

УДК 531
ББК 22.21
Е 34

Рекомендовано к изданию
Ученым советом механико-математического факультета
и РИСО КазНУ им. аль-Фараби

Рецензенты:

доктор физико-математических наук, профессор А.Н. Тюреходжаев
(КазНТУ им. К.И. Сатпаева);
доктор физико-математических наук, профессор А.А. Бекоев
(Институт космических исследований);
доктор физико-математических наук, профессор М.Дж. Минглибаев
(КазНУ им. аль-Фараби)

Елгондина М.Б., Жилисбаева К.С., Ракишева З.Б.

Е 34 Тесты по теоретической механике: учебно-методическое
пособие. - Алматы: Қазақ университеті, 2010. - 93 с.
ISBN 9965-30-986-8

В пособие предложено 255 вопросов с вариантами ответов по
теоретической механике, охватывающих разделы «Кинематика», «Статика»,
«Динамика материальной точки и системы материальных точек», «Динамика
твёрдого тела», «Аналитическая механика». Задачи включают в себя как
теоретические вопросы, так и небольшие задачи.

Тесты могут быть полезны преподавателям любых вузов, читающим
предмет «Теоретическая механика», студентам для самоконтроля в процессе
изучения дисциплины, для подготовки к тестированию по остаточным знаниям,
а также всем желающим, изучающим курс теоретической механики
самостоятельно.

ББК 22.21

ISBN 9965-30-986-8

© Елгондина М.Б., Жилисбаева К.С., Ракишева З.Б., 2010
© КазНУ им. аль-Фараби, 2010

ВВЕДЕНИЕ

Теоретическая механика является естественнонаучной
дисциплиной, изучаемой в каждом техническом университете, в
процессе изучения любой естественной науки в университетах.
Она имеет огромное практическое значение и представляет базу
для большинства технических дисциплин.

Настоящее учебно-методическое пособие представляет
собой сборник вопросов по курсу теоретической механики,
являющемуся базовой дисциплиной, включенной в
Государственный общеобразовательный стандарт образования
Республики Казахстан (обязательный компонент) для многих
специальностей по естественным и техническим наукам.

Тесты включают пять разделов курса теоретической
механики: «Кинематика», «Статика», «Динамика материальной
точки и системы материальных точек», «Динамика твёрдого
тела», «Аналитическая механика». Вопросы тестов различаются
по сложности: есть простые вопросы, для которых достаточно
запомнить формулу или выучить формулировку
соответствующей теоремы, и есть вопросы, требующие
размышления, как применить полученные теоретические знания
для дальнейших теоретических выкладок или для решения
практических задач. Тесты снабжены кодами правильных
ответов, приведенных в конце пособия. Также приведен список
основной и дополнительной литературы, необходимой для
успешного освоения курса.

Пособие является результатом многолетнего
преподавания авторами курса теоретической механики на
механико-математическом факультете Казанского
национального университета имени аль-Фараби.

Учебно-методическое пособие может быть
рекомендовано студентам для самоконтроля при изучении курса
теоретической механики, для подготовки к тестированию по
остаточным знаниям, а также в помощь педагогам при
преподавании данной дисциплины для промежуточного и
рубежного контроля усваиваемого студентами материала.

3

Учебное издание

Елгондина Мәден Базарбаева
Жилисбаева Карлыга Сансызбаева
Ракишева Зауре Байновна

ТЕСТЫ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ
Учебно-методическое пособие

Редактор В.Н. Сейтмулова

ИБ № 4774

Подписано в печать 15.03.10. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Печать RISO. Объем 5,8 п.л. Тираж 125 экз. Заказ № 135.
Издательство «Қазақ университеті» Казанского национального
университета им. аль-Фараби, 050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71, КазНУ.