



ISSN 0028-1263

# НАУКА И ЖИЗНЬ

III  
2013

• Наши представления о природе верны, и это стоит «Нобеля» • Считать, что отправлять деньги в космос означает выбрасывать их, — неправильно • Неужели человеческие органы можно и выращивать, и собирать, как конструктор? • «Гонка вооружений» подхлестывает прогресс • Дети любят львов или боятся?



# В н о м е р е :

## Нобелевские премии 2013 года

- А. ПОНЯТОВ, канд. физ.-мат. наук — Последний камень в основании Стандартной модели (Нобелевская премия по физике) ..... 2  
 Ю. СМИРНОВА — Секреты внутренне-точной логистики (Нобелевская премия по физиологии и медицине) ..... 4  
 В. ЕРЁМИН, докт. физ.-мат. наук — Компьютерный облик химии (Нобелевская премия по химии) ..... 7  
 В. ПТУШЕНКО, канд. физ.-мат. наук — Частицы квантово-ньютоновской мозаики ..... 8

Кунсткамера ..... 10, 68

## Вести из институтов, лабораторий, экспедиций

Т. ЗИМИНА — Лазер измеряет сахар у диабетиков (11); Сколько науки в космическом эксперименте? (22); Азовское море — генератор топлива (24). М. ПЕТРОВ — Титановые импланты с «узором» (23).

И. АНДРЕЕВ, канд. ист. наук — Взлёты и падения династии Романовых ..... 12

Е. КОНСТАНТИНОВ — Куда растут ветки? ..... 26

О чём пишут научно-популярные журналы мира ..... 31

Н. ЛЕСКОВА — Академик Николай Кардашёв: «Люди должны уметь мечтать» ..... 34

С. ТРАНКОВСКИЙ — Зачем нужен радиотелескоп на орбите ..... 36

Бюро научно-технической информации ..... 40, 55

А. ЧУГУНОВ, канд. физ.-мат. наук, А. ВАСИЛЕВСКИЙ, канд. хим. наук — Эволюционная «гонка вооружений»: нейротоксины против ионных каналов ..... 42

Подписка на журнал «Наука и жизнь» ..... 49

Е. КОНСТАНТИНОВ — Связанные одной цепью ..... 51

Новые книги ..... 55

З. КОРОТКОВА — «Сен-Жерменское предместье» ..... 56

Бюро иностранной научно-технической информации ..... 58

В. МИРОНОВ — Биопечать вместо донорских органов ..... 62

В. ГУЛЯЕВ, докт. ист. наук — Скифы. Что мы знаем о них ..... 70

## «УМА ПАЛАТА»

Познавательно-развивающий раздел для школьников

Н. ГОРЬКАВЫЙ — Сказка об учёном Архимеде, который сполил целой армии (81). Ю. ФРОЛОВ — Синий... как рак (89). С. ТРАНКОВСКИЙ — Капля и камень (90).

## Памяти Игоря Константиновича Лаговского

И. ЛАГОВСКИЙ — Благородных упражнений изустные преданья... (отрывок из новой книги) ..... 93

Т. ИЛЬИНА, канд. биол. наук — «Бабочки садов Нептуна» ..... 106

В. МАКСИМОВ — Из истории фамилий ..... 110

Внимание: фотоконкурс «Отражения» ..... 112

Т. ПАНОВА, докт. ист. наук — Безликие русские Средневековье... ..... 114

Фотоблокнот ..... 119

Математические досуги ..... 120

А. ШЕЛУДЧЕНКО — «Штрихи и слово» ..... 122

Н. КУЗЬМИН — Полянинные ночи (рассказ) ..... 124

Наука и жизнь в начале XX века ..... 127

Ю. РЯЗАНЦЕВ — Царь зверей попал в рейтинги ..... 128

Е. ГИК, мастер спорта по шахматам — Компьютеры и гроссмейстеры ..... 130

Ответы и решения ..... 134

Маленькие хитрости ..... 135

Кроссворд с фрагментами ..... 136

Ю. ФРОЛОВ — «Есть за границей контора Кука...» ..... 138

М. КОСТЬЯРЯ, канд. искусствоведения — «Зашифрованные» портреты ..... 139

## НА ОБЛОЖКЕ:

**1-я стр.** — Симпатична или страшна? Львица на охоте. Ботсвана, дельта реки Окаванго, май 2008 года. Фото Н. Домриной. (См. статью на стр. 128.)

**Внизу:** Франсуа Энглер и Питер Хигтс — обладатели Нобелевской премии по физике 2013 года. Фото: AFP. (См. статью на стр. 2.)

**2-я стр.** — «В Плотниковом переулке». Картина народного художника РСФСР Е. И. Куманькова, создавшего живописную летопись Москвы. (См. статью на стр. 56.)

**3-я стр.** — Что можно разглядеть на «Аллегорическом семейном портрете» Яна де Брая и на полотнах других голландских живописцев? Ответы в статье на стр. 139.

**4-я стр.** — «Отражения». Новый фотоконкурс «Науки и жизни» анонсируют фотографии Л. Синицыной. (См. стр. 112.)

В этом номере 144 страницы.



**НАУКА И ЖИЗНЬ®**

**№ 11**

**НОЯБРЬ**

Журнал основан в 1890 году.

Издание возобновлено в октябре 1934 года.

**2013**

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ**

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Издательско-полиграфическое объединение  
«Наука»

Россия, 101000, Москва, ул. Губкина, 7