

УДК 658.52.011(075.8)
ББК 32.965
Б17

Рецензенты: *В.Ф. Безъязычный, В.М. Утенков*

Базров Б.М.

Б17 Групповая и модульная технологии: учеб. пособие / Б.М. Базров, Р.З. Диланян, Г.Н. Мельников. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2010. – 92, [4] с.: ил.

ISBN 978-5-7038-3329-2

Изложены основы группового метода изготовления изделий. Рассмотрены особенности и приведены примеры проектирования групповых операций для различных видов оборудования. Большое внимание уделено моделированию процессов наладки и переналадки станков, а также автоматизации группирования операций. Изложены основные положения нового направления в технологии – модульной технологии, основанной на представлении детали как совокупности поверхностей, выполняющих определенные функции в изделии, и разработке соответствующих модулей технологического обеспечения их формирования при изготовлении.

Для студентов старших курсов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 658.52.011(075.8)
ББК 32.965

ISBN 978-5-7038-3329-2

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Разработка групповых технологических процессов и операций	7
1.1. Технологическая классификация и группирование объектов производства	9
1.2. Особенности проектирования групповых операций и наладок .	14
1.2.1. Групповая обработка на токарно-револьверных станках	14
1.2.2. Групповая обработка на токарных автоматах	16
1.2.3. Групповая обработка на станках с ЧПУ	21
1.3. Проектирование групповых технологических операций на основе модели производственной среды	22
1.3.1. Производственная среда и ее элементы	23
1.3.2. Моделирование процессов наладки и переналадки станков .	25
1.3.3. Синтез групповых технологических операций на основе модели производственной среды	34
Глава 2. Разработка модульных технологических процессов	50
2.1. Формирование исходных данных	50
2.1.1. Модули средств технологического обеспечения	55
2.1.2. Построение чертежа детали как совокупности функциональных модулей поверхности	61
2.1.3. Построение чертежа детали как совокупности технологических модулей поверхностей	66
2.2. Определение последовательности изготовления модулей поверхностей, интегральных модулей поверхностей детали и выбор технологических баз	72
2.3. Определение последовательности обработки заготовки	78
2.4. Разработка маршрутного технологического процесса	83
2.5. Разработка технологической операции	87
Литература	92