

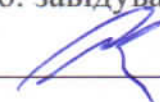
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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 СПІРОЧКІН

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП Деревообробні та меблеві
технології


Олександра ГОРБАЧОВА

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

«Технологія та розрахунок малих архітектурних форм»

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. Спірочкін А.К.

Київ – 2024 р.

Вступ

Мета навчальної практики з «Технологія та розрахунок малих архітектурних форм» полягає у поглибленні набутих теоретичних знань придбанні практичних навичок, досконалому вивченні реальних технологічних процесів проектування і виготовлення малих архітектурних форм із деревини.

Завданням є ознайомлення студентів із технологією виготовлення дерев'яних будинків різних конструкцій.

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, 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.

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 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

проектування технологічних процесів і виробництв деревообробної та меблевої промисловості.

ПРН10. Раціонально використовувати сировинні, матеріальні та енергетичні ресурси на деревообробних і меблевих виробництвах, забезпечувати дотримання вимог щодо охорони навколишнього середовища.

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.

Організація проведення практики

Відповідно до навчального плану для виконання програми навчальної практики «Технологія та розрахунок малих архітектурних форм» відводиться 30 академічних годин. Практика триває один календарний тиждень, проводиться на підприємствах, що мають необхідну виробничу базу. Перед початком роботи студенти проходять вступний інструктаж із загальної і протипожежної техніки безпеки, правил внутрішнього розпорядку і виробничої санітарії. Крім цього студенти повинні виконувати усі вимоги викладача, представників адміністрації в цехах та інших компетентних осіб стосовно дій, що могли б завдати шкоди здоров'ю працюючих чи матеріальні втрати підприємству, дотримуватись правил внутрішнього розпорядку підприємства.

Підсумки з практики підбиваються на підставі захисту звіту, виконаного згідно з отриманим індивідуальним завданням та поданого в останній день 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.

Під час навчальної практики студенти знайомляться з загальною організацією і сучасною технологією виробничих процесів проектування і виготовлення дерев'яних будинків на підприємстві, з структурою підрозділів, оснащенням і організацією робіт на всіх етапах виробництва, передовими методами праці на виробництві, перспективами розвитку виробництва.

Таблиця 1

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	із них	
		аудиторні	самостійна робота
Тема 1. Організаційна структура підприємства.	6	5	1

Тема 2. Етапи проектування МАФ на підприємстві	6	5	1
Тема 3. Технологічний процес виготовлення МАФ на підприємстві	6	5	1
Тема 4. Технологія монтажу МАФ на підприємстві	6	5	1
Тема 5. Оформлення та захист звіту.	6	5	1
Всього	30	25	5

Індивідуальні завдання

1. Опис технологічного процесу виготовлення та монтажу дерев'яних альтанок зі стійками із бруса
2. Опис технологічного процесу виготовлення та монтажу дерев'яних альтанок зі стійками із дошки
3. Опис технологічного процесу виготовлення та монтажу дерев'яних перлог
4. Визначення необхідної кількості сировини для виготовлення дерев'яної альтанки
5. Розроблення проекту дерев'яної альтанки
6. Розроблення технологічного процесу виготовлення дерев'яної альтанки

Методичні рекомендації

Під час екскурсій на підприємствах студенти повинні ознайомитись з технологічними процесами, режимами, оснащенням і організацією робіт на всіх етапах виробництва дерев'яних МАФ.

Вивчення існуючих на підприємстві технологічних процесів слід звершити висновками щодо стану виробництва і пропозиціями по його розвитку. Крім того, варто відобразити системи стимулювання підвищення продуктивності праці і якості продукції, організацію раціоналізаторської і винахідницької роботи, заходи пожежної безпеки.

Орієнтовний тематичний план екскурсій (виїзних занять)

Назва теми	База проведення занять	Кількість годин
Проектування і виготовлення різних конструкцій дерев'яних альтанок	ВП НУБІП України «Боярська лісова дослідна станція»	5
Виробництво швидкокомтованих конструкцій з деревини	ТОВ «Тектум 21 століття»	5

Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення практики студентів

Для практичності та зручності ведення навчальної практики видано методичні вказівки, в яких детально прописано вимоги до оформлення звіту.

Вимоги до написання звіту

Під час проходження практики студент складає звіт. Однакові і колективні звіти не допускаються. Форма звіту довільна. Звіт повинен містити основну інформацію про вивчені процеси, результати спостережень, індивідуальні завдання. Звіт ілюструється малюнками, графіками, таблицями.

Типова структура звіту

	Кількість сторінок
1. Характеристика підприємства.	
1.1. Загальна інформація про підприємство	1-3
1.2. Види продукції, що випускається, річна програма.	3-4
1.3. Аналіз конструкцій МАФ, що виготовляються на підприємстві	3-4
2. Технологія _____ (за індивідуальним завданням)	5-10
2.1. Вибір матеріалу, розрахунок його кількості	
2.2. Опис технологічного процесу виготовлення	
2.3. Опис технології монтажу	
2.4. Вимоги до якості	
2.5. Методи і засоби контролю якості	
Висновок (щодо об'єкту індивідуального завдання)	0,25
Висновки і пропозиції	0,5
Додатки	

Форми та методи контролю

За підсумками навчальної практики студент здає та захищає звіт за індивідуальним завданням в останній день практики.

Рекомендовані джерела інформації

1. Пінчевська О.О., Марченко Н.В., Методичні вказівки до вивчення курсу з дисципліни «Технологія столярно-будівельного виробництва та дерев'яного домобудування» для студентів спеціальності «Технологія деревообробки». К.: НУБіП України, 2010. 96 с.
2. Ференц О.Б., Максимів М.В. Технологія столярних виробів Навчальний посібник. Частина 1. Львів: НЛТУ України, 2011. 400с.
3. Ференц О. Б. Технологія столярних виробів: Конспект лекцій. Львів: УкрДЛТУ, 2004. 336с.
4. Мацюк Р.І. Технологія столярно-будівельних виробів. Навч.посібник. – К: ІЗМН. 1998. 83 с.
5. Ференц О.Б. Технологія столярно-будівельних виробів. Конспект лекцій. Львів. 1997. 196 с.
6. Прокопович Б.В. Основи проектування столярно-меблевих виробництв. Навчальний посібник. К.: ІЗМН. 1998. 303 с.
7. Нормативно-довідкові матеріали у виробництві столярно-будівельних виробів. Львів. 1998. 35с.

8. ДСТУ Б В.2.6-23-2001. Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні. Загальні технічні умови.
9. ДСТУ Б В.2.6-24-2001. Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні дерев'яні зі склопакетами. Технічні умови.
10. ДСТУ Б В.2.6-28:2006. Конструкції будинків і споруд. Замки і заскочки для дверей. Технічні умови.
11. ДСТУ ргEN 385-2001. З'єднання дерев'яних конструкцій шипові. Функціональні та мінімальні виробничі вимоги.
12. ДСТУ EN 13227:2007. Покриви дерев'яні для підлоги. Поштучний клеєний паркет. Загальні технічні умови.
13. ДСТУ EN 13226:2007. Покриви дерев'яні для підлоги. Суцільні паркетні планки з пазами та(або) гребенями. Загальні технічні умови.
14. ДСТУ EN 13017-2:2004. Щити дерев'яні. Класифікація за зовнішнім виглядом. Частина 2. Листяна деревина.
1. ДСТУ EN 12775:2004. Щити дерев'яні. Класифікація та термінологія.