

## **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ТЕХНОЛОГІЇ ЛІСОПИЛЬНО-ДЕРЕВООБРОБНИХ ВИРОБНИЦТВ ОНЛАЙН**

**Шевченко С.А.**, докт. техн. наук, доцент  
Державний біотехнологічний університет

Лабораторні роботи спрямовані на набуття навичок оптимізації схем розпилювання колод (поставів). Типова послідовність виконання робіт складається з наступних етапів:

- побудова зображення верхнього торця колоди заданої товщини;
- позначення пропилів відповідно до заданих значень варійованих параметрів поставу;
- побудова контурів торців виготовлюваних обрізних дощок;
- вимірювання тих розмірів ширини чи товщини обрізних дощок, які не були задані, та вимірювання чи обчислення площ торців дощок;
- обчислення коефіцієнта використання площі торця колоди як показника якості поставу.

Повторюючи ці дії при змінених значеннях варійованих параметрів поставу, отримуємо залежності коефіцієнта використання площі торця колоди від одного чи кількох варійованих параметрів. Це дає змогу визначати раціональні значення вказаних параметрів. Наведена послідовність дій реалізується у двох різновидах.

При виконанні роботи із використанням графоаналітичного методу побудова зображень торця колоди й торців дощок та вимірювання здійснюється в системі автоматизованого проєктування LibreCAD. Обробка результатів вимірювань відбувається в електронній таблиці, де й будуються шукані залежності.

Інший різновид виконання роботи ґрунтується на аналітичному визначенні координат точок перетину пропилов з контуром торця колоди. Це дає змогу визначити координати вершин прямокутників, відповідних торцям обрізних дощок. Такий різновид роботи реалізується в електронній таблиці. Отже, додатково стає можливим:

- будувати схематичне зображення поставу в електронній таблиці;
- автоматично перебудовувати зображення поставу при зміні його параметрів;
- застосовувати засоби електронної таблиці для пошуку екстремуму при оптимізації поставу за критерієм максимального коефіцієнта використання площі торця колоди.