

РЕМОНТ ОРГАНОВ

Позабывтая структура,
восстанавливающая ткани

ПОБЕДА ДЕНГЕ?

Программа вакцинации против
лихорадки денге терпит неудачу

НЕ ТОЛЬКО ДАМБЫ

Как защитить береговую линию
в согласии с природой

В мире науки

**SCIENTIFIC
AMERICAN**

Ежемесячный
научно-информационный
журнал

www.sci-ru.org

5/6 2019

12+

ЧТЕЦ МЫСЛЕЙ

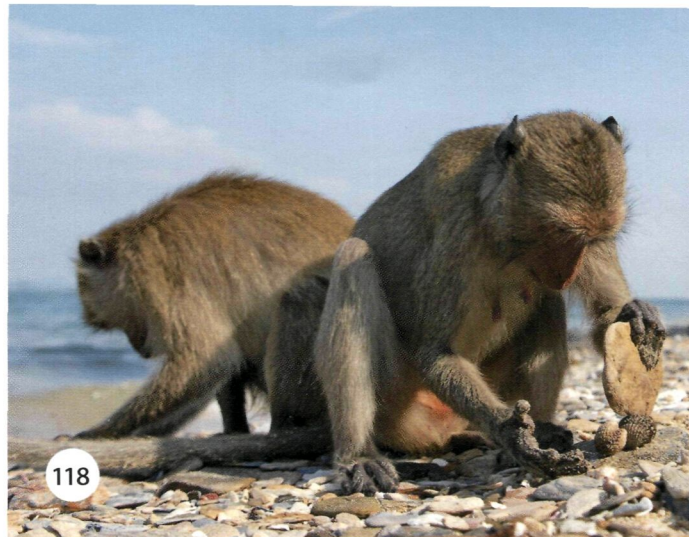
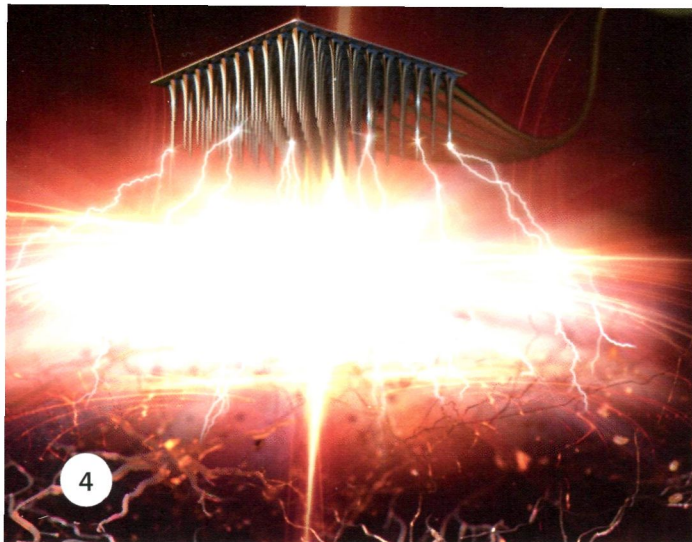
Новый нейрокомпьютерный интерфейс
угадывает желания пользователя

ПЛЮС

**РЕДКИЕ
ОПУХОЛИ**

Перспективы развития
онкологической науки в России





Темы номера

НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ

Машина желаний

Ричард Андерсен

Нейрокомпьютерный интерфейс нового поколения понимает, чего хочет человек

АСТРОФИЗИКА

Внутренняя жизнь нейтронных звезд 14

Глара Москович

Недра нейтронных звезд, самой плотной формы вещества во Вселенной, долгое время хранили тайну, которую ученые начинают постигать только сейчас

МЕДИЦИНА

Рак надо знать в лицо

Наталья Лескова

О перспективах развития онкологической науки и практики в России — главный онколог России академик **Андрей Каприн** и доктор медицинских наук **Александр Феденко**

Попытка регенерации

Виравут Ний и Кевин Стрэндж

Для отвергнутого ранее лекарственного вещества показана способность восстанавливать органы, поврежденные из-за болезни или травмы



СОДЕРЖАНИЕ

Май/июнь 2019

4

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Фиаско с денге

38

Мадхусри Мукерджи и Сима Ясин

Делает ли мгновенная иммунная реакция небезопасной вакцину против лихорадки денге?

ХИМИЯ

Мир молекулярных машин

50

Ольга Беленицкая

На общем собрании РАН в конце апреля этого года диплом иностранного члена академии был вручен лауреату Нобелевской премии 2016 г. **Жан-Пьеру Соважу**



БИОЛОГИЯ

Распутать геном

58

Эрез Либерман Эйден

Новые данные о механизме образования петель в геномной ДНК свидетельствуют об их участии в регуляции активности генов

30

ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Скорбь косатки

68

Барбара Кинг

Огромное число новых наблюдений позволяет понять, почему одни виды животных переживают горе, а другие — нет





38

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

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Академик Михаил Федонкин:

«Жизнь — неизбежное явление»

О том, каким образом формировалась жизнь на Земле, — наш разговор с академиком **Михаилом Федонкиным**

76



ПСИХИАТРИЯ

Непризнанная болезнь

Саймон Макин

У сотен тысяч людей бывает мания и никогда не бывает депрессии. Почему психиатры настаивают, что это надо называть биполярным расстройством?

84

ПСИХОЛОГИЯ

Почему мы верим в теории заговора

Мелинда Уэннер Мойер

Некоторые эмоции провоцируют необоснованные предположения, которые могут угрожать нашей безопасности и демократии

92

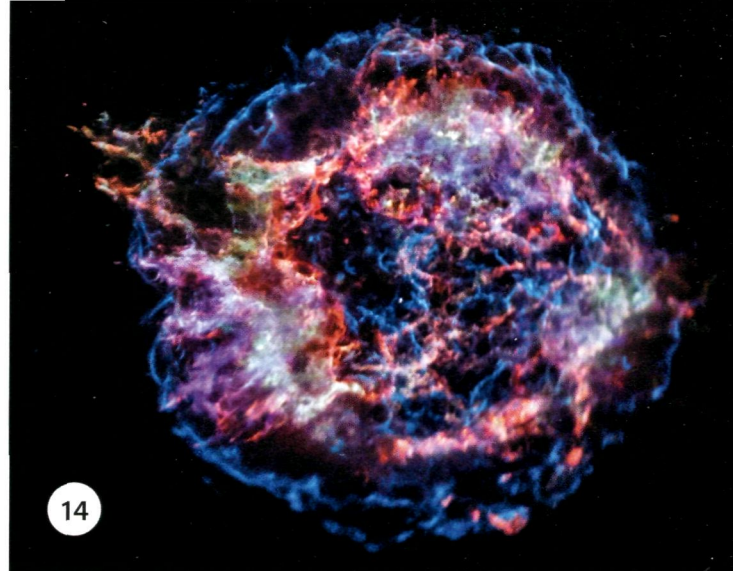
ФИЗИКА

Квантовая гравитация в лаборатории

Тим Фолджер

Новые эксперименты дают возможность проверить квантовую природу гравитации буквально на лабораторном столе

100



14

БИОФИЗИКА

Жизнь моря говорит о себе светом

Ольга Беленицкая

Академик **Иосиф Гительзон** удостоен высшей награды РАН за обоснование и развитие экологического направления в биофизике

110



АРХЕОЛОГИЯ

Кто еще использует орудия

Майкл Хаслам

Находки каменных орудий, оставленных нечеловекообразными приматами, проливают свет на происхождение технологических изобретений

118

ИНФРАСТРУКТУРА

По ту сторону дамб

Роуэн Джейкобсен

Укрепленные заболоченные участки могут защитить береговую линию лучше, чем сооружения из твердых материалов

126

КЛИМАТ

Усилитель непогоды

Майкл Мани

Необычные волны струйного течения предвещают аномальную жару и потопы в будущем

134

Разделы

От редакции

3

50, 100, 150 лет тому назад

99, 144



68



92