

УДК 629.113.004

ВЫБОР ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ

студент гр.101112-12 Сонич А.Н.

Научный руководитель – д-р.техн. наук, профессор Ярошевич В.К.

Технологический процесс восстановления детали в целом требует его оптимизации, которая заключается в том, что из числа возможных видов технологических операций, образующих процесс, находят такую их последовательность, которая обеспечивает необходимые производительность и качество с наименьшими затратами.

При разработке варианта технологического процесса содержание операций восстановления детали выбирают из графа, составленного из вершин и дуг. Каждый горизонтальный ряд вершин графа представляют собой множество однотипных технологических операций. Число рядов вершин в общем виде равно числу технологических операций, составляющих технологический процесс.

Таким образом, все вершины графа, построенного по правилам «морфологического» анализа, соответствуют составу операций, а дуги – трудовым затратам на их выполнение. Вершины графа, взятые по одной из каждого ряда, определяют один из вариантов технологического процесса.

Оптимизация процесса заключается в поиске кратчайшего пути из верхней вершины в одну из вершин нижнего ряда графа, а соответствующие вершины на этом пути определяют оптимальный состав операций технологического процесса. Двигаясь в найденных направлениях из начальной вершины графа каждого яруса, находят сочетание операций, которое обеспечивает наименьшие затраты на выполнение технологического процесса.