

УДК 531.3(075.8)
ББК 22.213
Д79

Рецензенты: *В.В. Андронов, Ю.Г. Мартыненко*

Дубинин В.В.
Д79 Общие теоремы динамики : учеб. пособие по курсу «Теоретическая механика» / В.В. Дубинин, Г.И. Дубровина, А.Ю. Карпачев. – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. – 59, [1] с. : ил.

Рассмотрены основные понятия механики: центр масс, количество движения, кинетический момент механической системы. Даны способы вычисления работы различных сил (постоянных и переменных). Приведены прямые, обратные и смешанные задачи для систем с одной и двумя степенями свободы. Показаны решения задач.

Для студентов, выполняющих курсовые задания по общим теоремам динамики. Пособие может быть полезно также для аспирантов и преподавателей кафедр теоретической механики.

УДК 531.3(075.8)
ББК 22.213

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Основные понятия	4
1.1. Центр масс механической системы	4
1.2. Количество движения механической системы	8
1.3. Кинетический момент для материальной точки и механической системы	11
1.4. Работа сил	15
2. Примеры решения типовых задач курсовых заданий	18
2.1. Задачи для систем с одной степенью свободы	18
2.2. Задачи для систем с двумя степенями свободы	30
2.3. Смешанные задачи	42
3. Пример решения задачи с элементами анимации	52
Литература	57