

# Вестник Московского университета

Серия 1 МАТЕМАТИКА. МЕХАНИКА

Издательство Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

№ 5 · 2016 · сентябрь – октябрь

*Выходит один раз в два месяца*

## СОДЕРЖАНИЕ

### Математика

Горшков А. В. Стабилизация решения уравнения теплопроводности во внешности сферы с управлением на границе . . . . .	3
Тужсилин М. А. Особенности интегрируемых гамильтоновых систем с одинаковым слоением на границе. Бесконечная серия . . . . .	14
Галатенко В. В., Лукашенко Т. П., Садовничий В. А. Об условии сходимости почти всюду ортoreкурсивных разложений . . . . .	20

### Механика

Стafeев Д. В., Тихомиров В. В. Оценка случайного дрейфа лазерных гироскопов при помощи фильтров, основанных на уравнениях ошибок инерциальных навигационных систем . . . . .	26
Александров В. В., Александрова О. В., Коноваленко И. С., Тихонова К. В. Возмущаемые стабильные системы на плоскости, I . . . . .	30

### Краткие сообщения

Гаражса А. А. Орбиты группы автоморфизмов модуля над кольцом главных идеалов . . . . .	37
Муромская А. А. Дисконтированные дивиденды в модели со ступенчатой функцией барьера . . . . .	41
Цылин И. В. Регулярность решений первой краевой задачи в областях на многообразии . . . . .	44
Беднов Б. Б. Пример антипроксиминального, но не 2-антипроксиминального выпуклого замкнутого ограниченного тела . . . . .	49
Арушанян О. Б., Залеткин С. Ф. Использование рядов Чебышёва для приближенного аналитического решения обыкновенных дифференциальных уравнений . . . . .	52
Подопригин Д. А. Неподвижные точки семейства коммутирующих отображений частично упорядоченных множеств . . . . .	56
Клочков Ю. В., Николаев А. П., Вахнина О. В. Конечно-элементный анализ оболочек вращения при использовании высокоточного треугольного элемента дискретизации с корректирующими множествами Лагранжа . . . . .	59
Адамов Б. И., Кобрин А. И. Методы аналитической механики в задаче адаптивной идентификации со связями . . . . .	63
Залётов С. В., Хапилова Н. С. Аналитическое решение осесимметричной задачи о деформации изотропного полупространства с упругозакрепленной границей под действием распределенной нагрузки	67

## CONTENTS

*Mathematics*

<i>Gorshkov A. V.</i> Stabilization of the solution to the heat equation in sphere exterior with boundary control	3
<i>Tuzhilin M. A.</i> Singularities of integrable Hamiltonian systems with identical boundary fibering. Infinite series	14
<i>Galatenko V. V., Lukashenko T. P. and Sadovnichii V. A.</i> A condition for almost everywhere convergence of orthorecursive expansions .....	20

*Mechanics*

<i>Stafeev D.V. and Tikhomirov V.V.</i> Estimation of the random drift of laser gyroscopes with the use of filters based on equations for errors of inertial navigation systems .....	26
<i>Alexandrov V. V., Alexandrova O. V., Konovalenko I. S. and Tikhonova K. V.</i> Perturbed stable systems on a plane. I .....	30

*Short notes*

<i>Garazha A. A.</i> Group automorphism orbits of a module over the ring of principal ideals .....	37
<i>Muromskaya A. A.</i> Discounted dividends in the model with a step barrier function .....	41
<i>Tsylin I. V.</i> Regularity of solutions to the Dirichlet boundary value problem in domains on a manifold .....	44
<i>Bednov B. B.</i> The example of an anti-proximal, but not 2-anti-proximal convex closed bounded body .....	49
<i>Arushanyan O. B. and Zaletkin S. F.</i> The use of Chebyshev series for approximate analytic solution of ordinary differential equations .....	52
<i>Podoprikhin D. A.</i> Fixed points of the variety of commuting mappings of partly ordered sets .....	56
<i>Klochkov Yu. V., Nikolaev A. P. and Vakhnina O. V.</i> Finite element analysis of revolution shells by using high order triangle element of discretization with correcting Lagrange multipliers .....	59
<i>Adamov B. I. and Kobrin A. I.</i> Methods of analytic mechanics in the problem of adaptive identification with constraints .....	63
<i>Zaletov S. V. and Khapilova N. S.</i> Analytic solution of the axisymmetric problem on deformation of an isotropic half-space with an elastically fixed boundary under the action of distributed load .....	67

To buy separate issues of “Moscow University Mathematics Bulletin” and “Moscow University Mechanics Bulletin” or subscribe to them one should refer to

Allerton Press Inc.  
250 West 57th Street,  
New York, USA, NY 10107.  
Fax: 646-424-96-95