

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

1994, том 164

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!

Содержание планируемых к публикации номеров "УФН"

*Вы можете узнать по электронной почте,
воспользовавшись бесплатными услугами INFOMAG
(см. стр. 1072 этого номера "УФН").*

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

*Условия оформления заказов смотрите
на стр. 1088 этого номера.*

*Условия подписки
для зарубежных читателей
смотрите на стр. 1126 этого номера "УФН".*

Зав. редакцией М.С. Аксентьева.

Адрес редакции:

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

Тел. (095) 955-03-25. Тел./факс (095) 190-42-44.

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

CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 1017 *V.M. Biryukov, V.I. Kotov, Yu.A. Chesnokov.* Steering beams of high-energy charged particles by bent crystals
- 1041 *G.R. Ivanitsky, A.B. Medvinsky, M.A. Tsyganov.* From cell population wave dynamics to neuroinformatics
- 1073 *S.M. Troshin, N.E. Tyurin.* Spin effects in hard processes with accelerated polarised protons
- 1089 *V.M. Arutyunyan, S.G. Oganessian.* The stimulated Cherenkov effect

ANNOUNCEMENT

- 1127 The new physical journal

Успехи физических наук, т. 164, № 10

Редактор *В.В. Власов, Л.И. Гладнева*
Референт редакции *Л.И. Шубина*
Литературный редактор *Т.С. Вайсберг*

Сдано в набор 05.08.94 г. Подписано к печати 30.09.94 г. Формат 60 × 88/8.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ.л. . Усл. кр.-отг. .
Уч.-изд.л. . Тираж экз. Заказ . Цена 750 р.

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

Оригинал-макет подготовлен в Редакции журнала "Успехи физических наук".
Номер набран и сверстан с использованием системы Advent 3B2 Total Publishing System на оборудовании,
предоставленном фирмой "Turpion Ltd" (UK)

Отпечатано в типографии ИТАР-ТАСС. 129085, Москва, Звездный бульвар, 17

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 1017 *В.М. Бирюков, В.И. Котов, Ю.А. Чесноков.* Управление пучками заряженных частиц высоких энергий при помощи изогнутых монокристаллов
- 1041 *Г.Р. Иващицкий, А.Б. Медвинский, М.А. Цыганов.* От динамики популяционных автоволн, формируемых живыми клетками, к нейроинформатике
- 1073 *С.М. Трошин, Н.Е. Тюрин.* Спиновые эффекты в жестких процессах с поляризованными протонами
- 1089 *В.М. Арутюнян, С.Г. Оганесян.* Вынужденный черенковский эффект

АНОНС

- 1127 Новый физический журнал