

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 4 • 2012 • ИЮЛЬ–АВГУСТ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

Обзор

Биофизика и медицинская физика

- Стовбун С.В., Скоблин А.А. Струны, анизометрические гели и растворы в химических и биологических системах 3

Теоретическая и математическая физика

- Бахнян М.К., Савченко А.М., Садовников Б.И. Исследование уравнений для обобщенного параметра порядка в магнитных системах 16
- Черкасов Д.Ю. Анализ особенностей энергетических спектров возбужденных состояний в области их пересечения на основе точно решаемой квантовомеханической задачи ... 20
- Устинов А.В. Моделирование двухуровневых систем 24
- Коняев Д.А. Метод конечных элементов для решения скалярной задачи дифракции на двумерных рассеивателях сложной структуры 30

Физика атомного ядра и элементарных частиц

- Свешников К.А., Хомовский Д.И. Частица Дирака в одномерном «атоме водорода» 37

Физика конденсированного состояния вещества

- Хахалин А.В., Королёва А.В., Шалабаева В.Т., Шишов Я.Н. Исследование эволюции структуры сетки водородных связей водных кластеров при температурах 1 и 300 К ... 43
- Кожунова Е.Ю., Махаева Е.Е., Гринберг Н.В., Бузова Т.В., Гринберг В.Я., Хохлов А.Р. Коллапс полимерных гидрогелей на основе N-изопропилакриламида и винилсульфоната натрия 51

Астрономия, астрофизика и космология

- Охлопков В.П. Циклы солнечной активности и конфигурации планет 56

ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКОВСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
ИЗДАНИЕ
56

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

<i>Юшков В.П.</i> Структурная функция энтропии и масштабы турбулентности	62
<i>Чаплина Т.О., Степанова Е.В., Чашечкин Ю.Д.</i> Особенности переноса примеси в стационарном вихревом течении	69
<i>Самолубов Б.И.</i> Профили коэффициента турбулентного обмена и концентрации взвеси в системе стратифицированных течений	76
<i>Будников А.А., Жарков П.В., Чашечкин Ю.Д.</i> Экспериментальное моделирование процесса переноса плавающих объектов в «мусорных островах»	80

Краткие сообщения

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

<i>Переверзев А.Ю., Иовлев А.В., Власова Н.С., Лупоносков Ю.Н., Богданов А.В., Постников В.А., Пономаренко С.А., Паращук Д.Ю.</i> Кинетика фотолюминесценции кристаллических пленок олиготиофен-фениленсилана	86
---	----