

## Математическая модель обработки корпусных деталей с помощью компьютеризированной экспертной системы

Шлегел В.К., Штуро А.М., Курч Л.В.

Белорусский национальный технический университет

Экспертная система (ЭС) – это набор программ, выполняющий функции эксперта при решении задач из некоторой предметной области. ЭС выдают советы, проводят анализ, дают консультации, определяют основные направления совершенствования изделий. Экспертная система состоит из базы знаний (части системы, в которой содержатся факты), подсистемы вывода (множества правил, по которым осуществляется решение задачи), подсистемы объяснения, подсистемы приобретения знаний и диалогового процессора.

Авторами предложена математическая модель экспертной системы анализа и совершенствования базовой конструкторско-технологической модели. Она действует полностью в интерактивном режиме. Информация, связанная с конкретным объектом и интегрирована в систему. ЭС включает в себя ряд модулей, таких как построения базы знаний, представления знаний, механизм умозаключений, базу знаний, базу данных и модуль пояснений.

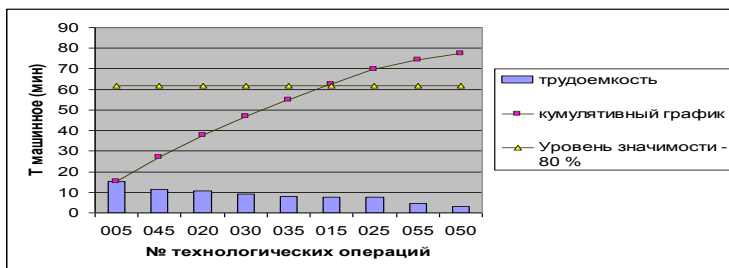


Рисунок 1 – Анализа конструкторско-технологической модели детали.

Предлагаемая авторами экспертная система анализа и повышения технологичности конструкции корпусных изделий предусматривает обеспечение конструкторов и технологов единым информационно-техническим полем, которое дает возможность снижения длительности цикла изготовления детали и производственных затрат.

### Литература:

1. Проектирование технологических процессов в машиностроении: Учебное пособие для вузов / И.П.Филонов, Г.Я.Беляев, Л.М.Кожуро и др.; Под общ. ред. И.П.Филонова. – Мн.: УП «Технопринт», 2003. – 910 с.