



Июль — сентябрь
Серия “Естественные науки”

Научно-теоретический
и прикладной журнал
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ
им. Н.Э. Баумана

В соответствии с постановлением Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации журнал включен в Перечень периодических и научно-технических изданий, в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук

СОДЕРЖАНИЕ

Математика

К а н а т н и к о в А. Н. Локализация робастно инвариантных компактов в дискретных системах с возмущениями 3

Прикладная математика и методы математического моделирования

З а р у б и н В. С., К у в ы р к и н Г. Н., С а в е л ь е в а И. Ю. Нелокальная математическая модель теплопроводности в твердых телах 20

Б о ч к о в Н. П., В и н о г р а д о в а М. С., В о л к о в И. К. Оценка вероятности реализации вариантов развития взаимодействующих клеточных популяций 31

Ч и г и р е в а О. Ю. Моделирование нестационарного процесса теплопроводности в составном цилиндре при локальном периодическом тепловом воздействии 44

П и л ь в с к а я Е. В., А т т е т к о в А. В. Эффекты тепловой диссипации при распространении ударной волны в двухфазном пористом материале 53

Л ё в и н П. А., П а в л о в И. В. Оценка надежности системы с нагруженным резервированием по результатам испытаний ее элементов 59

У с к о в Р. В. О некоторых особенностях применения технологии CUDA для моделирования переноса излучения 71

Физика

Ю р ч е н к о С. О., А л и е в И. Н. О квантовании поверхностных возмущений невязкой жидкости в однородном внешнем электрическом поле 84

К о р о т а е в С. М., К и к т е н к о Е. О. Причинность в квантовых запутанных состояниях.....	90
М е л ь н и к о в Г. А., В е р в е й к о В. Н., М е л и х о в Ю. Ф., В е р в е й к о М. В., П о л я н с к и й А. В. Кластерная модель и ИК-спектры жидкостей.....	108
Р е ф е р а т ы статей.....	124

CONTENTS

Mathematics

K a n a t n i k o v A. N. Localization of Robust-Invariant Compacts in Discrete Systems with Perturbations	3
--	---

Applied Mathematics & Methods of Mathematical Simulation

Z a r u b i n V. S., K u v y r k i n G. N., S a v e l y e v a I. Y u. Nonlocal Mathematical Model of Heat Conduction in Solids	20
B o c h k o v N. P., V i n o g r a d o v a M. S., V o l k o v I. K. Estimating the Probability of Implementation of Variants of Development of Interacting Cell's Populations	31
C h i g i r y o v a O. Y u. Simulation of Nonstationary Heat Conduction in the Composed Cylinder under Local Periodic Heat Action	44
P i l y a v s k a y a E. V., A t t e t k o v A. V. Heat Dissipation Effects during Shock Wave Propagation in Two-Phase Porous Material.....	53
L y o v i n P. A., P a v l o v I. V. Estimation of Reliability of System with Active Redundancy from Results of Testing its Elements	59
U s k o v R. V. On Some Peculiarities of Application of CUDA Technology for Simulation of Transport of Radiation	71

Physics

Y u r c h e n k o S. O., A l i e v I. N. On Quantization of Surface Perturbations of Ideal Fluid in Uniform External Electric Field	84
K o r o t a e v S. M., K i k t e n k o Y e. O. Causality in Quantum Entangled States.....	90
M e l ' n i k o v G. A., V e r v e i k o V. N., M e l i k h o v Y u. F., V e r v e i k o M. V., P o l y a n s k i i A. V. Cluster Model and IR Spectra of Fluids	108
A b s t r a c t s of Papers.....	124