



СОДЕРЖАНИЕ

Январь 2015

Главные темы номера

Экология

ЧТО ГРОЗИТ БАЙКАЛУ?

Владимир Губарев

Об экологических проблемах крупнейшего природного резервуара пресной воды и одного из самых красивых озер на планете рассказывают директор Лимнологического института СО РАН академик **Михаил Грачев** и другие сотрудники института



Идеи. меняющие мир

А БОЗОН

Най коллайдер CERN — крупнейший в мире ускоритель элементарных частиц, детекторы которого обнаружили следы знаменитого бозона Хиггса. В программе «Идеи, меняющие мир» беседует с главой CERN **Рольфом**

16



Нейронауки

4 МОЗГ И МЕДИТАЦИЯ

24

Ричард Дэвидсон, Антуан Лутц и Матье Рикар

Созерцательные практики, возникшие тысячи лет назад, полезны и уму и телу

Космос

ПЛУТОН И ТО, ЧТО ЗА НИМ

34

Майкл Лемоник

Впервые космический аппарат с близкого расстояния рассмотрит кометы, астероиды и карликовые планеты далекого пояса Койпера. Два зонда должны поведать нам о том, как зародилась Солнечная система



Сельское хозяйство

СПАСИТЕ КОФЕ!

44

Хиллари Роснер

Как получить кофейные деревья с новыми полезными признаками и интродуцировать их в нынешнюю почти гомогенную популяцию, прежде чем она погибнет от какой-либо болезни или по другим причинам

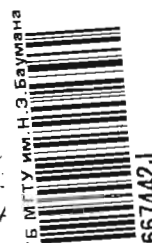
Энергетика

СОЛНЕЧНЫЕ ВОЙНЫ

52

Дэвид Биелло

Растущая популярность солнечных батарей, установленных на крышах зданий, вызывает ответный удар обслуживающих энергокомпаний



667442J
периодическая литература

Б. МГТУ им. Н.Э. Баумана



60

Биология

ЭВОЛЮЦИЯ АРХИТЕКТУРЫ

Роб Данн

Жилища, которые строят себе животные, — точно такой же продукт эволюции, как и сами строители

Инженерия

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ МИР

Баннинг Гарретт, Томас Кэмпбелл и Скайлар Тиббитс

Благодаря появлению инновационных материалов, 3D-принтеров и новых методов проектирования человечество сможет создавать объекты, способные по команде осуществлять самосборку, изменять свою форму и свойства



Аэронавтика

НЕВЕРОЯТНЫЙ ПОЛЕТ

Дэвид Нунан

По мнению специалистов, вертолет, приводимый в движение мускульной силой человека, летать не может. Однако двое молодых конструкторов доказали обратное — и в результате получили четверть миллиона долларов



44

Антропология

КОНВЕРГЕНЦИЯ СКВОЗЬ ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ

84

Виктор Фридман

Научный сотрудник лаборатории геномных и постгеномных исследований Курчатовского НБИКС-центра **Артем Недолужко** — о том, как можно использовать современные геномные и компьютерные технологии для расшифровки древней ДНК



Биология

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ БЕЗ ДНК

92

Майкл Скиннер

Внешние воздействия приводят к необратимому включению и выключению генов, не внося никаких изменений в сам геном. Какие-то из этих эпигенетических эффектов передаются в поколениях и могут служить причиной наследственных заболеваний

Медицина

ВИРУСЫ ПРОТИВ РАКА

102

Гордон Лэрд, Дуглас Махони и Дэвид Штойдль

Для некоторых онкологических больных вирусы, наделенные способностью убивать раковые клетки, оказались чудодейственным лекарством. Теперь задача вирусологов — закрепить этот успех

Разделы

От редакции

3

50, 100, 150 лет тому назад

43

Технофайлы

51

Наука в графиках

109

Книжное обозрение

110