

SCIENTIFIC  
AMERICAN

П  
В 11  
общество  
гати  
тических

ОБЩЕСТВО

космос

ЭВОЛЮЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

Внутри древних  
метеоритов

Головоломка  
родства

ежемесячный научно-информационный журнал

# В мире науки

[www.scientificrussia.ru](http://www.scientificrussia.ru)

№4 2013

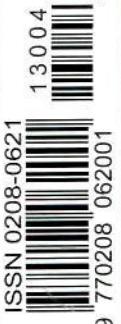
12+

## Кирпичики памяти

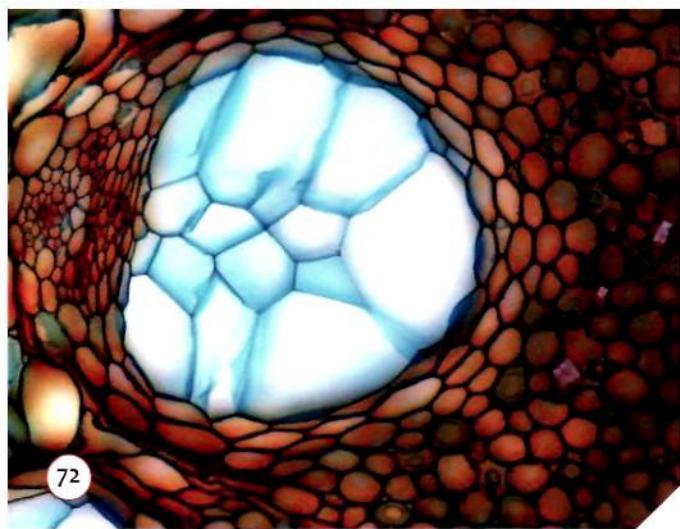
Как группы клеток  
кодируют концепты в мозге

ЛИДЕРЫ  
РОССИЙСКОЙ НАУКИ

Итоги работы РАН



Журнал выходит при поддержке  
МГУ имени М.В. Ломоносова



72



54

# СОДЕРЖАНИЕ

## Апрель 2013

### Главные темы номера

Лидеры науки



#### АКАДЕМИЯ В АКАДЕМИИ, ИЛИ СИБИРСКАЯ ФЛОРЕНЦИЯ

Сибирское отделение РАН всегда было особым образованием в российской науке. О секретах успеха рассказывает председатель СО РАН академик Александр Асеев

#### НАУКА — ГАРАНТИЯ БУДУЩЕГО

Вице-президент РАН Александр Некипелов — о научных центрах Российской академии наук, положении фундаментальной науки в нашей стране и роли академии наук в ее развитии

#### ЭНЕРГИЯ БУДУЩЕГО

«Академик-экстремал» Владимир Фортов — о метеоритах и кометах, поведении вещества при сверхвысоких температурах и давлении, будущем энергетики, реформировании РАН

#### СТАНОВОЙ ХРЕБЕТ НАУКИ

Председатель Уральского отделения РАН академик Валерий Чарушин — о наследии Демидовых, международном авторитете уральской школы химиков, перспективах академической науки

#### ДОСПЕХИ ДЛЯ НАУКИ

За десятки лет работы генеральный директор ВИАМ академик Евгений Каблов сделал столько нового, что мир не мог не измениться. Была ли он создателем

#### Нейробиология

##### НЕЙРОНЫ ДЛЯ БАБУШКИ

Родриго Квиан Квирога, Кристофф Кох и Ицхак Фрид  
Каждому понятию — человеку или вещи в нашей повседневной жизни — может соответствовать определенный набор нейронов

4



14



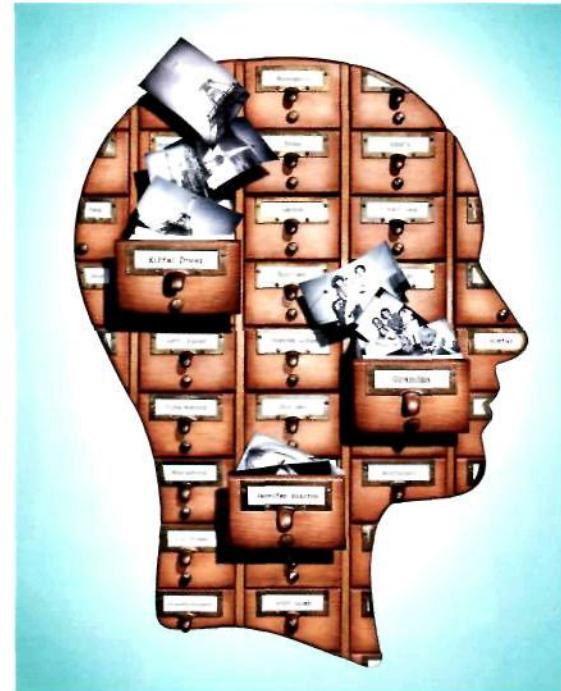
22



30



38



#### Эволюция человека

##### ПОРВАННАЯ РОДОСЛОВНАЯ

Кэтрин Хармон

Новые ископаемые находки усложняют и без того чудовищно запутанную проблему идентификации наших самых древних предков

46

54



64

**Наука и общество****ПТИЧКА НА ХВОСТЕ ПРИНЕСЛА****Хилари Роснер**

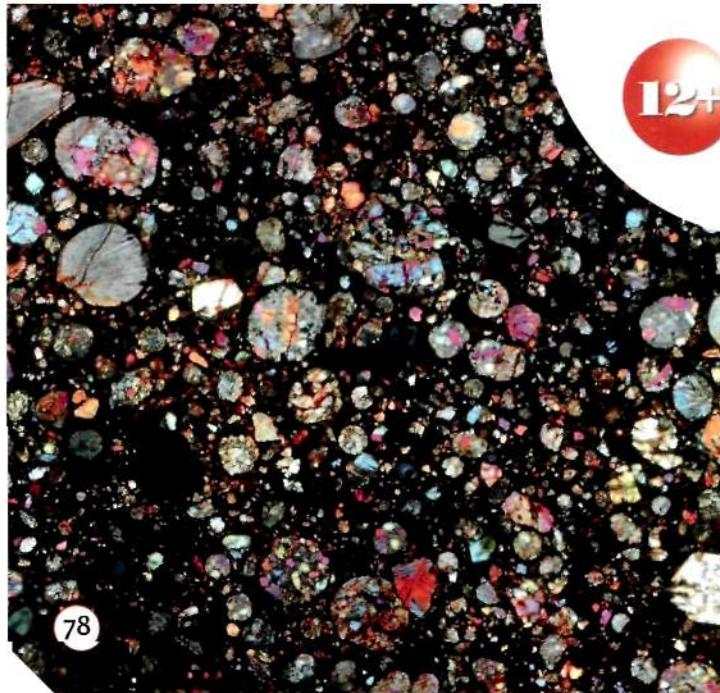
Скромная попытка объединить усилия орнитологов-любителей обернулась шквалом научных данных и привела к пересмотру правил, которых придерживается наука

**Биология****МИР НЕВИДИМЫХ ЧУДЕС****Кейт Вонг**

Световой микроскоп делает явными удивительные тайны живой природы

**Космос****ТАЙНЫ ПЕРВИЧНЫХ МЕТЕОРИТОВ****Алан Рубин**

Микроскопический анализ хондритов, самых древних камней Солнечной системы, в деталях показывает, как выглядели ближние окрестности космоса накануне формирования планет



78

**Ускоритель****ГЛАВНЫЙ РОССИЙСКИЙ ИСТОЧНИК РЕНТГЕНОВСКОГО СВЕТА**

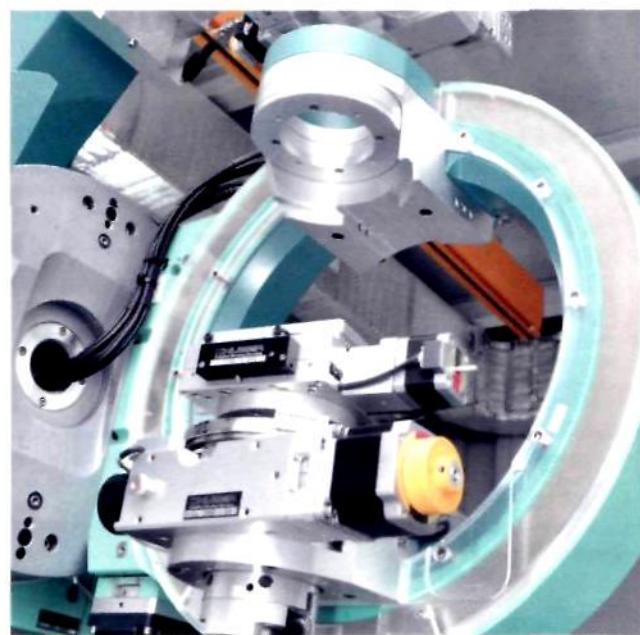
86

**Дмитрий Ромендик**

О прошлом и настоящем, масштабах и ролях Курчатовского источника синхротронного излучения рассказывает член-корреспондент РАН Владимир Квардаков



72



78

**Разделы****От редакции**

3

**События, факты, комментарии**

92

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Централизованная научная библиотека  
Ульяновского отделения  
Фундаментальной школы им. НИИ Фундаментальной