

11
П 77

ПРИРОДА

1 13



В НОМЕРЕ:

3 Герштейн С.С.
Из прошлого в будущее
 Предисловие к статье о бозоне Хиггса

4 Высоцкий М.И.
К открытию бозона Хиггса
Метода напад на семинаре в ЦЕРНе было объявлено об открытии новой частицы. Но своим свойствам она очень близка к бозону Хиггса — последней еще не обнаруженной фундаментальной частице Стандартной модели элементарных частиц, которую искали около сорока лет.

11 Белоницкая Г.А.
Природные соляно-нафтидные узлы
Взаимоотношения солей и углеводов составили одну из весьма важных теоретических и практических аспектов нефтяной геологии — ключевой для решения конкретных задач бурения и эксплуатации нефтегазоносных залежей.

24 Чугунов А.О., Полянский А.А., Ефремов Р.Г.
Физическая водобоязнь
Гидрофобный эффект, который играет важную роль в сворачивании и правильной работе белков, в формировании биомембран, распознавании молекул «своих» друг и т.д., не сводится к «обычным» физическим взаимодействиям, за ним стоят второе начало термодинамики и величина, именуемая энтропией.

35 Асланов Л.А.
Фотокристаллография
Вот уже фотоники и кристаллографии возникла новая ветвь науки — фотокристаллография, справляющаяся свой 15-летний юбилей. Она вызвана к жизни потребностью производства новых материалов с высокими характеристиками будущих поколений (сверхпроводники и спин-электронных), люминофоров для светодиодов и т.д.

42 Корякин В.С.
Ледники Новой Земли в XX веке и глобальное потепление
Наблюдения за сокращением ледников Новой Земли начаты уже более 100 лет. Новейшие данные позволяют сделать вывод о замедлении этого процесса во второй половине XX в. после его максимума в 1930-х годах.

49 Мельников И.А., Чернова Н.В.
Подледное скопление сайки в районе Северного полюса

54 Комаров В.Н., Рыбакова А.В., Чеботарева Я.И.
Структура ринхолитов — челюстей ископаемых головоногих

59 Космачевская Э.А., Громова Л.И.
Переводчики — коллеги И.П.Павлова

67 Ливанов К.Д.
Наука и шарлатаны
 Шарлатанство ради денег

74 ЛАУРЕАТЫ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ 2012 ГОДА
Бялко А.В., Медведев Э.С.
По физике — С.Арош и Д.Вайнленд (74)
Колесников С.С.
По химии — Р.Лефкович и Б.Кобилка (78)
Шугова М.В., Киселев С.Л.
По физиологии или медицине — Д.Гёрдон, С.Яманака (82)

87 Вилье Д.Э.
Планеты далекие и близкие
 (на кн.: Сурдин В.Г. Разведка долеких планет)

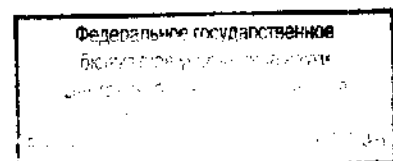
90 Новые книги

92 Кузьмин А.В.
Из истории ранней оптической астрономии

Резонанс

Рецензии

Встречи с забытым



CONTENTS:

3 Gershtein S.S.
From the Past to the Future
 Introduction to Article about Higgs Boson

4 Vysotsky M.I.
To Discovery of the Higgs Boson
Half a year ago at a seminar at CERN the discovery of a new particle was announced. Its properties were very close to those of the Higgs boson – the last yet unpaired fundamental particle of the Standard model of elementary particles which was looked for about 40 years

11 Belenitskaya G.A.
Natural Salt-Naphtoid Structures
Relationships of salts and hydrocarbons comprises one of rather important theoretical and practical aspects of oil geology, a key for solving specific problems of drilling and operation of oil and gas formations.

24 Chugunov A.O., Polyansky A.A., Efremov R.G.
Physical Hydrophobia
Water-repellent surfaces and shoe-protecting waxes, circles of oil floating above a broth, and water balls on lotus leaf – all these are examples of hydrophobic behavior of molecules which is biologically important in folding and proper functioning of proteins, forming of biomembranes, mutual recognition of molecules and so on.

35 Aslanov L.A.
Photocrystallography
Photocrystallography is a new branch of science which arose on the frontier of photonics and crystallography and met its 15 anniversary. It was developed in order to construct new materials for future computers (opto- and spin-electronics), pbsphors, LEDs and so on.

42 Koryakin V.S.
Glaciers of Novaya Zemlya in 20 Century and Global Warming
Observations on contraction of Novaya Zemlya glaciers have been performed for more than 100 years. The most recent data allow to conclude that this process was slowing in second half of 20 century after reaching maximum speed in 1930–40.

49 Melnikov I.A., Chernova M.V.
Arctic Cod under Ice Congestion near North Pole

54 Komarov V.N., Rybakova A.V., Chebotareva Ya.I.
Structure of Rhyncholits – Jaws of Fossil Cephalopods

59 Kosmachevskaya E.A., Gromova L.I.
Translators – Colleagues of I.P.Pavlov

67 Livanov K.D.
Science and Charlatans
 Quackery for Money

74 2012 NOBEL PRIZE WINNERS
Byalke A.V., Medvedev E.S.
In Physics – S.Haroche and D.Wineland (74)
Kolesnikov S.S.
In Chemistry – R.Lefkowitz and B.Kobilka (78)
Shuteva M.V., Kiselev S.L.
In Physiology or Medicine – D.Gurdon, S.Yamanaka (82)

87 Wiebe D.Z.
Planets Nearby and Far Away
 (on book: Surdin V.G. Reconnaissance of Exoplanets)

90 **New Books**

92 Kuzmin A.V.
From the History of Early Optical Astronomy

Encounters with Forgotten

Resonance

Book Reviews