

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. 402 этого номера "УФН").*

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

*Условия оформления заказов смотрите
на с. 428 этого номера.*

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

CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 361 *V.V. Zosimov, L.M. Lyamshev.* Fractals in wave processes
- 403 *Yu.A. Izyumov.* The Hubbard model in the regime of strong electronic correlations
- 429 *I.M. Ternov.* Synchrotron radiation

FROM THE HISTORY OF PHYSICS

- 457 *M.A. Elyashevich, N.G. Kembrovskaya, L.M. Tomil'chik.* Walter Ritz as a theoretical physicist and his research on atomic spectra theory

Успехи физических наук, т. 165, № 4

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

Сдано в набор 05.01.95 г. Подписано к печати 31.03.95 г. Формат 60 × 88/8.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ.л. 14,7. Усл. кр.-отт. 15,20.
Уч.-изд.л. 20,5. 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

Оригинал-макет подготовлен в Редакции журнала "Успехи физических наук".
Компьютерный набор и верстка *Н.В. Грибкова, 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 Advent 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

3000 p.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 361 *В.В. Зосимов, Л.М. Ляшев.* Фракталы в волновых процессах
403 *Ю.А. Изюмов.* Модель Хаббарда в режиме сильных корреляций
429 *И.М. Тернов.* Синхротронное излучение

ИЗ ИСТОРИИ ФИЗИКИ

- 457 *М.А. Ельщевич, Н.Г. Кембровская, Л.М. Томильчик.* Вальтер Ритц как физик-теоретик и его исследования по теории атомных спектров