

У78

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0042-1294

# Успехи физических наук

Журнал основан в 1918 г.



2014      декабрь  
том 184

№ 12

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ**

- 1265** *С.В. Буланов, Я.Я. Вилкенс, Т.Ж. Есиркепов, Г. Корн, Г. Крафт, С.Д. Крафт, М. Моллс, В.С. Хорошков.* Лазерное ускорение ионов для адронной терапии  
**1299** *С.Г. Овчинников, В.В. Руденко.* Анизотропные взаимодействия в магнитных кристаллах с ионами в S-состоянии. Наноструктуры

### **ФИЗИКА НАШИХ ДНЕЙ**

- 1319** *Н.С. Кардашёв, И.Д. Новиков, В.Н. Лукаши, С.В. Пилипенко, Е.В. Михеева, Д.В. Бисикало, Д.З. Вибе, А.Г. Дорошкевич, А.В. Засов, И.И. Зинченко, П.Б. Иванов, В.И. Костенко, Т.И. Ларченкова, С.Ф. Лихачёв, И.Ф. Малов, В.М. Малофеев, А.С. Позаненко, А.В. Смирнов, А.М. Соболев, А.М. Черепацук, Ю.А. Щекинов.* Обзор научных задач для обсерватории Миллиметрон

### **КОНФЕРЕНЦИИ И СИМПОЗИУМЫ**

#### **К 300-ЛЕТИЮ НАЧАЛА ФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РОССИИ И 80-ЛЕТИЮ ФИАН**

- 1353** Юбилейное заседание учёных советов ФИАН и ИОФАН, посвящённое 300-летию начала физических исследований в России и 80-летию ФИАН (28 апреля 2014 г.)  
**1354** *Н.Н. Колачевский, К.Ю. Хабарова.* Прецизионная лазерная спектроскопия в фундаментальных исследованиях

### **КОНФЕРЕНЦИИ И СИМПОЗИУМЫ**

- 1363** Кое-что из физики для медицины (Научная сессия Отделения физических наук Российской академии наук, 23 апреля 2014 г.)  
1363 *С.В. Акуличев.* Перспективные исследования по ядерной медицине в Институте ядерных исследований РАН

- 1368** Новости физики в сети Internet (*Ю.Н. Ерошенко*)

### **PERSONALIA**

- 1369** Памяти Виталия Дмитриевича Шафранова  
**1371** Исправление опечаток, поправки и дополнения

### **БИБЛИОГРАФИЯ**

- 1372** Годовой указатель авторов журнала "Успехи физических наук" — том 184, 2014 г. (*Н.В. Грибкова*)



Москва  
Редакция журнала  
«Успехи физических наук»