

# В мире науки

SCIENTIFIC  
AMERICAN

Ежемесячный  
научно-информационный  
журнал

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

8/9 2020

12+

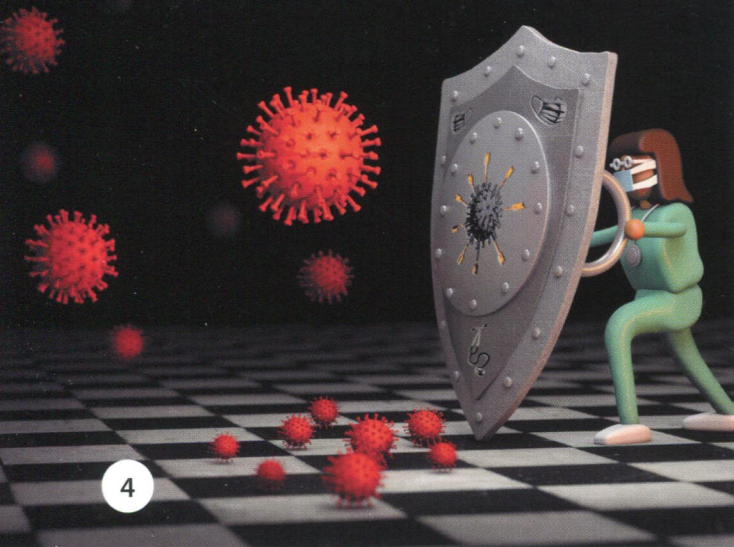
ПЛАНЕТЫ-ДЕТИ // АКТУАЛЬНЫЕ РАЗРАБОТКИ РОССИЙСКОЙ ВИРУСОЛОГИИ

СПЕЦРЕПОРТАЖ

# ПАНДЕМИЯ КОРОНАВИРУСА

Как она началась, как развивается  
и как ей противостоят ученые





4



102

## Темы номера

### СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕПОРТАЖ

#### Пандемия коронавируса 4

Вирусологи расследуют историю возникновения заболевания; медики ищут среди лекарств те, которые могли бы помочь в условиях отсутствия времени на изобретение лечения с нуля; медработники признаны героями и испытывают острый стресс; для быстрого создания вакцины, вероятно, понадобится геновая инженерия; эпидемии прошлого помогут нам понять, как завершится COVID-19

#### Внутри коронавируса 38

Марк Фишетти

Что известно об «интимной жизни» патогена, поразившего жителей всего земного шара

#### Крупнейший психологический эксперимент

Лидия Дэнурт

Пандемия показала, как люди реагируют на невзгоды

### КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ

#### Цифровой мир: среда доверия

Мария Кравчук

Генеральный директор НПК «Криптонит» Вартан Хачатуров — о том, почему актуальность информационной безопасности сейчас высока как никогда

## СОДЕРЖАНИЕ

Август/сентябрь 2020

### МЕДИЦИНА

#### Вирусы — двигатели эволюции 62

Наталья Лескова

Академик Виктор Малеев — о своем уникальном опыте инфекциониста применительно к сложившейся пандемической ситуации



### ГЕНЕТИКА

#### «Генетика — это мост между науками» 68

Наталья Лескова

Член-корреспондент РАН Александр Кудрявцев — о прошлом, настоящем и будущем генетических исследований в мире и в России



### ЭНЕРГЕТИКА

#### Энергия притяжения Луны 76

Валерий Чумаков

О переходе на альтернативные энергетические источники говорят уже давно, и один из перспективных вариантов — приливы



44



132



### МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

#### Царица наук на службе геологии

*Анастасия Пензина*

Врио ректора Томского политехнического университета

**Андрей Яковлев** — о лидерстве, значимости партнерских отношений и универсальности математики

### ФИЗИКА

#### Самые темные частицы

*Уильям Чарлз Луи и Ричард Ван де Уотер*

Проводится эксперимент, направленный на поиск нового типа нейтрино, который мог бы стать ключом к темному сектору Вселенной

### АСТРОНОМИЯ

#### Планета родилась

*Мереди Макгрегор*

Четкие изображения околозвездных дисков позволяют обнаружить спрятавшиеся там планеты и понять, как формируются планетные системы

### СОЗНАНИЕ

#### Рассказы умирающего мозга

*Кристоф Кох*

Соприкосновение со смертью может оставить неизгладимое впечатление в сознании выжившего — и рассказать о работе мозга в экстремальных условиях

#### 84 Лечение пациентов без взвешивания 120

*Вирджиния Соле-Смит*

Заикленность на потере веса не делает людей здоровее. Некоторые врачи пробуют другой подход



### ЭВОЛЮЦИЯ

#### Удивительная история пальцев 132

*Ришард Клутье и Джон Лонг*

Пальцы передних конечностей возникли задолго до того, как позвоночные выбрались из воды и колонизировали сушу

#### 92

### АРХЕОЛОГИЯ

#### Как земледельцы завоевали Европу 142

*Лаура Спинни*

Когда земледельцы встретились с охотниками-собираателями, вероятно, сформировалась нарушившая равновесие иерархия

#### 102

### МЕТЕОРОЛОГИЯ

#### Ваш прогноз на 28 дней 152

*Кэти Пиджен*

Метеорологам все лучше удается предсказать жару, холод, влажность и засуху на четыре недели вперед

#### 112

## Разделы

От редакции 3  
50, 100, 150 лет тому назад 119, 160

