

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н.Э. Баумана

2(59) 2015

Март – апрель
Серия “Естественные науки”

Научно-теоретический и прикладной
журнал широкого профиля

Издается с 1998 г.

Выходит один раз в два месяца

*Журнал включен в Перечень периодических и научно-технических изданий,
в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций
на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук*

HERALD

OF THE BAUMAN
MOSCOW STATE
TECHNICAL
UNIVERSITY

2(59) 2015

March – April
Series “Natural Sciences”

Scientific-theoretical and applied-science
journal of broad scope

Published since 1998

Issued every two months

СОДЕРЖАНИЕ

Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

- А с т а ш о в а И. В. Об асимптотической классификации решений нелинейных уравнений третьего и четвертого порядков со степенной нелинейностью 3
- О р л о в В. Н., Л е о н т ъ е в а Т. Ю. Построение приближенного решения одного нелинейного дифференциального уравнения второго порядка в окрестности подвижной особой точки 26

Теория вероятностей и математическая статистика

- К а л и н к и н А. В. Вероятности перескока границы для случайного блуждания в полуплоскости и ветвящийся процесс с взаимодействием . 38
- Ч у е в В. Ю., Д у б о г р а й И. В. Вероятностная модель боевых действий при упреждающем ударе одной из сторон 53

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

- Г а л а н и н М. П., Л у к и н В. В., Ч е ч е т к и н В. М. Радиационно ускоренные замагниченные джеты 63
- Г л а д ы ш е в В. О., Т е р е ш и н А. А. Предел точности синхронной регистрации космического сигнала 95

Системный анализ, управление и обработка информации

- А л е к с а н д р о в А. А., Л а р и о н о в В. И., С у щ е в С. П., Ф р о л о в а Н. И., Г у м е р о в Р. А. Методы анализа сейсмического риска для населения и урбанизированных территорий 110

Органическая химия

- Ф а д е е в Г. Н., С и н к е в и ч В. В., Б о г а т о в Н. А. Термически обратимое равновесие в системе йод – крахмал 125

CONTENTS

Differential Equations, Dynamic Systems and Optimal Control

- A s t a s h o v a I. V. On Asymptotic Classification of Solutions to Nonlinear Third- and Fourth-Order Differential Equations with Power Nonlinearity 3
- O r l o v V. N., L e o n t ' e v a T. Y u. Construction of Approximate Solution of One Nonlinear Differential Second-Order Equation in the Neighborhood of Movable Singular Point 26

Probability Theory and Mathematical Statistics

- K a l i n k i n A. V. Probability of Jump Across the Border for Random Walk in a Half-Plane and a Branching Process with Interaction 38
- C h u e v V. Y u., D u b o g r a y I. V. Stochastic Model of Both-Sided Battle Actions During the Pre-Emptive Attack by One of Warring Parties 53

Mathematical Simulation, Numerical Methods and Software Systems

- G a l a n i n M. P., L u k i n V. V., C h e c h e t k i n V. M. Radiation-Accelerated Magnetized Jets 63
- G l a d y s h e v V. O., T e r e s h i n A. A. Accuracy Limit of Cosmic Signal Simultaneous Registration 95

System Analysis, Control and Information Processing

- A l e k s a n d r o v A. A., L a r i o n o v V. I., S u s h c h e v S. P., F r o - l o v a N. I., G u m e r o v R. A. Seismic Risk Analysis Methods for the Population and Urbanized Territories 110

Organic Chemistry

- F a d e e v G. N., S i n k e v i c h V. V., B o g a t o v N. A. Thermally Reversible Balance in Iodine–Starch System 125