

УДК 744.43(075.8)  
ББК 30.11  
П64

Рецензенты:  
*Ю.А. Мишин, Б.Н. Окоёмов*

**Потапцев И.С.**

П64

Разработка конструкторской документации при курсовом проектировании : учеб. пособие : в 2 ч. — Ч. 1 / И.С. Потапцев, Н.И. Нарыкова, Е.А. Перминова, А.А. Буцев. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 78 с. : ил.

Пособие содержит материалы, необходимые для оформления конструкторской документации на типовые конструкции приборных устройств в объеме задания курсового проекта. В пособии приведена основная информация, необходимая для выполнения рабочих чертежей при курсовом проектировании. Представленные в пособии чертежи достаточно подробно и наглядно иллюстрируют примеры выполнения всех необходимых по заданному объему курсового проекта чертежей и спецификаций. Достоинством пособия является большой объем справочных материалов.

Для студентов 2-го и 3-го курсов приборостроительных специальностей, выполняющих курсовые проекты по дисциплинам «Основы конструирования приборов», «Проектирование опτικο-электронных приборов», «Детали машин и приборов», «Детали машин и основы конструирования».

УДК 744.43(075.8)  
ББК 30.11

*Учебное издание*

**Потапцев Игорь Степанович**  
**Нарыкова Наталья Ивановна**  
**Перминова Елена Александровна**  
**Буцев Александр Алексеевич**

**РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
ПРИ КУРСОВОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ**  
Часть 1

Редактор *С.А. Серебрякова*  
Корректор *О.Ю. Соколова*  
Компьютерная верстка *С.А. Серебряковой*

Подписано в печать 06.07.2010. Формат 60×84/8.  
Усл. печ. л. 9,07. Тираж 1000 экз. Изд. № 80. Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.  
Типография МГТУ им. Н.Э. Баумана.  
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., 5.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
Основные термины и определения.....	3
Техническое задание на курсовой проект .....	3
Содержание конструкторской документации курсового проекта и требования к ней .....	3
Эскизно-компоновочный чертеж общего вида приборного устройства.....	3
Оформление основных надписей в соответствии с требованиями ЕСКД .....	5
Примерный порядок расчета и проектирования привода.....	5
Кинематическая схема разрабатываемой конструкции .....	5
Габаритно-монтажный чертеж .....	6
Чертеж общего вида технического проекта .....	6
Структурная схема сборки.....	7
Общий сборочный чертеж .....	7
Спецификация .....	8
Простановка номеров позиций на сборочном чертеже .....	8
Чертежи сборочных единиц.....	8
Чертежи деталей.....	9
Расчетно-пояснительная записка курсового проекта .....	9
Литература.....	10
<i>Приложение 1. Примеры рабочих чертежей курсового проекта .....</i>	<i>11</i>
<i>Приложение 2. Выбор допусков и посадок. Предельные отклонения размеров.....</i>	<i>43</i>
<i>Приложение 3. Особенности назначения допусков и посадок подшипников качения и скольжения .....</i>	<i>49</i>
<i>Приложение 4. Обозначения шероховатости поверхности, отклонение формы и расположения поверхностей на чертежах.....</i>	<i>53</i>
<i>Приложение 5. Основные параметры элементов зубчатых и червячных передач.....</i>	<i>61</i>
<i>Приложение 6. Шпоночные, штифтовые соединения и установочные винты.....</i>	<i>64</i>
<i>Приложение 7. Механические характеристики и рекомендации по применению некоторых конструкционных материалов.....</i>	<i>68</i>