

СПЕЦИАЛЬНЫЙ
РЕПОРТАЖ

— БУДУЩЕЕ МЕДИЦИНЫ —

КЛИМАТ И НОВАЯ ЭРА ИНФЕКЦИОННЫХ НЕДУГОВ

В мире науки

SCIENTIFIC
AMERICAN

Ежемесячный
научно-информационный
журнал

www.sci-ru.org

7 2018

12+

КАК ДИНОЗАВРЫ ПОИМАЛИ УДАЧУ

Миллионы лет они ютились
в нескольких уголках Земли,
пока однажды не наступил
переломный момент

ПЛЮС

НА ПОЛПУТИ К ЗВЕЗДАМ

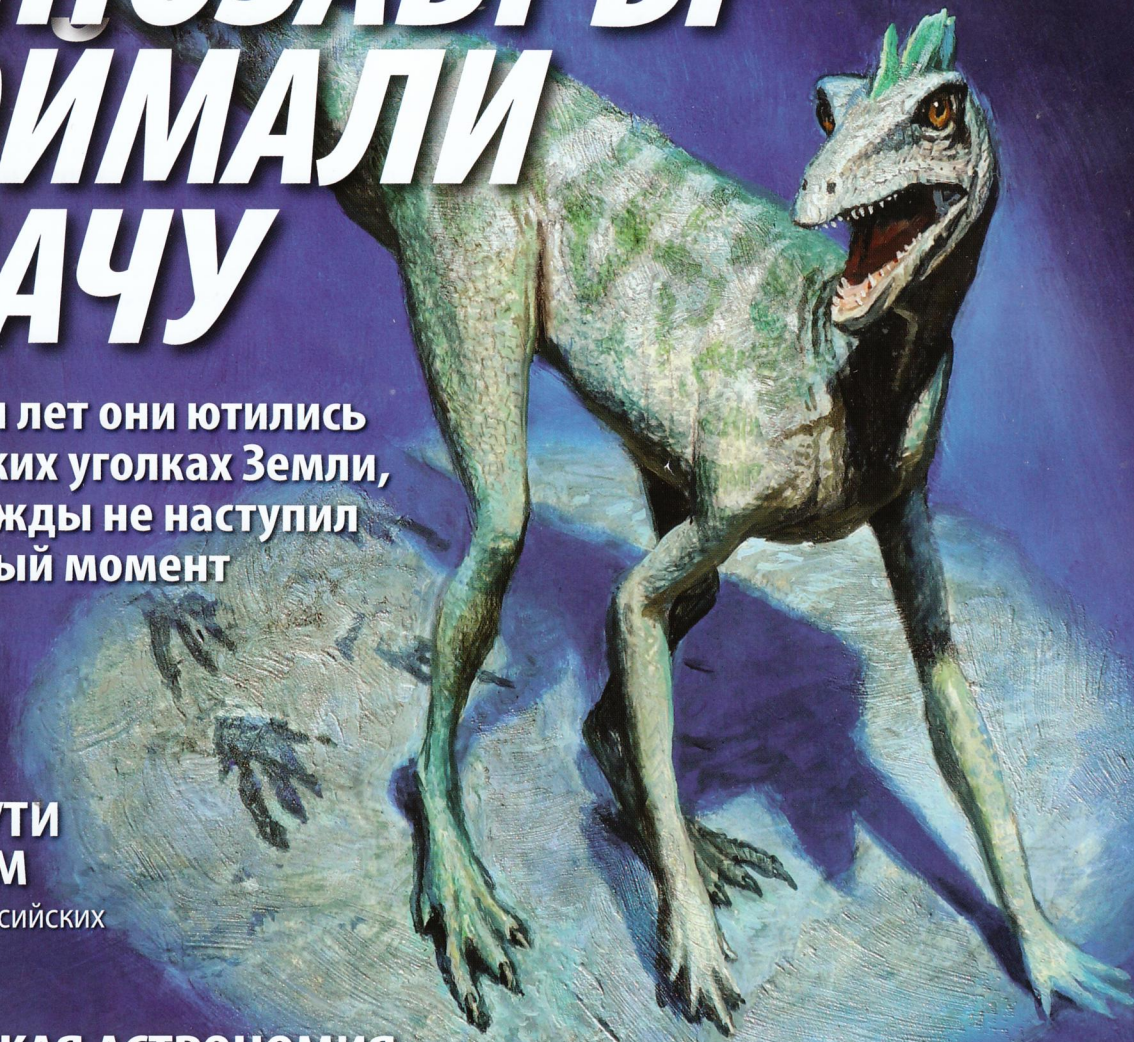
Достижения российских
астрофизиков

МНОГОЛИКАЯ АСТРОНОМИЯ

Гравитационные волны и световые частицы
на службе у исследователей космоса

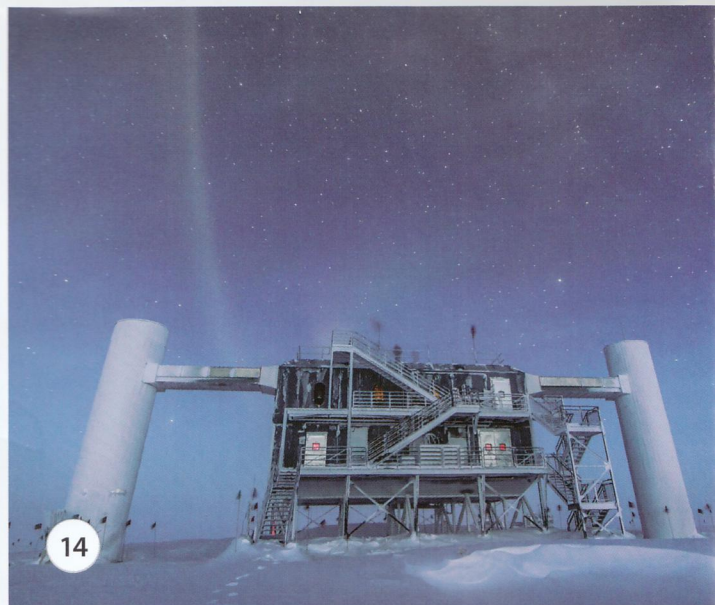
НАША СОБСТВЕННОСТЬ И МЫ

Как возникает привязанность к вещам





86



14

Темы номера

ЭВОЛЮЦИЯ

Невероятный триумф динозавров 4

Стивен Брюсатт

Недавно найденные окаменелости и их анализ опровергают все традиционные представления о том, как динозавры стали властелинами Земли

АСТРОНОМИЯ

Вестники с небес 14

Энн Финкбайнер

Новое направление науки, названное многоканальной астрономией, дает более полную картину одного из самых загадочных явлений во Вселенной

АСТРОФИЗИКА

На полпути к звездам 22

Валерий Чумаков

Вторая часть интервью с вице-президентом РАН *Юрием Балегой*; начало — в предыдущем номере

НАУКА И ОБЩЕСТВО

Среди грез и реальности 30

Владимир Губарев

Председатель СО РАН академик *Валентин Пармон* — о прошлом, настоящем и будущем сибирской науки

СОДЕРЖАНИЕ

Июль 2018

МЕДИЦИНА

Шизофрения — ловушка для генетика 36

Елена Кокурина

Профессор *Евгений Рogaев* стал лауреатом Государственной премии РФ за обнаружение генов и молекулярно-генетических механизмов, ответственных за наследственные болезни человека



Эволюционное древо рака 42

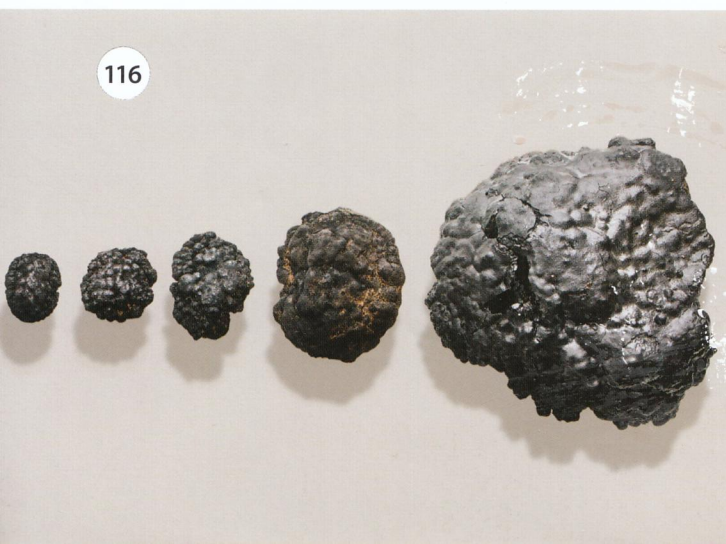
Джеффри Таунсенд

Согласно результатам эволюционных исследований, генетические изменения, обуславливающие метастазирование опухолей, происходят на самых ранних этапах их развития

БУДУЩЕЕ МЕДИЦИНЫ — 2018

Новые болезни нового мира 52

Глобальное изменение климата и неконтролируемая урбанизация приводят к тому, что болезни появляются все чаще и распространяются все дальше. Назрела острая необходимость в междисциплинарном сотрудничестве ученых



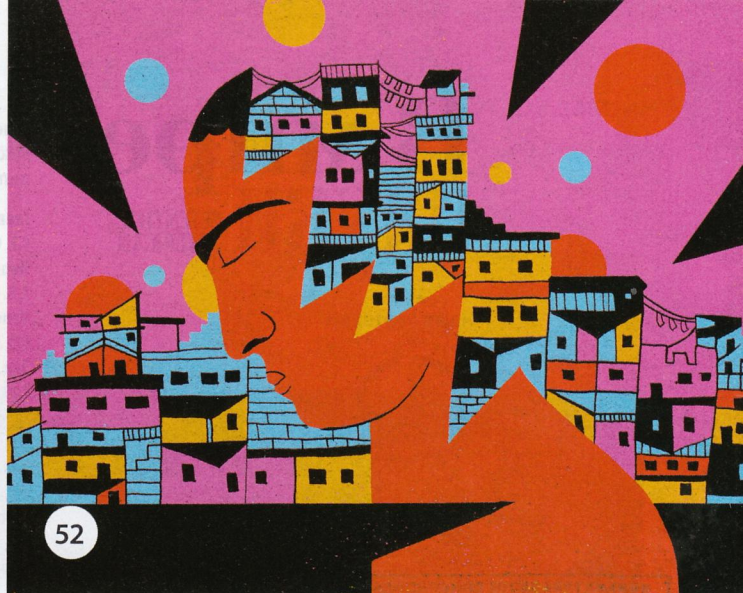
116



4



22



52

ОЧЕВИДНОЕ — НЕВЕРОЯТНОЕ

Единство лингвистики и генетики **80**
 Продолжая цикл публикаций по материалам программы «Очевидное — невероятное», предлагаем вашему вниманию беседу с академиком **Вячеславом Ивановым** (1929–2017) и академиком **Константином Скрабиным**



ПСИХОЛОГИЯ

Мы и наши вещи
Франсин Руссо
 Недостаток эмоциональной безопасности может усиливать привязанность к своим вещам

НЕЙРОБИОЛОГИЯ

Взгляд изнутри **94**
Джон Габриэли
 С помощью нейровизуализации можно подобрать наилучший способ лечения депрессии и даже перестроить образование

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Магнитный силицен — материал электроники будущего **102**
Наталья Лескова
 Пройдет еще каких-нибудь десять лет — и мир может измениться до неузнаваемости, во многом благодаря инновационным материалам с принципиально новыми свойствами



42

НАНОТЕХНОЛОГИИ

Билет в наномир **108**
Дарья Дегтярева
 О том, как наноструктуры могут помочь человечеству узнать тайны материала и бороться с раком, рассказывают зарубежные сотрудники Томского политехнического университета профессора **Рауль Родригес** и **Евгения Шеремет**



ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Глубоководная добыча: стоит ли? **116**
Мэттью Олфорд и *Томас Пикок*
 Ведется работа по освоению месторождений — и защите — дна океана

ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ

Наш родственник Нео **124**
Кейт Вонг
 Удивительно полный скелет — и наконец ровесник загадочного *Homo naledi*

Разделы

От редакции **3**
Наука в графиках **51**
Технофайлы **126**
50, 100, 150 лет тому назад **128**



108