

# Главные темы номера

## Премия

### ПОЗДРАВЛЯЕМ ЛАУРЕАТОВ

Академики Анатолий Григорьев и Виктор Маслов удостоены Государственной премии РФ в области науки и технологий за 2013 г.

## Океанология

### ОКЕАН В НАУКЕ: БУРИ И ШТИЛИ

Владимир Губарев

Интервью с директором Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН академиком Робертом Нигматулиным

### БОЛЬШАЯ КОРАЛЛОВАЯ БЕДА

Иэн Маккалман

Джон Верон, открывший более 20% мировых видов кораллов, высказывает опасения, что рифы находятся в крайне серьезной опасности

## Физика элементарных частиц

### СУПЕРСИММЕТРИЯ И КРИЗИС В ФИЗИКЕ

Джозеф Ликкен и Мария Спиропулу

Либо правота теории суперсимметрии будет доказана уже в следующем году, либо предстоит эпохальная смена парадигмы в физике

## Науки о поведении

### ПРИВЫЧКИ, ПЛОХИЕ И ХОРОШИЕ

Энн Грейбиэл и Кайл Смит

Ученые определили, какие участки мозга помогают нам приобрести хорошие привычки и избавиться от плохих

## Знание

### ХУДОЖЕСТВО, НАСЫЩЕННОЕ СМЫСЛАМИ

Петров

с ректором Томского государственного университета, профессором, академиком РАО Евгением Алакинским



9785919768J  
Научная литература

## MACMILLAN В РОССИИ: ОПЕРЕЖАЯ ВРЕМЯ

Виктор Фридман

История, достижения, инновации и планы на будущее знаменитого издательства Macmillan



4

## Наука и общество

### ВМЕСТЕ ТВОРИТЬ НАУКУ

Александр Цыганов

В президиуме РАН состоялось подписание договора о сотрудничестве в сфере науки и образования между РАН, МГУ и Кабардино-Балкарской республикой



6

## Медицина

### ЩИТ НА ПУТИ РАКА

Джед Волчок

Убирая барьеры, которые используют раковые клетки, чтобы ускользнуть от иммунного ответа, исследователи пытаются найти новые, более мощные способы сдерживания опухолевого роста

## Палеонтология

### СПУТНИК ПАЛЕОНТОЛОГА

22

Роберт Анемон и Чарлз Эмерсон

Решающую роль в истории самых нащумевших палеонтологических открытий всегда играло везение; теперь места новых находок позволяют предсказать компьютерные модели

## Химия

30

### ТАБЛИЦА МЕНДЕЛЕЕВА: ВЕК НЕДОЛОГ?

68

Эрик Скерри

С открытием атома под номером 117 в периодической системе химических элементов больше не осталось вакантных мест



38

## Инженерия

### КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕМЕННОЙ ФОРМЫ

76

Сридхар Кота

С появлением машин, представляющих собой одну гибкую конструкцию, привычные механизмы, собранные из множества жестких деталей, станут антиквариатом

52

52

62

68

76

82

## Материаловедение

### РЕВОЛЮЦИЯ БЕЗ ДЕФЕКТОВ

Михаил Петров

Интервью с ведущим научным сотрудником ФИАН им. П.Н. Лебедева доктором химических наук Валерием Кобрянским

### НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ НОВОЙ ЭПОХИ

Виктор Фридман

С 9 по 11 июня в Москве прошел VI Международный промышленный форум «АТОМЭКСПО-2014», в рамках которого были представлены новейшие российские разработки и технологии

### МАТЕРИАЛЫ АКТИВНОЙ ЗОНЫ

Виктор Фридман

Интервью с заместителем генерального директора ЗАО «Наука и инновации», научным руководителем по физико-энергетическому блоку профессором Владимиром Рисованным

### Нейронауки

#### ЕСТЬ ТУТ КТО ЖИВОЙ?

Адриан Оуэн

Появляется возможность общаться с пациентами, которые, казалось бы, находятся в бессознательном состоянии

### Когнитивные исследования

#### МИР БЕЗ СВОБОДНОЙ ВОЛИ

Кэтлин Вос и Азим Шариф

Что происходит с обществом, считающим, что люди не могут сознательно контролировать свои действия?

### Медицина

#### ОНИ БЫЛИ СЛЕПЫ, А ТЕПЕРЬ ВИДЯТ!

Паван Синха

Хирургические операции помогают слепым индийским детям прозреть, а ученым понять, как устроено зрительное восприятие

### Здравоохранение

#### ЗЛОЙ ГЕНИЙ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Салли Лерман

Туберкулез, древний бич людей, перехитрил их и стал эволюционировать неожиданным образом

92

### Планетология

#### В ПОИСКАХ ЖИЗНИ НА МАРСЕ

140



Кристофер Маккей и Виктор Парро Гарсия

Новые экспедиции помогут ответить на один из самых сложных и интересных вопросов: есть ли жизнь еще где-нибудь во Вселенной?

98

### Математика

#### ОРАКУЛ

148



Ариэль Блейчер

Благодаря неопубликованным записям индийского гения Сринивасы Рамануджана японскому математику Кену Оно удалось найти ключ к ряду классических нерешенных задач

106

### Экономика

#### ЭКОНОМИКА ПО СХЕМЕ ПОНЦИ

156



Каушик Басу

Обычная практика ведения бизнеса нередко напоминает печально известный вид мошенничества

### Инновации

#### СКОЛКОВО: ДЕРЕВНЯ ИННОВАЦИЙ

164



Михаил Петров

В подмосковном Сколкове прошел фестиваль Startup Village — своеобразный смотр лучших новых инновационных предприятий страны, на который собрались ведущие предприниматели, ученые и инвесторы

122

### СЕКРЕТНЫЙ КОД МЕДИЦИНЫ БУДУЩЕГО

170



Екатерина Головина

Из Университета Южной Калифорнии в Сколково приехал прочитать лекции и выступить экспертом проектов

Владимир Зельман — нейроанестезиолог, знаменитый не только как практик-клиницист, но и как специалист в области нейрогенетики

126

## Разделы

От редакции

3

134

50, 100, 150 лет тому назад

75

События, факты, комментарии

ГГТУ  
им. И. Э. БЛУМАНА

37, 163

Технофайлы

БИБЛИОТЕКА 91, 174