

НЕПОВИНОВЕНИЕ РОБОТОВ?

ГЕННАЯ ТЕРАПИЯ ДЛЯ СЕРДЦА

В мире науки

SCIENTIFIC
AMERICAN

Ежемесячный
научно-информационный
журнал

www.sci-ru.org

3 2017

12+

МОЗГ В ПРОБИРКЕ

Органоиды могли бы помочь
в лечении болезни Альцгеймера,
аутизма и других недугов

ПЛЮС

НАУКА ПОБЕЖДАТЬ

Президент вручил премии
молодым физикам

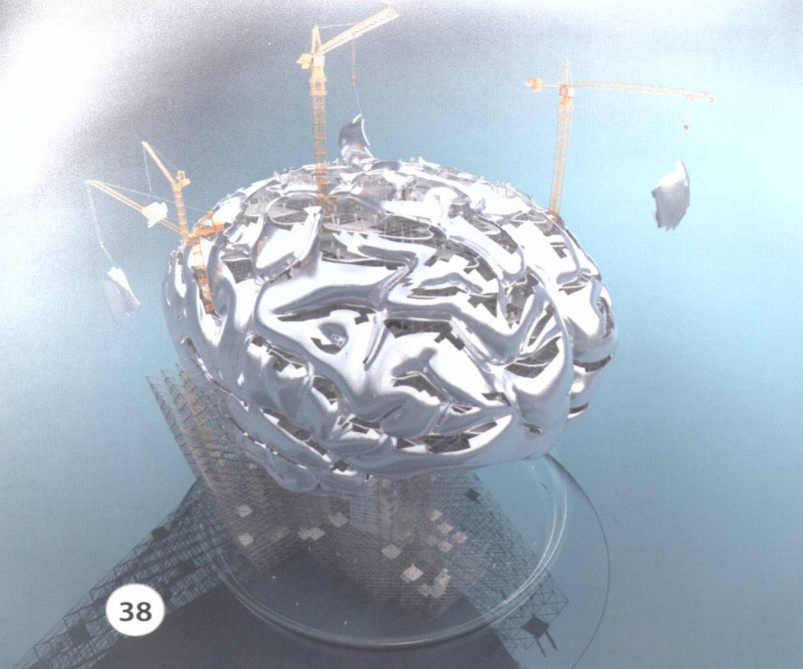
ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ
РАН

ВЫБОРЫ

**ПРОВОДНИК
В КОСМОС**

Новый факультет в МГУ





38



30

СОДЕРЖАНИЕ

Март 2017

Темы номера

ФИЗИКА

В начале были кварки

Наталья Лескова

Лауреатами президентской премии в области науки и инноваций для молодых ученых за 2016 г. по физике стали исследователи НИЦ «Курчатовский институт» **Дмитрий Блау, Елена Луцневская и Станислав Пославский**

ЭЛЕКТРОНИКА

Наука побеждает

Дарья Дегтярева

Томский ученый **Илья Романченко** получил премию Президента РФ в области науки и инноваций для молодых ученых за 2016 г. за разработку гиромагнитных генераторов сверхмощных радиоимпульсов

КОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проводник в космос

Наталья Веденеева

Факультет космических исследований МГУ впервые откроет двери студентам уже в этом сентябре. О космической науке рассказывает его научный руководитель, летчик-космонавт, член-корреспондент РАН **Владимир Соловьев**

МЕДИЦИНА

4 Олимпийский факел МГУ

Владимир Губарев

О борьбе за чистоту отечественного спорта и других достижениях, целях и задачах факультета фундаментальной медицины МГУ — его декан академик **Всеволод Ткачук**



22

СОЦИАЛЬНАЯ АНТРОПОЛОГИЯ

10 «Человечество живет переменами, это условие развития»

Ольга Беленицкая

Как управлять сложным с точки зрения этнического состава государством? Какие проблемы вызывают конфликты? На эти, а также другие вопросы ответил академик **Валерий Тишков**



30

НЕЙРОБИОЛОГИЯ

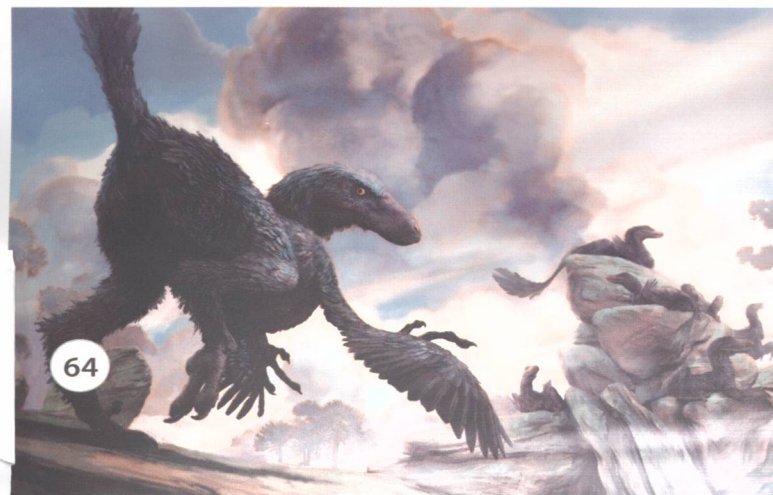
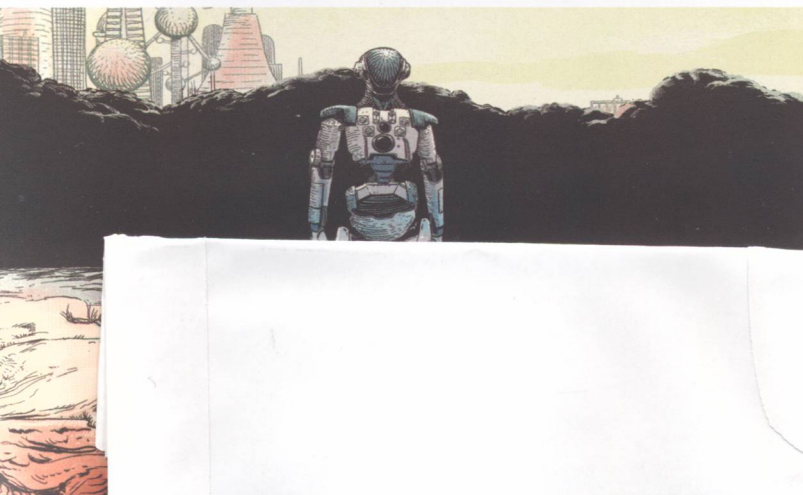
14 Как построить мозг

Юрген Кноблих

Ученые пытаются скопировать самый сложный орган на свете, надеясь, что это поможет разгадать тайны разных заболеваний мозга



38



64



22



12+

92

АСТРОНОМИЯ

Наше место во Вселенной 46

Ноам Либескинд и Брент Талли
 Оказывается, Млечный Путь — часть массивного сверхскопления галактик, образующих одну из самых больших известных структур во Вселенной, и это открытие — только начало работы по новому картографированию космоса

НАУКА И ОБЩЕСТВО

Космос становится понятнее 56

Валерий Чумаков
 На базе Томского политехнического университета прошел первый в России «Космический урок»



ЭВОЛЮЦИЯ

Вставая на крыло 64

Стивен Брюсатт
 Ископаемые останки динозавров, давших начало птицам, проливают свет на эволюционные процессы, приводящие к возникновению радикально новых типов живых существ

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Курс на активное долголетие 74

Владимир Губарев
 Академик **Рамил Хабриев** — о тайнах «третьего возраста» и перспективах отечественного здравоохранения



КАРДИОЛОГИЯ

Терапия сердца 80

Габор Рубани
 Мобилизация целительного потенциала сердца может предотвратить инфаркт и уменьшить боль при серьезном сужении коронарных артерий

РОБОТОТЕХНИКА

Дело о неподчинении роботов 86

Гордон Бригге и Маттиас Шойц
 Не бойтесь своевольных разумных машин. Гораздо более опасны нечистые на руку операторы и неверно понятые команды

УГОЛОВНОЕ СУДОПРОИЗВОДСТВО

Криминальная ветеринария 92

Джейсон Берд и Наташа Уитлинг
 Достижения ветеринарной судебной экспертизы помогают доказать виновность людей, замеченных в жестоком обращении с животными

ЛИНГВИСТИКА

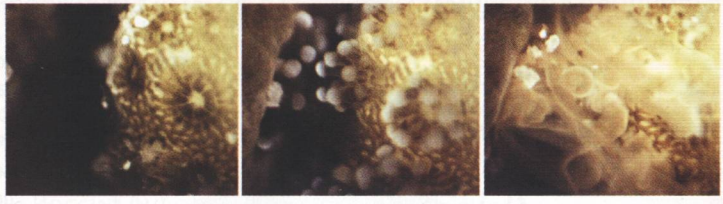
Язык в новом ключе 102

Пол Ибботсон и Майкл Томаселло
 Многим из когда-то революционных открытий Ноама Хомского в лингвистике, в том числе и концепции того, как мы осваиваем языки, сейчас приходится потесниться

ОКЕАНОГРАФИЯ

Око в морских глубинах 110

Джош Фишман
 Подводный микроскоп, установленный на морском дне, позволяет наблюдать за битвами не на жизнь, а на смерть между созданиями толщиной не больше волоса



Разделы

От редакции 3

50, 100, 150 лет тому назад 112