

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

2004, том 174

Журнал издается с апреля 1918 г.

Главный редактор В.Л. ГИНЗБУРГ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

М.С. АКСЕНТЬЕВА (ответственный секретарь), В.С. БЕСКИН, В.Б. БРАГИНСКИЙ,
Л.П. ГРИЩУК, Ю.В. ГУЛЯЕВ, С.П. ДЕНИСОВ, И.М. ДРЕМИН, Г.Р. ИВАНИЦКИЙ,
А.А. КАПЛЯНСКИЙ, Г.Н. КУЛИПАНОВ, Е.Г. МАКСИМОВ, М.Б. МЕНСКИЙ,
Л.Б. ОКУНЬ, Л.П. ПИТАЕВСКИЙ (зам. главного редактора), В.И. РИТУС,
В.А. РУБАКОВ (зам. главного редактора), О.В. РУДЕНКО (зам. главного редактора),
М.В. САДОВСКИЙ, Б.М. СМИРНОВ, В.Е. ФОРТОВ, В.Д. ШАФРАНОВ

"Успехи физических наук" (сокращенно УФН) — журнал, публикующий обзоры современного состояния наиболее актуальных проблем физики и смежных с нею наук. Предназначается для научных работников, аспирантов, студентов-физиков старших курсов, преподавателей.

Выходит 12 раз в год (1 том, включающий 12 номеров; при цитировании статей 1990–1993 гг. обязательно указывается номер журнала).

Список указателей к вышедшим томам помещался на первой странице годового указателя статей в декабрьских номерах 1990–1995, 1997–2003 гг.

Вниманию читателей!

*Условия оформления подписки на журнал
"Успехи физических наук" на 2005 г.
см. на с. 952, т. 174, № 9, 2004*

*Информация о новых книгах зарубежных авторов,
изданных научно-издательским центром
"Регулярная и хаотическая динамика",
см. на с. 972, т. 174, № 9, 2004*

*Правила оформления рукописей (для авторов)
см. на с. 990, т. 174, № 9, 2004*

*Электронные препринты статей, опубликованных в журнале УФН,
доступны через Internet с 26 декабря 1994 года (www.ufn.ru)
Библиографические ссылки и рефераты статей из УФН
можно найти также в базе данных Гарвардского университета
http://adsabs.harvard.edu/physics_service.html/*

Адрес редакции:

119071, Москва В-71, Ленинский проспект, 15.

Тел. (095) 236-30-54, (095) 955-03-25, (095) 132-63-48, (095) 132-62-65.

Тел./факс (095) 190-42-44. Факс (095) 135-88-60.

E-mail: ufn@ufn.ru

CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 1145 *E.G. Maksimov, V.I. Zinenko, N.G. Zamkova.* First-principles physical property calculations for ionic crystals
1171 *N.N. Kolachevskii.* Laboratory search for the time variation of the fine structure constant
1191 *A.V. Eletskaĭ.* Sorption properties of carbon nanostructures
1232 Physics news on the Internet (*Yu.N. Eroshenko*)

NOBEL LECTURES IN PHYSICS — 2003

- 1233 Pioneering contributions to the theory of superconductors and superfluids
1234 *A.A. Abrikosov.* Type II superconductors and the vortex lattice
1240 *V.L. Ginzburg.* On superconductivity and superfluidity (what I have and have not managed to do), as well as on the ‘physical minimum’ at the beginning of the XXI century
1256 *A.J. Leggett.* Superfluid ^3He : the early days as seen by a theorist

PERSONALIA

- 1269 In memory of Geliĭ Frolovich Zharkov
1271 In memory of Immanuel Lazarevich Fabelinskii

Успехи физических наук, т. 174, № 11
Выпускающий научный редактор *С.М. Апенко*
Редакторы *М.С. Аксентьева, М.В. Магницкая, Т.П. Романова, Е.А. Фриммер, Г.В. Чернышова*
Литературный редактор *Т.С. Вайсберг*
Стилистическое редактирование английских текстов *Е.Г. Стрельченко*
Редактор-библиограф *Е.В. Захарова*

Сдано в набор 30.09.2004 г. Подписано к печати 02.11.2004 г. Формат 60 × 88/8.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 15,68. Усл. кр.-отг. 16,18.
Физ. л. 16,00. Уч.-изд. л. 19,84. Тираж 1025 экз. Заказ 10941.
Стоимость отдельного номера журнала за 1994–2003 гг. для организаций — 100 руб.;
для индивидуальных подписчиков — 40 руб. (заказ в ООО "ЦЕНТРОЭКС" по тел. (095) 456-86-01).

Адрес редакции: 119071 Москва В-71, Ленинский проспект, 15.
Тел.: (095) 236-30-54, (095) 955-03-25, (095) 132-63-48, (095) 132-62-65. Тел./факс: (095) 190-42-44.
Факс: (095) 135-88-60. E-mail: ufn@ufn.ru

Оригинал-макет подготовлен в Редакции журнала "Успехи физических наук".
Компьютерный набор и верстка: *Н.В. Грибкова, О.В. Моргунова, Т.В. Сироткина*
Компьютерная графика и фотоработы: *А.В. Бобков, Г.В. Варванина*
Поддержка компьютерной системы и информационное администрирование:
Д.А. Олемской, Е.В. Захарова, Ю.Н. Ерошечко, Е.А. Фриммер
Номер набран и сверстан с использованием системы Advent 3B2 Total Publishing System на оборудовании,
предоставленном фирмой "Turpion Ltd" (UK)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 1145 *Е.Г. Максимов, В.И. Зиненко, Н.Г. Замкова.* Расчеты физических свойств ионных кристаллов из первых принципов
- 1171 *Н.Н. Колачевский.* Лабораторные методы поиска дрейфа постоянной тонкой структуры
- 1191 *А.В. Елецкий.* Сорбционные свойства углеродных наноструктур
- 1232 *Новости физики в сети Internet (Ю.Н. Ерошенко)*

НОБЕЛЕВСКИЕ ЛЕКЦИИ ПО ФИЗИКЕ — 2003

- 1233 *Пионерские вклады в теорию сверхпроводников и сверхтекучих жидкостей*
- 1234 *А.А. Абрикосов.* Сверхпроводники второго рода и вихревая решетка
- 1240 *В.Л. Гинзбург.* О сверхпроводимости и сверхтекучести (что мне удалось сделать, а что не удалось), а также о "физическом минимуме" на начало XXI века
- 1256 *Э.Дж. Леггетт.* Сверхтекучий ^3He : ранняя история глазами теоретика

PERSONALIA

- 1269 *Памяти Гелия Фроловича Жаркова*
- 1271 *Памяти Иммануила Лазаревича Фабелинского*