

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

2003, том 173

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, И.М. ДРЕМИН (зам. главного редактора),
Г.Р. ИВАНИЦКИЙ, А.А. КАПЛЯНСКИЙ, Г.Н. КУЛИПАНОВ, Л.Б. ОКУНЬ,
Л.П. ПИТАЕВСКИЙ (зам. главного редактора), В.И. РИТУС, В.А. РУБАКОВ,
О.В. РУДЕНКО, Б.М. СМИРНОВ (зам. главного редактора), 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, 1997–2002 гг.

Вниманию читателей!

*Информацию о новых книгах зарубежных авторов,
изданных научно-издательским центром*

*"Регулярная и хаотическая динамика",
см. на с. 26 УФН, т. 173, № 1, 2003 г.*

*Условия оформления подписки
на журнал "Успехи физических наук" на 2003 г.
см. на с. 115 УФН, т. 173, № 1, 2003 г.*

*Правила оформления рукописей (для авторов)
см. на с. 116 УФН, т. 173, № 1, 2003 г.*

*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:

119017, 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

- 121 *Yu.B. Kudasov*. Short-range order in strongly correlated Fermi systems
145 *B.V. Alekseev*. Physical fundamentals of the generalized Boltzmann's kinetic theory of ionized gases
175 *R. Folk, Yu. Holovatch, T. Yavors'kii*. Critical exponents of a three-dimensional weakly diluted quenched Ising model

INSTRUMENTS AND METHODS OF INVESTIGATION

- 201 *M.I. Lomaev, V.S. Skakun, É.A. Sosnin, V.F. Tarasenko, D.V. Shitts, M.V. Erofeev*. Excilamps: efficient sources of spontaneous UV and VUV radiation
218 Physics news on the Internet (*Yu.N. Eroshenko*)

CONFERENCES AND SYMPOSIA

- 219 **Joint scientific session of the Physical Sciences Division of the Russian Academy of Sciences and the Joint Physical Society of the Russian Federation (30 October 2002)**
219 *V.A. Rubakov*. Multidimensional models of particle physics
226 *M.A. Vasil'ev*. Gauge theory of higher spins

Успехи физических наук, т. 173, № 2

Выпускающий научный редактор *С.М. Апенко*

Редакторы *М.С. Аксентьева, М.В. Маглицкая, Е.Ю. Ходан, Г.В. Чернышова*

Референт редакции *Л.И. Шубина*. Литературный редактор *Т.С. Вайсберг*

Стилистическое редактирование английских текстов *Е.Г. Стрельченко*

Редактор-организатор *Т.Ю. Давидовская*. Редактор-библиограф *Е.В. Захарова*

Сдано в набор 05.12.2002 г. Подписано к печати 04.02.2003 г. Формат 60 × 88/8.

Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,00. Усл. кр.-отт. 14,2.

Физ. л. 14,00. Уч.-изд. л. 17,17. Тираж 1025 экз. Заказ 7127.

Стоимость отдельного номера журнала за 1994–2002 гг. для организаций — 75 руб.;

для индивидуальных подписчиков — 25 руб. (заказ в ООО "ЦЕНТРОЭКС" по тел. (095) 456-86-01).

Адрес редакции: 119017 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: *А.В. Бобков, Г.В. Варванина*. Фотоработы: *К.И. Кобзев*

Поддержка компьютерной системы: *Ю.Л. Волобуев, Д.А. Олемской*

Номер набран и сверстан с использованием системы Advent 3В2 Total Publishing System на оборудовании, предоставленном фирмой "Turpion Ltd" (UK)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 121 *Ю.Б. Кудасов.* Ближний порядок в сильно коррелированных ферми-системах
145 *Б.В. Алексеев.* Физические принципы обобщенной бoльцмановской кинетической теории ионизованных газов
175 *Р. Фольк, Ю. Головач, Т. Яворский.* Критические показатели трехмерной слабо разбавленной замороженной модели Изинга

ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

- 201 *М.И. Ломаев, В.С. Скакуп, Э.А. Соснин, В.Ф. Тарасенко, Д.В. Шитц, М.В. Ерофеев.* Эксилампы — эффективные источники спонтанного УФ- и ВУФ-излучения
218 Новости физики в сети Internet (*Ю.Н. Ерошенко*)

КОНФЕРЕНЦИИ И СИМПОЗИУМЫ

- 219 Объединенная научная сессия Отделения физических наук Российской академии наук и Объединенного физического общества Российской Федерации (30 октября 2002 г.)
219 *В.А. Рубаков.* Многомерные модели физики частиц
226 *М.А. Васильев.* Калибровочная теория высших спинов