

# В мире науки

SCIENTIFIC  
AMERICAN

Ежемесячный  
научно-информационный  
журнал

[www.sci-ru.org](http://www.sci-ru.org)

1/2 2021

12+

ТРАНСПЛАНТАТЫ РУК // ITER: НАЧАЛО // ПАМЯТИ ВЛАДИМИРА ФОРТОВА

## ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ СВЕРХНОВЫЕ

Странные звездные вспышки бросают  
вызов нашим представлениям  
о жизни и гибели светил

### С НОВЫМ ГОДОМ!







12



4

# СОДЕРЖАНИЕ

Январь/февраль 2021

## Темы номера

### IN MEMORIAM

**«Истинно велики те, чье сердце бьется для всех»**

29 ноября 2020 г. ушел из жизни наш главный редактор, выдающийся ученый, экс-президент РАН академик **Владимир Фортв**

### АСТРОНОМИЯ

**Взрывы на самом краю**

*Анна Хо*

Большинство звезд умирают предсказуемым путем, однако астрономы обнаружили растущее число необычных сверхновых, ставящих под сомнение общепринятую картину

### СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕПОРТАЖ

**Лучшая десятка технологий 2020 года** 22

Эксперты выделяют достижения, способные совершить революцию в промышленности и здравоохранении и изменить общество

### ФИЗИКА

**«Между поэзией и наукой нет противоречия»** 40

*Янина Хужина*

Один из самых цитируемых российских ученых академик **Владимир Захаров** — о созданном им новом разделе физики, сходстве поэзии и математики, гениях в науке и научных проблемах, ждущих решения

4



### КОСМОНАВТИКА

**«Космос снился мне много лет»** 48

*Наталья Лескова*

Летчик-космонавт СССР, дважды Герой Советского Союза **Владимир Джанибеков** — о проблемах космической науки и будущем космонавтики

12



### ХРОНОЛОГИЯ

**Год на год не приходится** 56

*Валерий Чумаков*

Наш сегодняшний григорианский календарь значительно точнее своих прародителей, однако не очень удобен, поэтому уже скоро мы, возможно, будем жить по новому летоисчислению



48



94





**КОСМОС**

**Орбитальная агрессия**

*Энн Финкбайнер*

Как решить проблему уязвимости спутников?

**НЕЙРОНАУКИ**

**Новые связи**

*Скотт Фрей*

Что мы узнаем о мозге благодаря трансплантации рук

**НЕЙРОБИОЛОГИЯ**

**Расстройство мозга и психики**

*Дайана Квон*

Загадочное заболевание, которое раньше называли истерией, — случай, когда трудно разделить психиатрию и неврологию

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕПОРТАЖ**

**Противостоять дезинформации**

Мы часто страдаем от воздействия нашей информационной среды. Что могло бы сделать общество менее уязвимым?

**СОЦИАЛЬНЫЕ МЕДИА**

**Цена бесплатной информации**

*Филиппо Менцер и Томас Хиллс*

Необходимо понять, как алгоритмы и манипуляционные технологии используют наши когнитивные искажения и предубеждения: только так можно их победить

**СОЦИОЛОГИЯ**

**Забывтая пандемия**

*Скотт Хершбергер*

Грипп 1918 г. убил миллионы людей, а затем общество о нем забыло. Может ли то же самое произойти с COVID-19?

**АРХЕОЛОГИЯ**

**Древние эпидемии, изменившие мир**

*Джеймс Клоуз*

Исследование ДНК бактерий и вирусов, выделенной из останков людей далекого прошлого, свидетельствует о влиянии патогенов на судьбы империй и целых цивилизаций

**ФИЗИКА**

**Мечты о синтезе**

*Клара Москович*

Началась сборка ITER — самого большого в мире термоядерного реактора

**ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА**

**Сколько должен стоить CO<sub>2</sub>?**

*Гилберт Меткалф*

Сочетание математики и верной политики поможет определить адекватный налог для снижения выбросов CO<sub>2</sub>

**Разделы**

**От редакции**

50, 100, 150 лет тому назад

126

132

140

150

3

39, 160

