

УДК 621.81(075)  
ББК 34.44я73  
А13

Рецензенты:

*А. Л. Ахтулов*, доктор технических наук, профессор;  
*М. А. Гольчанский*, кандидат технических наук, доцент

**Абакумов, А. Н.**

А13 Прикладная механика : учеб. пособие / А. Н. Абакумов, Н. В. Захарова, В. Е. Коновалов ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – 2-е изд., перераб. и доп. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2018. – 156 с. : ил.

ISBN 978-5-8149-2609-8

Учебное пособие по структуре, содержанию и методике ориентировано на изучение дисциплины «Прикладная механика» согласно действующим стандартам. Содержит справочные таблицы и нормативные данные, принятые в практике конструирования. Приведен пример выполнения курсового проекта по прикладной механике, даны тестовые задания.

Предназначено для студентов бакалавриата очной, заочной и дистанционной форм обучения.

УДК 621.81(075)  
ББК 34.44я73

*Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Омского государственного технического университета*

ISBN 978-5-8149-2609-8

© ОмГТУ, 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	4
1. Общие сведения о дисциплине «Прикладная механика».....	5
2. Содержание дисциплины по разделам .....	7
Введение в дисциплину. Общие вопросы проектирования.....	7
Раздел 1. Теоретическая механика .....	9
1.1. Статика.....	9
1.2. Кинематика.....	9
1.3. Динамика .....	9
Раздел 2. Теория механизмов и машин.....	11
Раздел 3. Сопротивление материалов .....	13
Раздел 4. Детали машин.....	17
4.1. Соединения.....	17
4.2. Передачи.....	19
4.3. Валы, оси и их опоры.....	23
4.4. Муфты.....	26
3. Терминология дисциплины «Прикладная механика» .....	27
4. Условные обозначения и единицы измерения величин .....	32
5. Основные формулы .....	36
Контрольные вопросы.....	41
Заключение .....	45
Библиографический список .....	46
Приложение А. Задания для самостоятельной работы.....	49
Приложение Б. Пример выполнения курсового проекта .....	64
Приложение В. Тестовые задания.....	134