

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 113 *А.П. Крюков, В.Ю. Левашов, В.В. Жаховский, С.И. Анисимов*. Тепло- и массоперенос на межфазных поверхностях конденсат – пар
- 147 *Б.С. Иишханов, И.М. Капитонов*. Гигантский дипольный резонанс атомных ядер. Предсказание, открытие и исследование
- 163 *Н.П. Маломуж, К.С. Шакун*. Коллективные составляющие процесса самодиффузии в жидкостях

ФИЗИКА НАШИХ ДНЕЙ

- 182 *М.В. Садовский*. Иллюзия планковской релаксации в металлах

ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

- 199 *Э.А. Соснин, Н.Ю. Бабаева, В.Ю. Кожневиков, А.В. Козырев, Г.В. Найдис, В.А. Панарин, В.С. Скакун, В.Ф. Тарасенко*. Моделирование транзитных световых явлений средней атмосферы Земли с помощью апокампического разряда
- 220 *Ю.Н. Ерошенко*. Новости физики в сети Internet

PERSONALIA

- 221 Владимир Васильевич Железняков (к 90-летию со дня рождения)
- 223 Игорь Ехиельевич Дзялошинский (к 90-летию со дня рождения)



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0042-1294

Успехи физических наук

Журнал основан в 1918 г.

уофон

2021 февраль
ТОМ 191

№2

Главный редактор В.А. РУБАКОВ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

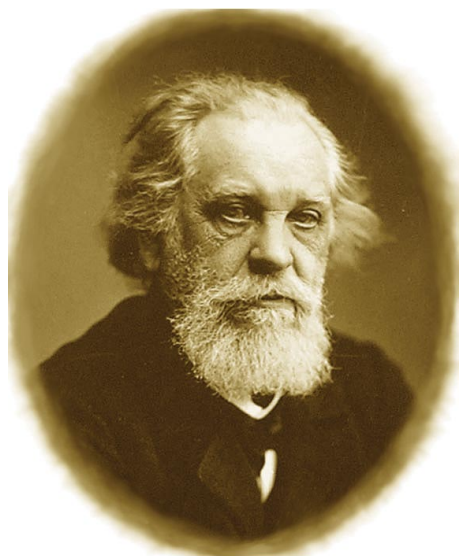
Л.П. ПИТАЕВСКИЙ (зам. главного редактора), Е.Б. АЛЕКСАНДРОВ, Ф.И. АТАУЛЛАХАНОВ, Ю.В. ГУЛЯЕВ, С.П. ДЕНИСОВ, Л.М. ЗЕЛЁНЫЙ, А.А. КАПЛЯНСКИЙ, О.А. КОЧАРОВСКАЯ, Г.Н. КУЛИПАНОВ, А.Г. ЛИТВАК, Г.А. МЕСЯЦ, Р.А. СЮНЯЕВ, А.Р. ХОХЛОВ, А.М. ЧЕРЕПАЩУК

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 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 выпущенным томам помещался на первой странице годового указателя статей в декабрьских номерах 1990–1995, 1997–2010, 2013–2016 гг.

Вниманию читателей!



*К 175-летию со дня рождения
Николая Алексеевича Умова
(4 февраля 1846 г. – 15 января 1915 г.)*

Статья Р.Н. Щербакова
"Первейший русский физик-философ"

помещена на сайте www.ufn.ru
(раздел "Трибуна УФН" <https://ufn.ru/ru/tribune/>)

См. также "Николай Алексеевич Умов (1846–1915)"
Шпольский Э.В. *УФН* т. 31, № 1, с. 129 (1947)

Условия оформления подписки на журнал

"Успехи физических наук" на 2021 г.

см. на с. 2, т. 191, № 1, 2021 г. и на сайте УФН www.ufn.ru

*Электронные препринты статей, опубликованных в журнале УФН,
доступны через Internet с 26 декабря 1994 года (сайт 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

- 113 *A.P. Kryukov, V.Yu. Levashov, V.V. Zhakhovskii, S.I. Anisimov*. Heat and mass transfer at condensate–vapor interfaces
- 147 *B.S. Ishkhanov, I.M. Kapitonov*. Giant dipole resonance of atomic nuclei. Prediction, discovery, and research
- 163 *N.P. Malomuzh, K.S. Shakun*. Collective contributions to self-diffusion in liquids

PHYSICS OF OUR DAYS

- 182 *M.V. Sadovskii*. Planckian relaxation delusion in metals

INSTRUMENTS AND METHODS OF INVESTIGATION

- 199 *E.A. Sosnin, N.Yu. Babaeva, V.Yu. Kozhevnikov, A.V. Kozyrev, G.V. Naidis, V.A. Panarin, V.S. Skakun, V.F. Tarasenko*. Modeling of transient luminous events in Earth's middle atmosphere with apokamp discharge
- 220 *Yu.N. Eroshenko*. Physics news on the Internet

PERSONALIA

- 221 Vladimir Vasil'evich Zheleznyakov (on his 90th birthday)
- 223 Igor' Ekhiel'evich Dzyaloshinskii (on his 90th birthday)

Успехи физических наук, т. 191, № 2
Выпускающий научный редактор *С.М. Апенко*.
Редакторы *М.С. Аксентьева, Т.П. Романова*.
Литературный редактор *Т.Б. Ларионова*.
Стилистическое редактирование английских текстов *К. Франчук*.
Редактор-библиограф *Е.В. Захарова*.

Сдано в набор 01.12.2020 г. Подписано к печати 04.02.2021 г. Формат 60 × 88/8.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,72. Усл. кр.-отт. 14,7.
Физ. л. 14,0. Уч.-изд. л. 17,6. Тираж 500 экз. Заказ 33.
Условия оформления подписки на журнал "Успехи физических наук" на 2021 г. см. на с. 2, т. 191, № 1, 2021 г.
Стоимость отдельного номера журнала за 1994–2020 гг. для организаций — 500 руб.;
для индивидуальных подписчиков — 250 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". Сайт журнала УФН: www.ufn.ru
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: *А.Н. Грибков, М.А. Моргунова*.
Компьютерная графика и фотоработы: *А.В. Бобков, Г.В. Варвашина*.
Поддержка компьютерной системы и информационное администрирование:
Д.А. Олемской, Е.В. Захарова, Ю.Н. Ерошенко, Е.А. Фример.
Номер набран и сверстан с использованием системы Advent 3B2 Total Publishing System (предоставлена фирмой Turpion Ltd.)

Отпечатано в ФГУП "Издательство "Наука" (Типография "Наука"), 121099 Москва, Шубинский пер., 6