

Министерство образования Российской Федерации
Российский государственный педагогический университет
им. А. И. Герцена



ИЗВЕСТИЯ
РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ А. И. ГЕРЦЕНА

Научный журнал

№ 2(4)

Естественные и точные науки
(физика, математика, химия, современная техника и технология,
естествознание, информатика, экономика)

Санкт-Петербург
2002

Научный журнал «Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена» зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций, свидетельство ПИ № 2-5322 от 6 июля 2001 г.

Редакционная коллегия журнала:

В. В. Лаптев (главный редактор), **В. И. Богословский** (зам. главного редактора), **К. А. Баршт** (ответственный редактор), **К. П. Балашев**, **И. С. Батракова**, **В. А. Бордовский**, **Л. И. Беляева**, **Э. В. Бурсиан**, **С. Н. Васильев**, **Е. А. Гончарова**, **А. А. Корольков**, **М. И. Никитина**, **Н. Ф. Радионова**, **А. А. Рычков**, **С. И. Тимина**, **А. П. Тряпцына**, **В. Д. Черняк**

Редакционный совет серии «Естественные и точные науки»:

А. А. Рычков (председатель), **А. К. Беляев**, **В. М. Берестовицкая**, **М. А. Гвоздев**, **П. С. Горбунов**, **Ю. А. Гороховатский**, **В. Ф. Зайцев**, **В. Н. Пак**, **О. В. Чистякова** (ответственный секретарь)

Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена. № 2(4): Естественные и точные науки (физика, математика, химия, современная техника и технология, естествознание, информатика, экономика): Научный журнал. — СПб., 2002. — 189 с.

© Авторы статей, 2002

© Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена, 2002

СОДЕРЖАНИЕ

Физика

<i>Бордовский Г. А.</i> <i>Кастро Р. А.</i>	Изучение распределения релаксаторов в халькогенидных стеклообразных полупроводниках методом изотермической релаксации тока 7
<i>Бордовский Г. А.</i> <i>Кастро Р. А.</i>	Кластерная структура модифицированных слоев стеклообразного As_2Se_3 17
<i>Бурсиан Э. В.</i>	Сегнетоэлектрик в мощной электромагнитной волне 23
<i>Гороховатский Ю. А.</i>	Электретный эффект волокнистых полимерных материалов 33
<i>Кувшинова О. В.</i> <i>Рычков А. А.</i> <i>Темнов Д. Э.</i> <i>Ханин С. Д.</i>	Модели явлений прыжкового переноса и методы анализа электронных свойств неупорядоченных систем с сильной локализацией носителей заряда 47
<i>Грабов В. М.</i> <i>Кондаков О. В.</i>	Межзонные и внутризонные магнитооптические переходы электронов в кристаллах висмута 56

Математика

<i>Сушков В. В.</i> <i>Латышев А. В.</i> <i>Розов Н. Х.</i>	Аналитическое решение граничных задач для семейства БГК-уравнений методом канонической матрицы 72
<i>Балоншиников А. М.</i> <i>Копыльцов А. В.</i>	Феномен буферности в математических моделях естествознания и техники 85
	Главный инвариант для подсеточных моделей турбулентности 96

Химия

<i>Ефремова И. Е.</i> <i>Латишина Л. В.</i> <i>Берестовицкая В. М.</i>	Полинитропроизводные ряда тиолен-1,1-диоксида 104
--	---

Современная техника и технология

<i>Бойцов В. Г.</i> <i>Рычков Д. А.</i> <i>Берестовицкая В. М.</i> <i>Зобачева М. М.</i> <i>Васильева О. С.</i>	Полимерные электреты в инновационных технологиях 118
	Создание новых лекарственных средств — приоритетное направление современной науки 133

Естествознание

<i>Антроповский В. И.</i> <i>Петров О. А.</i>	Морфология и русловые процессы рек в районах распространения карста 145
--	---

Информатика

<i>Данильчук Е. В.</i>	Модернизация образования в информационном обществе и информационная культура педагога 153
------------------------	---

Экономика

<i>Кушков О. И.</i>	Экономические и финансовые аспекты рационализации управления расходами бюджета региона	162
---------------------	--	-----

Информация

<i>Грабов В. М.</i>	Профессор Г. А. Иванов и его научная школа	171
---------------------	--	-----

<i>Наши авторы</i>	182
--------------------	-------	-----

<i>Информация для авторов</i>	188
-------------------------------	-------	-----

CONTENTS

Physics

<i>Bordovsky G.</i>	A Study of the Distribution of Relaxators in Chalcogenide Glassy	
<i>Castro R.</i>	Semiconductors by the Method of Isothermal Relaxation Current.....	7
<i>Bordovsky G.</i>	The Cluster Structure of Modified As ₂ Se ₃ Glassy Layers	17
<i>Castro R.</i>		
<i>Bursian E.</i>	Ferroelectric in the Powerful Electromagnetic Field	23
<i>Gorokhovatsky Yu.</i>	Electret Effect of Fiber Polymer Materials	33
<i>Kuvshinova O.</i>		
<i>Rychkov A.</i>		
<i>Temnov D.</i>		
<i>Khanin S.</i>	Models of Transfer Phenomena and Methods of the Analysis of Disordered Systems Properties with Charge Carriers Localization	47
<i>Grabov V.</i>	Interzone and Intrazone Magneto-Optical Electron Transitions	
<i>Kondakov O.</i>	in Bismuth Crystals	56

Mathematics

<i>Sushkov V.</i>	Analytical Solution of Boundary Problems for a Family of BGK	
<i>Latyshev A.</i>	Equations Obtained by the Application of the Canonical Matrix Method.....	72
<i>Rozov N.</i>	Bufferness Phenomenon in the Mathematical Models of Science and Technology	85
<i>Balonishnikov A.</i>	The Main Invariant for Sub-Grid Models of Turbulence	96
<i>Kopyltsov A.</i>		

Chemistry

<i>Efremova I.</i>	Polynitroderivatives of Tiolene-1,1-Dioxide	104
<i>Lapshina L.</i>		
<i>Berestovitskaya V.</i>		

Modern Technology

<i>Boitsov V.</i>	Polymeric Electrets in Innovative Technologies	118
<i>Rychkov D.</i>		
<i>Berestovitskaya V.</i>	Creating New Medicine as a Priority Trend of Modern	
<i>Zobacheva M.</i>	Science	133
<i>Vasilieva O.</i>		

Natural Science

<i>Antropovskiy V.</i>	Morphology and River-Bed Formation Processes of Rivers in Areas	
<i>Petrov O.</i>	of Karst Spread.....	145

Information Science

<i>Danilchuk E.</i>	Modification of Education in Informational Society and Informational Culture of the Teacher.....	153
---------------------	---	-----

Economics

Kushkhov O. Economic and Financial Aspects of Rationalization of Cost Management
of the Regional Budget..... 162

Information

Grabov V. Professor G. A. Ivanov and his School..... 171

Our Authors 182

Information for the Authors 188