

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 1 • 2012 • ЯНВАРЬ–ФЕВРАЛЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Обзор

Физика атомного ядра и элементарных частиц

Ишханов Б.С. Атомные ядра 3

Теоретическая и математическая физика

Захаров В.И., Будников П.А. Использование кластерного анализа для обработки данных GPS-интерферометрии 26

Сайханов М.Б. О некоторых топологических свойствах кинетического моделирования неравновесной системы 34

Васько И.Ю., Попов В.Ю. Кинетическая модель двумерного цилиндрического токового слоя 38

Петрова Т.А., Шугаев Ф.В. Осцилляции параметров течения в окрестности цилиндрического вихря 43

Краснова А.К., Чичигина О.А. Ускорение Ферми как возможный механизм быстрой диффузии кластеров золота на поверхности графита 48

Вагин Д.В., Касаткин С.И. Теоретическое исследование магниторезистивного преобразователя магнитного поля с кольцевым чувствительным элементом 54

Жуковский В.Ч., Степанов Е.А. Генерации фермионной массы с участием фермионов Калудуцы–Клейна под влиянием калибровочного поля в модели с 2+1 измерением 58

Иноземцев В.И., Сысоев П.Н. О конфигурациях классических полей Янга–Миллса, обладающих топологическим зарядом $k = 4$ 65

Радиофизика, электроника, акустика

Солихов Д.К., Овчинников К.Н., Двинин С.А. Коэффициент усиления вынужденного рассеяния в поле двумерно локализованной волны накачки при произвольных углах рассеяния 69

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

Чжан Сяолэй, Петрова Г.П., Петрусеви́ч Ю.М., Сергеева И.А. Исследование молекулярной подвижности макромолекул пепсина методом фотонной корреляционной спектроскопии 73

Физика конденсированного состояния вещества

<i>Хвостов В.В., Стрелецкий О.А., Якунин В.Г., Иваненко И.П., Кралькина Е.А., Павлов В.Б.</i> Свойства углеродных пленок с высокой анизотропией проводимости	78
<i>Ильина С.Г., Габышев А.Н.</i> Критическая адсорбция в бинарных жидких системах	83
<i>Гаврилова Н.Д., Лотонов А.М., Давыдова А.А.</i> Низкочастотные диэлектрические свойства кристаллогидрата формиата иттрия при нагревании после резкого охлаждения до -60°C	87
<i>Ормонт М.А.</i> Влияние магнитного поля на кроссовер от линейной к квадратичной частотной зависимости бесфононной прыжковой проводимости неупорядоченных систем	91

Химическая физика, физическая кинетика и физика плазмы

<i>Вавилин К.В., Гоморев М.А., Кралькина Е.А., Неклюдова П.А., Павлов В.Б., Чжао Чен.</i> Влияние внешних параметров на особенности высокочастотного гибридного разряда низкого давления	97
<i>Вавилин К.В., Гоморев М.А., Кралькина Е.А., Неклюдова П.А., Павлов В.Б., Чжао Чен.</i> Экспериментальное изучение параметров плазмы гибридного ВЧ-разряда низкого давления	101

Астрономия, астрофизика и космология

<i>Сомов Б.В., Грицык П.А.</i> О тормозном излучении ускоренных электронов в солнечных вспышках	106
---	-----

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

<i>Блохина Н.С., Орданович А.Е.</i> Влияние ледового покрова водоема на развитие весеннего термобара	113
<i>Володичев Н.Н., Левин Б.В.</i> Появляются ли нейтроны земного происхождения при прохождении через данную местность сейсмической волны	119
<i>Гордиенко В.А., Брыкин С.Н., Кузин Р.Е., Серебряков И.С., Старкова М.В., Таиров Т.Н.</i> Сравнительный анализ радиоактивного загрязнения, создаваемого АЭС и ТЭС, работающими на угле	123

Краткие сообщения

Теоретическая и математическая физика

<i>Бахнян М.К., Савченко А.М., Садовников Б.И.</i> Расчет потенциала обменного взаимодействия при наличии флуктуирующего поля неупорядоченной системы электронных спинов	131
<i>Губина Н.В., Жуковский В.Ч., Клименко К.Г., Курбанов С.Г.</i> Волны пионной и киральной плотности в $(1+1)$ -мерной модели Намбу-Йона-Лазинио	134

Физика конденсированного состояния вещества

<i>Солодов Е.В., Опаленко А.А., Фиров А.И., Илюшин А.С., Умхаева З.С.</i> Сверхтонкие взаимодействия в сплаве $\text{Nd}(\text{Fe}_{0.9}\text{Al}_{0.1})_2$	138
---	-----

Химическая физика, физическая кинетика и физика плазмы

<i>Шибков В.М., Шибкова Л.В., Карачев А.А., Копыл П.В., Сурконт О.А.</i> Пространственно-временная эволюция горения в условиях низкотемпературной газоразрядной плазмы жидкого спирта, инжектируемого в воздушный поток	141
---	-----

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

<i>Иванова И.Н., Мельникова О.Н., Показеев К.В., Снисинов И.Г.</i> Метод расчета роста ветровых волн на глубокой воде	146
---	-----

Персоналии

Памяти Александра Юрьевича Лоскутова	150
--	-----