

П
ВН
АСТРОНОМИЯ
Жизнь
на далеких лунах

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ
Коварство
оспы

ИСТОРИЯ НАУКИ
Процесс
Коперника

ежемесячный научно-информационный журнал

SCIENTIFIC
AMERICAN

В мире науки

www.sci-ru.org

№3 2014

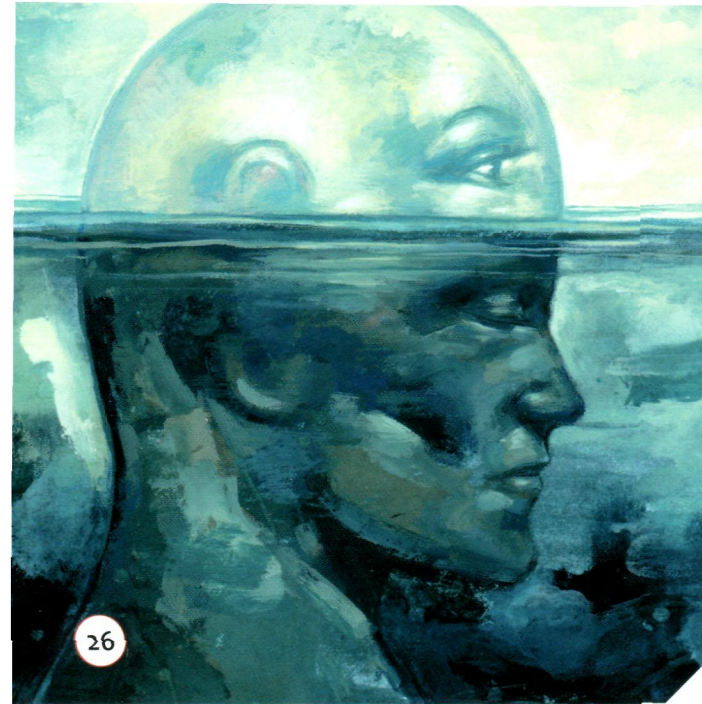
12+

Наше бессознательное сознание

В основе поведения человека
лежат автоматические
и неосознанные решения



Журнал выходит при поддержке
МГУ имени М.В. Ломоносова



СОДЕРЖАНИЕ

Март 2014

Главные темы номера

In memoriam

ПОСВЯЩАЕТСЯ СЕРГЕЮ ПЕТРОВИЧУ КАПИЦЕ: 86 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

14 февраля, в день рождения *Сергея Петровича Капицы*, по решению руководства МГУ у дверей кабинета, в котором он работал последние годы, была установлена мемориальная доска

Медицина

МЫ ИЩЕМ МИШЕНИ

Алексей Торгашев

ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России исполнилось 30 лет. О том, как он появился и чем сейчас занимаются исследователи, рассказал главный идеолог создания института, один из основоположников современной иммунологии академик *Рэм Петров*

Науковедение

ТО, ЧЕГО НЕ МОЖЕТ БЫТЬ И ВО ЧТО НИКТО НЕ ВЕРИЛ

Валерий Чумаков

Научным руководителем новой лаборатории медицинского материаловедения в Томском Академгородке станет нобелевский лауреат *Даниэль Шехтман*

Идеи, меняющие мир

УКРОТИТЕЛЬ БУДУЩЕГО

Ольга Платицина

Новые технологии, симбиоз человека и компьютерного интеллекта облегчают жизнь, однако малейший сбой

4



14



20

Психология

СИЛА ПОДСОЗНАНИЯ

26

Джон Барз

Зигмунд Фрейд и представить себе не мог, насколько бессознательные желания и побуждения влияют на то, как мы думаем и действуем

Инновации

ГУМАНИТАРНОЕ ПОГРУЖЕНИЕ В ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНУЮ СРЕДУ

34

Виктор Фридман

Об объединении естественных и гуманитарных наук рассказывают начальник отделения нейрочувствительных и социогуманитарных наук Курчатовского НБИКС-центра *Борис Величковский* и начальник лаборатории нейровизуализации когнитивных функций *Вадим Ушаков*



Квантовая физика

САМАЯ МОЩНАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ МАШИНА

40

Нора Берра и Филип Буксбаум

То, что было одной из идей противоракетного оружия СОИ, сегодня стало микроскопом беспрецедентной разрешающей способности, источником мощнейшего излучения, позволяющим создавать экзотические формы материи, не обнаруженные больше нигде в природе

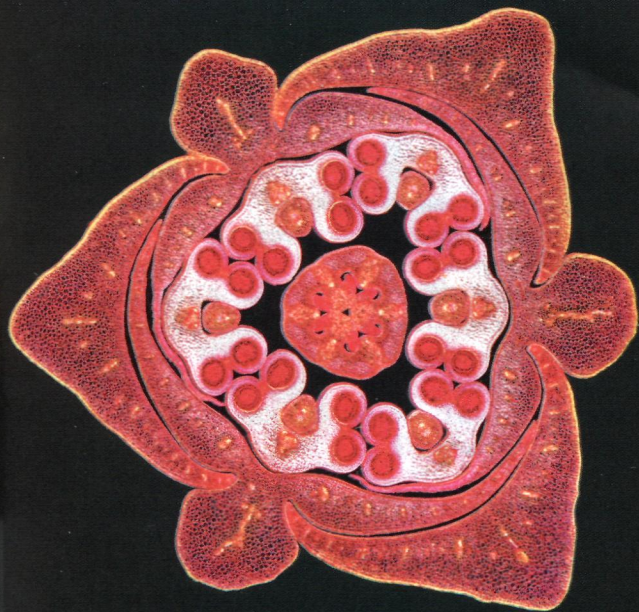
Астрономия

ПОИСК ЖИЗНИ НА ДАЛЕКИХ ЛУНАХ

50

Ли Биллингс

Спутники, обращающиеся вокруг планет, расположенных за пределами Солнечной системы, вероятно, составляют большую часть обитаемых островов в нашей Галактике — если только нам удастся их найти



98

История науки

ДЕЛО КОПЕРНИКА

Кристофер Грэнн и Деннис Дэниелсон

Революционное заявление Коперника, что Земля обращается вокруг Солнца, встретило неприятие не только со стороны духовенства: были свидетельства, что право на существование имеет альтернативная космологическая теория

Окружающая среда

АРХИТЕКТОРЫ БОЛОТ

Джон Кэри

Попытки восстановления заболоченных земель часто терпели неудачи, поскольку были направлены на полное воссоздание экосистемы. Успехи последних лет были достигнуты после фокусирования усилий на нескольких конкретных задачах, чтобы остальное сама довела до конца природа

Энергетика

ITER КАК БАЗА ДЛЯ РАЗВИТИЯ

Виктор Фридман

НИИЭФА им. Д.В. Ефремова в Санкт-Петербурге стоял у истоков проекта ITER и принимал самое активное участие в разработках на всех этапах. Об истории этого сотрудничества и о планах на будущее мы беседуем с заместителем генерального директора института **Валерием Беляковым**

ЕДИНАЯ ПРОГРАММА

Бурхан Массалимов

О будущем российской термоядерной энергетики — директор отделения физики токамаков-реакторов ГНЦ РФ ТРИНИТИ **Энглен Азизов**



58

Здравоохранение

ПОБЕДИТЬ РАК

Наталья Лескова

Директор МНИОИ им. П.А. Герцена член-корреспондент РАМН **Андрей Каприн** — об истории и современности института, пользе дней открытых дверей, успехах диагностики и терапии онкологических заболеваний



84

Эпидемиология

ПОКСВИРУСЫ: НОВАЯ УГРОЗА

Соня Шах

Натуральная оспа побеждена, но теперь человечеству угрожают ее родственницы — обезьянья и коровья оспа

90

Биология

ЖИЗНЬ ПОД ОКУЛЯРОМ

Феррис Джабр

Техника и искусство макрофотографии помогают нам по-иному взглянуть на живой мир Земли и дают новое понимание его красоты

98

Науки о здоровье

И ВНОВЬ О БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Инфэй Чен

Новый метод тестирования позволит выявлять заболевание на ранних стадиях. Поможет ли это пациентам?

104

Разделы

От редакции

3

50, 100, 150 лет тому назад

65

Книжное обозрение

106

События, факты, комментарии

108

58

66

74

80



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Центральная научная библиотека
Уральского отделения
Российской академии наук (ИИБ УрО РАН)