

УДК 53(076.5)
ББК 22.3я73
Г71

Горячев Б.В.

Г71 Практические занятия по общей физике: учебное пособие.
Ч. 1. Механика / Б.В. Горячев, С.Б. Могильницкий; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 86 с.

ISBN 978-5-4387-0254-2 (ч. 1)
ISBN 978-5-4387-0253-5

В пособии дано краткое изложение основных законов, явлений и понятий физической механики, молекулярной физики, термодинамики; рассмотрены примеры решения задач по соответствующим разделам; предложены задачи для самостоятельного решения по каждому разделу.

Предназначено для студентов инженерных специальностей, изучающих курс физики в течение трех семестров.

**УДК 53(076.5)
ББК 22.3я73**

Рецензенты

Доктор физико-математических наук,
профессор ТУСУРа
А.А. Мицель

Кандидат физико-математических наук,
доцент ТГУ
В.М. Кузнецов

ISBN 978-5-4387-0254-2 (ч. 1)
ISBN 978-5-4387-0253-5

© ФГБОУ ВПО НИ ТПУ, 2013
© Горячев Б.В., Могильницкий С.Б., 2013
© Оформление. Издательство Томского
политехнического университета, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
МЕХАНИКА	4
1. Кинематика	4
2. Динамика материальной точки. Законы Ньютона	8
3. Движение абсолютно твердого тела	14
4. Законы сохранения в системе взаимодействующих тел	20
5. Релятивистская механика	38
6. Механические колебания	45
7. Индивидуальное задание № 1	53
8. Индивидуальное задание № 2	63
СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	82
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	83