

СОДЕРЖАНИЕ

Октябрь 2016

Темы номера

КОСМОЛОГИЯ

Самое пустое место в космосе

Шитван Сапуди

Попытки объяснить странное холодное пятно в космосе привели ученых к открытию гигантской и почти совершенно пустой области

ПЛАНЕТОЛОГИЯ

Миссия длиной в семь лет, чтобы добыть 60 граммов астероида

Данте Лайретта

Путешествие зонда OSIRIS-REx к астероиду Бенну даст ответ на вопросы о нашем самом далеком прошлом и возможном будущем

ФОРУМ

И вырастут кедровые рощи

Владимир Губарев

В Томске прошли Международный форум ресурсоэффективности и Сибирская академическая неделя, организованные Томским политехническим университетом

СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕПОРТАЖ: ОБРАЗОВАНИЕ

4 Все дети — программисты? 30

Энни Мерфи Пол

И со стороны Белого дома, и из Кремневой долины все громче звучат призывы обучать всех школьников программированию. Однако реально ли это и действительно ли нужно американским школам?

НАУКА И ОБЩЕСТВО

14 Курчатовцы в «Сириусе» 40

Валерий Чумаков

О сотрудничестве НИЦ «Курчатовский институт» с образовательным центром для одаренных детей «Сириус» рассказывает *Вадим Ушаков*

БИОМЕХАНИКА

24 Секрет скорости 48

Дина Файн Марон

Благодаря новому взгляду на биомеханику бега на короткие дистанции олимпийцы смогут улучшить свои результаты



БИОЛОГИЯ

Нейробиология зомбирования*Кристи Уилкокс*

Ученые выяснили, каким образом яд, введенный таракану крошечной осой, превращает насекомое в безвольную марионетку и в идеальный источник пропитания для ее потомства

МЕДИЦИНА

На чем сердце успокоится*Валерий Чумаков*

О новых прогрессивных методах ремонта главного человеческого мотора — академик Баграт Алексан

Улики в геноме*Мартин Ройтер*

Эмоциональное выгорание обычно считается результатом стресса и других внешних факторов. На самом же деле это гены решают, кому болеть, а кому нет

КУЛЬТУРА ПИТАНИЯ

На завтрак, обед и ужин — вея Вееленная!*Владимир Губарев*

Академик **Виктор Тутельян** объясняет, что такое на самом деле здоровое и безопасное питание и какие меры принимаются в нашей стране для его обеспечения

Разделы**От редакции****50, 100, 150 лет тому назад****Технофайлы**

56

62

70

76

3

55

86

ФИЗИКА

Шлюпка физиков в океане частиц*Владимир Губарев*

О новых открытиях своей группы, удививших весь научный мир, и о перспективах современной физики рассказывает член-корреспондент РАН **Михаил Данилов**

88

ОПТИКА

Новые законы распространения света*Наталья Лескова*

Под руководством профессора **Андрея Федянина** в МГУ ведутся исследования в области нелинейной нанофотоники

96

АНТРОПОЛОГИЯ

По следам денисовского человека*Ольга Беленицкая*

Ученые из Института археологии и этнографии со РАН обнаружили в Денисовой пещере уникальный артефакт. Об этом и не только — директор института **Михаил Шуньков**

104

БОТАНИКА

Русский Эдем*Наталья Лескова*

Никитский ботанический сад — одно из главных чудес Крыма, его визитная карточка. О научной работе и о том, зачем нужны такие сады, — беседа с директором НБС-ННЦ РАН **Юрием Плугатарем**

114

АРХЕОЛОГИЯ

Магия древности*Константин Кудряшов*

О том, как архитектурная археология отвечает на вопросы о национальном характере и тонкостях политической жизни, говорит руководитель Новгородской археологической экспедиции член-корреспондент РАН **Владимир Седов**

122