

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 3 • 2014 • МАЙ–ИЮНЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

### Теоретическая и математическая физика

- Мухартова Ю.В., Боголюбов Н.А.* Расчет волноводов методом конечных элементов с использованием процедуры Банча–Кауфман ..... 3
- Пытьев Ю.П., Газарян В.А., Росницкий П.Б.* Сравнительный анализ эффективности вероятностного и возможностного алгоритмов медицинской диагностики ..... 8
- Чулицков А.И., Юань Боюань.* О возможности оценивания значения функции в заданных точках ее области определения по измерениям конечного числа ее линейных функционалов ..... 15
- Родионов В.Н., Кравцова Г.А.* Неэрмитова  $PT$ -симметричная релятивистская квантовая механика с максимальной массой ..... 20
- Дергачёв М.А., Савченко А.М., Садовников Б.И.* Влияние спиновых флуктуаций на фазовые переходы в магнитных системах ..... 26

### Физика атомного ядра и элементарных частиц

- Алиев Р.А., Бельшев С.С., Джилавян Л.З., Ишханов Б.С., Ханкин В.В., Шведун В.И.* Исследование возможностей получения и выделения радиоизотопа  $^{18}\text{F}$  на ускорителях электронов ..... 29
- Гончарова Н.Г., Долгодворов А.П., Сергеева С.И.* Проявление оболочечных эффектов в коллективных характеристиках атомных ядер ..... 33

### Физика конденсированного состояния вещества

- Дмитриев А.В., Ткачева Е.С.* Вычисление термоэлектрических величин  $\text{PbTe}$  в трехзонной модели электронного энергетического спектра ..... 38

## **Биофизика и медицинская физика**

- Мазуров М.Е., Калюжный И.М.* Автоволны кругового типа в предсердиях человека и начальные условия для их возникновения ..... 45

## **Астрономия, астрофизика и космология**

- Охлопков В.П.* 11-летний цикл солнечной активности и конфигурации планет ..... 50

## **Физика Земли, атмосферы и гидросферы**

- Куницын В.Е., Воронцов А.М.* Моделирование распространения на ионосферных высотах акустико-гравитационных волн, порожденных цунами от землетрясения Тохоку 2011 г. 56
- Будников А.А., Чашечкин Ю.Д.* Перенос маркеров в установившемся составном вихре .... 63

## **Персоналии**

- Панасюк М.И. Г.П. Любимов* приоткрывает тайны гелиосферы (к 90-летию Германа Павловича Любимова) ..... 67