

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

1997, том 167

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, Л.Б. ОКУНЬ,
Л.П. ПИТАЕВСКИЙ (зам. главного редактора), Ю.Д. ПРОКОШКИН,
В.И. РИТУС, Б.М. СМИРНОВ (зам. главного редактора), 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 помещался на первой странице годового указателя статей в декабрьских номерах 1990–1995 гг.

Вниманию читателей!

*Вы можете оформить подписку
на журнал "Успехи физических наук" на 1997 г.,
а также заказать отдельные номера УФН за 1994–1996 гг.
в ТОО "ЦЕНТРЭКС". Условия оформления заказа
смотрите на с. 734 УФН, т. 167, № 7, 1997 г.*

*Для оформления заказа
звоните в ТОО "ЦЕНТРЭКС"*

Кольцовой Ларисе Арсентьевне

Тел. (095) 456-86-01

*Правила оформления рукописей (для авторов)
смотрите на с. 498 УФН, т. 167, № 5, 1997 г.*

*С 1994 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>)*

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" 1997

CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 689 *V.S. Beskin*. Axisymmetric stationary flows in compact astrophysical objects
721 *I.L. Fabelinskii*. Macroscopic and molecular shear viscosity
735 *Yu.V. Gulyaev, I.E. Dikshstein, V.G. Shavrov*. Magnetoacoustic surface waves in magnetic crystals at reorientation phase transitions
751 *Yu.E. Lozovik, A.M. Popov*. Formation and growth of carbon nanostructures: fullerenes, nanoparticles, nanotubes and cones

PHYSICS OF OUR DAYS

- 775 *A.V. Semenov*. Observation of very-large- Q^2 anomalous events in ep collisions on the HERA collider
778 Physics news on the Internet (*Yu.N. Eroshenko*)

METHODOLOGICAL NOTES

- 779 *L. Kh. Ingel*. 'Anticonvection'

PERSONALIA

- 785 In memory of Mikhail Vasil'evich Terent'ev (*B.V. Geshkenbein, V.N. Gribov, B.L. Ioffe, A.B. Kaivalov, L.A. Kondratyuk, L.B. Okun', V.S. Popov, Yu.A. Simonov, K.A. Ter-Martirosyan, Yu. B. Khariton, E.P. Shablin*)
787 In memory of Sergei Mikhailovich Rytov (*A.F. Andreev, A.S. Borovik-Romanov, F.V. Bunkin, A.V. Gaponov-Grekhov, Yu.V. Gulyaev, N.V. Karlov, Yu.A. Kravtsov, V.V. Migulin, M.A. Miller, V.G. Polevoi, A.M. Prokhorov, I.L. Fabelinskii, E.L. Feinberg*)
789 In memory of Ruslan Leont'evich Stratonovich (*F.V. Bunkin, B.B. Kadomtsev, Yu.L. Klimontovich, N.I. Koroteev, P.S. Landa, V.P. Maslov, Yu. M. Romanovskii*)
791 In memory of Dmitrii Petrovich Grechukhin (*A.L. Barabanov, S. T. Belyaev, V.G. Vaks, N.B. Narozhnyi, A.A. Oglobilin, G.A. Pik-Pichak, Yu. E. Pokrovskii, S.V. Romanov, E.E. Sapershtein, A.A. Soldatov*)

LETTERS TO THE EDITORS

- 793 *G.K. Avetisyan*. On the stimulated Cherenkov effect
799 *I.A. Yakovlev*. On A.V. Belinskii's paper 'Regular and quasiregular spectra in disordered layered structures'

Успехи физических наук, т. 167, № 7

Редакторы *М.С. Аксентьева, О.А. Болдарева, Л.А. Панюшкина, Л.В. Семенова, Г.В. Чернышева*

Референт редакции *Л.И. Шубина*

Литературный редактор *Т.С. Вайсберг*

Стилистическое редактирование английских текстов *Е.Г. Стрельченко*

Сдано в набор 05.05.97 г. Подписано к печати 30.06.97 г. Формат 60 × 88/8.

Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ.л. 13,7. Усл. кр.-отт. 14,2.

Уч.-изд.л. 17,07. Тираж 1100 экз. Заказ .

Стоимость подписки на весь 1997 г.:

для организаций — 420000 руб. (индекс по каталогу "Роспечати" — 71373);

для индивидуальных подписчиков — 144000 руб. (индекс по каталогу "Роспечати" — 71372).

Стоимость отдельного номера журнала за 1994–1996 гг. — 12000 руб. (заказ в ТОО "ЦЕНТРЭКС" тел. (095) 456-86-01).

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

Оригинал-макет подготовлен в Редакции журнала "Успехи физических наук".

Компьютерный набор и верстка *Н.В. Грибова, О.В. Моргунова, Т.В. Сироткина*

Графические работы *О.А. Кублашвили*. Компьютерная графика *А.В. Бобков, Г.В. Варванина*. Фотоработы *К.И. Кобзев*

Поддержка компьютерной системы *Ю.Л. Волобуев, Л.В. Семенова*

Номер набран и сверстан с использованием системы Advent 3B2 Total Publishing System на оборудовании, предоставленном фирмой "Turpion Ltd" (UK)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 689 *В.С. Бескин*. Осесимметричные стационарные течения в компактных астрофизических объектах
- 721 *И.Л. Фабелинский*. О макроскопической и молекулярной сдвиговой вязкости
- 735 *Ю.В. Гуляев, И.Е. Дикштейн, В.Г. Шавров*. Поверхностные магнитоакустические волны в магнитных кристаллах в области ориентационных фазовых переходов
- 751 *Ю.Е. Лозовик, А.М. Попов*. Образование и рост углеродных наноструктур — фуллеренов, наночастиц, нанотрубок и конусов

ФИЗИКА НАШИХ ДНЕЙ

- 775 *А.В. Семенов*. Наблюдение аномальных событий с очень большими величинами Q^2 в ер-столкновениях на ускорителе ГЕРА
- 778 Новости физики в сети Internet (*Ю.Н. Ерошенко*)

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

- 779 *Л.Х. Ингель*. "Антиконвекция"

PERSONALIA

- 785 Памяти Михаила Васильевича Терентьева (*Б.В. Гешикенбейн, В.Н. Грибов, Б.Л. Иоффе, А.Б. Кайдалов, Л.А. Кондратьев, Л.Б. Окунь, В.С. Попов, Ю.А. Симонов, К.А. Тер-Мартirosян, Ю.Б. Хрилович, Е.П. Шабалин*)
- 787 Памяти Сергея Михайловича Рыгова (*А.Ф. Андреев, А.С. Боровик-Романов, Ф.В. Бункин, А.В. Гапонов-Грехов, Ю.В. Гуляев, Н.В. Карлов, Ю.А. Кравцов, В.В. Мигулин, М.А. Миллер, В.Г. Полевой, А.М. Прохоров, И.Л. Фабелинский, Е.Л. Фейнберг*)
- 789 Памяти Руслана Леонтьевича Стратоновича (*Ф.В. Бункин, Б.Б. Кадомцев, Ю.Л. Климонтович, Н.И. Коротеев, П.С. Ланда, В.П. Маслов, Ю.М. Романовский*)
- 791 Памяти Дмитрия Петровича Гречухина (*А.Л. Барабанов, С.Т. Беляев, В.Г. Вакс, Н.Б. Нарожный, А.А. Оглоблин, Г.А. Пик-Пичак, Ю.Е. Покровский, С.В. Романов, Э.Е. Саперштейн, А.А. Солдатов*)

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

- 793 *Г.К. Аветисян*. К вынужденному черенковскому эффекту
- 799 *И.А. Яковлев*. О статье А.В. Белинского "Регулярные и квазирегулярные спектры в разупорядоченных слоистых структурах"