

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

1995, том 165

Журнал издается с апреля 1918 г.

Главный редактор Б.Б. КАДОМЦЕВ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В.Л. ГИНЗБУРГ, Л.П. ГРИЩУК, Ю.В. ГУЛЯЕВ,
И.М. ДРЕМИН (ответственный секретарь), Г.Р. ИВАНИЦКИЙ,
Л.В. КЕЛДЫШ, А.И. ЛАРКИН, Л.Б. ОКУНЬ,
Л.П. ПИТАЕВСКИЙ (зам. главного редактора), Ю.Д. ПРОКОШКИН,
В.И. РИТУС, Б.М. СМИРНОВ (зам. главного редактора),
В.И. ТАТАРСКИЙ, И.А. ЯКОВЛЕВ

"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 обязательно указывается номер журнала).

Список указателей к вышедшим томам помещается (начиная с 1990 г.) на первой странице годового указателя статей в декабрьском номере.

Вниманию читателей!

*С 1995 года начался выпуск
электронных препринтов статей, опубликованных в журнале "УФН",
а также предоставляются другие виды информационного сервиса,
доступного через Internet с 26 декабря 1994 года
(см. с. 644 этого номера "УФН").*

*Вы можете оформить подписку
на журнал "Успехи физических наук" на 1995 год,
а также заказать отдельные номера УФН за 1994 год
в МП "ЦЕНТРЭКС".*

Издание журнала "УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК" в 1995 году поддержано
РОССИЙСКИМ ФОНДОМ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ГРАНТ РФФИ № 95-02-91022e

Зав. редакцией М.С. Аксентьева.

Адрес редакции:

117071, Москва В-71, Ленинский проспект, 15.

Тел. (095) 955-03-25, (095) 135-00-62. Тел./факс (095) 190-42-44.

Факс (095) 135-88-60. E-mail: ufn@ufn.msk.su

ufn@ufn.ioc.ac.ru

© Российская академия наук,
"Успехи физических наук" 1995

CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 601 *G.A. Mesyats*. Ecton—electron avalanche from metal
627 *M.I. Polikarpov*. Fractals, topological defects and confinement in lattice gauge theories
645 *A.V. Batunin*. Fractal analysis and Feigenbaum universality in hadron physics
661 *V.V. Prokof'eva, V.P. Tarashchuk, N.N. Gor'kavii*. The satellites of asteroids
690 About awards and medals of the Russian Academy of Science in 1996 year

METHODOLOGICAL NOTES

- 691 *A.V. Belinskii*. Regular and quasi-regular spectra of disordering layer structures

CONFERENCES AND SYMPOSIA

- 703 **Scientific Session of the Division of General Physics and Astronomy of the Russian Academy of Sciences (30 November 1994)**
703 *V.S. Troitskii*. Experimental evidences against Big Bang cosmology
707 *A.A. Slutskii*. "Quenched" electronic phase in HTSCs

PERSONALIA

- 711 Vladislav Pavlovich Sarantsev (Obituary) (*A.A. Vasil'ev, I.N. Ivanov, V.G. Kadyshevskii, I.A. Savin, A.N. Sisakyan, M.G. Shafranov, M.V. Yurkov*)
713 Mikhail Ivanovich Podgoretskii (Obituary) (*A.M. Baldin, V.L. Ginzburg, V.I. Gol'danskii, I.M. Gramenitskii, V.G. Kadyshevskii, D.A. Kirzhnits, A.A. Kuznetsov, V.L. Lyuboshits, I.L. Rozental', D.S. Chernavskii, D.V. Shirkov*)
715 Georgii Mikhailovich Kukavadze (*Yu. G. Abov, P.A. Krupchitskii, L.B. Okun', A.L. Suvorov, Yu.V. Terekhov*)

BIBLIOGRAPHY

- 717 New book on electrodynamics of magnetics (*M.I. Kaganov*)
720 Physics news from Internet (*Yu.N. Eroshenko*)

Успехи физических наук, т. 165, № 6

Редакторы *М.С. Аксентьева, О.А. Болдарева, Л.И. Гладнева, О.В. Дурлевич, Л.В. Семенова*
Референт редакции *Л.И. Шубина*
Литературный редактор *Т.С. Вайсберг*

Сдано в набор 05.04.95 г. Подписано к печати 31.05.95 г. Формат 60 × 88/8.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ.л. 14,7. Усл. кр.-отт. 15,20.
Уч.-изд.л. 18,36. Тираж 1500 экз. Заказ . Цена 3000 р.

Адрес редакции: 117071, Москва В-71, Ленинский проспект, 15.
Тел. (095) 955-03-25, (095) 135-00-62. Тел./факс (095) 190-42-44.
Факс (095) 135-88-60. E-mail: ufn@ufn.msk.su
ufn@ufn.ioc.ac.ru

Оригинал-макет подготовлен в Редакции журнала "Успехи физических наук".
Компьютерный набор и верстка *Н.В. Грибова, О.В. Моргунова, Т.В. Сироткина*
Графические работы *О.А. Кублашвили*. Компьютерная графика *М.Л. Антонкин*. Фотоработы *К.И. Кобзев*
Поддержка компьютерной системы *Ю.Л. Волобуев*
Номер набран и сверстан с использованием системы Advant 3B2 Total Publishing System на оборудовании,
предоставленном фирмой "Turpion Ltd" (UK)

Отпечатано во 2-й Московской типографии РАН, 121099, Москва, Г-99, Шубинский пер., 6

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 601 *Г.А. Месяц*. Эктон — лавина электронов из металла
627 *М.И. Поликарпов*. Фракталы, топологические дефекты и невылетание в решеточных калибровочных теориях
645 *А.В. Батунин*. Фрактальный анализ и универсальность Фейнгенбаума в физике адронов
661 *В.В. Прокофьева, В.П. Таращук, Н.Н. Горькавый*. Спутники астероидов
690 О конкурсах на соискание медалей и премий Российской академии наук в 1996 году

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

- 691 *А.В. Белинский*. Регулярные и квазирегулярные спектры в разупорядоченных слоистых структурах

КОНФЕРЕНЦИИ И СИМПОЗИУМЫ

- 703 Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Российской академии наук (30 ноября 1994 г.)
703 *В.С. Троицкий*. Экспериментальные свидетельства против космологии Большого взрыва
707 *А.А. Слущкин*. "Замороженная" электронная фаза в ВТСП

PERSONALIA

- 711 Памяти Владислава Павловича Саранцева (*А.А. Васильев, И.Н. Иванов, В.Г. Кадышевский, И.А. Савин, А.Н. Сисакян, М.Г. Шафранова, М.В. Юрков*)
713 Памяти Михаила Исааковича Подгорецкого (*А.М. Балдин, В.Л. Гинзбург, В.И. Гольданский, И.М. Граменицкий, В.Г. Кадышевский, Д.А. Киржниц, А.А. Кузнецов, В.Л. Любошиц, И.Л. Розенталь, Д.С. Чернавский, Д.В. Ширков*)
715 Памяти Георгия Михайловича Кукавадзе (*Ю.Г. Абов, П.А. Крупчицкий, Л.Б. Окунь, А.Л. Суворов, Ю.В. Терехов*)

БИБЛИОГРАФИЯ

- 717 Новая книга по электродинамике магнетиков (*М. И. Каганов*)
720 Новости физики в сети INTERNET (*Ю.Н. Ерошенко*)