

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!

*Вы можете оформить подписку
на журнал "Успехи физических наук" на 1995 год,
а также заказать отдельные номера УФН за 1994 год
в МП "ЦЕНТРЭКС". Условия оформления заказа
смотрите на с. 1223 этого номера
Правила оформления рукописей (для авторов) см. с. 1224
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>)*

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

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" 1995

CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 1105 *A.I. Olemskoi, I.V. Kopyk.* Theory of spatiotemporal evolution of a nonequilibrium thermodynamic system
- 1145 *F.V. Bunkin, G.A. Lyakhov, K.F. Shipilov.* Thermal selfaction of the acoustical wave packets in fluid
- 1165 *A.I. Akhiezer, N.F. Shul'ga, V.I. Truten', A.A. Greenenko, V.V. Syshchenko.* Dynamics of high-energy charged particles in straight and bent crystals
- 1193 *N.D. Zhevandrov.* Polarizational physiological optics
- 1214 Physics news from INTERNET (*Yu.N. Eroshenko*)

CONFERENCES AND SYMPOSIA

- 1215 **Scientific Session of the Division of General Physics and Astronomy of the Russian Academy of Sciences (22 February 1995)**
- 1215 *A.I. Smirnov, I.N. Khlyustikov.* Magnetoelectric effects and the Stark effect in antiferromagnetic Gd_2CuO_4
- 1219 *P.E. Zil'berman, A.G. Temiryazev, M.P. Tikhomirova.* Short wavelength exchange dominated in spin waves and possible applications

Успехи физических наук, т. 165, № 10

Редакторы *М.С. Аксентьева, О.М. Малявина, Л.В. Семенова, Г.В. Чернышова*
Референт редакции *Л.И. Шубина*
Литературный редактор *Т.С. Вайсберг*

Сдано в набор 05.08.95 г. Подписано к печати 29.09.95 г. Формат 60 × 88/8.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ.л. . Усл. кр.-отт. .
Уч.-изд.л. . Тираж 1250 экз. Заказ . Цена 8000 р.

Адрес редакции: 117071, Москва В-71, Ленинский просп. 15
Тел. (095) 955-03-25, (095) 135-58-95. *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. Грибкова, О.В. Моргунова, Т.В. Сироткина*
Графические работы *О.А. Кублаивили.* Компьютерная графика *А.В. Бобков, Д.Н. Хорошун.* 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

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 1105 *А.И. Олемской, И.В. Коплык.* Теория пространственно-временной эволюции неравновесной термодинамической системы
- 1145 *Ф.В. Бункин, Г.А. Ляхов, К.Ф. Шпилов.* Тепловое самовоздействие акустических волновых пакетов в жидкости
- 1165 *А.И. Ахиезер, Н.Ф. Шульга, В.И. Трутень, А.А. Грищенко, В.В. Сыщенко.* Динамика заряженных частиц высоких энергий в прямых и изогнутых кристаллах
- 1193 *Н.Д. Жевандров.* Поляризационная физиологическая оптика
- 1214 *Новости физики в сети INTERNET (Ю.Н. Ерошенко)*

КОНФЕРЕНЦИИ И СИМПОЗИУМЫ

- 1215 **Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Российской академии наук (22 февраля 1995 г.)**
- 1215 *А.И. Смирнов, И.Н. Хлюстиков.* Магнитоэлектрические эффекты и эффект Штарка в антиферромагнитном Gd_2CuO_4
- 1219 *П.Е. Зильберман, А.Г. Темиряев, М.П. Тихомирова.* Короткие спиновые волны обменной природы в ферритовых слоях: возбуждение, распространение и перспективы применений