

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

2001, том 171

Журнал издается с апреля 1918 г.

Главный редактор В.Л. ГИНЗБУРГ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

М.С. АКСЕНТЬЕВА (ответственный секретарь), В.С. БЕСКИН, В.Б. БРАГИНСКИЙ,
Л.П. ГРИЩУК, Ю.В. ГУЛЯЕВ, И.М. ДРЕМИН (зам. главного редактора),
Г.Р. ИВАНИЦКИЙ, А.А. КАПЛЯНСКИЙ, Г.Н. КУЛИПАНОВ, Л.Б. ОКУНЬ,
Л.П. ПИТАЕВСКИЙ (зам. главного редактора), В.И. РИТУС, В.А. РУБАКОВ,
О.В. РУДЕНКО, Б.М. СМИРНОВ (зам. главного редактора), В.Д. ШАФРАНОВ

"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 1990–1993 гг. обязательно указывается номер журнала).

Список указателей к вышедшим томам помещался на первой странице годового указателя статей в декабрьских номерах 1990–1995, 1997–2000 гг.

Вниманию читателей!

*Информацию о конкурсе на соискание премии имени А.Г. Столетова
Российской академии наук см. на с. 1058 этого номера УФН*

*Информацию о новых книгах зарубежных авторов,
изданных научно-издательским центром
"Регулярная и хаотическая динамика",
см. на с. 1122 этого номера УФН*

*В Издательстве Физико-математической
литературы вышла книга В.Л. Гинзбурга*

*"О науке, о себе и о других". Статьи и выступления.
(издание 2-е, расширенное и дополненное)*

*Информацию о книге см. на с. 1175 этого номера УФН
Условия оформления подписки
на журнал "Успехи физических наук" на 2002 г.
см. на с. 1182 этого номера УФН*

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

Адрес редакции:

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

Тел. (095) 236-30-54, (095) 955-03-25, (095) 132-63-48, (095) 132-62-65.

Тел./факс (095) 190-42-44. Факс (095) 135-88-60.

E-mail: ufn@ufn.ru

CONTENTS

К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ В.Л. ГИНЗБУРГА

- 1035 *V.L. Ginzburg*. What problems of physics and astrophysics seem now to be especially important and interesting (thirty years latter, already on the verge of XXI century)?
- 1059 *V.L. Ginzburg*. Superconductivity: the day before yesterday — yesterday — today — tomorrow
- 1071 *V.L. Ginzburg*. Superconductivity and superfluidity (what is done and what is not done)
- 1097 *V.L. Ginzburg*. Radiation of uniformly moving sources (Vavilov–Cherenkov effect, transition radiation, and other phenomena)

METHODOLOGICAL NOTES

- 1107 *V.L. Ginzburg*. Cosmic ray astrophysics (history and general review)

CONFERENCES AND SYMPOSIA

- 1123 *V.L. Ginzburg*. Phase transitions in ferroelectrics (some historical notes)

ИЗ ИСТОРИИ ФИЗИКИ

- 1131 Интервью газеты "Век" с В.Л. Гинзбургом. *Меня спасла водородная бомба* (Беседовал Юрий Медведев)
- 1137 *В.Л. Гинзбург*. Как я стал физиком-теоретиком и вообще о себе...

Трибуна журнала "УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК"

- 1149 *В.Л. Гинзбург*. Разум и вера (Замечания в связи с энцикликой папы Иоанна Павла II "Вера и разум")
- 1155 *В.М. Луинов*. Научно открываемый Бог
- 1161 *А.А. Старобинский*. Наука и религия — соперники или союзники? (предисловие к русскому изданию книги Дж. Шредера "Шесть дней Творения и Большой Взрыв")

PERSONALIA

- 1167 Vitalii Lazarevich Ginzburg (к 85-летию со дня рождения)

BIBLIOGRAPHY

- 1171 Список трудов В.Л. Гинзбурга, опубликованных в журнале "Успехи физических наук"
- 1175 New books on physics and related sciences (*E.V. Zakharova*)
- 1178 Physics news on the Internet (*Yu.N. Eroshenko*)

Успехи физических наук, т. 171, № 10

Выпускающий научный редактор *С.М. Апенко*

Редакторы *М.С. Аксентьева, Л.И. Гладнева, М.В. Магницкая, Л.А. Папошкина, Е.Ю. Ходан*

Референт редакции *Л.И. Шубина*. Литературный редактор *Т.С. Вайсберг*

Стилистическое редактирование английских текстов *Е.Г. Стрельченко*

Редактор-организатор *Т.Ю. Давидовская*. Редактор-библиограф *Е.В. Захарова*

Сдано в набор 01.10.2001 г. Подписано к печати 03.10.2001 г. Формат 60 × 88/8.

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

Физ. л. 14,00. Уч.-изд. л. 17,23. Тираж 3 экз. Заказ 1748.

Адрес редакции: 117071 Москва В-71, Ленинский проспект, 15.

Тел.: (095) 236-30-54, (095) 955-03-25, (095) 132-63-48, (095) 132-62-65. Тел./факс: (095) 190-42-44.

Факс: (095) 135-88-60. E-mail: ufn@ufn.ru

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

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

Компьютерная графика: *А.В. Бобков, Г.В. Варванина*. Фотоработы: *К.И. Кобзев*

Поддержка компьютерной системы: *Ю.Л. Волобуев, Д.А. Олемской*

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

СОДЕРЖАНИЕ

К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ В.Л. ГИНЗБУРГА

- 1035 *В.Л. Гинзбург.* Какие проблемы физики и астрофизики представляются сейчас особенно важными и интересными (тридцать лет спустя, причем уже на пороге XXI века)?
- 1059 *В.Л. Гинзбург.* Сверхпроводимость: позавчера, вчера, сегодня, завтра
- 1071 *В.Л. Гинзбург.* Сверхпроводимость и сверхтекучесть (что удалось и чего не удалось сделать)
- 1097 *В.Л. Гинзбург.* Излучение равномерно движущихся источников (эффект Вавилова–Черенкова, переходное излучение и некоторые другие явления)

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

- 1107 *В.Л. Гинзбург.* Астрофизика космических лучей (история и общий обзор)

КОНФЕРЕНЦИИ И СИМПОЗИУМЫ

- 1123 *В.Л. Гинзбург.* Фазовые переходы в сегнетоэлектриках (несколько исторических замечаний)

ИЗ ИСТОРИИ ФИЗИКИ

- 1131 Интервью газеты "Век" с В.Л. Гинзбургом. *Меня спасла водородная бомба* (Беседовал Ю. Медведев)
- 1137 *В.Л. Гинзбург.* Как я стал физиком-теоретиком и вообще о себе...

Трибуна журнала "УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК"

- 1149 *В.Л. Гинзбург.* Разум и вера (Замечания в связи с энцикликой папы Иоанна Павла II "Вера и разум")
- 1155 *В.М. Липунов.* Научно открываемый Бог
- 1161 *А.А. Старобинский.* Наука и религия — соперники или союзники? (предисловие к русскому изданию книги Дж. Шредера "Шесть дней Творения и Большой Взрыв")

PERSONALIA

- 1167 Виталий Лазаревич Гинзбург (к 85-летию со дня рождения)

БИБЛИОГРАФИЯ

- 1171 Список трудов В.Л. Гинзбурга, опубликованных в журнале "Успехи физических наук"
- 1175 Новые книги по физике и смежным наукам (*Е.В. Захарова*)
- 1178 Новости физики в сети Internet (*Ю.Н. Ерошенко*)



Москва
Редакция журнала
«Успехи физических наук»