



74



66

12+

СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕПОРТАЖ

Будущее медицины — 2016:
защита от рака

Карен Уэйнтрауб

Стимулирование иммунной системы открывает новые возможности борьбы с онкологическими заболеваниями

МЕДИЦИНА

«Как же бьется сердце Сибири?»

Владимир Губарев

«Сердце» и «доброта» — именно эти слова приходят на ум при знакомстве с выдающимся кардиологом из Томска академиком Ростиславом Карповым, в 2015 г. удостоенным Демидовской премии

Наука о гармонии тела

Наталья Лескова

Профессор Оксана Драпкина — об исследованиях российских ученых в области лечения ожирения

Кратчайший путь лекарства

Наталья Лескова

Российские биотехнологи разработали новый способ адресной доставки лекарств в мозг через нос

БИОТЕХНОЛОГИИ

Учимся у природы

Наталья Лескова

Начальник отдела нанобиоматериалов и структур Курчатковского комплекса НБИКС-технологий Тимофей Григорьев — о высокотехнологичных медицинских разработках

БИОИНЖЕНЕРИЯ

Живые компьютеры

Тимоти Лу и Оливер Перселл

Скоро специалисты в области синтетической биологии научат живые клетки диагностировать заболевания и бороться с загрязнениями окружающей среды

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

Тайна нейтрона

Петер Гельтенборт и Джефффри Грин

Два высокоточных эксперимента расходятся в определении того, как долго живет нейтрон, прежде чем распасться. Что это значит?

90

ЭКОЛОГИЯ

Спасти Галапагос

Пол Таллис

Экосистема с большим количеством редких видов может погибнуть всего за несколько лет из-за постоянного увеличения числа туристов

ЭНЕРГЕТИКА

102

Иллюзия улавливания CO₂

Дэвид Биелло

В основе любого серьезного плана уменьшения глобального потепления должна лежать технология улавливания углекислого газа, а это маловероятно



108

Изменение штата

Дэн Баум

Как организовать поиски утраченной влаги в Калифорнии?



114

Погода по согласию сторон

Ксения Чернявская

Можно ли управлять погодой? Насколько это безопасно? Отвечает директор Института экспериментальной метеорологии Владимир Иванов



118

ХИМИЯ

Искусство сохранять реликвии

Сара Эвертс

Музейные экспонаты из пластика разрушаются. Ученые пытаются спасти гибнущие сокровища



НАУКА И ОБЩЕСТВО

Красота познания

Ольга Беленицкая

В Пансионе воспитанниц Министерства обороны РФ учреждено Научное общество им. С.П. Капицы

122

130

Разделы

От редакции

50, 100, 150 лет тому назад

Наука в графиках

Технофайлы

Книжное обозрение

138

146

156

166

176

184

3

73, 155

101

188

190



4



138

Темы номера

БИОТЕХНОЛОГИИ

Философия микромира: порядок рождается из хаоса

Елена Кокурина

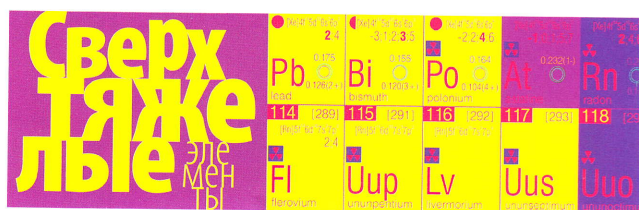
Секрет успеха академика **Александра Спирина**, основателя Института белка РАН, прост: наука — это самое главное и интересное в жизни

ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА

Сверхтяжелые элементы

Валерий Чумаков

Научный руководитель Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ академик **Юрий Оганесян** — о поиске новых элементов таблицы Менделеева



ГОРНАЯ ТЕХНИКА

Путешествие к центру Земли, а потом и Луны

Владимир Губарев

Кемеровскими учеными создан аппарат, способный уже в ближайшее время отправиться на Луну и пробурить ее насквозь

ГИДРОГЕОЛОГИЯ

Что наша жизнь? Вода!

Валерий Чумаков

Наше путешествие по многочисленным институтам Томского политехнического университета продолжается в Институте природных ресурсов ТПУ

ЭВОЛЮЦИЯ

Человек-загадка

Кейт Вонг

Удивительная находка древних костей привела в смятение и ученых, и средства массовой информации

СОДЕРЖАНИЕ

Май / Июнь 2016

4 КОСМОЛОГИЯ

Ребус темной энергии

50

Марио Тививо и Адам Рисс

Почему расширение нашей Вселенной происходит ускоренно? После двух десятилетий исследований ответ на этот вопрос все еще не получен

12 НЕЙРОБИОЛОГИЯ

Промывка мозгов

58

Стивен Голдман и Майкен Недергард

Специальная система выводит из мозга ядовитые продукты жизнедеятельности. Этот процесс происходит преимущественно во сне

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Сирия: беженцы от засухи

66

Джон Уэнделл

Крестьяне, бежавшие из охваченной гражданской войной страны, рассказывают, как засуха и злоупотребления правительства вызвали насилие в обществе

КОГНИТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Рассказы нейробиолога каменного века

74

Дмитрий Стаут

Осваивая мастерство изготовления каменных орудий, ученые сканируют собственный мозг, пытаясь понять эволюцию интеллекта

ПСИХОЛОГИЯ

Сила общества

84

Ульрих Кюннен

Тот, кто наблюдает только за индивидом, никогда не сможет понять людей. Кросскультурная психология изучает то, как влияют на нас общественные нормы и традиции

38

