

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	6
ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.....	16
2.1. Анализ исходных данных.....	16
2.2. Определение объёма выпуска деталей, типа производства ...	32
2.3. Выбор метода (способа) получения заготовки на основании технико-экономической оценки различных вариантов.....	34
2.4. Выбор действующего типового, группового или поиск аналога единичного технологического процесса и степени детализации описания технологического процесса.....	36
2.5. Формирование этапов технологического процесса и этапов обработки детали.....	43
2.6. Выбор технологических баз. Сравнение и выбор лучшего по точности варианта.....	50
2.7. Составление вариантов технологического маршрута обработки и требований к оборудованию.....	52
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ...	90
3.1. Установление рациональной последовательности переходов.....	90
3.2. Определение припусков, назначение допусков, расчёт промежуточных размеров и размеров заготовки.....	93
3.3. Выбор и (или) заказ средств технологического оснащения ...	122
3.4. Расчёт режимов обработки.....	123
3.5. Основы подготовки операций и разработка управляющих программ.....	134
3.5.1. Подготовка операций и разработка управляющих программ для многоцелевых станков с ЧПУ фрезерной группы.....	134
3.5.2. Подготовка операций и разработка управляющих программ для многоцелевых станков с ЧПУ токарной группы.....	185
3.5.3. Расширение технологических возможностей многоцелевых станков.....	209

3.6. Определение норм времени и количества основного оборудования. Организация работ. Уточнение содержания и эффективности операций.....	232
ГЛАВА 4. АНАЛИЗ И ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ВАРИАНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	261
4.1. Анализ вариантов маршрута технологического процесса ...	261
4.2. Разработка и оптимизация модели технологического процесса.....	264
4.3. Повышение качества технологического процесса.....	275
ГЛАВА 5. ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	287
5.1. Обилие положений.....	287
5.2. Обозначение стандартов ЕСТД.....	289
5.3. Стадии разработки и виды документов.....	290
5.4. Требования к комплектности и оформлению комплектов документов.....	299
5.5. Форма документов.....	301
5.6. Обозначение технологической документации.....	301
5.7. Основные надписи.....	303
5.8. Правила оформления технологических документов.....	304
ПРИЛОЖЕНИЯ	348
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Формы записи содержания переходов	348
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Данные для определения и расчёта значений припусков	355
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Данные для определения нормы основного времени	366
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Формы технологических документов для станков с ЧПУ	370
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Стандарты ЕСТД и ЕСКД	383
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	386