

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. 966 этого номера
Правила оформления рукописей (для авторов) см. с. 918
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. 954 этого номера УФН)*

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) 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

- 841 *K.N. Mukhin, O.O. Patarakin.* The Δ -isobar in nuclei
887 *V.B. Shikin, Yu. V. Shikina.* Charged dislocations in semiconductors
919 *G.V. Dedkov.* Interatomic interaction potentials in radiation physics

METHODOLOGICAL NOTES

- 955 *V.P. Bykov, A.V. Gerasimov, V.O. Turin.* The coulomb desintegration of the weak electron flows and photocounts
967 *B.B. Kadomtsev.* Classical and quantum irreversibility
974 Physics news from Internet (*Yu.N. Eroshenko*)

PERSONALIA

- 975 *Vasilii Vasil'evich Vladimirkii* (on his 80th birth) (*Yu.G. Abov, A.F. Andreev, C.T. Belyaev, V.L. Ginzburg, M.V. Danilov, B.L. Ioffe, V.S. Kaftanov, D.G. Koshkarev, L.B. Okun', A.N. Skriskii, V.V. Sokolovskii, Yu. B. Khariton, I.V. Chuvilo, O.V. Shvedov*)

Успехи физических наук, т. 165, № 8

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

Сдано в набор 05.06.95 г. Подписано к печати 31.07.95 г. Формат 60 × 88/8.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ.л. 14,7. Усл. кр.-отт. 15,20.
Уч.-изд.л. 19,86. Тираж 1250 экз. Заказ . Цена 8000 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. Грибкова, О.В. Моргунова, Т.В. Сироткина*
Графические работы *О.А. Кублашвили.* Компьютерная графика *М.Л. Антонкин, А.В. Бобков.* 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

- 841 *К.Н. Мухин, О.О. Патаракин.* Дельта-изобара в ядрах
887 *В.Б. Шикин, Ю.Б. Шикина.* Заряженные дислокации в полупроводниковых кристаллах
919 *В.Г. Дедков.* Межатомные потенциалы взаимодействия в радиационной физике

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

- 955 *В.П. Быков, А.В. Герасимов, В.О. Турин.* Кулоновская дезинтеграция слабых электронных потоков и фотоотсчеты
967 *Б.Б. Кадомцев.* Необратимость классическая и квантовая
974 *Новости физики в сети Internet (Ю.Н. Ерошенко)*

PERSONALIA

- 975 *Василий Васильевич Владимирский (к 80-летию со дня рождения) (Ю.Г. Абов, А.Ф. Андреев, С.Т. Беляев, В.Л. Гинзбург, М.В. Данилов, Б.Л. Иоффе, В.С. Кафтапов, Д.Г. Кошкарев, Л.Б. Окунь, А.Н. Скринский, В.В. Соколовский, Ю.Б. Харитон, И.В. Чувило, О.В. Шведов)*