

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

2002, том 172

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. СМЕРНОВ (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, 1997–2001 гг.

Вниманию читателей!

*Условия оформления подписки
на журнал "Успехи физических наук" на 2003 г.
см. на с. 742 этого номера*

*Правила оформления рукописей (для авторов)
см. на с. 608 УФН, т. 172, № 5, 2002*

*Информацию о новых книгах зарубежных авторов,
изданных научно-издательским центром
"Регулярная и хаотическая динамика",
см. на с. 614 УФН, т. 172, № 5, 2002*

*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

- 729 *K.G. Selivanov*. Counting vacua in supersymmetric Yang–Mills theory
743 *A.M. Zheltikov*. Ultrashort light pulses in hollow fibers
777 *V.V. Ivanov*. Periodic weather and climate variations
812 Physics news on the Internet (*Yu.N. Eroshenko*)

METHODOLOGICAL NOTES

- 813 *A.V. Burenin*. Symmetry of quantum molecule dynamics

PERSONALIA

- 837 In memory of Iosif Iosifovich Levintov
839 In memory of Isaak Mikhaïlovich Tsidil'kovskii
841 In memory of Aleksandr Mikhaïlovich Prokhorov

LETTERS TO THE EDITORS

- 843 *A.I. Golokhvastov*. Quantum mechanics through the experimentalist's eyes
(a comment on M.B. Menskii's paper)

BIBLIOGRAPHY

- 847 New books on physics and related sciences (*E.V. Zakharova*)

Успехи физических наук, т. 172, № 7

Выпускающий научный редактор *С.М. Апенко*

Редакторы *М.С. Аксентьева, Л.И. Гладнева, М.В. Магницкая, 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 06.05.2002 г. Подписано к печати 02.07.2002 г. Формат 60 × 88/8.

Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,72. Усл. кр.-отт. 14,22.

Физ. л. 14,00. Уч.-изд. л. 17,06. Тираж 1025 экз. Заказ 6402.

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. Грибова, 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 3B2 Total Publishing System на оборудовании,
предоставленном фирмой "Turpion Ltd" (UK)

Отпечатано с оригинал-макета в ППП "Типография "Наука", 121099 Москва Г-99, Шубинский пер., 6

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 729 *К.Г. Селиванов*. Счет числа вакуумов в суперсимметричной теории Янга – Миллса
743 *А.М. Желтиков*. Сверхкороткие световые импульсы в полых волноводах
777 *В.В. Иванов*. Периодические колебания погоды и климата
812 Новости физики в сети Internet (*Ю.Н. Ерошенко*)

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

- 813 *А.В. Буренин*. Симметрия квантовой внутримолекулярной динамики

PERSONALIA

- 837 Памяти Иосифа Иосифовича Левинтова
839 Памяти Исаака Михайловича Цидильковского
841 Памяти Александра Михайловича Прохорова

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

- 843 *А.И. Голохвастов*. Квантовая механика глазами экспериментатора
(отклик на статью М.Б. Менского)

БИБЛИОГРАФИЯ

- 847 Новые книги по физике и смежным наукам (*Е.В. Захарова*)