

В.А.Садовничий

ИЗБРАННЫЕ ТРУДЫ

математика,
механика
и их приложения

Том 3

В.А.Садовничий

ИЗБРАННЫЕ ТРУДЫ

математика,
механика
и их приложения

В трех томах

Том 3



Издательство Московского университета

2009

УДК 531; 51-76
ББК 22.1;22.2
С14

БИБЛИОТЕКА
Научно-техническое
отделение ЗНБ ЮФУ
(г. Таганрог)

1544439

Садовничий В.А.

С14 Избранные труды: Математика, механика и их приложения. В трёх томах: Том 3. — М.: Издательство Московского университета, 2009. — 320 с.

ISBN 978-5-211-05686-2 (Т.3)

ISBN 978-5-211-05680-0

Настоящее издание является сборником наиболее значимых работ академика В.А. Садовниченко по всем основным направлениям его научной деятельности.

Третий том посвящён прикладным работам и исследованиям: работам по созданию тренажёрного комплекса для подготовки космонавтов, по разработке новых методов в распознавании образов и их приложению к космическим исследованиям, по исследованиям в области современной баллистики, по созданию математического аппарата для ряда исследований в области биологии и медицины, математическому обоснованию одного варианта теории гравитации.

Для широкого круга специалистов в области функционального анализа и его приложений, теории функций, теоретической и прикладной механики.

УДК 531;51-76
ББК 22.1;22.2

ISBN 978-5-211-05686-2 (Т.3)

ISBN 978-5-211-05680-0

© Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова, 2009

© Издательство Московского университета, 2009

Содержание

Садовничий В. А., Александров В. В., Александрова Т. Б., Астахова Т. Г., Мамасуева Ю. О., Воронин Л. И., Мамасуев А. В. Математическое моделирование физиологических систем и динамическая имитация сенсорного конфликта невесомости 3

Садовничий В. А., Александров В. В., Лемак С. С. Тестирование точности стабилизации стохастических управляемых систем 22

Садовничий В. А., Александров В. В., Воронин Л. И., Лемак С. С. Тестирование качества визуальной стабилизации космических объектов на динамическом стенде с трехуровневой системой управления ... 35

Садовничий В. А., Александров В. В., Александрова Т. Б., Лемак С. С., Шкель А. М. Вестибулярная функция в экстремальных условиях персональной навигации и ее коррекция 50

Садовничий В. А., Александров В. В., Сото Э., Александрова Т. Б., Астахова Т. Г., Вега Р., Куликовская Н. В., Курилов В. И., Мигунов С. С., Шуленина Н. Э. Математическая модель канала-отолитовой реакции на поворот вестибулярного аппарата в гравитационном поле 69

Садовничий В. А., Окунев Ю. М. Особенности решений модельных динамических систем одной задачи внешней баллистики 83

Ложкин Б. Я., Окунев Ю. М., Садовничий В. А., Самсонов В. А. О движении тела в верхних слоях атмосферы 118

Моисеев Е. И., Садовничий В. А. Поведение решения одного нелинейного уравнения теории гравитации 130

Садовничий В. А., Мусин О. Р., Новаковский Б. А. Моделирование поверхности Фобоса 159

Садовничий В. А., Антонио И., Мусин О. Р., Селезнев О. В., Староверов В. М. Структурные линии и критические точки цифровых изображений 188

Садовничий В. А., Антонио И., Кошель С. М., Мусин О. Р., Селезнев О. В., Староверов В. М. Устранение геометрических искажений в цифровых снимках дистанционного зондирования 216

<i>Винокуров В.А., Дёмин О.В., Метёлкин Е.А., Печенцов А.С., Садовничий В.А.</i> Задача восстановления параметров математических моделей ферментативной кинетики.....	230
---	-----