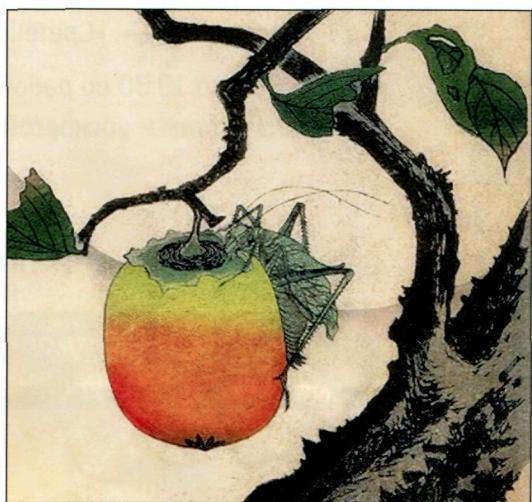


ISSN 0028-1263

# НАУКА И ЖИЗНЬ

**1** • Включить и выключить нейрон — дело техники, совместившей оптику и генетику • Мы полетим к астероидам, чтобы они не прилетели к нам • Нарушение психики — возможная причина нерасчетливой агрессии у зверей • Путешествовать на машине, если обучен, приятно и хорошо: такая большая будка!



# В н о м е р е :

Н. ЭЙСМОНТ, канд. физ.-мат. наук, А. ЛЕДКОВ — Астероиды — источники опасности и объекты исследований ..... 2	И. КОГАН — История в арифметике ..... 98
Бюро иностранной научно-технической информации ..... 14	И. СОКОЛЬСКИЙ, канд. фармацевт. наук — Пламенеет густо-багровый спелый плод хурмы... ..... 101
П. ЕЛИЗАРЬЕВ — Оптогенетика: самые светлые мысли ..... 18	Д. ЖУКОВ, докт. биол. наук — О пользе харассмента ..... 106
Кунсткамера ..... 23, 39, 62	В. МАКСИМОВ — Из истории фамилий ..... 110
Т. ЗИМИНА — Суперкомпьютеры — в массы! ..... 24	И. ВЕРЕСНЕВ — Дом на комариной пустоши (фантастический рассказ) ..... 112
О чём пишут научно-популярные журналы мира ..... 26	Новые книги ..... 117
Ю. ПРОКОПЕНКО, докт. мед. наук — Отравление длиною в жизнь ..... 30	Ю. ФРОЛОВ — Дело о рыбаке и рыбке ..... 118
Ответы на наивные, рассудительные, каверзные и всякие другие «почему» ..... 34	Е. ГИК, мастер спорта по шахматам — Магнус Карлсен удержал корону ..... 120
Ю. ВОЛКОВА, канд. мед. наук — Почему ребёнок плохо учится? ..... 35	Маленькие хитрости ..... 127
В. ПТУШЕНКО, канд. физ.-мат. наук, С. МАРЦЕВИЧ, докт. мед. наук — Пыль: сердечный отклик ..... 36	И. РЕЙФ — Иск (Почти рождественская история) ..... 128
От нанотехнологий — к наноиндустрии (материал подготовила Т. Врацкая) ..... 40	Ответы и решения ..... 131
Наука и жизнь в начале XX века ..... 44	Оливковая луна (лингвистическая задача) ..... 131
Г. ИОФФЕ, докт. ист. наук — Она могла стать русской государыней ..... 45	Кроссворд с фрагментами ..... 132
Д. СЕРГЕЕВА — Почему у нас пять пальцев? ..... 49	Е. ГИК, канд. техн. наук — Футбол без футбола ..... 134
Бюро научно-технической информации ..... 52	Е. ВЕШНЯКОВСКАЯ — Национальная идея: как это делают в Шотландии. Рождественский репортаж корреспондента журнала «Наука и жизнь» ..... 136
С. ЛЕМ — Кошмары футуролога ..... 54	
Е. КОНСТАНТИНОВ — Мы едем, едем, едем [Заметки о путешествиях с собакой] ..... 64	
Е. СВЕТЛОВА — Как правильно вывозить собаку за границу ..... 68	
Ю. ЕФРЕМОВА — Если собаку укачивает ..... 70	
Т. ЗИМИНА — Металл в сверхтяжёлых условиях ..... 72	
Н. ВАНХАНЕН — Над бездной адскою блуждая ..... 74	
<b>«УМА ПАЛАТА»</b>	
Познавательно-развивающий раздел для школьников	
Ю. ФРОЛОВ — Почему рыбы не тонут? (81). Н. ГОРЬКАВЫЙ — Сказка о Джеймсе Максвелле и его ручном демоне (84). Л. ПАСТУХОВА — Третий должен уйти! (91). Д. МОХОВ — Батарейка из лимонов (92). Е. КОНСТАНТИНОВ — Пластилиновая ворона, полиморфусный кот и компания (94).	

## НА ОБЛОЖКЕ:

**1-я стр.** — В американском проекте по перемещению астероида (Asteroid Redirect Mission) предполагается при помощи беспилотного космического аппарата доставить астероид на орбиту, подобную лунной, поближе к Земле. Затем отправить к нему pilotируемый корабль, пристыковать его к астероиду и высадить на поверхность астронавтов-исследователей. Астронавты изучат астероид, возьмут образцы его пород и через несколько дней доставят их на Землю. Рисунок: NASA. (См. статью на стр. 2.)

**Внизу:** Золотая хурма — вкусна, полезна, красива... Приведён фрагмент картины знаменитого японского гравёра и рисовальщика Кацусики Хокусая «Луна, хурма и кузнецик». (См. статью на стр. 101.)

**4-я стр.** — Полярное сияние, или аврора, — свечение неба, наблюдаемое в высоких широтах, — возникает благодаря потокам электрически заряженных частиц, врезающихся в атмосферу Земли. Фото Л. Трифоновой. (См. статью на стр. 84.)

В этом номере 144 страницы.



# НАУКА И ЖИЗНЬ®

## № 1

январь

Журнал основан в 1890 году.  
Издание возобновлено в октябре 1934 года.

## 2015

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ