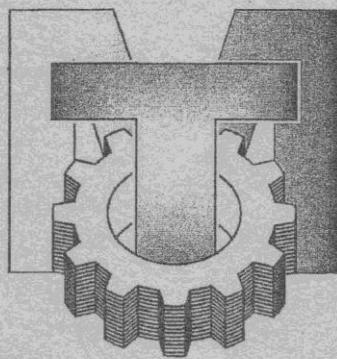


Курсовое проектирование по технологии машиностроения

В 2 частях



Часть 1

Мозырь 2008

Учреждение образования
«Мозырский государственный педагогический университет
имени И. П. Шамякина»

Курсовое проектирование по технологии машиностроения

Учебно-методическое пособие

В 2 частях

Часть 1

Мозырь 2008

УДК 621.7
ББК 34.5я73
К93

Авторы-составители:

Макаренко Андрей Владимирович, старший преподаватель кафедры основ машиностроения и методики преподавания машиностроительных дисциплин УО МГПУ имени И. П. Шамякина;
Бакланенко Людмила Николаевна, доцент кафедры основ машиностроения и методики преподавания машиностроительных дисциплин УО МГПУ имени И.П. Шамякина;
Кураш Александр Владимирович, ассистент кафедры основ машиностроения и методики преподавания машиностроительных дисциплин УО МГПУ имени И. П. Шамякина.

Рецензенты:

Смирнов В. В., доктор технических наук, ИММС НАН Б имени В.А. Белого, г. Гомель;
Селькин В. П., кандидат технических наук, ИММС НАН Б имени В.А. Белого, г. Гомель.

*Рекомендовано учреждением образования
«Республиканский институт профессионального образования»*

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Учреждения образования
«Мозырский государственный педагогический университет им. И. П. Шамякина»

Курсовое проектирование по технологии
К93 **машиностроения : учебно-методическое пособие :**
в 2 ч. / авт.-сост.: А. В. Макаренко, Л. Н. Бакланенко,
А. В. Кураш. – Мозырь : УО МГПУ им. И. П. Шамякина,
2008. – Ч. 1. – 160 с.

В пособии предлагается методика выполнения инженерных расчетов, входящих в структуру курсового проекта по технология машиностроения. Даётся развернутый учебно-методический материал, ориентированный на облегчение понимания студентами и учащимися сущности выполняемых расчетов.

Издание предназначено для студентов инженерно-педагогического факультета специальности 1-08 01 01-01 «Профессиональное обучение» (машиностроение) и учащихся системы профессионально-технического образования, обучающихся по специальности «Профессиональное обучение».

УДК 621.7
ББК 34.5я73

© Авт.-сост.: Макаренко А. В., Бакланенко Л. Н.,
Кураш А. В., 2008
© УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2008

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Рекомендации по оформлению расчетно-пояснительной записи.....	5
1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ	6
1.2 СОДЕРЖАНИЕ РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ.....	14
Особенности оформления оглавления курсового проекта	14
1.3 ДОПУСК И ЗАЩИТА КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	15
Подготовка к защите курсовых проектов.....	15
Защита курсовых проектов	16
2 Методика выполнения разделов курсового проекта.....	17
2.1 ВВЕДЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	17
2.2 НАЗНАЧЕНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ ДЕТАЛИ. АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ	17
2.2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ПРОИЗВОДСТВА	24
2.3 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ЗАГОТОВКИ	26
2.4 ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ БАЗ	49
2.5 ВЫБОР МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ	52
2.6 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МАРШРУТА ОБРАБОТКИ ДЕТАЛИ	52
2.7 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ	74
2.7.1 Установление структур операций и последовательности технологических переходов, уточнение состава оборудования	74
Выбор средств технологического оснащения.....	78
2.7.2 Выбор приспособлений, вспомогательного, режущего и измерительного инструмента	80
2.7.3 Определение припусков на обработку.....	81
2.7.4 Расчет режимов резания.....	85
2.7.5 Нормирование технологического процесса механической обработки ..	88
2.7.6 Установление разряда работ с приведением характеристик выполняемых работ	90
2.8 РАСЧЕТ ПОТРЕБНОГО КОЛИЧЕСТВА ОБОРУДОВАНИЯ.....	90
2.9 ПЛАНИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И РАБОЧИХ МЕСТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧАСТКА.....	100
2.10 РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДСТВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ.....	117
2.11 РАЗМЕРНО-ТОЧНОСТНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.....	122
3 Оформление технологической документации	127
3.1 МАРШРУТНАЯ КАРТА	127
3.2 ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА.....	141
3.3 КАРТА ЭСКИЗОВ.....	151
3.4 ДОКУМЕНТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	153
Список использованной и рекомендованной литературы	155