

ВЗГЛЯД НА ПЛУТОН

Данные со станции «Новые горизонты»

ЧУЖАЯ БОЛЬ

Учимся сочувствовать

ОБЛАКА И КЛИМАТ

О важной роли водяного пара

В мире науки

ТОП

**SCIENTIFIC
AMERICAN**

12+

Ежемесячный
научно-информационный
журнал

www.sci-ru.org

1/2 2018

ISSN 0208-0621
18 001
9 770208 062001

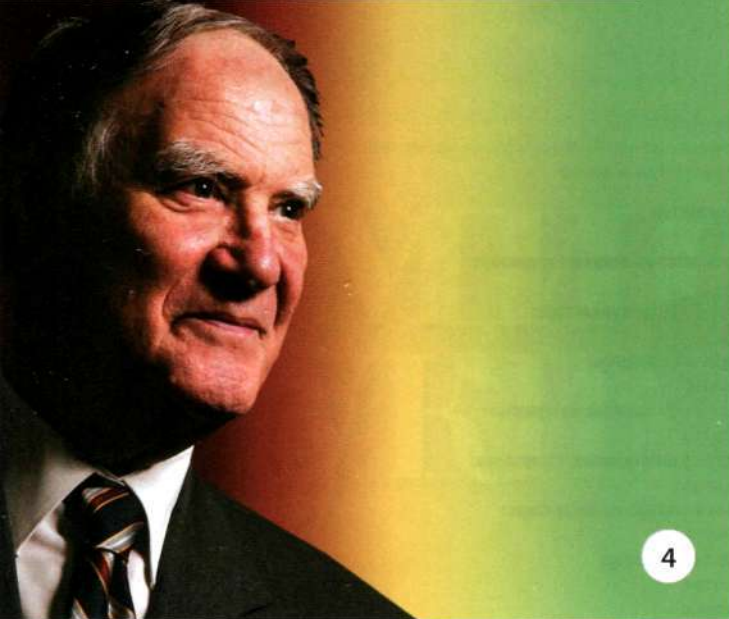
НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 2017 ГОДА

Идеи, изменяющие мир, готовы трансформировать общество

ГОД СЕРГЕЯ КАПИЦЫ

90 лет со дня рождения





4

Темы номера

ОТ РЕДАКЦИИ

Год Сергея Капицы

14 февраля 2018 г. исполняется 90 лет со дня рождения **Сергея Петровича Капицы**, ученого, просветителя, создателя и ведущего телепрограммы «Очевидное — невероятное», первого главного редактора журнала «В мире науки / Scientific American»

ОЧЕВИДНОЕ — НЕВЕРОЯТНОЕ

О прошлом и будущем русского языка 10

Предлагаем вашему вниманию цикл публикаций по материалам программы «Очевидное — невероятное», который открывается диалогом **Сергея Капицы** с выдающимся лингвистом академиком **Андреем Зализняком**

IN MEMORIAM

Наука — величина постоянная 18

Ольга Беленицкая
Скульптор **Георгий Франгулян**, автор мемориальной доски, посвященной С.П. Капице, — о своих встречах с ним, о своей работе и роли науки в его творчестве

СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕПОРТАЖ

Десять новых технологий 2017 года 26

Прорывные научные решения современности, готовые трансформировать наш мир



64



124

СОДЕРЖАНИЕ

Январь/февраль 2018

ПЛАНЕТОЛОГИЯ

4 Плуто́н раскрывает секреты 40

Алан Штерн

Космический зонд NASA «Новые горизонты» изменил наши представления обо всем, что, как нам казалось, мы знали об этой далекой планете



ЭКОЛОГИЯ

Смо́жет ли гeнная инженерия спасти Галапагос? 52

Стивен Холл

На Галапагосских островах завезенные людьми животные обрекают на вымирание местные виды, и эту проблему, по мнению ученых, можно решить с помощью генетических манипуляций



Пока, рыба́лка! 64

Ричард Коппифф

Заселение рек и озер искусственно выращенными рыбами — большое благо для рыбако́в, но огромный вред для природных экосистем



ОХРАНА ПРИРОДЫ

Воскрешение жука 72

Ханна Нордхаус

Кто прав в вопросе о статусе американского жука-могильщика: нефтяные компании или ученые?



72



134

КЛИМАТ

Заоблачная головоломка

Кейт Марвел

Исследователи начинают понимать, ускорит или замедлит изменяющийся облачный покров глобальное потепление

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Полная оценка запаса подземных вод 90

Эрика Гиз

Новый подход, когда во время наводнений воду собирают и сохраняют до периода засухи, поможет жителям Калифорнии и других мест на Земле

ПСИХОЛОГИЯ

Я чувствую твою боль 100

Лидия Дэнуорт

Открытия, касающиеся сущности эмпатии, помогут нам использовать эмоции именно тогда, когда это нужнее всего

НЕЙРОБИОЛОГИЯ

Как зафиксировать сознание 108

Кристоф Кох

Оценивая электрическую активность мозга при воздействии на него магнитными импульсами, можно надежно определить наличие сознания

НАУКА И ОБЩЕСТВО

Физика против рака 116

Наталья Лескова

Десять лет исполнилось фонду НОНЦ, организованному президентом РАН **Александром Сергеевым** для борьбы с детским раком



144



12+

52

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

82 Как измерить красоту 124

Гай Уилкинсон

В эксперименте на Большом адронном коллайдере удалось разглядеть намеки на существование новых частиц

ГЕОЛОГИЯ

Еще один Большой взрыв 134

Стив Олсон

В недрах вулкана Сент-Хеленс формируется новая структура, исследование которой поможет предугадывать время разрушительных извержений

БИОХИМИЯ

Скользкая ситуация 144

Карин Зауэр

Ученые пытаются бороться с устойчивыми к антибиотикам биопленками их же собственным оружием

КОСМОЛОГИЯ

Масштабируемая Вселенная 152

Калеб Шарф

Грандиозное путешествие по всем масштабам реальности показывает внешние пределы существования от края наблюдаемой Вселенной до субатомного мира

Разделы

50, 100, 150 лет тому назад

115, 160

Наука в графиках

151



40