

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ**

Ассистент Волошко О. В.

Канд. техн. наук, доцент Выслоух С. П.

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт им. И. Сикорского»

Использование ЭВМ для решения задач технологического проектирования выдвигает на первый план проблему получения математических моделей параметров технологических процессов. Особое значение имеет математическое моделирование в связи с современными тенденциями оптимизации технологических процессов на стадии их проектирования. Математические модели по сравнению с физическими моделями более универсальные и простые в применении. Исследование процессов на основе математических моделей, которые выполняются на ЭВМ, дает значительный выигрыш во времени и средствах.

Поэтому поставлена задача разработки методики проведения экспериментальных исследований с целью получения математических моделей параметров процесса резания конструкционных материалов и создания базы знаний для последующего использования полученных моделей в задачах технологической подготовки производства.

Для реализации этой задачи разработан автоматизированный стенд для проведения экспериментальных исследований, который позволяет по их результатам с последующей обработкой получить адекватные математические модели параметров процесса резания [1].

Результаты проведения экспериментальных исследований, выполняемые с помощью этого стенда, записываются в память ЭВМ. Для обработки массивов полученной информации с целью получения адекватных математических моделей выходных характеристик процесса резания создано специальное программное обеспечение.

Полученные математические модели используются для определения оптимальных технологических параметров процесса резания по выбранным критериям. Эти критерии объединяют в себе основные технико-экономические требования к производственному процессу, а именно: получение качественной продукции в кратчайшие сроки с минимальными затратами материальных и производственных ресурсов.

### **Литература**

Вислоух С. П., Волошко О. В. Моделювання та дослідження параметрів різання конструкційних матеріалів. / Вісник Сумського державного університету. Серія Технічних наук, № 11 (83), 2005. – Суми: Вид-во СумДУ. – С. 22–27.