

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
ТЕМА 1. ПОНЯТИЕ И ВИДЫ ТЕХНОЛОГИЙ	7
1.1. Технология и виды изделий.....	7
1.2. Виды технологий.....	7
1.3. Жизненный цикл технологии.....	8
1.4. Производственный процесс.....	9
1.5. Технологический процесс.....	10
1.6. Виды технологических процессов.....	11
1.7. Типы производства.....	13
1.8. Структура технологического процесса.....	15
1.9. Виды изделий.....	17
1.10. Оснащение рабочего места.....	18
1.11. Технологическая оснастка.....	18
ТЕМА 2. ПОНЯТИЕ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ	
КОНСТРУКЦИИ	19
2.1. Виды технологичности конструкции изделий.....	19
2.2. Основные задачи конструкции изделий.....	19
2.3. Показатели ТКИ.....	19
2.4. Требования к технологичности.....	22
2.5. Отработка конструкции на технологичность.....	22
2.6. Коэффициент экономической эффективности.....	24
2.7. Примеры конструктивных решений.....	25
ТЕМА 3. ТЕОРИЯ БАЗИРОВАНИЯ	26
3.1. Исходный размер и понятие о базах.....	26
3.2. Понятие о базах, их классификация и назначение.....	30
3.2.1. <i>Стандартные базы</i>	31
3.2.2. <i>Призматическое тело</i>	35
3.2.3. <i>Длинное цилиндрическое тело</i>	36
3.2.4. <i>Короткое цилиндрическое тело</i>	37
3.3. Основные принципы базирования	
при механической обработке.....	38
3.3.1. <i>Принцип постоянства баз</i>	38
3.3.2. <i>Принцип последовательности перемены баз</i>	40
3.3.3. <i>Выбор черновых баз</i>	40

3.3.4. Принцип совмещения или единства баз	43
3.4. Схемы базирования и установка заготовок на станках и в приспособлениях	45
ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО	54
ТЕМА 4. ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ (ОМД)	54
4.1. Общие сведения	54
4.2. Физические основы ОМД	55
4.3. Влияние обработки давлением на структуру и свойства металла	57
4.4. Классификация видов ОМД	57
4.4.1. Холодная ОМД	57
4.4.2. Горячая ОМД	59
4.5. Основные виды обработки металлов давлением	60
4.5.1. Технология прокатного производства	61
4.5.2. Прессование	64
4.5.3. Прокатка	67
4.6. Ковка	72
4.6.1. Операции машинной ковки	73
4.6.2. Оборудование для ковки	75
4.7. Штамповка	77
4.7.1. Горячая объемная штамповка	79
4.7.2. Штамповка в открытых штампах	81
4.7.3. Штамповка в закрытых штампах	82
4.8. Листовая штамповка	83
4.8.1. Общие сведения	83
4.8.2. Оборудование для листовой штамповки	90
ТЕМА 5. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ О РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ЛИТЬЯ	95
5.1. Литье в постоянные формы	96
5.1.1. Кокильное литье	96
5.1.2. Литье под давлением	99
5.1.3. Центробежное литье	100
5.1.4. Непрерывное литье	102
5.1.5. Электрошлаковое литье	103
5.1.6. Литье в оболочковые формы	103
5.1.7. Литье по выплавляемым моделям	104
5.1.8. Литье в керамические формы	105

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА	106
ТЕМА 6. МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ЗАГОТОВОК	
РЕЗАНИЕМ	106
6.1. Токарная обработка	107
6.2. Фрезерование	109
6.3. Сверление	111
6.4. Зенкерование	112
6.5. Развертывание	114
6.6. Шлифование	115
6.7. Хонингование	117
6.8. Суперфиниширование	119
6.9. Притирка	121
6.10. Полирование	122
ЛИТЕРАТУРА	124