

СИМФОНИЯ МЫСЛИ

К юбилею Владимира Шухова

МИНИ-ЖИВОТНЫЕ

Климат и тревожная тенденция

СТРАННАЯ БОЛЬ

Что беспокоит миллионы женщин?

В мире науки

SCIENTIFIC
AMERICAN

Ежемесячный
научно-информационный
журнал

www.sci-ru.org

8/9 2018

12+

ТАЙНАЯ ЖИЗНЬ СОЛНЦА

Новая предыстория светила
поведает о его погибших предшественниках
и предскажет конец его жизненного пути

СПЕЦРЕПОРТАЖ

**БОЛЬШИЕ
ВОПРОСЫ
В НАУКЕ**

Что такое пространство-время
и сознание? Как возникла
жизнь? Как много
мы можем знать?





102

Темы номера

АСТРОНОМИЯ

Тайная жизнь Солнца

Ребекка Бойл

Биография ближайшей к нам звезды оказалась намного более захватывающей, чем когда-то считали ученые

НАУКА И ОБЩЕСТВО

Крым прирастать будет наукой

Наталья Веденева

Глава Крыма **Сергей Аксенов** рассказал о роли науки в развитии республики

АРХЕОЛОГИЯ

Путешествие в царство мертвых

Наталья Веденева

Ученые из Института археологии РАН обнаружили в районе Севастополя некрополь из 300 захоронений II–IV вв.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Доля ангелов

Наталья Веденева

Всероссийский национальный НИИ виноградарства и виноделия «Магарач» отмечает 190-летие

Русское поле в цифровую эпоху

Валерий Чумаков

Об аграрной науке, о проблемах российского сельского хозяйства и о том, как можно их решить, — вице-президент РАН **Ирина Донник**

ФИЗИКА

Пересекая квантовый барьер

Тим Фолджер

Согласно квантовой механике, Вселенная управляется законами вероятности, а наша повседневная действительность выглядит строго определенной. Где и почему одно царство перетекает в другое?



168

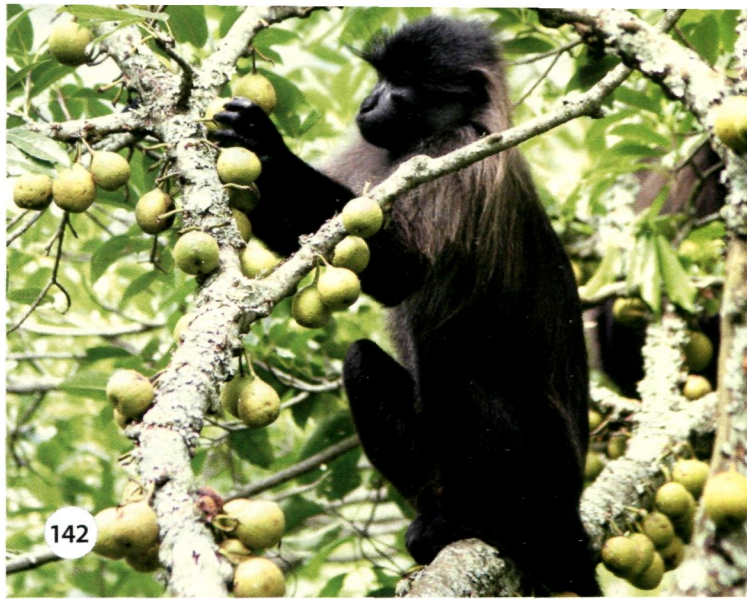
СОДЕРЖАНИЕ

Август/сентябрь 2018

- | | | |
|----|---|-----|
| 4 | ИСТОРИЯ РОССИЙСКОЙ НАУКИ
Мыслить симфонически
<i>Валерий Чумаков</i>
О творчестве уникального инженера и ученого Владимира Шухова , со дня рождения которого в этом году исполняется 165 лет, — наша беседа с президентом Международного Шуховского фонда Леонидом Штерном | 52 |
| 14 | ГЕНЕТИКА
Академик Николай Янковский о «белой», «серой» и «черной» областях в генетике
<i>Елена Кокурина</i>
Генетика — одна из самых точных областей наук о жизни. Но так ли нерушима устоявшаяся система координат с позиций генетика? | 62 |
| 20 | IN MEMORIAM
Жизнь науки
Продолжая знакомство с воспоминаниями С.П. Капицы , предлагаем вашему вниманию рассказ о его работе над книгой «Жизнь науки» | 70 |
| 30 | СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕПОРТАЖ
Важнейшие вопросы науки
Что есть пространство-время? Что такое темная материя? Что такое сознание? Как зародилась жизнь? Где пределы манипулирования природой? Как много мы можем знать? | 76 |
| 36 | НЕЙРОБИОЛОГИЯ
Можно ли прокачать вашего ребенка
<i>Эрик Ванс</i>
Сотни игрушек созданы для того, чтобы ребенок раньше начал читать, считать, ходить и учиться, но их эффективность не обоснована научно | 102 |



136



142

МЕДИЦИНА

Болезненная тайна

Джена Пинкотт

Наука долгое время безуспешно пыталась выяснить патогенез эндометриоза, и лишь недавно появилась надежда, что удастся сделать это и помочь миллионам больных

ПСИХОЛОГИЯ

Наука об антинаучном мышлении

Дуглас Кенрик, Адам Коэн, Стивен Нойберг и Роберт Чалдини

Для того чтобы переубедить людей, сомневающих в изменении климата и эволюции, придется преодолеть ряд укоренившихся когнитивных искажений

ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

Профилактика суицидов

Лидия Дэнуорт

Социологи находят новые способы предотвращения самоубийств

ЭКОЛОГИЯ

Мельчание животных

Марта Зараска

Глобальное потепление климата заставляет животных сокращаться в размерах — тенденция, чреватая опасными последствиями

110

120

128

136

ЭВОЛЮЦИЯ

Правда о палеодиете

Питер Ангар

Характер следов износа на ископаемых зубах дает представление о том, что ели наши предки и как изменения климата повлияли на эволюцию человека

142

БИОЛОГИЯ

Часы внутри наших клеток

Вероника Гринвуд

Циркадные ритмы: от народной медицины до современной науки

152

ЭНЕРГЕТИКА

Создание «умных» сетей электропередачи

Питер Фэйрли

Возобновляемые источники энергии станут эффективными, если подключить метеоданные

160

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Убить комара

Дан Стрикман

Ученые разрабатывают новые инсектициды и ловушки, а также генетические методы для уменьшения популяций комаров — переносчиков заболеваний

168

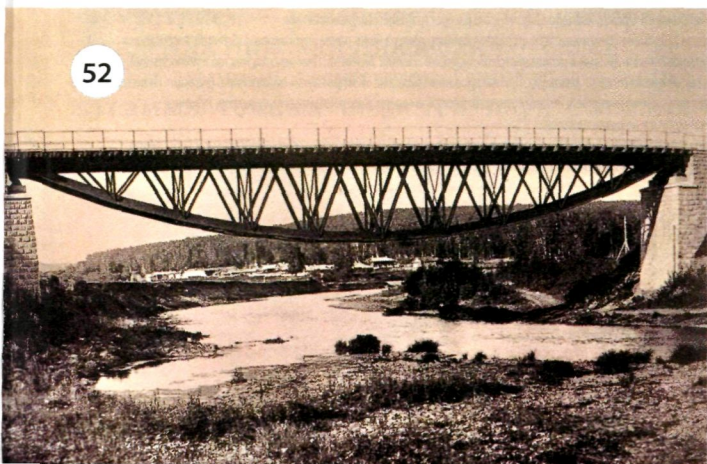
Разделы

От редакции

3

50, 100, 150 лет тому назад

119, 176



52



160