

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 801 *В.Ю. Ирхин*. Необычный магнетизм решёток Кондо
817 *В.В. Прудников, П.В. Прудников, М.В. Мамонова*. Особенности неравновесного критического поведения модельных статистических систем и методы их описания

ФИЗИКА НАШИХ ДНЕЙ

- 857 *Е.П. Курбатов, А.Г. Жилкин, Д.В. Бисикало*. Модель модифицированной магнитной гидродинамики с учётом волновой турбулентности в приложениях к астрофизике

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

- 879 *Н.Н. Розанов*. Антилазер: режим резонансного поглощения или идеальное когерентное поглощение?

КОНФЕРЕНЦИИ И СИМПОЗИУМЫ

- 883 **Детектирование гравитационных волн как начало гравитационно-волновой астрономии** (Научная сессия Отделения физических наук Российской академии наук, 2 ноября 2016 г.)
884 *Д.Г. Райце*. Первые детектирования гравитационных волн, излучаемых при слияниях двойных чёрных дыр
892 *В.Н. Руденко*. Гравитационно-волновой эксперимент в России
906 *Г.С. Бисноватый-Коган, С.Г. Моисеенко*. Гравитационные волны и сверхновые с коллапсирующим ядром

БИБЛИОГРАФИЯ

- 915 Новые книги по физике и смежным наукам (*Е.В. Захарова*)
917 Новости физики в сети Internet (*Ю.Н. Ерошенко*)



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0042-1294

Успехи физических наук

Журнал основан в 1918 г.

уофон

2017 август
ТОМ 187

№8

Главный редактор В.А. РУБАКОВ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Л.П. ПИТАЕВСКИЙ (зам. главного редактора), Е.Б. АЛЕКСАНДРОВ, Ф.И. АТАУЛЛАХАНОВ, Ю.В. ГУЛЯЕВ, С.П. ДЕНИСОВ, Л.М. ЗЕЛЁНЫЙ, А.А. КАПЛЯНСКИЙ, О.А. КОЧАРОВСКАЯ, Г.Н. КУЛИПАНОВ, А.Г. ЛИТВАК, Г.А. МЕСЯЦ, Р.А. СЮНЯЕВ, В.Е. ФОРТОВ, А.Р. ХОХЛОВ, А.М. ЧЕРЕПАШУК

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

О.В. РУДЕНКО (зам. главного редактора), М.С. АКСЕНТЬЕВА (ответственный секретарь), П.И. АРСЕЕВ, В.С. БЕСКИН, А.Е. БОНДАРЬ, В.В. БРАЖКИН, С.В. БУЛАНОВ, М.А. ВАСИЛЬЕВ, М.И. ВЫСОЦКИЙ, И.М. ДРЕМИН, А.М. ЖЁЛТИКОВ, Г.Р. ИВАНИЦКИЙ, Д.И. КАЗАКОВ, В.В. КВЕДЕР, Н.Н. КОЛАЧЕВСКИЙ, З.Ф. КРАСИЛЬНИК, Е.А. КУЗНЕЦОВ, С.А. НИКИТОВ, В.Ф. ОБРАЗЦОВ, П.Н. ПАХЛОВ, К.А. ПОСТНОВ, В.И. РИТУС, Г.И. РУБЦОВ, М.В. САДОВСКИЙ, А.М. СЕРГЕЕВ, Б.М. СМИРНОВ, Р.А. СУРИС, Д.Р. ХОХЛОВ, М.В. ЧЕХОВА, Е.М. ЧУРАЗОВ

"Успехи физических наук" (сокращенно УФН) — журнал, публикующий обзоры современного состояния наиболее актуальных проблем физики и смежных с ней наук. Предназначается для научных работников, аспирантов, студентов-физиков старших курсов, преподавателей. Выходит 12 раз в год (1 том, включающий 12 номеров; при цитировании статей 1990–1993 гг. обязательно указывается номер журнала). Список указателей к вышедшим томам помещался на первой странице годового указателя статей в декабрьских номерах 1990–1995, 1997–2010, 2013–2016 гг.

Вниманию читателей!

*О конкурсах на соискание золотых медалей
и премий имени выдающихся учёных,
проводимых Российской академией наук в 2018 году,
см. на с. 919, 920 этого номера*

*Условия оформления подписки на журнал
"Успехи физических наук" на 2018 г.
см. на с. 856 этого номера*

*Правила оформления рукописей (для авторов)
см. на с. 264, т. 186, № 3, 2016 г.*

*Электронные препринты статей, опубликованных в журнале УФН,
доступны через Internet с 26 декабря 1994 года (www.ufn.ru)*

Адрес редакции:

119991 Москва, Ленинский проспект 53, Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН,

Редакция журнала "Успехи физических наук"

Тел. (499) 132-62-65. Тел./факс (499) 132-63-48

Тел./факс (499) 190-42-44, (499) 190-34-52. E-mail: ufn@ufn.ru

CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 801 *V.Yu. Irkhin*. Unusual magnetism of the Kondo lattice
817 *V.V. Prudnikov, P.V. Prudnikov, M.V. Mamonova*. Nonequilibrium critical behavior of model statistical systems and methods for the description of its features

PHYSICS OF OUR DAYS

- 857 *E.P. Kurbatov, A.G. Zhilkin, D.V. Bisikalo*. Modified magnetohydrodynamics model including wave turbulence: astrophysical applications

METHODOLOGICAL NOTES

- 879 *N.N. Rosanov*. Antilaser: resonance absorption mode or coherent perfect absorption?

CONFERENCES AND SYMPOSIA

- 883 **Detection of gravitational waves as the beginning of gravitational wave astronomy** (Scientific session of the Physical Sciences Division of the Russian Academy of Sciences, 2 November 2016)
884 *D.H. Reitze*. The first detections of gravitational waves emitted from binary black hole mergers
892 *V.N. Rudenko*. Gravitational-wave experiment in Russia
906 *G.S. Bisnovatyi-Kogan, S.G. Moiseenko*. Gravitational waves and core-collapse supernovae

BIBLIOGRAPHY

- 915 New books on physics and related sciences (*E.V. Zakharova*)
917 Physics news on the Internet (*Yu.N. Eroshenko*)

Успехи физических наук, т. 187, № 8
Выпускающий научный редактор *С.М. Аленко*.
Редакторы *М.С. Аксентьева, Т.Г. Орехова, Т.П. Романова*.
Литературные редакторы *Т.Б. Ларионова, Е.А. Фример*.
Стилистическое редактирование английских текстов *Е.Г. Стрельченко*.
Редактор-библиограф *Е.В. Захарова*.

Сдано в набор 03.06.2017 г. Подписано к печати 03.08.2017 г. Формат 60 × 88/8.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,7. Усл. кр.-отт. 15,2.
Физ. л. 15,0. Уч.-изд. л. 17,94. Тираж 500 экз. Заказ 761.
Условия оформления подписки на журнал "Успехи физических наук" на 2018 г. см. на с. 856 этого номера
Стоимость отдельного номера журнала за 1994–2016 гг. для организаций — 400 руб.;
для индивидуальных подписчиков — 200 руб.
(заказ в Редакции журнала "Успехи физических наук" по тел. (499) 190-34-52, (499) 190-42-44
или по адресу 123182 Москва, ул. Щукинская д. 12, корп. 1).

Адрес редакции: 119991 Москва, Ленинский проспект 53, Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН,
Редакция журнала "Успехи физических наук".
Тел. (499) 132-62-65. Тел./факс (499) 132-63-48. Тел./факс (499) 190-42-44, (499) 190-34-52. E-mail: ufn@ufn.ru

Оригинал-макет подготовлен в Редакции журнала "Успехи физических наук".
Компьютерный набор и верстка: *Н.В. Грибкова, О.В. Моргунова*.
Компьютерная графика и фотоработы: *А.В. Бобков, Г.В. Варванина*.
Поддержка компьютерной системы и информационное администрирование:
Д.А. Олемской, Е.В. Захарова, Ю.Н. Ерошенко, И.А. Садовский, Е.А. Фример.
Номер набран и сверстан с использованием системы Advent 3B2 Total Publishing System (предоставлена фирмой Turpion Ltd.)

Отпечатано с оригинал-макета в ППП "Гипография "Наука", 121099 Москва Г-99, Шубинский пер., 6