

детского мозга

здоровье

Спасительная  
горечь

космос

Как обнаружить  
жизнь на Марсе

# В мире науки

SCIENTIFIC  
AMERICAN

Ежемесячный  
научно-информационный  
журнал

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

4 2016

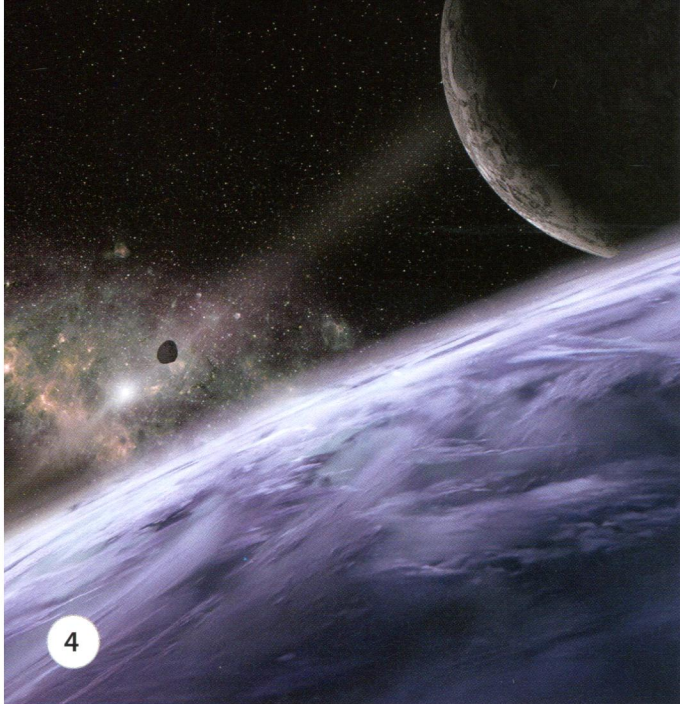
12+



## В поисках планеты X

Что скрыто  
на отдаленных  
окраинах  
Солнечной  
системы?





4



70

# СОДЕРЖАНИЕ

Апрель 2016

## Темы номера

### ОТ РЕДАКЦИИ

#### Где находится планета X?

55 лет покорения космоса:  
достижения, проблемы, перспективы

### КОСМОС

#### В поисках планеты X

Майкл Лемоник

На окраине Солнечной системы может находиться планета, размерами превышающая Землю

#### А все-таки — есть ли жизнь на Марсе?

Наталья Лескова

Институт космических исследований РАН реализует грандиозный проект «Экзомарс». С подробностями — директор института академик Лев Зеленый

#### В космос — бизнес-классом?

Ксения Чернявская

Зачем государство тратит средства на полеты в космос? Может быть, правильнее привлечь деньги частного бизнеса? Отвечают Герой России космонавт Сергей Крикалев и заслуженный конструктор РФ Александр Чернявский

3

4

14

20

#### От Ломоносова до «Ломоносова»

Владимир Губарев

Ректор МГУ академик Виктор Садовничий в очередной раз поднимает свой университет в космос, теперь на совершенно новом уровне

30



### АСТРОНОМИЯ

#### Моя жизнь охотника за кометами

Дэвид Леви

К полувековому исследованию космоса меня побудило не что иное, как необходимость пройти тест по французскому

36

### РАДИОБИОЛОГИЯ

#### Лучи живые и мертвые

Валерий Чумаков

В марте Объединенный институт ядерных исследований отметил 60-летний юбилей. Одну из семи лабораторий ОИЯИ, Лабораторию радиационной биологии, представляет ее директор, член-корреспондент РАН Евгений Красавин

38



### АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

#### Безопасный атом — культурный атом

Валерий Чумаков

Спустя 30 лет после аварии на Чернобыльской АЭС мы встретились с одним из тех, кто возглавил тогда работы по ликвидации последствий. Сегодня член-корреспондент РАН Виктор Сидоренко — советник директора НИЦ «Курчатовский институт»

44



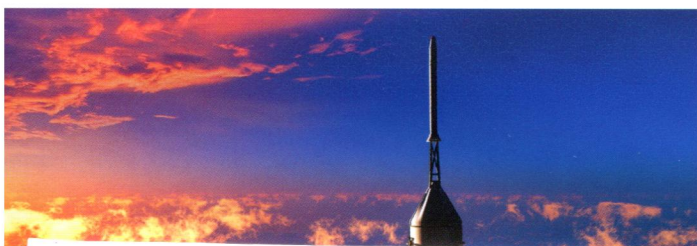
### НАУКА И ОБЩЕСТВО

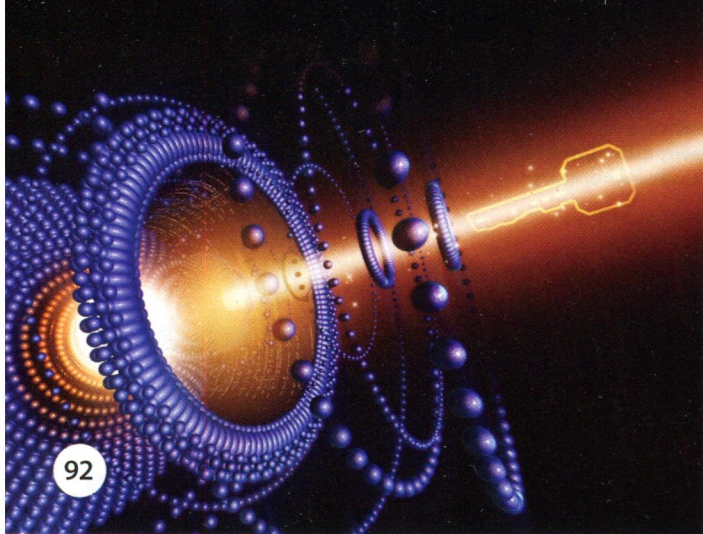
#### На границе между незнанием и знанием

Александр Аннин

В апреле телеканалу «Наука» исполняется пять лет. О роли СМИ в популяризации научных знаний размышляет ведущий телевизионной программы «Вопрос науки» доктор физико-математических наук Алексей Семихатов

50





92

**БИОЛОГИЯ**

**Корпус «А» — кирпичики живого 56**

*Елена Кокурина и Ольга Стрельцова*  
 НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского — 50 лет. Об истории и современности корпуса «А» рассказывает заместитель директора института по научной работе академик **Алексей Богданов**

**ГЕОЛОГИЯ**

**Арктика грез и реальности 64**

*Владимир Губарев*  
 Какие тайны открывают ученые на шельфе океана?

**ЗДОРОВЬЕ**

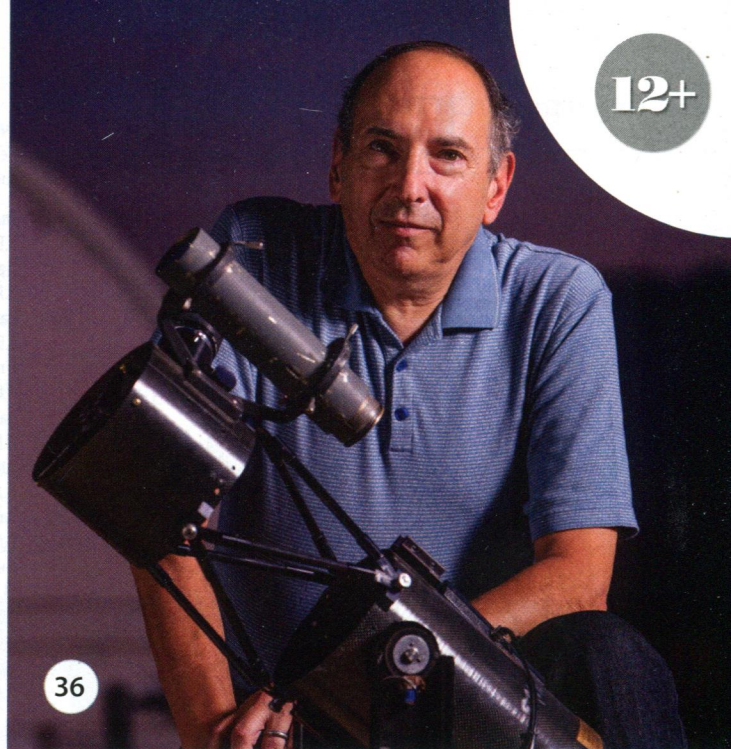
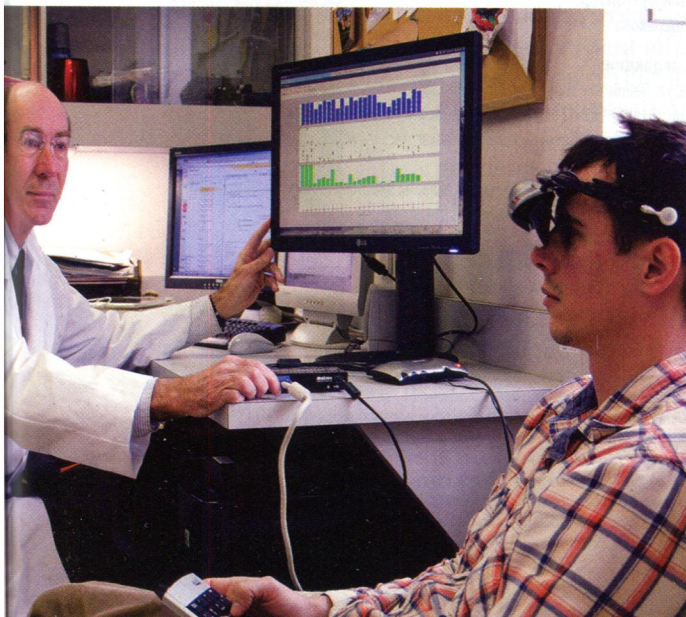
**Горький вкус иммунитета 70**

*Ноам Коэн и Роберт Ли*  
 Рецепторы горького вкуса находятся у нас не только на языке, они рассредоточены по всему телу, где активно защищают наш организм от опасных микробов

**НЕЙРОНАУКИ**

**Сила детского мозга 78**

*Такао Хени*  
 Понимание того, что происходит с мозгом в детстве, в периоды интенсивного обучения, поможет в поиске новых путей коррекции неврологических и психических заболеваний у взрослых



12+

36

**ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ**

**Что есть у нее и чего нет у него? 86**

*Теодор Шааршмидт*  
 Результаты некоторых исследований мозга показывают, что у мужчин и женщин разные предпочтения и навыки, однако за этими данными кроются многие методологические недостатки

**ТЕХНОЛОГИИ**

**Квантовый взлом 92**

*Тим Фолджер*  
 Квантовые компьютеры сделают современные методы криптографии безнадежно устаревшими. И что тогда будет?

**ЭТОЛОГИЯ**

**Коллективная мудрость муравьев 104**

*Дебора Гордон*  
 Муравьиные колонии живут без какого-либо централизованного управления. Выяснив, как им это удастся, мы сможем понять и работу других систем, функционирующих без «указок сверху», — от головного мозга до Интернета



**Разделы**

50, 100, 150 лет тому назад 85  
 Книжное обозрение 110