

УДК 53+534(076)  
ББК 22.3+22.343я73  
П69

**Ерофеева Г.В.**

П69 Практические занятия по физике на основе применения информационных технологий. Часть III. Колебания. Волновая оптика: учебное пособие / Г.В. Ерофеева, Ю.Ю. Крючков, Е.А. Складорова, И.П. Чернов; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 151 с.

ISBN 978-5-98298-773-0

Учебное пособие содержит теоретическую часть, тестовые задания и задачи по разделам курса общей физики «Колебания. Волновая оптика».

Предназначено для практических занятий по физике и самостоятельной работы студентов, получающих элитное техническое образование, а также бакалавров и магистров технических специальностей всех видов обучения.

УДК 53+534(076)  
ББК 22.3+22.343я73

*Рецензенты*

Кандидат физико-математических наук  
декан физического факультета ТГУ  
*В.М. Кузнецов*

Доктор педагогических наук, профессор кафедры общей физики ТГПУ  
*Е.А. Румбешта*

ISBN 978-5-98298-773-0

© ГОУ ВПО НИ ТПУ, 2011  
© Ерофеева Г.В., Крючков Ю.Ю.,  
Складорова Е.А., Чернов И.П., 2011  
© Оформление. Издательство Томского  
политехнического университета, 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИКА».....	3
ЗАНЯТИЕ 13. Механические колебания и волны.....	8
ЗАНЯТИЕ 14. Электромагнитные колебания и волны.....	30
ЗАНЯТИЕ 15. Геометрическая оптика.....	53
ЗАНЯТИЕ 16. Интерференция.....	73
ЗАНЯТИЕ 17. Дифракция света.....	96
ЗАНЯТИЕ 18. Поляризация.....	120
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	120
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	120