

**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 ПРАКТИКИ**

«Обладнання галузі»

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: Ph.D. Денис ЗАВ'ЯЛОВ

Київ – 2025 р.

Вступ

Навчальна практика з дисципліни «Обладнання галузі» є обов'язковим видом навчальних занять на кафедрі технологій та дизайну виробів з деревини при підготовці здобувачів бакалаврського ступеня освіти спеціальності 187 Деревообробні та меблеві технології. Її мета полягає у поглибленні набутих теоретичних знань придбанні практичних навичок, досконалому вивченні прийомів верстатного різання для розуміння процесів обробки матеріалів з суцільної та клеєної деревини. Також вивчаються шляхи та способи поліпшення якості продукції, підвищення продуктивності праці, зниження собівартості праці шляхом підбору, заміни та модернізації виробництв деревообробними верстатами та лініями на їх основі.

Завданням є ознайомлення студентів із основним обладнанням лісопильних, деревообробних та меблевих виробництв, а також новітніми зразками обладнання для обробки та переробки деревини та деревинних матеріалів.

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.

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.

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

Програмні результати навчання (ПРН):

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.

ПРН10. Рационально 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.

Організація проведення практики

Відповідно до навчального плану для виконання програми навчальної практики «**Обладнання галузі**» відводиться 30 академічних годин. Практика триває на протязі одного календарного тижня.

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 оформити в останній день та надати викладачу. Звіт рецензує і оцінює керівник практики. Звіт надається після проходження 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 основні типи конструкцій деревообробних верстатів, їхнє призначення специфіку використання. Вміти підбирати інструмент для конкретних видів робіт на деревооброблювальному устаткуванні.

Таблиця 1

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	із них	
		аудиторні	самостійна робота
Тема 1. Приводи деревообробних верстатів.	6	5	1
Тема 2. конструкції чотирьохбічних поздовжньо-фрезерних верстатів.	6	5	1
Тема 3. обладнання та інструмент для калібрування щитів і заготовок.	6	5	1
Тема 4. обладнання та інструменту для виготовлення столярних виробів.	12	10	2
Всього	30	25	5

Індивідуальні завдання

1. Проаналізувати типи приводів деревообробного устаткування для головного руху, та рухів подачі.
2. Ознайомитися з конструкцією чотирибічного поздовжньо-фрезерного верстату
3. Проаналізувати наявні на ринку шліфувальні матеріали для калібрувально-шліфувальних верстатів
4. Проаналізувати фрезерний інструмент для виготовлення столярно-будівельних виробів.

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 підбору устаткування під конкретні види робіт, а також розуміння специфіки обладнання.

Орієнтовний тематичний план екскурсій (виїзних занять)

Назва теми	База проведення занять	Кількість годин
Конструкції чотирьохбічних поздовжньо-фрезерних верстатів, інструменту яким вони оснащуються.	ВП НУБіП України Боярська ЛДС	5
Обладнання та інструмент для калібрування щитів і заготовок	ТОВ «Ліра»	5
Вивчення обладнання та інструменту для виготовлення столярних виробів.	ПП "МАРКЕТЛІС"	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 різнотипних інформаційних ресурсів (текст, відео тощо), виконати завдання та відправити його на перевірку.

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 навчальної практики з метою оцінювання отриманих знань та практичних навиків студент складає підсумковий звіт та захищає його положення усно.

Рекомендовані джерела інформації

1. Шостак В.В., Я.І. Савчук, А.С. Григор'єв Деревообробні верстати загального призначення: підручник та ін.; за ред. В.В. Шостака. К.: Знання, 2007. 279с.
2. Шостак В.В., Я.І. Савчук, Г.М. Ковальчук, Ю.І. Озимок, М.М. Савич. Основи розрахунку та конструкції деревообробного обладнання Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. 392 с.
3. Шостак В.В. Обладнання деревообробного виробництва. Київ: ІСДО 1993. 328 с.
4. Кірик М.Д. Інструмент для оброблення деревини та деревних матеріалів. Львів 1999. 190 с.
5. Кірик М.Д. Підготовки дереворізальних інструментів до роботи та

їх експлуатація. Львів. 2002. 408 с.

6. Гук В.К., Захожай Б.Я. Деревообробне обладнання, Київ: Будівельник. 1987. 220 с.

7. Каталог дереворізального інструменту фірми Лойко. URL: <https://www.leuco.com/static/catalog-ua/html5/index.html?&locale=ENG&pn=1>.