

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МЕХАНИКЕ СПЛОШНОЙ СРЕДЫ

Учебно-методическое пособие

Алматы 2015

УДК 531 (075.8)
ББК 22.2 я 7
Т 36

*Рекомендовано к изданию Ученым советом
механико-математического факультета
и РИСО КазНУ им. аль-Фараби
(протокол №3 от 4.03.2015 г.)*

Рецензенты:

доктор философии (PhD), доцент **Б. Бекбауов**
доктор технических наук, профессор **У.К. Жапбабаев**
доктор физико-математических наук, профессор **А.К. Ерина**

Составители:

А.И. Искакбаев, А. Калтаев, Д.Е. Туралина, Г.Б. Шерьязданов

Т 36 **Тестовые** вопросы по механике сплошной среды: учебно-методическое пособие / сост.: А.И. Искакбаев, А. Калтаев, Д.Е. Туралина, Г.Б. Шерьязданов. – Алматы: Казак университети, 2015. – 124 с.

ISBN 978-601-04-1306-1

В учебно-методическом пособии приведены тестовые задания по дисциплинам «Введение в механику сплошной среды», «Механика жидкости и газа» и «Механика деформируемого твердого тела» для студентов специальности «5B060300 – Механика», а также по дисциплине «Механика сплошной среды» для студентов специальностей «5B050705 – Математическое и компьютерное моделирование» и «5B074600 – Космическая техника и технологии».

Пособие рекомендуется использовать при разработке тестовых заданий по программе ВОУД по данным дисциплинам в университетах.

**УДК 531 (075.8)
ББК 22.2 я 7**

© Сост.: А.И. Искакбаев, А. Калтаев,
Д.Е. Туралина, Г.Б. Шерьязданов, 2015
© КазНУ им. аль-Фараби, 2015

ISBN 978-601-04-1306-1

ПРЕДИСЛОВИЕ

В соответствии с учебным планом специальности «5B060300 – Механика» курс механики сплошной среды (МСС) излагается на втором и третьем курсах (4 семестр – «Введение в механику сплошной среды», 5 семестр – «Механика жидкости и газа» и «Механика деформируемого твердого тела»).

Учебно-методическое пособие представляет собой сборник тестовых заданий по дисциплинам «Введение в механику сплошной среды», «Механика жидкости и газа» и «Механика деформируемого твердого тела» для студентов специальности «5B060300 – Механика».

Сборник содержит 300 тестовых вопросов с различными вариантами ответов. В частности, по предметам «Введение в механику сплошной среды» и «Механика деформируемого твердого тела» – 175 вопросов с пятью вариантами ответов (один правильный), а по предмету «Механика жидкости и газа» – 125 вопросов с восемью вариантами ответов (три правильных).

Методическое пособие рекомендуется использовать при разработке тестовых заданий по программе ВОУД в университетах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Седов Л.И. Механика сплошной среды. – Т. 1,2. – М.: Наука, 1996.
2. Седов Л.И. Механика сплошной среды: в 2 т. Т.1.– 6-е изд. стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2004. – 528 с.
3. Седов Л.И. Механика сплошной среды: в 2 т. Т.2. – СПб.: Издательство «Лань», 2004. – 560 с.
4. Лойцянский Л.Г. Механика жидкости и газа. – М.: Наука, 1987. – 736 с.
5. Лойцянский Л.Г. Механика жидкости и газа: учебник для вузов. – 7-е изд. испр. – М.: Дрофа, 2003. – 840 с.
6. Работнов Ю.Н. Механика деформируемого твердого тела. – М.: Наука, 1988.
7. Фабер Т.Е. Гидроаэродинамика. – М.: Постмаркет, 2011. – 560 с.
8. Мейс Дж. Теория и задачи механики сплошной среды. – М.: Мир, 1974.
9. Мейс Дж. Теория и задачи механики сплошных сред. – М.: Изд-во ЛКИ, 2007. – 320 с.
10. Robert W. Fox, Alan T. McDonald, Philip J. Pritchard. Introduction to Fluid Mechanics, International Student Version, 8th Edition, John Wiley&Sons Inc., 2011. – 896 p.
11. Ершина А.К., Шериязданов Г.Б. Тұтас орта механикасының теориялық негіздері және классикалық модельдері: оқулық / жалпы ред. басқ. Ш.Ә. Ершин. – Алматы: Қазақ университеті, 2005. – 167 б.
12. Шериязданов Г.Б. Модели механики сплошной среды: учебное пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2007. – 188 с.
13. Искакбаев А.И. Основы механики деформируемого твердого тела: учебное пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2008. – 216 с.
14. Шериязданов Г.Б. Задачи и упражнения по механике сплошной среды: учебное пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2008. – 68 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВВЕДЕНИЕ В МЕХАНИКУ СПЛОШНОЙ СРЕДЫ».....	4
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА».....	33
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА».....	99
ЛИТЕРАТУРА.....	122

Учебное издание

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
ПО МЕХАНИКЕ СПЛОШНОЙ СРЕДЫ**

Учебно-методическое пособие

Составители:

А.И. Искакбаев, А. Калтаев,
Д.Е. Туралина, Г.Б. Шерьязданов

Редактор: *Э. Сулейменова*

Компьютерная верстка: *Н. Базарбаева*

Дизайн обложки: *К. Умирбекова*

ИБ № 8388

Подписано в печать 14.07.2015. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Печать цифровая. Объем 7,75. Тираж 140 экз. Заказ № 1973.

Издательский дом «Казак университети»

Казахского национального университета им. аль-Фараби

050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71. КазНУ

Отпечатано в типографии издательского дома «Казак университети»