

ФОРМАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ ДЛЯ АЛГОРИТМА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СТРУКТУРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМОЙ НА СТАНКЕ С ЧПУ

Пак А.

Научный руководитель: Мартинова Л.И. – к.т.н., доцент

Кафедра «Компьютерные системы управления» МГТУ «СТАНКИН»

Наиболее ответственной задачей в машиностроении является разработка технологического процесса, при котором обеспечивалось бы изготовление изделия требуемого качества с наименьшими затратами времени и средств.

При разработке технологического процесса требуется тщательная проработка технологических операций. Специфика современных предприятий такова, что при понижении серийности производства, частой сменяемости изделий повышаются требования к качеству и точности деталей. В настоящий момент для различных типов деталей (детали типа «Втулка», «Валы», «Диска», «Корпусные») существуют рекомендуемые маршруты обработки, состоящие из последовательности операций, выполняемых на обычном оборудовании. Однако каждая деталь обладает различными конструктивными особенностями и зачастую необходимо найти общий принцип разработки технологической операции, учитывающий данные особенности. Кроме того, современные реалии требуют создания гибких технологий автоматизированной обработки на станках с ЧПУ.

В данной статье предлагается метод формализации данных для алгоритма принятия решений при разработке структуры технологической операции, выполняемой на станке с ЧПУ. Отличительной особенностью данного метода представления информации является то, что конечные результаты представлены в виде рекомендуемых маршрутов обработки с учетом использования и без использования станков с ЧПУ, что позволяет произвести сравнительный анализ технологичности технологических процессов.

Библиографический список:

1. Косилова А.Г. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. – М.: Машиностроение, 1986.
2. Беспалов Б.Л. Технология машиностроения (специальная часть). – М.: Машиностроение, 1973.
3. Сосонкин В.Л., Мартинов Г.М. Программирование систем числового программного управления. – М.: Логос, 2008.