

Редакционная коллегия журнала "Успехи физических наук" с глубоким прискорбием извещает, что 1 октября 1994 года в возрасте 86 лет скончался выдающийся физик-теоретик нашего времени, действительный член Российской академии наук

МОИСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ МАРКОВ

Его вклад в современную науку сосредоточен на ключевых проблемах строения материи, квантовой теории гравитации и космологии. Точно чувствуя глубинные тенденции развития науки, он стал инициатором развития нового перспективного направления — экспериментальной нейтринной астрофизики, подземной и подводной физики. Занимая пост академика-секретаря отделения ядерной физики с 1967 по 1988 год, М.А. Марков много сделал для развития ядерной физики и ее материально-технической базы в Академии наук.

РОССИЙ-
СКАЯ
АКАДЕ-
МИЯ НА-
УК

УСПЕХИ
ФИЗИ-
ЧЕСКИХ
НАУК
1994, том
164
Журнал
издается с
апреля
1918 г.

Главный ре-
дактор 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.

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: ufn@ufn.msk.su

© Российская академия наук,
"Успехи физических наук" 1994

CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 1129 *L.G. Landsberg*. Exotic baryons
1165 *B.M. Smirnov*. Melting of clusters with pair interaction of atoms
1187 *D.N. Klyshko*. Quantum optics: quantum, classical, and metaphysical aspects
1215 *R.F. Trumin*. Shock compression of condensed matters in strong shock waves caused by underground nuclear explosions
1239 *Yu.M. Ado, V.A. Anferov*. Polarized protons acceleration to high energy in synchrotrons

Вниманию читателей!

*Вы можете оформить подписку на годовой комплект
журнала "Успехи физических наук" на 1994 и 1995 года,
а также заказать отдельные номера "УФН"
в МП "ЦЕНТРЭКС".*

*Условия оформления заказов смотрите
на стр. 1186 этого номера.*

*Содержание планируемых к публикации номеров "УФН"
Вы можете узнать по электронной почте,
воспользовавшись бесплатными услугами INFOMAG
(см. стр. 1885 этого номера "УФН").*

*Условия подписки
для зарубежных читателей
смотрите на стр. 1238 этого номера "УФН".*

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 1129 *Л.Г. Ландсберг.* Экзотические барионы
- 1165 *Б.М. Смирнов.* Плавление кластеров с парным взаимодействием атомов
- 1187 *Д.Н. Клышко.* Квантовая оптика: квантовые, классические и метафизические аспекты
- 1215 *Р.Ф. Трунин.* Ударная сжимаемость конденсированных веществ в мощных ударных волнах подземных ядерных взрывов
- 1239 *Ю.М. Адо, В.А. Анферов.* Ускорение поляризованных протонов до высоких энергий в синхротронах