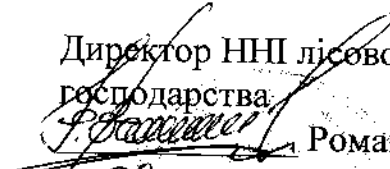


**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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**

«Деревинознавство»

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., ст. викл. Буйських Н.В.

Київ – 2024 р.

Вступ

Мета практики - закріплення і поглиблення теоретичних знань, застосування їх при рішенні виробничих завдань і формування умінь і навичок, необхідних для здійснення професійної діяльності випускника.

Завдання практиконавчальної практики з деревинознавства є навчити студентів практично застосовувати отримані під час вивчення дисципліни теоретичні знання у виробничих умовах: прищепити навички з визначення деревних порід і вад деревини; розпізнавати деревні сортименти відповідно до державних стандартів і технічних умов; визначення якості та відповідність фактичних розмірів сортиментів вимог ДСТУ.

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 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 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. Навчальну практику студенти проходять у Ботанічному саду НУБіП України, в деревообробних цехах НУБіП України та ВП НУБіП Боярська лісодослідна станція, в аудиторії кафедри Технологій та дизайну виробів з деревини.

Організація проведення практики

За чинним навчальним планом на практику відведено 60 академічні години або 2 календарні тижні.

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.

Підсумки з практики здійснюються на підставі виконання самостійної роботи та письмового звіту з практики, згідно отриманого індивідуального завдання, які студент завантажує в елєрн (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 заліку не допускаються.

Зміст практики

Проходження навчальної практики передбачає закріплення знань з визначення основних лісопромислових порід на натурних зразках деревини, ознайомлення та визначення у природних умовах за зовнішніми ознаками порід деревини, огляд та порівняння з вимогами ДСТУ вад деревини на ростучих деревах для подальшої можливості встановлення якості.

Таблиця 1

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	із них	
		аудиторні	самостійна робота
Тема 1. Інструктаж із загальної і протипожежної техніки безпеки. Лісовий фонд України (структура розподілу лісових ресурсів, специфіка розвитку лісових ресурсів, використання лісових ресурсів, проблеми, пов'язані з використанням лісових ресурсів, проблема раціонального використання та	6	5	1

управління лісовими ресурсами, перспективи розвитку ресурсного потенціалу).			
Тема 2. Ознайомлення зі способами визначення основних деревних порід за зовнішніми ознаками. Визначення деревних порід і вивчення особливостей їх будови.	6	5	1
Тема 3. Ознайомлення в природі з основними лісоутворюючими породами деревини, їх ознаками та ареалом поширення. Огляд ростучих дерев у ботанічному саду НУБіП та біля місця проживання, визначення їх породи та вад.	6	5	1
Тема 4. Вивчення вад зростаючого і зрубаного дерева, правил зберігання лісоматеріалів, причин руйнування деревини та заходів збільшення її стійкості.	7	6	1
Тема 5. Екзотичні породи деревини (технічні характеристики екзотичних порід, використання деревини, самі дорогі породи екзотичної деревини).	6	5	1
Тема 6. Визначення особливих ознак деревини відповідно до ДСТУ. Вплив їх на фізико-механічні властивості деревини, на якість лісових сортиментів.	9	7	2
Тема 7. Вивчення способів вимірювання вад деревини. Ознайомлення з методами первинної обробки круглих лісоматеріалів, визначення класів якості, призначення, стандартних розмірів, сортування, маркування і приймання круглих сортиментів.	8	7	1
Тема 8. Вироби з деревини (дерев'яний профіль, цементно-стружкова плита, фібролітові плити, арболіт, планкен з модрини, сіп-панелі, дошка декінг, інженерна дошка, ДСП шпунтована,	6	5	1

меблевий щит, фанера ламінована, пелети). Ознайомлення з технологіями зберігання круглих лісоматеріалів та пиломатеріалів.			
Тема 9.Захист звіту. Залік	6	5	1
Всього	60	50	10

Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання студент отримує у викладача, або бере з електронного курсу практики з деревинознавства (<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3187#section-4>). Основні питання, які вивчає студент самостійно.

- 1.Описати морфологічні ознаки породи деревини, отриманої за індивідуальним завданням.
2. Навести ареал розповсюдження породи.
- 3.Навести фізико-механічні та технічні характеристики деревини.
4. Застосування деревини у деревообробній та меблевій промисловості.
- 5.Описати вади деревини згідно отриманого індивідуального завдання.
6. Зазначити вплив вад деревини на якість продукції з неї.
- 7.Навести приклади вад деревини в оточуючому середовищі.
- 8.Ознайомитися з теоретичною частиною, яка включає опис елементарного складу деревини.
9. Ознайомитися з основними лісохімічними ввиробництвами.
- 10.Ознайомитися з теоретичною частиною, яка включає опис сучасних видів продукції, яку виготовляють з деревини.

Методичні рекомендації

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

- ботанічні назви, зовнішні ознаки, властивості деревини та можливості використання основних вітчизняних порід, що переробляються на деревообробних підприємствах України;
- ботанічні назви, зовнішні ознаки, властивості деревини та можливості використання екзотичних порід, що використовуються на деревообробних підприємствах України;
- основні ознаки наявності вад у дереві;
- деревина, як матеріал для виготовлення деревинних матеріалів.

В результаті проходження практики студент повинен набути наступних навичок:

- техніки безпеки, особистої гігієни і виробничої санітарії;

- окомірної оцінки якості деревини;
- способів визначення фактичних розмірів сортиментів;
- розрахунку обсягу, майданчики сортиментів;
- застосування на практиці правил обліку, сортування, приймання сортиментів;

- способи маркування сортиментів;
- застосування основних правил визначення деревних порід;
- способів вимірювання вад;

Набути вміння:

- використовувати основні теоретичні знання, отримані на заняттях;
- визначати деревні породи за зовнішніми ознаками і будовою деревини;
- навички розпізнавання вад на сортиментах;
- визначення причин виникнення вад;
- вимірювати вади на лісових сортиментах, відповідно до ДСТУ.

Орієнтовний тематичний план екскурсій (виїзних занять)

Назва теми	База проведення занять	Кількість годин
Ознайомлення в натурі з основними лісоутворюючими породами деревини, їх ознаками та ареалом поширення. Огляд ростучих дерев у ботанічному саду НУБіП та біля місця проживання, визначення їх породи та вад.	Ботанічний сад НУБіП	5
Вивчення способів вимірювання вад деревини. Ознайомлення з методами первинної обробки круглих лісоматеріалів, визначення класів якості, призначення, стандартних розмірів, сортування, маркування і приймання круглих сортиментів	Столярний цех ВП НУБіП Боярська лісодослідна станція	10

Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення практики студентів

Зразки деревини основних лісоутворюючих порід України та екзотичних порід, зразки деревини з вадами, штангенциркуль, рулетка, довідкові матеріали, нормативна документація.

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.Вінтонів І., Сопущинський І., Тайшінгер А. Деревинознавство: навч.посіб. Львів: Априорі, 2007. 312 с.
- 2.Буйських Н.В., Мазурчук С.М. Лісове товарознавство з основами деревинознавства: навч. посіб. Київ, 2021. 161 с.
- 3.Божок О.П., Вінтонів І.С. Деревинознавство з основами лісового товарознавства: навч.посіб. Київ: НВКВО, 1992. 130 с.
- 4.Липа О.А. Дендрологія з основами акліматизації. Київ: Вища школа, 1997. 224 с.