

П
В 11

КОСМОС
Дешевые билеты
на орбиту

ЭНЕРГЕТИКА
Истинная цена
ископаемого топлива

ЭКОЛОГИЯ
Дайте рыбе
дышать

ежемесячный научно-информационный журнал

SCIENTIFIC
AMERICAN

В мире науки

www.scientificrussia.ru

№6 2013



Призрачные маяки нейтрино

Путеводные частицы
новой физики

Выборы президента РАН

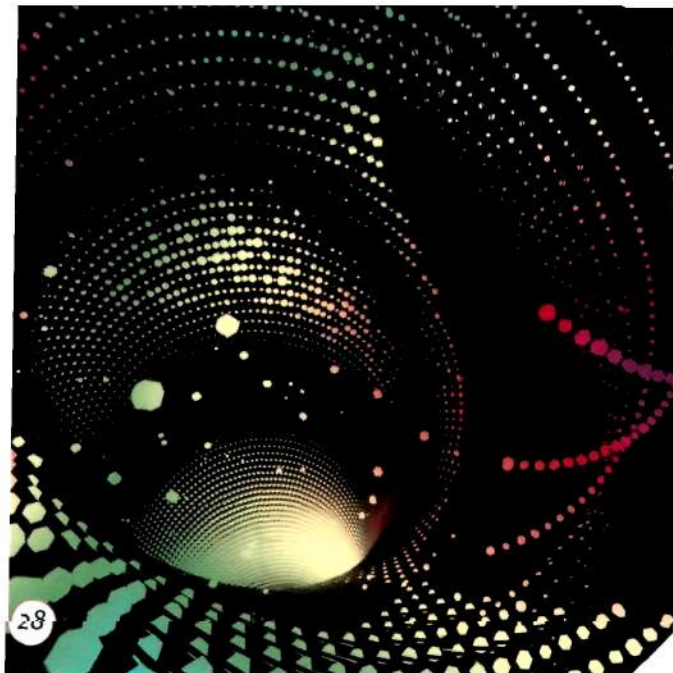
СПЕЦРЕПОРТАЖ: «ЭНЕРГИЯ ЕДИНОЙ СЕТИ – 2»

ISSN 0208-0621

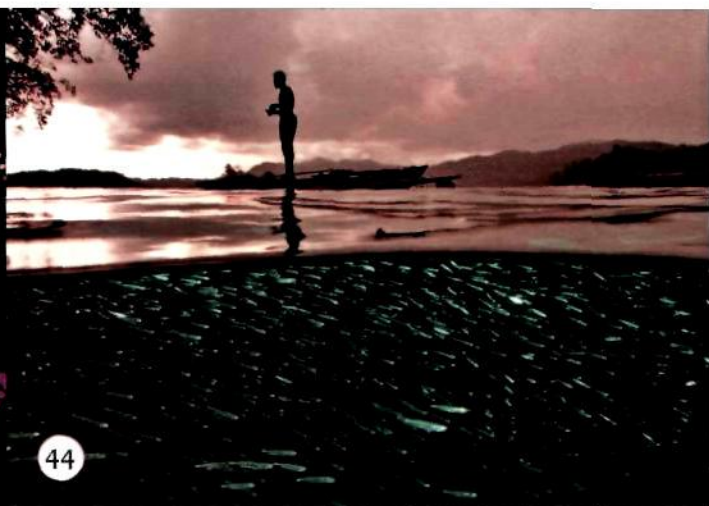


13006

9 770208 062001



28



44

СОДЕРЖАНИЕ

Июнь 2013

Главные темы номера

Выборы президента РАН

Жорес Алферов

РОЛЬ АКАДЕМИИ НАУК В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Александр Некипелов

БУДУЩЕЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК: ОБНОВЛЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ

Владимир Фортвов

СТРАТЕГИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Физика элементарных частиц

ПРИЗРАЧНЫЕ МАЯКИ НОВОЙ ФИЗИКИ

Вернер Пород, Генрих Пэс и Мартин Хирш

Нейтрино, самые странные существа в зоопарке элементарных частиц, возможно, скоро откроют нам путь в неизведанный мир

Исследования космоса

НЕДОРОГИЕ БИЛЕТЫ В КОСМОС

Алан Стерн

Частные космические полеты могут быть доступными, и не только очень богатым туристам. Нарождающаяся коммерческая космическая индустрия нацелена и на переворот в исследованиях



Экология

ДАЙТЕ РЫБЕ ДЫШАТЬ

44

Брендан Боррелл

4

На островах Раджаампат в Индонезии местные жители стараются защитить коралловые рифы от чрезмерного отлова рыбы

Развитие ребенка

БОЛЬ ОСТАВЛЕННЫХ ДЕТЕЙ

52

Чарлз Зина-мл., Чарлз Нельсон III и Натан Фокс

12

Исследования показывают, что первые годы, проведенные сиротами без любящего и заботливого взрослого, оставляют шрамы на теле и душе на длительное время

20

28

38



Криминалистика

ГОСУДАРСТВУ НУЖНА ВАША ДНК

60

Эрин Мерфи

Полиция имеет право брать пробы ДНК при аресте даже без предъявления официального обвинения. Такая практика нарушает права человека





12+

60

68

Энергетика

ИСТИННАЯ ЦЕНА ИСКОПАЕМОГО ТОПЛИВА

Мейсон Инмен

По мере удорожания нефти все большее значение приобретает выбор объекта приложения усилий для получения энергии

Психология

БЫТЬ РЯДОМ — ЭТО ОЧЕНЬ МНОГО

Наталья Лескова

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева стал первым государственным медицинским учреждением в нашей стране, системно поддерживающим развитие кардиопсихологии

Экология

КРЕСТ НА ЧЕЛОВЕЧЕСТВЕ СТАВИТЬ НЕ ХОТЕЛОСЬ БЫ

Наталья Лескова

Член-корреспондент РАН, известный эколог **Алексей Яблоков** интересуется многими проблемами, но главная любовь его жизни — морские млекопитающие



Термоядерная физика

ЛОВУШКА ДЛЯ СОЛНЦА

88

68 **Олеся Пенкина**

По легенде, Прометей принес людям огонь. Сегодня ученые утверждают, что готовы воспроизвести технологию светила в земных условиях. О перспективах термояда рассказывает доктор физико-математических наук **Виктор Ильгисонис**



72

Специальный репортаж: энергетика

ДОБУДЕМ СВЕТ!

97

Валерий Чумаков

О будущем энергетики всего мира в общем и России в частности — член совета директоров ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» академик РАН **Владимир Фортв**



СОПРОТИВЛЕНИЕ БЕСПОЛЕЗНО

99

80

Валерий Чумаков

Энергетика — это кровеносная система современного государства. О том, как сделать ее более «проводимой», рассуждает заместитель научного руководителя ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» **Виктор Сытников**



РОССИЯ В СЕТЯХ

104

Валерий Чумаков

Научный руководитель ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» профессор **Юрий Шакарян** уже более полувека в энергетике: анализ состояния отрасли от эксперта

Разделы

От редакции

3

50, 100, 150 лет тому назад

96

События, факты, комментарии

108

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Центральная научная библиотека
Уральского отделения
Российской академии наук (ЦНБ УрО РАН)