

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

4 (19) 2005

Октябрь — декабрь
Серия “Естественные науки”

Научно-теоретический
и прикладной журнал
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ
имени Н.Э. Баумана

СОДЕРЖАНИЕ

Физика

- Глаголев К. В., Морозов А. Н., Горелик В. С., Свербиль П. П., Козлова Г. В., Куркин Ю. П., Показев К. В. Вторичное излучение модифицированных молекулярных объектов при ультрафиолетовом лазерном возбуждении. 3
- Винтайкин Б. Е., Винтайкин Е. З., Микке К., Мильчарек Я. Фазовое равновесие и критические явления в стареющих сплавах Fe-Cr-Co-V. 18
- Юрасов Н. И. Условия образования динамических сверхструктур на спиновых волнах в намагниченном ферромагнитном проводнике. 26

Математика

- Сун Цзянь (Китайская народная республика). Оптимальное представление функций многих переменных в визуальных пространствах функций одного переменного. 33

Механика

- Дубинин В. В. Полый толстостенный цилиндр при жестком закреплении. 51

Прикладная математика и методы математического моделирования

- Маркелов Г. Е. Основные принципы построения математических моделей. 59
- Томашпольский В. Я. Устойчивость уединенных волн в одной модели изотропного композита. 71

Моделирование в экономике

- Голубев С. Д., Черная Л. А. Построение функций полезности в задачах имущественного страхования. 78

Экология

- Бабенко С. П., Бадьин А. В. Математическое описание процессов рождения и оседания продуктов гидролиза газообразного гексафторида урана UF_6 в полупространстве. 95

Краткие сообщения

- А л и е в И. Н., П о л у э к т о в П. П., Н а у м о в А. Ф.
Спонтанное вращение аэрозольной частицы в слабоионизированном газе
при действии постоянного электрического поля..... 106

Информация

- Г л а д ы ш е в В. О., Д а ф ф и М. К., М о р о з о в А. Н.,
Р о у л а н д с П., Г л а д ы ш е в а Т. М. Прогресс в области
развития теории относительности и ее физических интерпретаций (По
материалам Второй международной научной конференции “Физические
интерпретации теории относительности”, проходившей с 4 по 7 июля
2005 г. в МГТУ им. Н.Э. Баумана)..... 109
А л ф а в и т н ы й указатель статей, опубликованных в 2005 г. 127

CONTENTS

Physics

- G l a g o l e v K. V., M o r o z o v A. N., G o r e l i k V. S., S v e r -
b i l P. P., K o z l o v a G. V., K u r k i n Y u. P., P o k a z e e v K. V.
Secondary Emission of Modified Molecular Objects under Ultraviolet Laser
Excitation 3
V i n t a i k i n B. Y e., V i n t a i k i n Y e. Z., M i k k e K., M i l -
c h a r e k Y a. Phase Equilibrium and Critical Phenomena in Fe-Cr-Co-V
Ageing Alloys 18
Y u r a s o v N. I. Influence of Conductance Frequency Dispersion on
Spectral Crossover in Magnetized Conductor 26

Mathematics

- J i a n S O N G (Chinese Academy of Engineering, Beijing 100038).
Optimal Representation of Multivariate Functions or Data in Visualizable
Low-dimensional Spaces..... 33

Mechanics

- D u b i n i n V. V. Hollow Thick-wall Cylinder with Rigid Fastening..... 51

Applied Mathematics & Methods of Mathematical Simulation

- M a r k e l o v G. Y e. Basic Principles to Construct Mathematical Models 59
T o m a s h p o l s k i y V. Y a. Stability of Solitary Waves in a Model of
Isotropic Composite..... 71

Modeling in Economics

- G o l u b e v S. D., C h o r n a y a L. A. Construction of Utility Functions
in Problems on Property Insurance..... 78

Ecology

- B a b e n k o S. P., B a d i i n A. V. Mathematical Description of Birth
and Deposition Processes for Products of Hydrolysis of Gaseous Uranium
Hexafluoride UF_6 in Semi-space..... 95

Brief Report

- A l i e v I. N., P o l u e k t o v P. P., N a u m o v A. F. Spontaneous Rotation
of Aerosol Particle in Weakly Ionized Gas with Influence of Constant Electric
Field..... 106

Information

- G l a d y s h e v V. O., D u f f y M. K., M o r o z o v A. N., R o w l a n d s P.,
G l a d y s h e v a T. M. Progress in Development of Theory of Relativity
and its Physical Interpretations (By materials of Second International Scientific
Conference “Physical Interpretations of Theory of Relativity” held on 4–7 July
2005 in the Bauman Moscow State Technical University)..... 109
A b s t r a c t s of Papers..... 124
I n d e x of Publications for 2005 127