

**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. 2024р.

В.о.завідувача кафедри

Андрій СПІРОЧКІН

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП Деревообробні та меблеві
технології

Олександра ГОРБАЧОВА

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

«Виробництво меблів з масивної деревини»

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: асистент, PhD, Ломага Василь Васильович
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2024 р.

Вступ

Метою навчальної практики з навчальної дисципліни «Виробництво меблів з масивної деревини» є закріплення і поглиблення теоретичних знань, застосування їх при рішенні виробничих завдань і формування умінь і навичок, необхідних для здійснення професійної діяльності випускника.

Завданнями навчальної практики з навчальної дисципліни «Виробництво меблів з масивної деревини» є навчити здобувачів вищої освіти практично застосовувати отримані під час вивчення дисципліни теоретичні знання у виробничих умовах: передавати свої знання, рішення їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній однозначній формі; дотримуватись вимог галузевих нормативних документів; уміти застосовувати свої знання для вирішення проблем в новому або незнайомому середовищі;

Компетентності ОП:

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

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

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 проєктування 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 лущеного 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 проєктуванням 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 проєктування виробів з деревини, меблевих виробів та іншої продукції

деревообробних та меблевих виробництв, а також технологічних процесів їхнього виготовлення.

Бази практики: Базами практичної підготовки здобувачів вищої освіти Університету є навчальні, навчально-наукові, навчально-науково-виробничі лабораторії базового закладу університету (м. Київ), його відокремлених підрозділів (ВП), і у першу чергу — НДГ Університету: ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція» (Київська обл.), «Меблевий цех» НУБіП України, «Столярний цех» НУБіП України. Також практика проводиться на деревообробних, меблевих підприємствах м. Києва та області: ТОВ «ELIO України», ТОВ «Віяр» (ТОВ «ДНМ-РІЕЛТІ»), ТОВ «Меблеві технології», ТОВ «MERX» та ін. з якими укладені договори про співпрацю.

Організація проведення практики

Практична підготовка з дисциплін циклу професійної і практичної підготовки проводяться у спеціально обладнаних навчальних лабораторіях базового закладу університету (м Київ) та навчальних, навчально-наукових та навчально-виробничих лабораторіях, що затверджені наказами ректора університету і створені у відокремлених підрозділах Університету (далі – ВП НУБіП України), у тому числі НДГ та галузеві підприємства.

Відповідальними за проведення практик студентів на факультеті (ННІ) є декани факультетів (директор ННІ). НПП кафедри, який здійснює викладання дисципліни забезпечує проведення практик студентів згідно робочої (наскрізної) програми дисципліни та робочої програми практики студентів. Керівництво проведення практик здобувачів вищої освіти університету здійснюють відповідальні НПП від кафедр та закріплені працівники від бази практики.

Додаткові організаційні аспекти проведення навчальної практики містить «Положення про практичну підготовку студентів НУБіП України» від «27» жовтня 2021 р. протокол В.Р. № 3.

Зміст практики

Навчальна практика з дисципліни "Виробництво меблів з масивної деревини" спрямована на формування у студентів глибоких знань та практичних навичок, необхідних для виготовлення високоякісних меблів. Під час цієї практики студенти отримують можливість застосувати теоретичні знання на практиці, ознайомитися з усіма етапами виробництва меблів, від вибору деревини до остаточного збирання та оздоблення виробів. Важливою складовою навчання є робота з різними видами масивної деревини, що дозволяє студентам вивчити їхні властивості та оптимальні методи обробки.

Практика зосереджена на розвитку навичок роботи з професійним обладнанням та інструментами, які використовуються у деревообробній промисловості. Студенти вчаться правильно користуватися різальними, шліфувальними та свердлувальними машинами, а також ручними

інструментами. Особливу увагу приділяється техніці безпеки та екологічним аспектам виробництва, що є важливими у сучасній меблевій промисловості.

Крім того, навчальна практика сприяє розвитку творчих та проектних здібностей студентів. Вони отримують завдання з розробки власних проектів меблів, де можуть проявити свій дизайнерський підхід та інженерне мислення. У результаті цієї практики студенти набувають всебічного розуміння процесу виробництва меблів з масивної деревини, що готує їх до реальних умов роботи в цій галузі та сприяє їх професійному зростанню.

Таблиця 1

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	із них	
		аудиторні	самостійна робота
Тема 1. 1. Впровадження сучасних технологій у виробництво меблів	6	5	1
Тема 2. Проектування меблів з використанням масивної деревини.	6	5	1
Тема 3. Технології обробки та з'єднання в конструкціях з масивної деревини.	6	5	1
Тема 4. Планування виробничого процесу з урахуванням особливостей масивної деревини.	6	5	1
Тема 5. Оформлення звіту. Залік	6	5	1
Всього	30	25	5

Індивідуальні завдання

1. Вибір та підготовка масивної деревини для меблевого виробництва.
2. Проектування та виготовлення дерев'яного столу для кухні.
3. Розробка та виготовлення масивного дерев'яного ліжка.
4. Дизайн та виробництво шафи-купе з масивної деревини.
5. Створення дерев'яного комоду в класичному стилі.
6. Виготовлення стільців з масивної деревини для обідньої зони.
7. Розробка та виробництво книжкової полиці з масиву.
8. Проектування дерев'яної лави для саду.
9. Виробництво дерев'яного робочого столу для офісу.
10. Створення дитячого ліжечка з масивної деревини.
11. Розробка дерев'яної тумби для телевізора.
12. Виготовлення дерев'яної банкетки для передпокою.
13. Проектування та виробництво дерев'яної шафи для одягу.

14. Створення комплексу меблів для спальні з масивної деревини.
 15. Виробництво декоративних панелей для стін з масиву деревини.

Методичні рекомендації

Під час навчальної практики студенти повинні ознайомитися з різноманітними технологічними процесами, режимами та обладнанням, які використовуються на всіх етапах виробництва меблів з масивної деревини. Вони отримають можливість оволодіти практичними навичками, необхідними для освоєння загальнотехнічних та спеціальних дисциплін, а також розуміння специфіки своєї спеціальності.

Орієнтовний тематичний план екскурсій (виїзних занять)

Назва теми	База проведення занять	Кількість годин
Ознайомлення з існуючими виробничими та технологічними процесами.	ТОВ «ELIOУкраїни»	5
Ознайомлення з особливостями організації індивідуального виробництва меблів.	ТОВ «Віяр» ТОВ «ДНМ-PIELTI»	5
Ознайомлення з новітнім обладнанням галузі	ТОВ «Меблевітехнології»	5
Ознайомлення з технологією виробництва кухонь з застосуванням ДКМ	ТОВ «MERX»	5

Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення практики студентів

Зразки деревини, рулетка, лінійка, твердомір, розривна машина РП-5, прес, штангенциркуль, пакет нормативної документації.

Вимоги до написання звіту

Звіт має бути розгорнутим і складатися не менше ніж з трьох сторінок. Однією з обов'язкових складових є висновок, в якому студент висловлює власну думку на основі проведених досліджень та практичних вправ.

Рекомендується розширити звіт, додавши більше інформації про кожен етап навчальної практики. Детально описати процес ознайомлення з технологічними процесами та обладнанням, а також участь у підготовці та збірці меблевих виробів. Додати аналіз здобутих навичок і знань, зазначити їхню важливість для майбутньої професійної діяльності.

У висновку студент повинен зробити аналіз проведеної практики та висловити свої власні враження та думку щодо отриманого досвіду. Важливо детально розглянути отримані результати та висвітлити їх вплив на особистий професійний розвиток.

Форми та методи контролю

За підсумками навчальної практики з дисципліни "Виробництво меблів з деревино-композиційних матеріалів" проводиться проміжна атестація у формі заліку після представлення звіту з практики. Ця проміжна атестація є завершальним етапом практики та дозволяє оцінити здобуті студентами знання та навички у галузі виробництва меблів з масивної деревини.

Рекомендовані джерела інформації

1. Малахова О.С, Бойко Л.М. Методичні вказівки до вивчення курсу з дисципліни «Технологія виробів з деревини» для студентів спеціальності «Технологія деревообробки». К.: НУБіП України, 2010. 35 с.
2. Білецький М.О., Баранова О. С., Лакида Ю. П., Ломага В.В., Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Конструювання виробів з деревини» для студентів ОС Бакалавр, Магістр. К. 2022.
3. Пінчевська О.О., Горбачова О.Ю. Захисне оброблення дерев'яних конструкцій. К. : Освіта України, 2014. 192 с.
4. Пінчевська О.О., Горбачова О.Ю. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Захисне оброблення дерев'яних конструкцій». К. : НУБіП України, 2013. 55 с.
5. Копинець З.П., Озарків І.М., Губер Ю.М. Лабораторний практикум для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Захисне оброблення дерев'яних конструкцій» для студентів технологічного факультету з напрямку підготовки: «Технологія деревообробки». Львів: НЛТУ України, 2007. 56 с.
6. Корн П. Виробництво меблів з масиву: Основи майстерності. К.: Видавництво ХХІ, 2010. 256 с.
7. Гoadлі, Р. Б. Розуміння деревини: посібник для ремісників з обробки деревини. К.: Видавництво "КМ Академія", 2012. 416 с.
8. Яківенко, І. Меблеве виробництво: Технології, матеріали, конструкції. К.: Видавництво "Мегаполіс", 2015. 320 с.
9. Меблі з масиву деревини: Виготовлення та дизайн за ред. О. М. Солоніна, О. В. Калюжної. К.: Видавничий дім "Слово", 2017. 240 с.
10. Меблева фурнітура: Технології використання за ред. М. В. Литовченка. К.: Видавництво "Техніка", 2018. 200 с.
11. Луньова О. В., Іванова М. В., Гринишин О. О. та ін. Виробництво меблів: Технологія та дизайн. К.: Видавництво "Нова Книга", 2019. 352 с.

12. Войтович І.Г. Основи технології меблів та виробів з деревини: навч. посібн. Львів: Інтелект-Захід, 2004. 224 с.
13. Войтович І.Г. Основи технології виробів з деревини: підручник. Львів: ТзОВ «Країна ангелят», 2010. 305 с.
14. Гайда С.В. Матеріали для виготовлення виробів з деревини: навч. пос. Л.: «ВМС», 2000. 160 с.
15. Гайда С.В. Раціональне конструювання виробів з деревини: навч. мет. пос. Л.: «ВМС», 2001. 93 с.
16. Дячун З.Й. Конструювання меблів: Корпусні вироби: навч. посіб. К.: Вид. дім «Києво-Могилянська акад.», 2007. Ч.1. 387 с.