

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра Технологій та дизайну виробів з деревини

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ІНІ лісового і садово-паркового господарства

Роман ВАСИЛИШИН

2024 р.

« 05 » 06

2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри технологій та дизайну виробів з деревини

Протокол № 25 від 13.05.2024р.

В.о.завідувача кафедри

Андрій СПРОЧКІН

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП Деревообробні та меблеві технології

Олександра ГОРБАЧОВА

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

«Технологія захисно-декоративних покриттів»

Галузь знань 18 Виробництво та технології

Спеціальність 187 «Деревообробні та меблеві технології»

Освітня програма «Деревообробні та меблеві технології»

ІНІ лісового і садово-паркового господарства

Розробник: к.т.н., ст. викладач Буйських Н.В.

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2024 р.

Вступ

Метою навчальної практики з Технології захисно-декоративного покриття 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 Технології захисно-декоративного покриття є навчити студентів практично застосовувати отримані під час вивчення дисципліни теоретичні знання у виробничих умовах: передавати свої знання, рішення і підґрунття 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 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: практика проводиться на базі виробничих цехів підприємств м. Києва та області: ТОВ «ELIO України», ТОВ «Віяр» (ТОВ «ДНМ-РІЕЛТІ»), ТОВ «Меблеві технології», ТОВ «MERX».

Організація проведення практики

За чинним навчальним планом на практику відведено 30 академічних годин або 1 календарний тиждень.

Відповідно до діючого „Положення ...” на керівника практики від вузу покладається забезпечення організаційних заходів перед початком практики, проходження практики відповідно до чинної програми; контролю за виконанням студентами самостійних завдань, видачі індивідуального завдання; перевірки звітів студентів з практики тощо.

Підсумки з практики здійснюються на підставі виконання самостійної роботи та письмового звіту з практики, згідно отриманого індивідуального завдання, які студент завантажує в електрон (якщо практика проходить он-лайн) або здається керівнику практики. Звіт рецензує і оцінює керівник практики. Звіт надається після проходження кожного дня практики.

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

Зміст практики

Проходження навчальної практики передбачає закріплення знань з методики опорядження, структури та різних технологій процесу опорядження меблевих виробів та виробів з деревини.

В результаті проходження практики студент повинен вивчити і відобразити у звіті наступні питання:

- експлуатаційні властивості основної сировини (плівкоутворювачі, пігменти, барвники, наповнювачі, розчинники, розріджувачі, тиксотропні домішки, сиккативи, отверджувачі та інше) та лакофарбових матеріалів на їх основі;

- методику опорядження, структуру та різні технології оздоблювального процесу готових виробів;

- методику визначення якості лакофарбових матеріалів відповідно до діючих ДСТУ;

- методику визначення якості лакофарбових покриттів відповідно до діючих ДСТУ;

- методику визначення дефектів на покриттях та методи їх усунення;

- деревина, як матеріал для виготовлення деревинних матеріалів.

Таблиця 1

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	із них	
		аудиторні	самостійна робота
Тема 1. Інструктаж із загальної і протипожежної техніки безпеки. Охорона праці при роботі з лакофарбовими матеріалами. Гранично-допустимі викиди шкідливих речовин.	6	5	1
Тема 2. Визначення якості лакофарбових матеріалів згідно методик, визначених в нормативній документації та ДСТУ.	6	5	1
Тема 3. Визначення якості лакофарбових покриттів згідно методик, визначених в нормативній документації та ДСТУ.	6	5	1
Тема 4. Ознайомлення з основними прийомами підготовки поверхні виробів перед опорядженням. Самостійна робота над отриманим завданням.	6	5	1
Тема 5. Оформлення звіту. Залік	6	5	1
Всього	30	25	5

Індивідуальні завдання

1. Визначати і описати показники контролю якості сировини і ЛФМ.
2. Визначити і описати показники контролю якості захисно-декоративних покриттів .
3. Описати алгоритм підбору ЛФМ для захисту деревних виробів залежно від умов їх експлуатації, розміру та форми.
4. Описати прийоми підготовки поверхні виробів перед опорядженням.
5. Описати методи регулювання технологічних властивостей ЛФМ залежно від умов отримання покриттів.
6. Описати режими нанесення лакофарбових покриттів на меблеві вироби.
7. Описати режими сушіння покриттів, залежно від властивостей ЛФМ.

8. Нормативна документація та ДСТУ для визначення якості лакофарбових матеріалів та покриттів.

Методичні рекомендації

Під час навчальної практики студенти повинні ознайомитися з технологічними процесами, режимами, оснащенням і організацією робіт на всіх етапах опорядження меблевих виробів, здобути навички, необхідні для освоєння загальнотехнічних та спеціальних дисциплін, а також розуміння своєї спеціальності

Орієнтовний тематичний план екскурсій (виїзних занять)

Назва теми	База проведення занять	Кількість годин
Ознайомлення з методами нанесення та сушіння лакофарбових покриттів	ТОВ «ДНМ-РІЕЛТІ»	10

Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення практики студентів

Зразки покриттів на основі різних лакофарбових матеріалів, віскозиметр, ваги, твердомір, штангенциркуль, пакет нормативної документації.

Вимоги до написання звіту

Звіт повинен бути представлений не менше ніж на трьох сторінках та містити висновок, який містить власну думку.

Форми та методи контролю

За підсумками навчальної практики з технології захисно-декоративних покриттів проводиться проміжна атестація у формі заліку після представлення звіту з практики. Проміжна атестація проводиться на завершальному етапі практики.

Рекомендовані джерела інформації

1. Буйських Н.В. Технологія захисно-декоративних покриттів на деревині та деревинних матеріалах: навч. посіб. Київ : Компринт, 2019. 213 с.
2. Буйських Н.В. Якісні випробування лакофарбових матеріалів. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу «Технологія захисно-декоративних покриттів». К.: НУБіП, 2016. 29с.
3. Буйських Н.В. Якісні випробування лакофарбових покриттів. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу «Технологія захисно-декоративних покриттів». К.: НУБіП, 2016. 32с.

4. Прудников П.Г., Гольденберг Е.Э., Кордонская Б.К. Справочник по отделке мебели. Киев: Техника. 1982. 253 с.
5. Шумегга С.С. Технологія меблевого виробництва. Київ: Вища шк. 1989. 286 с.
6. Савенець М. Технологія захисно-декоративних покриттів деревини і деревинних матеріалів: навч. посіб. Львів: РВВ НЛТУ України, 2004. 261 с.