

В мире науки

SCIENTIFIC
AMERICAN

Ежемесячный
научно-информационный
журнал

www.sci-ru.org

7 2020

12+

COVID-19: УСПЕХИ МЕДИКОВ МГУ // ВЕРШИНЫ РОССИЙСКОЙ ГЛЯЦИОЛОГИИ

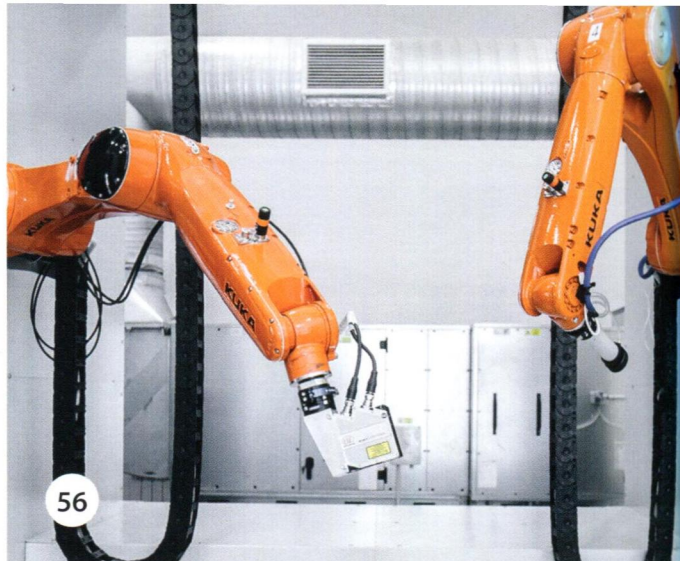


СПЕЦРЕПОРТАЖ

БОЛЕЗНЬ АЛЬЦГЕЙМЕРА: НОВАЯ ЭРА

Свежие подходы в поисках
новаторских способов
лечения заболевания





Темы номера

СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕПОРТАЖ:
БУДУЩЕЕ МЕДИЦИНЫ

Новая эра для болезни Альцгеймера 4

Прошло более столетия с тех пор, как описано это нейродегенеративное заболевание, но до сих пор нет способа противостоять ему и излечиться. Вероятно, пора радикально обновить подход?

Людские потери 6

Джозел Шуркин

Болезнь Альцгеймера унесла мою жену, и никто не смог ничего сделать

Путь вперед 8

Кеннет Косик

Неспособность найти хорошее лечение для болезни Альцгеймера означает, что пора пересмотреть основные биологические механизмы этого заболевания. Развитие пяти основных направлений может дать новую надежду

Битвы вокруг противоамилоидной терапии 12

Таня Льюис

Популярная концепция терапии болезни Альцгеймера привлекает все более пристальное внимание, но отношение к ней становится все более скептическим

СОДЕРЖАНИЕ

Июль 2020

Связь с менопаузой 18

Джена Пинкотт

Старение — самый главный фактор риска для развития болезни Альцгеймера. По данным исследований, следующий за ним фактор — женский пол. Почему?

Влияние загрязнения воздуха 26

Эллен Руппел Шелл

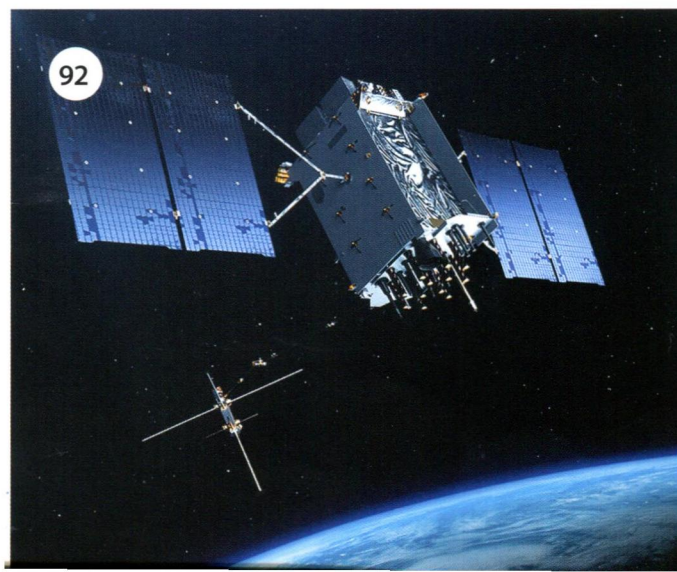
Мелкодисперсные частицы могут перемещаться из легких в мозг и повышать вероятность развития болезни Альцгеймера

МЕДИЦИНА

«Главные враги COVID-19 — вода, мыло и здравый смысл» 32

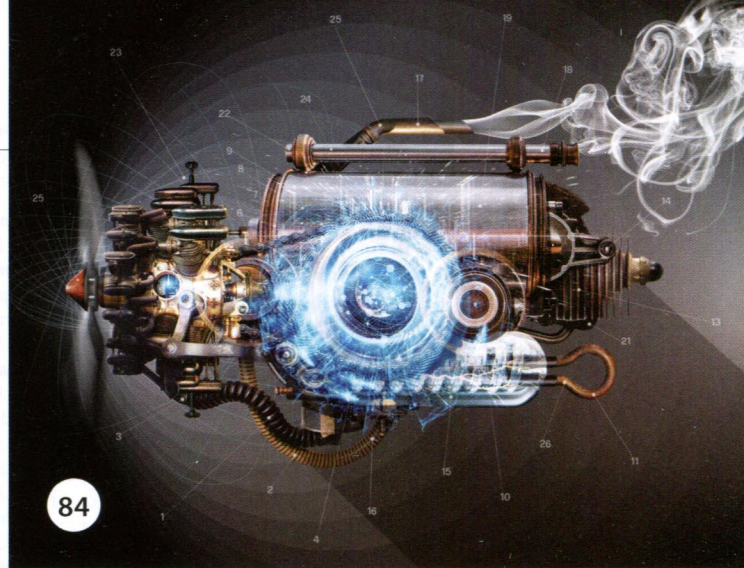
Наталия Лескова

Секреты удивительной успешности лечения в госпитале медицинского центра МГУ раскрывает член-корреспондент РАН **Симон Мацкеплишвили**





50



84

ГЛЯЦИОЛОГИЯ

О чем рассказывают льды

Анастасия Пензина

Вице-президент Международной ассоциации криосферных наук **Станислав Кутузов** — о работе гляциологов и самых красивых объектах на Земле

МЕДИЦИНА

«COVID-19 разрушил баррикады между наукой и медициной»

Наталья Лескова

Академик **Дмитрий Пушкар** и профессор Института системной биологии Ирландии **Марина Грановская** — о сотрудничестве системных биологов и клиницистов

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

Всевидящий ультразвук

Анастасия Пензина

Томские политехники ведут передовые исследования, позволяющие воплощать инновационные технологии в области неразрушающего контроля

ГЕОЛОГИЯ

Тайна Таму

Уильям Сэгер

Новое объяснение образования гигантского вулкана — массива Таму — меняет представление о формировании морского дна

42

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Жизнь вместе с лесом

Джером Льюис



Пигмеи процветали в бассейне Конго — но лишь до тех пор, пока не началось развитие региона в сочетании с охраной окружающей среды

72

50

ФИЗИКА

Квантовый стимпанк

Николь Юнгер Халперн



Как в жанре стимпанка стиль викторианской эпохи переплетается с современной техникой, так новая область физики приспособливает термодинамику XIX в. для описания квантовых систем нашего времени

84

56

БЕЗОПАСНОСТЬ

GPS под угрозой

Пол Таллис



Мы доверяем системе GPS, но оказалось, что взломать ее несложно — и что у США нет защиты от взлома

92

64

Разделы

От редакции

50, 100, 150 лет тому назад

3

104



32



72