

Методична (циклова) комісія: Лісове господарство

В.В.Шмігель
" " лютого 2021 року

1

Викладач, спеціаліст вищої категорії Денисюк Л.Я.
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Схвалено на засіданні методичної комісії
з спеціальності *Лісове господарство*
Протокол від "___" лютого 2021 року N _05_
Голова методичної (циклової) комісії

(підпис)

(Денисюк Л.Я.)
(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 2	Галузь знань <u>20 Аграрні науки та</u> <u>продовольство</u> (шифр і назва)	<i>Вибіркова</i>	

Модулів – 2	Спеціальність (спеціалізація): <u>205 Лісове господарство,</u> <u>Обробка деревини</u>	Рік підготовки: 2-й	
Змістових модулів – 4		всього	60
Загальна кількість годин - 60		в т.ч. аудиторних	24
Індивідуальне науково-дослідне завдання -----		Семестр	
(назва)		I-й	II-й
		Всього	
		-	60
	Освітньо-кваліфікаційний рівень: фаховий <u>молодший бакалавр,</u> <u>3111 Технік – технолог</u>	в т.ч. аудиторних	
		-	24
		Лекції	
		-	10
		Практичні, семінарські	
		-	14
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		-	36
		Індивідуальні завдання: -	
		Вид контролю: залік	
Тижневих годин для денної форми навчання: I-й семестр: аудиторних - 0 самостійної роботи студента – 0 II-й семестр: аудиторних - 2 самостійної роботи студента – 3			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 0,7 рази.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: оволодіння знаннями про структуру виробництва та технологічні процеси виготовлення спеціальних виробів з деревини.

Завдання: сформулювати глибокі теоретичні і практичні знання, вміння і навички на підставі виробничого завдання розробляти, вносити зміни, організовувати технологічні процеси та контролювати виконання технологічних операцій для виготовлення виробів з деревини.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- ☐ структуру виробництва спеціальних виробів з деревини;
- ☐ технологічні процеси виготовлення та оброблювання заготовок із деревини та деревних матеріалів;
- ☐ організацію виконання технологічних операцій із застосуванням сучасного парку технологічного обладнання деревообробного виробництва;

вміти у виробничій діяльності:

- на підставі виробничого завдання та аналізу меблевого виробу розробляти або вносити зміни в технологічний процес виготовлення та оброблювання заготовок із деревини та деревних матеріалів;
- організовувати технологічний процес виготовлення виробів з деревини , контролювати виконання технологічних операцій;
- провести вибір та розрахунок потреби технологічного обладнання або внести зміни в наявне.

Навчальна програма розроблена з врахуванням особливостей вивчення дисципліни при дистанційному та змішаному навчанні.

3. Програма навчальної дисципліни

Вступ.

Значення навчальної дисципліни і її місце в підготовці фахового молодшого бакалавра; зміст і міжпредметні зв'язки. Вимоги до знань та умінь при вивчення навчальної дисципліни.

Поняття та терміни; змістовне визначення поняття "спеціальні вироби з деревини".. Основні види спеціальних виробів з деревини:

Класифікація спеціальних виробів з деревини: синтетичні личкувальні матеріали, клеєні заготовки, точені деталі та вироби, пресовані вироби їх технічна характеристика та застосування.

Порядок вивчення, проведення контролю та підсумкової атестації.

Особливості вивчення програми навчальної дисципліни при дистанційному та змішаному навчанні.

Тема1. Технологічний процес виготовлення синтетичних личкувальних матеріалів

Види синтетичних личкувальних матеріалів: синтетичний шпон, листові та рулонні матеріали, кромковий матеріал на основі просоченого паперу та *струганого шпону; зміст технологічного завдання та матеріали для їх виготовлення. Структура технологічного процесу, основні технологічні операції виготовлення матеріалів: характеристика, вимоги до виконання. Технологічні режими виготовлення. Схеми організації технологічних операцій, вимоги до виготовлення. *Опорядження поверхонь матеріалів.

*Особливості технологічного процесу виготовлення кромкового личкувального матеріалу.

Якість матеріалів, критерії оцінювання.

Практична робота:

Організація технологічного процесу виготовлення синтетичних личкувальних матеріалів.

Знання:

- ☐ вимог до виготовлення синтетичних личкувальних матеріалів;
- ☐ структури технологічного процесу виготовлення матеріалів;
- ☐ основних видів технологічного обладнання для виготовлення матеріалів;

- ☐ технологічних режимів виготовлення;
- ☐ дефектів виготовлення матеріалів, критеріїв оцінювання якості.

Уміння:

- о на підставі виробничого завдання формувати або вносити обґрунтовані зміни в технологічний процес виготовлення синтетичних личкувальних матеріалів;
- о організовувати та контролювати виконання технологічних операцій;
- о усувати дефекти при виготовленні матеріалів;
- о користуватися типовими нормативними документами при виготовленні матеріалів.

Тема 1.2. Технологічний процес виготовлення клеєних заготовок

Види клеєних матеріалів, характеристика, застосування. Структура технологічного процесу виготовлення плосоклеєних заготовок: підготовка матеріалів, нанесення клею, формування пакетів, пресування, технологічна витримка. Виготовлення кратних заготовок.

Обладнання, технологічні прийоми, режими виготовлення, організація робочих місць:

Особливості технологічного процесу виготовлення *гнутоклеєних заготовок. Способи та обладнання для виготовлення.

Вимоги та контроль якості оброблювання заготовок. Фактори, які впливають на якість оброблювання заготовок.

Дефекти оброблювання, причини їх виникнення та способи усунення.

Практична робота: Організація технологічного процесу виготовлення плоских клеєних заготовок.

Практична робота: Організація технологічного процесу виготовлення заготовок ГКД.

Знання:

- ☐ видів, характеристики та призначення клеєних заготовок;
- ☐ послідовності технологічних операцій виготовлення гнутоклеєних та плосоклеєних заготовок;
- ☐ основних видів технологічного обладнання для виготовлення заготовок;
- ☐ технологічних режимів виготовлення заготовок;
- ☐ методів контролю якості заготовок;
- ☐ дефектів виготовлення і способів їх усунення.

Уміння:

- о на підставі виробничого завдання складати або вносити обґрунтовані зміни в технологічний процес виготовлення гнутоклеєних та плосоклеєних заготовок;
- о контролювати виконання технологічних операцій;
- о усувати дефекти виготовлення;
- о користуватися типовими нормативними документами при організації та контролі виготовлення гнутоклеєних та плосоклеєних заготовок.

Тема 1.3. Технологічний процес виготовлення деталей і виробів методом точіння деревини

Види деталей та виробів, виготовлених методом точіння заготовок із деревини: циліндричні, *профільні, сферичні; характеристика, застосування. Структура технологічного процесу виготовлення точених деталей та виробів з деревини: підготовка заготовок, чорнове, чистове (профільне) точіння, шліфування, торцювання. Виготовлення кратних деталей.

*Обладнання, технологічні прийоми, режими виготовлення, організація робочих місць:

Особливості технологічного процесу обробки клеєних заготовок.

Вимоги та контроль якості оброблювання. Фактори, які впливають на якість оброблювання заготовок.

Дефекти оброблювання, причини їх виникнення та способи усунення.

Практична робота: Вибір обладнання та організація технологічного процесу точіння деталей та виробів з деревини.

Знання:

- ☐ видів, характеристики та призначення точених деталей та виробів;
- ☐ вимоги до заготовок для точіння;
- ☐ послідовності технологічних операцій виготовлення точених деталей та виробів;
- ☐ основних видів технологічного обладнання;
- ☐ методів контролю якості;
- ☐ дефектів виготовлення і способів їх усунення.

Уміння:

- о на підставі виробничого завдання складати або вносити обґрунтовані зміни в технологічний процес виготовлення точених деталей та виробів;
- о контролювати виконання технологічних операцій;
- о усувати дефекти виготовлення;
- о користуватися типовими нормативними документами при організації та контролі виготовлення точених деталей та виробів з деревини.

Тема 4. Технологічний процес виготовлення пресованих виробів

Види пресованих виробів з деревини: плоскі, профільні, *погонажні; зміст технологічного завдання та матеріали для їх виготовлення. Структура технологічного процесу, основні технологічні операції виготовлення виробів: характеристика, вимоги до виконання. *Види обладнання для виготовлення. Технологічні режими виготовлення. Вимоги до виготовлення. Опорядження поверхонь виробів: лакофарбовими матеріалами, *личкування.

Особливості технологічного процесу виготовлення профільних виробів. Види прес-форм та їх застосування у виробництві.

Якість матеріалів, критерії оцінювання.

Практична робота:

Організація технологічного процесу виготовлення пресованих виробів.

Знання:

- ☐ вимог до виготовлення пресованих виробів;
- ☐ структури технологічного процесу виготовлення виробів;
- ☐ основних видів технологічного обладнання;
- ☐ технологічних режимів виготовлення;
- ☐ дефектів виготовлення виробів, критеріїв оцінювання якості.

Уміння:

- о на підставі виробничого завдання формувати або вносити обґрунтовані зміни в технологічний процес виготовлення пресованих виробів;
- о організовувати та контролювати виконання технологічних операцій;
- о усувати дефекти при виготовленні виробів;
- о користуватися типовими нормативними документами при виготовленні виробів.

*) Регіональна компонента та новітні технології.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів, розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	Усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	Інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вступне заняття												
Роль і місце дисципліни при підготовці фахового молодшого бакалавра	2	2	-	-	-	-						
Тема 1. Технологічний процес виготовлення синтетичних личкувальних матеріалів	15	2	2	-	-	11						
Тема 2. Технологічний процес виготовлення клеєних заготовок	14	2	6	-	-	6						
Тема 3. Технологічний процес виготовлення деталей і виробів із деревини методом точіння	14	2	2	-	-	10						
Тема 4. Технологічний процес виготовлення пресованих виробів	15	2	4	-	-	9						

Усього годин	60	10	14	-	-	36						
в т.ч. аудиторних	24	10	14	-	-	-						

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва розділу, теми	Кількість годин
1	Тема 1. Технологічний процес виготовлення синтетичних личкувальних матеріалів	2
1.1	Організація технологічного процесу виготовлення синтетичних личкувальних матеріалів	2
2	Тема 2. Технологічний процес виготовлення клеєних заготовок	6
2.1	Організація технологічного процесу виготовлення плоских клеєних заготовок	2
2.2	Організація технологічного процесу виготовлення заготовок ГКД	2
2.3	Контрольна робота по темі: Технологічні процеси виготовлення синтетичних личкувальних матеріалів та клеєних заготовок	2
3	Тема 3. Технологічний процес виготовлення деталей і виробів із деревини методом точіння заготовок	2
3.1	Вибір обладнання та організація технологічного процесу точіння деталей і виробів з деревини	2
4	Тема 4. Технологічний процес виготовлення пресованих виробів	4
4.1	Організація технологічного процесу виготовлення пресованих виробів	2
4.2	Контрольна робота по темі: Технологічний процес виготовлення точених та пресованих виробів	2
	Разом:	14

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва розділу, теми навчальної програми	Кількість годин
1	Вступ	-

3	Тема 1. Технологічний процес виготовлення синтетичних личкувальних матеріалів	11
4	Тема 2. Технологічний процес виготовлення клеєних заготовок	6
5	Тема 3. Технологічний процес виготовлення деталей і виробів із деревини методом точіння	10
6	Тема 4. Технологічний процес виготовлення пресованих виробів	9
	Всього:	36

7. Методи навчання

1. Словесні: - Лекційні заняття
2. Наочні: - Проведення комбінованих уроків
3. Практичні: - Лабораторно-практичні заняття
- Самостійна робота студентів
4. Технічні засоби комунікації.

8. Методи контролю

Теоретичні знання студентів повинні бути закріплені проведенням лабораторно-практичних занять з проведенням поточного усного опитування .

Поточний контроль знань протягом семестру проводиться у вигляді контрольних робіт по темі навчальної програми та у формі безмашинного програмування.

Для контролю якості засвоєння матеріалу за підсумками семестру студенти здають **залік**. Контроль знань проводиться тестуванням по темах змістовних модулів у формі безмашинного програмування, або із застосуванням комп'ютерних програм.

9. Методичне забезпечення

1. Методична розробка структури проведення практичних занять з дисципліни.
2. Програмне забезпечення для проведення підсумкової атестації

10. Шкала оцінювання: національна

Бал за всі види навчальної діяльності		Вимоги до знань
Початковий рівень	1	Студент розрізняє об'єкти вивчення, має незначні базові загальні знання про структуру спеціальних виробів з деревини, технологічні процеси та обладнання для виготовлення виробів з деревини, організацію виконання технологічних операцій із застосуванням сучасного парку технологічного обладнання, вимоги до якості спеціальних виробів з деревини. Знання потребують постійного коригування.
	2	Студент має незначні базові загальні знання про структуру спеціальних виробів з деревини, технологічні процеси та обладнання для виготовлення виробів з деревини, організацію виконання технологічних операцій із застосуванням сучасного парку технологічного обладнання, вимоги до якості спеціальних виробів з деревини. Відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення. Знання потребують коригування.
	3	Студент має незначні базові загальні знання про структуру спеціальних виробів з деревини, технологічні процеси та обладнання для виготовлення виробів з деревини, організацію виконання технологічних операцій із застосуванням сучасного парку технологічного обладнання, вимоги до якості спеціальних виробів з деревини. Відтворює частину навчального матеріалу, з допомогою викладача виконує елементарні завдання. Знання потребують певного коригування.
Середній рівень	4	Студент має значно обмежений обсяг знань про структуру спеціальних виробів з деревини, технологічні процеси та обладнання для виготовлення виробів з деревини, організацію виконання технологічних операцій із застосуванням сучасного парку технологічного обладнання, вимоги до якості спеціальних виробів з деревини. З допомогою викладача відтворює основний навчальний матеріал. Несе часткову відповідальність за своє навчання.
	5	Студент має обмежений обсяг знань про структуру спеціальних виробів з деревини, технологічні процеси та обладнання для виготовлення виробів з деревини, організацію виконання технологічних операцій із застосуванням сучасного парку технологічного обладнання, вимоги до якості спеціальних виробів з деревини. Відтворює основний навчальний матеріал, здатний з помилками й неточностями дати визначення понять. Несе часткову відповідальність за своє навчання.
	6	Студент має обмежений обсяг знань про структуру спеціальних виробів з деревини, технологічні процеси та обладнання для виготовлення виробів з деревини, організацію виконання технологічних операцій із

		застосуванням сучасного парку технологічного обладнання, вимоги до якості спеціальних виробів з деревини. Виявляє знання й розуміння основних положень навчального матеріалу, відповідь правильна, але недостатньо осмислена, вміє застосовувати знання під час виконання завдань за зразком. Несе відповідальність за своє навчання.
Достатній рівень	7	Студент має широкі загальні та базові знання про структуру спеціальних виробів з деревини, технологічні процеси та обладнання для виготовлення виробів з деревини, організацію виконання технологічних операцій із застосуванням сучасного парку технологічного обладнання, вимоги до якості спеціальних виробів з деревини. Правильно відтворює навчальний матеріал, знає основні положення теорії, вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження відповіді. Відповідає за своє навчання.
	8	Студент має широкі загальні та базові знання про структуру спеціальних виробів з деревини, технологічні процеси та обладнання для виготовлення виробів з деревини, організацію виконання технологічних операцій із застосуванням сучасного парку технологічного обладнання, вимоги до якості спеціальних виробів з деревини. Відтворює достатні знання, застосовує матеріал у стандартних ситуаціях, намагається аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежність між явищами та фактами, відповідь логічна, хоча неточна. Відповідає за своє навчання.
	9	Студент має широкі загальні та базові знання про структуру спеціальних виробів з деревини, технологічні процеси та обладнання для виготовлення виробів з деревини, організацію виконання технологічних операцій із застосуванням сучасного парку технологічного обладнання, вимоги до якості спеціальних виробів з деревини. Добре володіє вивченим матеріалом, застосовує матеріал у стандартних ситуаціях, уміє аналізувати й систематизувати інформацію, використовує загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією. Відповідає за своє навчання.
Високий рівень	10	Студент має повні, глибокі конкретні теоретичні знання і застосовує спеціальні знання про структуру спеціальних виробів з деревини, технологічні процеси та обладнання для виготовлення виробів з деревини, організацію виконання технологічних операцій із застосуванням сучасного парку технологічного обладнання, вимоги до якості спеціальних виробів з деревини. Здатний використовувати знання у практичній діяльності, робити висновки, узагальнення. Здатний до самокерування при навчанні.
	11	Студент має значні конкретні теоретичні знання в межах вимог навчальної програми і застосовує спеціальні знання про структуру спеціальних виробів з деревини, технологічні

		процеси та обладнання для виготовлення виробів з деревини, організацію виконання технологічних операцій із застосуванням сучасного парку технологічного обладнання, вимоги до якості спеціальних виробів з деревини. Аргументовано використовує знання у різних ситуаціях, уміє знаходити інформацію та аналізувати її, порушувати і розв'язувати проблеми. Здатний до самокерування при навчанні.
	12	Студент має значні, системні, міцні конкретні теоретичні знання в обсязі та в межах вимог навчальної програми, і застосовує спеціальні знання про структуру спеціальних виробів з деревини, технологічні процеси та обладнання для виготовлення виробів з деревини, організацію виконання технологічних операцій із застосуванням сучасного парку технологічного обладнання, вимоги до якості спеціальних виробів з деревини. Застосовує знання у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати опанований матеріал, самостійно користуватися джерелами інформації, приймати аргументовані рішення. Здатний до самокерування при навчанні.

11. Рекомендована література

Базова

1. Войтович І.Г. Основи технології виробів з деревини /Підручник для студентів спеціальності Деревооброблювальні технології/. -Львів: НЛТУ України, 2010, -305 с.
2. Денисюк Л.Я. Методичні рекомендації з виконання лабораторно-практичних робіт з навчальної дисципліни «Виробництво спеціальних виробів з деревини » /Електронний ресурс/ -Луцьк: ЛВПУБТА, 2020, - 54 сл.
3. Шостак В.В., Григор'єв А.С., Савчук Я.І. Автоматичні та напіваавтоматичні лінії деревообробних виробництв. –Львів: 1996, - 120 с.

12. Інформаційні ресурси

1. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.

Примітки:

Робоча програма навчальної дисципліни розроблена у відповідності з вимогами ЄКТС з обсягом кредиту 30 годин, є нормативним документом навчального закладу і містить виклад конкретного змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їх обсяг, визначає форми та засоби поточного і підсумкового контролів.