

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

1996, том 166

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!

*Вы можете оформить подписку
на журнал "Успехи физических наук" на 1995–1996 гг.,
а также заказать отдельные номера УФН за 1994 год
в МП "ЦЕНТРЭКС". Условия оформления заказа
смотрите на с. 872 этого номера*

*Условия подписки для зарубежных читателей
смотрите на с. 892 этого номера*

*Правила оформления рукописей (для авторов)
смотрите на с. 898 этого номера*

*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
(<http://ufn.ioc.ac.ru/ufn.html>)*

Информацию о сервере смотрите на с. 919 этого номера

Издание журнала "УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК" в 1995 году было 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) 137-58-95. 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" 1996

CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 809 *A.M. Cherepashchuk*. Masses of black holes in binary stellar systems
833 *É.L. Nagaev*. Lanthanum manganites and other giant-magnetoresistance magnetic conductors
859 *V.I. Petrov*. Cathodoluminescence microscopy

PHYSICS OF OUR DAYS

- 873 *V.A. Avetisov, V.I. Gol'danskii*. Physical aspects of mirror symmetry breaking in the bioorganic world

FROM THE CURRENT LITERATURE

- 893 *V.V. Brazhkin, A.G. Lyapin*. Transformations of C₆₀ fullerite under high pressure–high temperature conditions

CONFERENCES AND SYMPOSIA

- 899 **Workshop in the P.L. Kapitza Institute for Physical Problems of the Russian Academy of Sciences: "Mesoscopic and strong correlated systems" (23 and 25 April 1996)**

PERSONALIA

- 909 In memory of Mikhail Arnol'dovich Blokhin (*G.B. Bokii, S.V. Vonsovskii, I.I. Vorovich, Yu.A. Zhdanov, V.I. Nefedov*)
911 In memory of Mikhail Aleksandrovich El'yashevich (*E.B. Aleksandrov, Zh.I. Alferov, P.A. Apanasevich, A.M. Bonch-Bruevich, N.A. Borisevich, V.S. Burakov, V.I. Gol'danskii, A.P. Voïtovich, L.A. Gribov, O.M. Martynenko, L.Ya. Min'ko, L.M. Tomil'chik, A.F. Chernyavskii*)
913 In memory of Dmitrii Vasil'evich Volkov (*V.P. Akulov, A.I. Akhiezer, A.M. Baldin, V.G. Bar'yakhtar, A.A. Zheltukhin, L.B. Okun', S.V. Peletminsi, V.A. Soroka, D.P. Sorokin, K.N. Stepanov, L.D. Faddeev, Ya.B. Fainberg, P.I. Fomin, D.V. Shirkov*)
915 In memory of Vladimir Ivanovich Mel'nikov (*S.I. Anisimov, S.A. Bulgadaev, G.E. Volovik, A.I. Larkin, V.I. Marchenko, V.P. Mineev, Yu.A. Osip'yan, L.P. Pitaevskii, É.I. Rashba, L.A. Fal'kovskii, I.M. Khalatnikov*)
917 Physics news on the Internet (*Yu.N. Eroshenko*)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 809 *А.М. Черпацук.* Массы черных дыр в двойных звездных системах
833 *Э.Л. Нагаев.* Манганиты лантана и другие магнитные проводники с гигантским магнитосопротивлением
859 *В.И. Петров.* Католюминесцентная микроскопия

ФИЗИКА НАШИХ ДНЕЙ

- 873 *В.А. Аветисов, В.И. Гольданский.* Физические аспекты нарушения зеркальной симметрии биоорганического мира

ИЗ ТЕКУЩЕЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 893 *В.В. Бражкин, А.Г. Ляпин.* Превращения фуллерита C_{60} при высоких давлениях и температурах

КОНФЕРЕНЦИИ И СИМПОЗИУМЫ

- 899 Семинар в Институте физических проблем им. П.Л. Капицы РАН "Мезоскопические и сильнокоррелированные системы"

PERSONALIA

- 909 Памяти Михаила Арнольдовича Блохина (*Г.Б. Бокий, С.В. Воссовский, И.И. Ворович, Ю.А. Жданов, В.И. Нефедов*)
911 Памяти Михаила Александровича Ельяшевича (*Е.Б. Александров, Ж.И. Алферов, П.А. Апанасевич, А.М. Бонч-Бруевич, Н.А. Борисевич, В.С. Бураков, В.И. Гольданский, А.П. Войтович, Л.А. Грибов, О.М. Мартыненко, Л.Я. Мицько, Л.М. Томильчик, А.Ф. Чернявский*)
913 Памяти Дмитрия Васильевича Волкова (*В.П. Акулов, А.И. Ахиезер, А.М. Балдин, В.Г. Барьяхтар, А.А. Желтухин, Л.Б. Окунь, С.В. Пелетминский, В.А. Сорока, Д.П. Сорокин, К.Н. Степанов, Л.Д. Фаддеев, Я.Б. Файнберг, П.И. Фомин, Д.В. Ширков*)
915 Памяти Владимира Ивановича Мельникова (*С.И. Анисимов, С.А. Булгадаев, Г.Е. Воловик, А.И. Ларкин, В.И. Марченко, В.П. Мисеев, Ю.А. Осипьян, Л.П. Пятаевский, Э.И. Раиба, Л.А. Фальковский, И.М. Халатников*)
917 Новости физики в сети Internet (*Ю.Н. Ерошенко*)