



## **Технології меблевого виробництва**

*вибірковий освітній компонент*

Кількість кредитів 4 кредити/120 год ЄКТС

Шифр навчальної дисципліни

Прізвище, ім'я, по батькові викладача **Цісарук Віталій Юрійович**

Науковий ступінь *кандидат педагогічних наук*

Вчене звання *доцент*

Посада викладача *доцент кафедри інформаційних технологій та методики навчання інформатики*

Профайл викладача <https://kogpa.edu.ua/uk/golovna/struktura-akademii/humanitarno-tekhnologichnyi-fakultet/kafedra-informatsiinykh-tekhnologii-ta-metodyky-navchannia-informatyky/tsisaruk-vitalii-yuriiovych>

E-mail викладача *vitaliytsisaruk87@gmail.com*

Розклад консультацій *Четвер з 14:00 до 17:00*

Місце проведення *105 ауд.*

### **Опис дисципліни**

**Мета:** закріпити і поглибити програмні результати з дисциплін «Технологічний практикум», «Нарисна геометрія, креслення з методикою викладання», «Машинознавство».

**Завдання:** сформувані у студентів компетентності щодо проектування технологічного процесу виготовлення меблевих виробів, у тому числі за допомогою прикладного програмного забезпечення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні *знати:*

- класифікацію меблевих виробів (далі - МВ);
- особливості технології виробництва МВ;
- особливості виготовлення кухонних, дитячих, офісних меблів, меблів для ванних кімнат та меблів для лежання;
- технологічні вимоги до деревних матеріалів, технологію виготовлення окремих елементів та порядок виготовлення МВ;
- основні вимоги до застосовуваних матеріалів у виробництві МВ;
- основне обладнання, що застосовується у виготовленні МВ;

*вміти:*

- підібрати сучасні матеріали для виготовлення корпусного меблевого виробу;
- розрахувати витрати сировини та матеріалів за допомогою комп'ютерних технологій;
- здійснювати порівняльний аналіз технологічних процесів з метою встановлення оптимального.

### **Навчальний контент**

#### **Змістовий модуль 1. Теоретичні основи технології меблевого виробництва.**

**Тема 1.** Загальний сучасний стан та перспективи розвитку виробництва меблевих виробів в Україні та за кордоном.

Мета та структура курсу Загальний сучасний стан та перспективи розвитку виробництва меблевих виробів в Україні та за кордоном.

**Тема 2.** Класифікація меблевих виробів. Матеріали для виготовлення меблевих виробів. Фурнітура.

**Тема 3.** Вимоги до проектування меблів.

Специфіка проектування сучасних меблів. Соціально-економічні вимоги. Ергономічні вимоги. Екологічні вимоги. Конструктивні вимоги. Технологічні вимоги. Функціональні вимоги. Естетичні вимоги. Історико-культурні вимоги.

**Тема 4.** Структура технології виробництва корпусних меблів.

Виробничий та технологічний процес виготовлення меблів. Типові технологічні процеси виготовлення корпусних меблевих виробів. Матеріали для виготовлення меблевих виробів. Фурнітура. Якість меблів. Показники та контроль якості меблів.

**Тема 5.** Технологічний процес виготовлення м'яких меблів. Типові технологічні процеси виготовлення м'яких меблевих виробів. Матеріали для виготовлення м'яких меблевих виробів. Фурнітура. Якість меблів. Показники та контроль якості меблів.

#### **Змістовий модуль 2. Технологічний процес виробництва корпусних меблів.**

**Тема 3.** Технологічний процес виготовлення меблевих заготовок.

Вибір припусків та складання специфікації заготовок на меблевий виріб. Вибір схеми

розкрою пиломатеріалів і складання технологічної карти на стадії виготовлення чорнових брускових заготовок. Складання технологічної карти на стадії виготовлення клеєних брускових заготовок.

**Тема 4.** Технологічний процес виготовлення фрезерованих брускових деталей. Складання технологічної карти на стадії первинного оброблювання брускових заготовок. Складання технологічної карти на стадії вторинного оброблювання брускових заготовок. Складання технологічної карти на стадії вторинного оброблювання гнотоклеєних та плоскклеєних заготовок. Технологія виготовлення меблів для сидіння. Види меблів для сидіння. Конструктивні особливості. Функціональні параметри.

**Тема 5.** Проектування корпусних меблів. Ескізне проектування. Проектування меблів в середовищі спеціалізованих прикладних програмних продуктів Астра-Конструктор, PRO100. Створення і настроювання креслення. Редагування креслення. Використання стандартних бібліотек.

**Тема 6.** Складання карти і плану розкрою листових та плитних матеріалів. Складання технологічної карти на стадії виготовлення личкованих заготовок. Складання технологічної карти на стадії вторинного оброблювання щитових заготовок.

**Тема 7.** Розробка технологічної карти на стадії складання вузлів та виробів. Складання технологічного маршруту виготовлення деталей меблевого виробу. Розрахунок потреби деревних матеріалів. Розрахунок потреби клейових та шліфувальних матеріалів. Розрахунок потреби метизів. Складання зведеної відомості потреби матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих на виготовлення меблевого виробу.

**Тема 8.** Комплексна розробка і виготовлення меблевого виробу. Створення проекту виробу. Розрахунок матеріалів і фурнітури. Технологічний етап виготовлення меблевого виробу. Заключний етап виготовлення меблевого виробу. Захист проекту.

### **Політика оцінювання**

- Політика щодо дедлайнів та перескладання: Перескладання тем / модулів відбувається під час проведення консультацій керівником курсу.
- Політика щодо академічної доброчесності: Списування та копіювання під час лабораторних заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбутись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

### **Оцінювання захисту лабораторних робіт.**

- Кількість балів «10»: студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, повністю виконує завдання до лабораторної роботи, вміє самостійно здобувати знання, самостійно знаходить необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння, переконливо аргументує відповіді, не допускає помилок викладаючи теоретичний матеріал дає цілком свідомі, правильні й повні відповіді на поставлені основні і додаткові запитання, правильно й точно формулює означення і правила; на вимогу викладача обґрунтовано ілюструє якість із положень або правил.

Кількість балів «9»: студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, з окремими недоліками виконує технологічні операції, але глибоко й свідомо розуміє матеріал і самостійно виправляє допущені помилки (після зауважень викладача), вміє самостійно здобувати знання, самостійно знаходить необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання.

Кількість балів «8»: студент володіє вивченим обсягом матеріалу, вміє узагальнювати, систематизувати інформацію; правильно виконує технологічні операції, відповідає на питання, але є незначні помилки.

Кількість балів «7»: студент відтворює понад 70% теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних правил і технології основних елементів меблевих виробів, поданих у завданнях до лабораторної роботи; може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є суттєві.

Кількість балів «6»: студент відтворює понад 60% теоретичного матеріалу на репродуктивному рівні, має середній рівень оволодіння матеріалом; з значними помилками виконує технологічні операції, деякі з них після детальної повторної інструкції викладача, виправляє помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.

Кількість балів «5»: студент відтворює 34-59% навчального матеріалу; виявляє знання і розуміння основних положень, але допускає значні помилки при виконанні завдань лабораторної роботи.

Кількість балів «4»: студент відтворює 25% навчального матеріалу, має низький рівень підготовки, дає відповіді не на всі питання, допускає значні помилки при виконанні практичного завдання.

Кількість балів «3»: студент має низький рівень засвоєння знань, на питання відповідає фрагментарно, допускає значні помилки при виконанні практичного завдання.

Кількість балів «2»: має низький рівень, відтворює менше 15% навчального матеріалу, не може виконати практичне завдання.

Кількість балів «1»: студент має низький рівень, відтворює менше 5% навчального матеріалу, не може виконати практичне завдання.

Кількість балів «0»: відсутність будь-яких знань, або відсутність студента на занятті.

За кожне заняття лабораторної роботи (2 год.), включно з завданнями для самостійної роботи, студент отримує максимум 10 балів, (загалом 190). Загальна оцінка за лабораторні роботи визначається за формулою:

$$\Sigma(\text{лаб.рах}) = 3М1 (7*10) + 3М2 (12*10)/2 = 95 \text{ балів}$$

Захист ІНДЗ = 5 балів тобто в загальному 100 балів за дисципліну

### 13. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання та самостійна робота		ІНДЗ	Су ма
З.м.1	З.м.2		
Л1-Л7	Л8-Л19		
70	120		
190/2=95		5	100

Л1, Л2 ... Л19 – теми лабораторних робіт.

### Інформаційне забезпечення

1. Навчально-методичний комплекс на платформі Moodle URL:

<https://tm3.kisil.pp.ua/course/view.php?id=1198>

### Рекомендована література

#### Основна:

1. Войтович І. Г. Основи технології виробів з деревини : навч. посібник для студентів. Львів : Український державний лісотехнічний університет, "Інтелект-Захід", 2004. 224 с.
2. Гушулей Й.М. Основи деревообробки: пробний навч. посібник [для учнів 8-9 кл. загальноосвітньої школи] К. Освіта, 1996. 144 с.
3. Дячун З. Й. Конструювання меблів: навч. посібник для студентів ВНЗ. Ч. 1. Корпусні вироби. К. : Києво-Могилянська академія, 2007. 387 с.
4. Мигаль С. П. Проектування меблів : навч. посібник Львів : Світ, 1999. 211 с.
5. Пивоваров Л. О. та інші. Основи обробки деревини і пластмас. /Л. О. Пивоваров, В. П. Степенко, О. Я. Задніпровський; За ред. Л. О. Пивоварова. 2-е вид., перероб. і доп. К.: Рад. школа, 1979. 215 с.: іл.
6. Технологія деревообробного ремесла: навчальний посібник / Л. В. Оршанський, М. С. Курач, В. Ю. Цісарук, В. Є. Ясеницький; за заг. ред. Л. В. Оршанського. Тернопіль: ТзОВ „Тернограф”, 2012. 500 с.; іл.

#### Додаткова:

1. Ванін В. В. Оформлення конструкторської документації : навч. посібник для студентів ВНЗ / В. В. Ванін, А. В. Блюк, Г. О. Гнітецька. К. : Каравела, 2003. 160 с.
2. Чмир В. Д. Лабораторні роботи з матеріалознавства для столярів і теслярів. / В. Д. Чмир ; Пер.І. А. Мицкан. К. : Будівельник, 1991. 88 с.

### Інформаційні ресурси

1. <https://www.youtube.com/watch?v=9QGLOEsK8V8> Відеоуроки Астра Конструктор Меблів
2. <https://meblyar.lviv.ua/statti/programy-dlia-proektuvania-mebliv/> Програми для проектування меблів