґрунтовувати і розробляти технологічні процеси виробництва струганого та лущеного шпону, фанерної продукції, деревинних плит та інших деревинних композитів.

СК07. Здатність обґрунтовано вибирати технологію сушіння пиломатеріалів, заготовок, шпону та подрібненої деревини, а також технологічне обладнання для ведення процесу сушіння.

СК08. Здатність проєктувати вироби з деревини та меблеві вироби і розробляти відповідну конструкторсько-технологічну документацію, обґрунтовувати вибір і визначати витрати деревини, деревинних та інших

матеріалів для виготовлення виробів з деревини та меблевих виробів, обґрунтовувати і розробляти технологічні процеси їхнього виробництва.

СК10. Здатність забезпечувати ефективність технологічних процесів з дотриманням правил безпечної роботи і охорони навколишнього середовища, оцінювати екологічні ризики та передбачати заходи щодо їх зменшення.

СК14. Здатність організувати 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.

ПРН05. Знати і розуміти математичні, природничі, технічні і соціально-економічні науки на рівні, достатньому 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.

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.

ПРН11. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі, що пов'язані з розрахунком витрати сировини та матеріалів у процесах лісопиляльно-деревообробного виробництва і виробництві струганого та луценого шпону, фанерної продукції, деревинних плит і деревинних композитів, а також розрахунком витрати теплової та електричної енергії у технології сушіння деревини, розробленням технологічних процесів, режимів роботи обладнання та веденням технологічного процесу, виконанням технологічних та інженерних розрахунків.

ПРН12. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі, що пов'язані з проектуванням виробів з деревини та меблевих виробів, розрахунком витрати деревини, деревинних та інших матеріалів, розробленням технологічних процесів, режимів роботи обладнання та веденням технологічного процесу, виконанням технологічних та інженерних розрахунків.

ПРН14. Застосовувати спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для проектування виробів з деревини, меблевих виробів та іншої продукції деревообробних та меблевих виробництв, а також технологічних процесів їхнього виготовлення.

Бази практики – навчально-науково-виробнича лабораторія кафедри, ВП НУБіП України Боярська ЛДС, ботанічний сад, меблевий та столярний цех НУБіП України, ТОВ «Ліра», ТОВ «БІ ЕФ ДЖИ», ТОВ «Укршпон».

## **Організація проведення практики**

Відповідно до навчального плану для виконання програми навчальної практики «Основи фахової підготовки» відводиться 90 академічних годин. Практика триває три календарних тижні.

Практична підготовка з навчальної дисципліни проводиться у спеціально обладнаній лабораторії, відокремлених підрозділах та підприємствах галузі.

НПП кафедри, який здійснює викладання дисципліни забезпечує проведення навчальної практики згідно робочої програми навчальної практики, на підприємстві – закріплені працівники від бази практики. На керівника практики від закладу покладається забезпечення організаційних заходів перед початком практики, проходження практики відповідно до чинної програми, видачі індивідуального завдання, контролю за виконанням студентами самостійних завдань, перевірки звітів студентів з практики тощо.

Перед початком роботи студенти проходять вступний інструктаж із загальної і протипожежної техніки безпеки, правил внутрішнього розпорядку і виробничої санітарії.

Підсумки з практики підбиваються на підставі виконання отриманого індивідуального завдання, практичної та самостійної роботи. Звіт з практики студент повинен завантажити до ЕНК на навчальному порталі НУБіП України. Звіт рецензує і оцінює керівник практики. Звіт надається після проходження кожного дня практики.

Студенти, які не виконали програму навчальної практики до заліку не допускаються.

## **Зміст практики**

Проходження навчальної практики передбачає закріплення теоретичних знань та набуття практичних навиків.

У результаті проходження навчальної практики студент повинен знати напрями діяльності підприємств деревообробної та меблевої галузі, а також лісових господарств; характеристику лісового фонду за областями; особливості технології виробництва пиломатеріалів; загальні принципи оброблення деревини; основні конструкції деревообробних верстатів; конструкцію та деревинні матеріали у виробках; особливості виробництва клеєних матеріалів і деревних плит, виробів з деревини; відмінності лакофарбових матеріалів для деревини; типи дерев'яних конструкцій та визначати їх основні елементи. Вміти визначати за зовнішніми ознаками хвойні та листяні породи деревини; відрізняти і класифікувати продукцію лісопильного виробництва; розрізняти деревообробне обладнання за призначенням; визначати види виробів з деревини; відрізняти види клеєних та плитних матеріалів; визначати матеріали, з яких виготовлені вироби з деревини.

Таблиця 1

## Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	із них	
		аудиторні	самостійна робота
Тема 1. Породний склад лісового фонду.	30	25	5
Тема 2. Основні види деревообробного обладнання.	12	10	2
Тема 3. Меблева фурнітура.	6	5	1
Тема 4. Деревино композиційні матеріали та вироби.	12	10	2
Тема 5. Лаки та фарби для деревини.	18	15	3
Тема 6. Основи дерев'яного домобудування.	12	10	2
Всього	90	75	15

## Індивідуальні завдання

1. Проаналізувати діяльність лісових господарств в Україні за областями.
2. Визначити основні елементи макробудови дерева на торцевому зрізі.
3. Проаналізувати представлені на ринку верстати різних фірм конкретної групи обладнання.
4. Ознайомитися виробами виготовленими з деревних та плитних матеріалів, визначити особливості їх експлуатації.
5. Охарактеризувати особливості дверної та меблевої фурнітури різних виробників.
6. Проаналізувати ринок захисних матеріалів для деревини.
7. Охарактеризувати основні елементи різних типів конструкцій з деревини у будинку.

## Методичні рекомендації

В ЕНК на навчальному порталі НУБіП України наведені чіткі методичні рекомендації до виконання практичних та самостійних робіт згідно індивідуальних завдань.

Під час екскурсій на підприємствах студенти повинні ознайомитись з технологічними процесами, режимами, оснащенням і організацією робіт на всіх етапах виробництва, здобути навички, необхідні для освоєння загальнотехнічних та спеціальних дисциплін, а також розуміння специфіки спеціальності.

### Орієнтовний тематичний план екскурсій (виїзних занять)

Назва теми	База проведення занять	Кількість годин
Технологія роботи нижнього складу та виробництва пиломатеріалів.	ВП НУБіП України Боярська ЛДС	5
Обладнання та організація виробничого процесу виготовлення меблевого щита.	ТОВ «Ліра»	5
Меблеве виробництво та комплектуючі.	ТОВ «БІ ЕФ ДЖИ»	5
Технологія виготовлення струганого шпону.	ТОВ «Укршпон»	5
Особливості виготовлення дерев'яних будинків.	Національний музей народної архітектури та побуту України	5

### Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення практики студентів

Для практичності та зручності ведення навчальної практики на навчальному порталі НУБіП України створено відповідний курс. Перевагою ЕНК є представлення матеріалу у доступному уніфікованому вигляді та надання можливості студентам використання його у будь-якому місці і у будь-який час незалежно від форми навчання студента.

За допомогою цієї системи студент може дистанційно, через Інтернет, відкрити електронний навчальний курс, ознайомитися з його структурою з навчальним матеріалом, який представлений у вигляді різномісних інформаційних ресурсів (текст, відео тощо), виконати завдання та відправити його на перевірку, пройти електронне тестування.

### Вимоги до написання звіту

У матеріалах ЕНК відображено завдання для практичної та самостійної роботи у вигляді окремих ресурсів. До кожної роботи визначена мета та завдання, які забезпечують формування вмінь та навичок, необхідних для засвоєння теми, надані методичні рекомендації з їх виконання та форма подання результатів виконаної роботи. Також рекомендовано розширити звіт, додавши відповідні фото та аналіз об'єкту під час проведення екскурсій на підприємстві.

### Форми та методи контролю

До кожного практичного та самостійного завдання наведено список завдань, які потрібно виконати студентам, та критерії оцінювання роботи. Після виконання завдань та вивчення додаткового теоретичного матеріалу

студенти в кінці тижня передбачено проходження тесту для самоперевірки. По завершенню навчальної практики з метою оцінювання отриманих знань та практичних навиків студент складає підсумковий тест.

### **Рекомендовані джерела інформації**

1. Коваль В.С., Пінчевська О.О. Виробництво пиломатеріалів. Київ : «Аграр Медіа Груп», 2011. 188 с.
2. Вінтонів І., Сопушинський І., Тайшінгер А. Деревинознавство. Львів : Априорі, 2007. 312 с.
3. Марченко Н. В., Буйських Н. В., Мазурчук С. М. Вплив вад деревини на способи її обробки та напрями використання. Київ : ВЦ НУБіП України, 2018. 194 с.
4. Буйських Н.В., Мазурчук С.М. Лісове товарознавство з основами деревинознавства: навч. посібник. Київ : ФОП Япчинський О.В., 2021. 161 с.
5. Буйських Н.В. Технологія захисно-декоративних покриттів на деревині та деревинних матеріалах: навч.посібник. Київ : Компринт, 2019. 213 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 «КиєвоМогилянська акад.», 2007. Ч.1. 387 с.
8. Ференц О.Б., Максимів В.М. Технологія столярних виробів : навч.посібник. Львів : НЛТУ України, 2011. Ч. 1. 400 с.
9. Кірик М.Д. Підготовка дереворізальних інструментів до роботи та їх експлуатація. Львів : Ахіл, 2002. 408 с.
10. Малахова О.С., Шарабуряк А.А. Вивчення вимог ергономіки і засобів їх дотримання. Київ : ВЦ НУБіП України, 2010. 44 с.