

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 1995–1996 гг.,  
а также заказать отдельные номера УФН за 1994 год  
в МП "ЦЕНТРЭКС". Условия оформления заказа  
смотрите на с. 1356 этого номера*

*Правила оформления рукописей (для авторов) см. с. 1398*

*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 № 95-02-91022e

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](mailto:ufn@ufn.msk.su)

[ufn@ufn.ioc.ac.ru](mailto:ufn@ufn.ioc.ac.ru)

© Российская академия наук,  
"Успехи физических наук" 1995

## CONTENTS

### REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 1345 *M. Danos, B.S. Ishkhanov, N.P. Yudin, R.A. Eramzhyan.* Giant dipole resonance and the evolution of concepts of nuclear dynamics  
1357 *G.A. Galechyan.* Acoustic waves in plasma  
1380 Physics news from INTERNET (*Yu.N. Eroshenko*)

### NOBEL LECTURES IN PHYSICS — 1994

- 1381 *B.N. Brockhouse.* Slow neutron spectroscopy and the Grand Atlas of the physical world  
1399 *C.G. Shull.* Early development of neutron scattering

### PHYSICS OF OUR DAYS

- 1403 *R.Kh. Zeytounian.* Nonlinear long waves on water and solitons

### BIBLIOGRAPHY

- 1457 Authors index 1995 (vol. 165) (*L.V. Semenova*)  
1461 Subject index 1995 (vol. 165) (*L.V. Semenova*)

Успехи физических наук, т. 165, № 12

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

---

Сдано в набор 05.10.95 г. Подписано к печати 01.12.95 г. Формат 60 × 88/8.  
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ.л. 14,7. Усл. кр.-отг. 15,2.  
Уч.-изд.л. 18,1. Тираж 1250 экз. Заказ . Цена 8000 р.

---

*Адрес редакции:* 117071, Москва В-71, Ленинский просп. 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](mailto:ufn@ufn.msk.su)  
[ufn@ufn.ioc.ac.ru](mailto: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 *А.В. Бобков, Д.Н. Хорошун.* Фотоработы *К.И. Кобзев*  
Поддержка компьютерной системы *Ю.Л. Волобуев*  
Номер набран и сверстан с использованием системы Advent 3В2 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

- 1345 *М. Данос, Б.С. Ишханов, Н.П. Юдин, Р.А. Эрамжян.* Дипольный гигантский резонанс и развитие представлений о динамике ядра
- 1357 *Г.А. Галечян.* Акустические волны в плазме
- 1380 *Новости физики в сети INTERNET (Ю.Н. Ерошенко)*

### НОБЕЛЕВСКИЕ ЛЕКЦИИ ПО ФИЗИКЕ — 1994

- 1381 *Б.Н. Брукхауз.* Спектроскопия медленных нейтронов и Великий Атлас физического мира
- 1399 *К.Г. Шульц.* Раннее развитие физики нейтронного рассеяния

### ФИЗИКА НАШИХ ДНЕЙ

- 1403 *Р.Х. Зейтунян.* Нелинейные длинные волны на поверхности воды и солитоны

### БИБЛИОГРАФИЯ

- 1457 *Годовой указатель авторов журнала "Успехи физических наук" — том 165, 1995 г. (Л.В. Семенова)*
- 1461 *Годовой тематический указатель к журналу "Успехи физических наук" — том 165, 1995 г., составленный в соответствии с международной классификацией по физике и астрономии (PACS 1995) (Л.В. Семенова)*