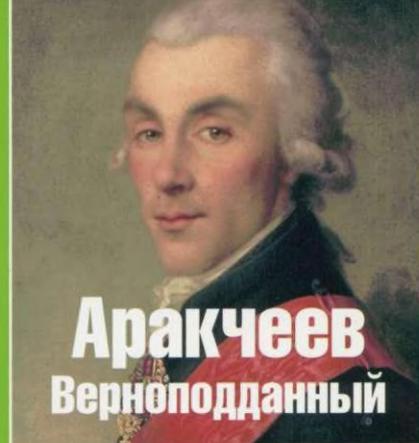


ГЕО №10. Октябрь 2005

Рекомендуемая розничная цена 80 рублей

ГЕО



Аракчеев
Верноподданный

Непознанный мир: Земля

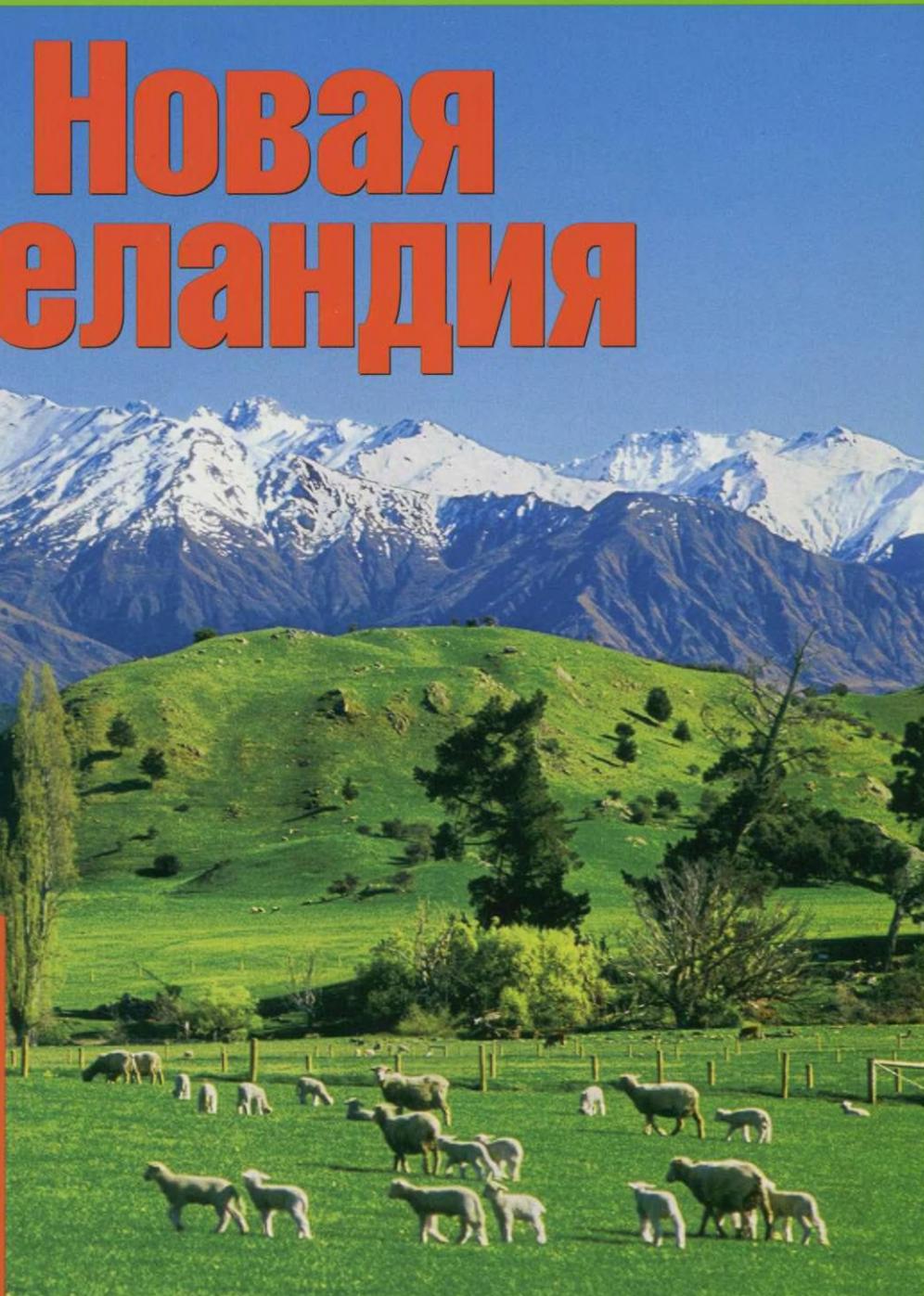
Новая Зеландия

Austria 9 €, Germany 9 €, France 9 €, Greece 9 €, Italy 9.50 €, Spain 9 €, Luxembourg 9 €, Switzerland 13.80 SFR

Взрыв
НА «ВОИНЕ РАДУГИ»:
СПЕЦСЛУЖБЫ
ПРОТИВ ЭКОЛОГОВ



46070891780012





Не киви единими

Из всех таможен мира, кажется, только новозеландская удостоилась документального сериала о своих нелегких буднях. Благословенна ты, Новая Зеландия, страна, за рубежи которой не выкатится – и уж тем более не вкатится – ни одно страусиное яйцо! Даже пустое. Эту серию я видел.

С тех пор, как беглые козы британских колонистов чуть не съели все леса на островах, здесь борются с контрабандой флоры-фауны. Но почему аресту подверглось яйцо экспортируемое, я, просмотрев фильм, так и не понял. Американец, купивший невинный сувенир, тоже. Он допытывался у таможенников: «Нельзя покупать страусиные яйца?» – «Можно». – «Нельзя вывозить?» – «Сначала мы его обрабатываем газом – таким... не очень ядовитым. И вышлем вам наложенным платежом. Плюс штраф – 200 долларов за попытку вывезти недезинфицированный объект». – «200 баксов за скорлупу?! – шалел турист. – Лучше я яйцо это чертово выброшу!» – «Как хотите, сэр. Штраф все равно надо уплатить».

О, далекий, загадочный край! Это только кажется, что кроме овец и бородатого кинорежиссера Питера Джексона там ничего нет. Но не ищите на островах еще одну Британию, перенесенную за океан. Кое-где, судя по диалогу о выеденном яйце, тихим свифтовско-оруэлловским безумием еще веет, и все же Новая Зеландия – совсем другая. Там сотворили религию из столь неподходящего материала, как регби, там в моде все океанийское, там есть вулканы, мост в никуда и маори. Хочется добавить: «А еще хоббиты с орками». Но это проделки местного уроженца Джексона, обработавшего актеров и родные пейзажи на компьютере.

«САМАЯ БРИТАНСКАЯ ИЗ ВСЕХ КОЛОНИЙ, – ПИШЕТ О НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ А. ПЕТРИКОВСКАЯ С НЕПРИВЫЧНОЙ ДЛЯ СЛОВАРНОЙ СТАТЬИ ПОЭТИЧНОСТЬЮ, – ОКАЗАЛАСЬ ГОРАЗДО ГЛУБЖЕ, ЧЕМ АВСТРАЛИЯ, ВТЯНУТОЙ В СКАЗОЧНО-ПРЕКРАСНЫЙ МИР ЮЖНЫХ МОРЕЙ. ВЕДЬ АОТЕАРОА, МАОРИЙСКАЯ СТРАНА «ДЛИННОГО БЕЛОГО ОБЛАКА», – ОДНА ИЗ ВЕРШИН «ПОЛИНЕЗИЙСКОГО ТРЕУГОЛЬНИКА», ДВЕ ДРУГИХ – ГАВАЙСКИЕ ОСТРОВА И ОСТРОВ ПАСХИ».

История земли, нанесенной на карту в 1642 году Абелем Тасманом, не всегда была сказочно-прекрасной. В середине XIX века в Новой Зеландии шли маорийские войны. Коренное население боролось за свое «Длинное белое облако». Кому понравится, когда понаехавшие чужаки вырубают эвкалипты и сажают свои дубы да вязы! Однако есть такие места на Земле, где здравый смысл все-таки побеждает. Пусть и не сразу,

но колонистам хватило ума, чтобы понять: бессмысленно превращать эту страну в клон старой доброй Англии. И маори смекнули: пришлые – пакеха – не уйдут, надо договариваться. Теперь новозеландцы живут в едином обществе, где никому не мешает другая религия или раса соседа. Везде бы так.

Киви – это а) шутивное прозвище новозеландцев, б) бескрылая птица – символ страны, в) покрытые пушковым плодами, которыми торгуют на каждом углу. Лиана *Actinidia chinensis* (она же «обезьяний персик») считалась растением декоративным, пока в XX веке новозеландец Александер Эллисон не вывел съедобный сорт – «киви-фрукт». Мог ли он мечтать, что в далекой России бабушки, приговаривая «Ешь! В нем витамины», будут пичкать им внучат?

Я лично с недоверием отношусь к пушистым фруктам. Ничего не могу с собой поделат. Но успех новозеландского Мичурина – безусловно, яркая страница в истории страны, которой посвящена главная тема октябряского номера *GEO*.

Пишут, что и наш И.В. Мичурин увлекался киви. Вывел сорта «Клара Цеткин» и «Репчатая». Для могучего старика киви была – «она». Как груша и слива.

Владимир Потанов

Владимир Потанов, главный редактор

Киви, как и страусы, относятся к группе нелетающих бескилевых птиц. Их почему-то часто считают вымершими, но киви неплохо себя чувствуют в лесах Новой Зеландии: вполне живы и увесисты – до 3,5 кг





Наука

Солнцу и ветру навстречу

Напуганный перспективой энергокризиса мир ищет новые источники жизнеобеспечения. Солнце, атом, ветер, реки и термальные воды уже приносят людям ощутимую пользу.

Стр. 78

Тема номера

Эти умиротворенные острова в Тихом океане населены странными существами – вроде ушастых, не умеющих летать птиц киви. И пусть поклонники фильма «Властелин колец» не найдут снятого здесь Средиземья, сказочная природа Новой Зеландии их не разочарует. Стр. 92

Животные

Вплетенные в мир

Пауки – свирепые и изощренные охотники. Порой их можно принять за разумных существ. Но их мозг не больше булавочной головки.

Что же делает восьминогих хищников такими хитроумными?

Стр. 30



Путешествие

Лекарство Тосканы

Богатство этой области Италии – зеленые холмы, рубиновое кьянти и деревенская еда, впитавшие все благоухание природы. Стр. 64



На первой странице обложки: Пастбища у подножия Южных Альп в Новой Зеландии

Психология

Плоды обучения

Как сделать школьные уроки наиболее эффективными? Нейробиологи говорят: учителям помогут новейшие данные о том, как работает мозг в процессе обучения и запоминания.

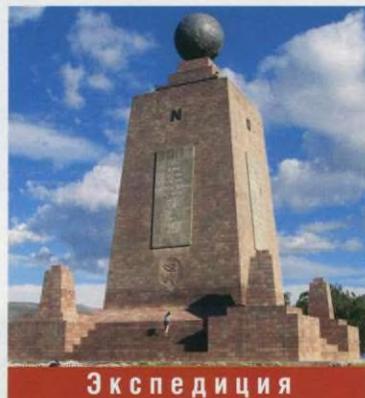
Стр. 176



Новая Зеландия

№ 10. Октябрь 2005

ТАКЖЕ В НОМЕРЕ



Экспедиция

Автостоп до Антарктиды. Этап 5

Григорий Кубатьян проехал по самой маленькой стране Южной Америки – Эквадору, побывал в «центре мира» и освоил строительство соломенных хижин в индейской деревушке в джунглях Амазонки.

Стр. 48

Биография

Аракчеев

Он не был ни богат, ни знатен, но уже в 28 лет стал влиятельнейшим человеком в Российской империи. Цари души в нем не чаяли, а народ люто ненавидел.

Стр. 169



Народы

Самое счастливое меньшинство-2

Саамы из Швеции и Норвегии ревностно хранят свои традиции, самобытную культуру и язык. И помогают в этом своим российским соплеменникам – саамам-лопарям.

Стр. 150

GЕОМОЗАИКА

Змеиное королевство. Люди в Камбодже живут в окружении сотен видов змей. И не боятся. Даже стараются приманить их.

Стр. 18

Новоселье в Антарктиде. Британские полярники готовятся перебраться на новую сверхсовременную станцию.

Стр. 22

Родина кирпича. «Квадратный камень» цивилизации изобрели на Востоке. До сих пор изготовить его может почти каждый.

Стр. 26

Документ

Взрыв на «Воине Радуги»

20 лет назад французские спецслужбы потопили корабль «Гринписа». После этого весь мир заговорил о «зеленых», а Францию обвинили в государственном терроризме.

Стр. 138



На языке мостов

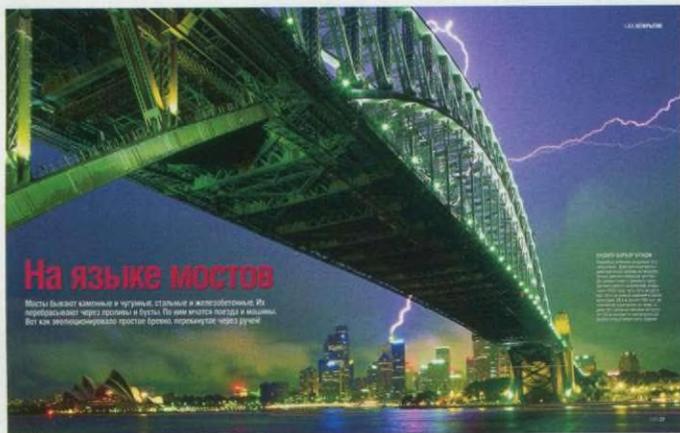
№8/2005

Странно все-таки получается: из всех российских мостов в статье Александра Можаява упомянуты только столичные – московский и питерский. А про замечательное сооружение в российской глубинке, на Енисее, которое на Парижской выставке удостоилось золотой медали вместе с Эйфелевой башней – ничего! Может быть, расскажете хотя бы в рубрике «Письма читателей»?

Андрей Климов,
Красноярск

GEO Интересных мостов в России много, а рамки журнальной статьи, увы, тесны. Красноярский мост через Енисей, наверное, был самым примечательным. Неслучайно на Парижской всемирной выставке 1900 года его признали техническим чудом наступавшего XX века.

Проект моста на красноярском участке Транссибирской железной дороги разработал в 1895 году профессор Московского технического училища Лавр Проскураков. Строить мост начал инженер Евгений Кнорре. 900-метровый красноярский гигант перекинули через Енисей всего за 2,5 года, при том, что работы выполнялись вручную



На языке мостов

Мосты бывают каменные и чугунные, стальные и железобетонные. Их перекидывают через проливы и бухты. По ним мосты поезда и машины. Но как впечатлительно выглядят арки, пролетающие через ручьи.

GEO ЛУЧШЕЕ ПИСЬМО МЕСЯЦА

Приз за лучшее письмо месяца – часы-компас GEO и полугодовая подписка на журнал – достается нашему давнему читателю и помощнику Олегу Лалетину



в сложных геологических условиях. Шестипролетный мост отличался оригинальной архитектурой и был на 20% легче аналогов. Поезда через Енисей ходили по нему до 1999 года. Потом на его месте решено было выстроить новый мост, и к 2003 году красноярский красавец, увы, был демонтирован. Надеемся, что новым мостом красноярцы тоже будут по праву гордиться.

Автостоп до Антарктиды-2

№7/2005

Григорий Кубатьян – замечательный журналист и хитрец; интригует читателя до невозможности. Рассказывая о Гватемале, он вскользь обмолвил-

ся о кетсале. Мол, эта птица – символ независимости, по-верьям, не живет в неволе. Я считаю, что этого явно недостаточно! Кетсаль действительно считается символом свободы: если ее удастся поймать живой, что очень сложно, то в неволе она как правило погибает. Кетсаль (кетсал, кетцаль, квезаль, *Pharomachrus mocinno*) – птица отряда трогонов, занесенная в Красную книгу Международного союза охраны природы. Изумрудно-зеленый метровый хвост самца, предназначенный для брачных демонстраций, делает эту птицу божественно красивой. Из-за вырубки горных лесов сегодня кетсаль встречается редко. Хотя эти птицы взяты под охрану, их по-прежнему отлавливают браконьеры. Майя и ацтеки считали кетсалья священным. Его перья украшали изображения богов и головные уборы знати. По легенде, во время сражения майя с конкистадорами над вождем Текун Уманом кружил кетсаль, его покровитель. Текун Уман погиб в бою, а птица упала на его окровавленное тело и разбилась. С тех пор, как гласит легенда, у кетсалея грудь красная. P.S. С июня меня мучает вопрос – почему июньский номер GEO вышел с двумя разными обложками – Санкт-Пе-

тербург с Эрмитажем и Пекин с Запретным городом? Очень интересно узнать.

Евгений Тонков,
Выборг

GEO Что ж, благодаря недо-молвкам хитрого Григория мы получили интересный рассказ о символе Гватемалы. Спасибо, Евгений.

По поводу разных обложек: та, что с Эрмитажем, была напечатана для тиража в городе на Неве. Фотографию питерского мастера Эдуарда Цейликмана можно считать первой иллюстрацией к статье «Музейные тайны», опубликованной в июньском номере.

Котел обетованный

№7/2005

Как часто я слышала и сама произносила словосочетание «Икона Казанской Божьей Матери»! Но, читая статью про Казань, я к своему стыду поняла, что ничего не знаю ни об истории ее появления в этом городе, ни о ее исчезновении. Говорят, будто икона эта нашлась. Вроде бы, она долго хранилась у папы римского и совсем недавно была передана Русской православной церкви. Не мог бы GEO помочь мне разобраться во всем этом?

А.В. Перепелкина,
Суздаль

GEO Церковное предание гласит, что после большого казанского пожара в 1579 году 9-летней дочери стрельца Онучина было видение: явившаяся Богородица указала девочке место на пепелище, где находится икона с ее ликом. Стали копать и действительно нашли. В 1904 году чудотворную икону похитили из монастыря, в котором она хранилась. Воров поймали, но они сказали, что сожгли святыню. Икона же, долго хранившаяся в Ватикане и в 2004 году переданная

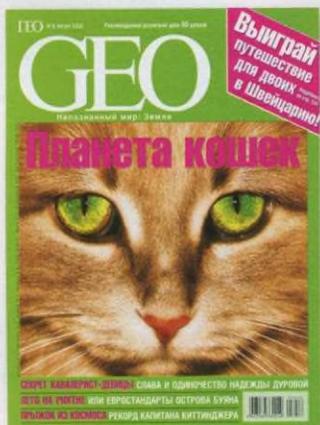
GEO ПИСЬМА ЧИТАТЕЛЕЙ

► Русской православной церкви, — одна из копий, сделанная с оригинала в XVIII веке.

Планета кошек

№8/2005

Порадовал августовский номер. В своей дипломной работе я сравнивала русские сказки с «Котом в сапогах» Перро, «Бременскими музыкантами» братьев Гримм, «Житейскими воззрениями Кота Мурра» Гофмана, «Кошкой, которая гуляла сама по себе» Кипплинга. Доминирующее в России мужское начало ассоциируется с медведем — этот русский символ в наших сказках изображен ярче, чем образ кота. А вот у Шарля Перро как национальный символ — мушкетер (шляпа с пером, шпага, плащ) — представлен кот. В Германии кот — музыкант-бродяга, ученый филистер. В английской традиции его можно сопоставить с идеалом джентльмена, независимого, как кошка в кипплинговской сказке. Со временем образ кота перекочевал на киноэкран. Фразы Матроскина из мультфильма о Простоквашине стали крылатыми. «Приключения кота Леопольда», «Котенок по имени Гав», «Кошкин дом» — список можно продолжать долго. В 2004 году появился новый киногерой — циничный и ленивый рыжий



GEO №8/2005



GEO №7/2005, стр. 116

Гарфилд, сутками просиживающий перед телевизором и изображающий перед зеркалом Элвиса Пресли. Его можно сравнить с котом, созданным Э.Т.А. Гофманом. Этим летом я отдыхала на Кипре и видела раскопки, где нашли древний скелет кошки. Так что кошки меня не оставляют даже на отдыхе.

Надежда Фоминых,
Екатеринбург

GEO Спасибо за комментарии. Знатоки русского фольклора заметили, что в роли хитроумного кота в сапогах в России иногда выступает лиса. В сибирской сказке, схожей с сюжетом Шарля Перро, она помогает коту. Расписывая его якобы свирепый нрав и невероятную силу, лиса так запугивает обитателей леса, что они решают платить коту дань. А сама лисица выходит замуж за героя своей «рекламной кампании».

Коньяк и GEO

Составляя рубрикатор GEO, я заметил, что журнал писал о виноделии, о производстве шампанского, но ни разу — о коньяке. Хотелось бы узнать о марках, производителях и истории. Своей жене я так и не смог объяснить, что означают пометки на бутылках.

Олег Лалетин, @

шел сюжет о коньячном заводе. А в №3/2005 журнала GEOTraveller вы найдете репортаж «Испытание вкусом» о знаменитой марке Remy Martin и об арманьяке.

О сокращениях на этикетках марочного коньяка (на ординарном — только звездочки). В России это КВ (коньяк выдержанный) — 6–7 лет выдержки, КВВК (выдержанный высокого качества) — 8–10 лет, КС (старый) — от 10 лет, ОС (очень старый) — выдержка более 20 лет.

Категории, принятые во Франции: V.S. (Very Special) — от 2,5 лет выдержки, V.S.O.P. (Very Superior Old Pale) — от 4 лет, Napoleon — от 7 лет, X.O (Extra Old) — от 20 лет. Но, например, Дому Hennessy этих категорий мало, и он вводит свои — Privilege, Paradis или Richard. Коньячные спирты, входящие в Hennessy Richard, созданы 200 лет назад. ■

GEO ВЫСТАВКА



Выставка GEO в Казани: заместитель главы города Альфия Тутаева, председатель Союза художников Республики Татарстан Абрек Абзгильдин, директор фотоагентства «Русский взгляд» Сергей Фомин, арт-директор GEO Леонид Хамрин

С 1 августа по 15 сентября в Национальном культурном центре столицы Татарстана при поддержке администрации Казани демонстрировались фото-выставка GEO «Непознанный мир: Земля» и коллекция «Год из жизни тысячелетнего города» фотоагентства «Русский взгляд». Для любителей и профессионалов был проведен мастер-класс «Искусство фотографии в цифровой студии HP». Еще раз поздравляем всех казанцев с юбилеем их города!

Уважаемые змеи

Говорят, тропические страны кишат змеями. Это всегда пугало неискушенного европейца. А что думают об этом соседстве местные жители? В Камбодже с рептилиями давно научились ладить





МАЛЫШ, НЕ БОЙСЯ!
Ползи спокойно, люди тебя не тронут! Согласно кхмерскому поверью, если дом навестит тигровый (на снимке) или любой другой питон – жди удачи



Пойманного питона вряд ли отпустят на волю. Продать его нельзя – запрещено. Зато можно съесть. А из кожи сделать лекарство

Житель Подмосквья, к примеру, у себя в области может повстречаться лишь с двумя видами змей – ужом и гадюкой. Да и то если, скажем так, «повезет». А вот в Юго-Восточной Азии змей сотни видов, и до сих пор открывают новые. Только в Камбодже известно на сегодняшний день 86. Из них 26 приспособились к жизни по соседству с человеком – на плантациях или даже на окраинах городов. 16 видов змей ядовиты.

Однако хватит пугающих цифр. Важно другое. Змея в Камбодже – больше, чем змея. Сами жители страны – кхмеры – относятся к безногим рептилиям не со страхом, а скорее с уважением. По крайней мере, их легенды и сказки населены добрыми Нагами. Это народ змей-оборотней, которые всегда считались покровителями камбоджийского королевства. С ними связывают образование Страны Кхмеров, возникновение самой большой реки – Меконга – и высочайших горных вершин.

Как зоолог, не раз бывавший в Камбодже, могу свидетельствовать: опасность встречи со змеями в тропических странах сильно преувеличена. Большая часть этих рептилий – обитатели джунглей, избегающие людей. Днем они старательно скрываются, а на охоту выхо-

Питон – не рыба, его зернами не прикормишь

дят только ночью. Даже специалисту, знающему, где их искать, приходится подолгу пробираться по тропическим зарослям, руслам ручьев и скальникам, переворачивать камни и рыться в лесной подстилке.

К тому же стоящие на сваях сельские дома кхмеров защищены от визитов наиболее ядовитых представителей змеиноного племени, ведущих преимущественно наземный образ жизни. Из них смертельно опасны три вида кобр (очковая, моноклевая и сямская), малайский щитомордник и ленточный крайт. Еще три ядовитых вида обитают в море, но встречи с ними редки, а случаи нападения на людей в территориальных водах королевства неизвестны.

Зато кхмерские жилища не застрахованы от таких приспособленных к лазанию змей, как бойги (ночные древесные змеи) или питоны. Ну, так они и неядовиты. Питоны вообще считаются у кхмеров желанными гостями. Говорят, они приносят счастье и благополучие, поэтому обосновавшегося рядом с домом питона не трогают, а

наоборот стараются приманить, оставляя миски с рисом и прочей снедь (которую он, впрочем, не ест). «Ничейный» же питон, встреченный в лесу или на берегу реки, сам может запросто оказаться на обеденном столе.

УВАЖЕНИЕ – УВАЖЕНИЕМ, А НЕКОТОРЫХ РЕПТИЛИЙ, НАПРИМЕР ВОДЯНЫХ ЗМЕЙ и удавовидных ужей, которые обитают на рисовых полях и в реках, камбоджийцы с удовольствием едят. Питательное и, кстати, очень вкусное дополнение к рациону крестьян, состоящему в основном из риса, рыбы и овощей.

А из кожи, мяса, костей и яда некоторых видов получают лекарства, используемые в традиционной медицине и знахарстве. Охотники и рыбаки специально добывают змей для еды и изготовления снадобий. Несколько лет назад по ассортименту камбоджийских базаров специалист по змеям мог без труда составить себе представление о ползучих обитателях того или иного района. Теперь торговля дикими животными и продуктами из них в Камбодже запрещена – об этом позаботились природоохранные организации страны.

Олег Шумаков

GEOCOBETVET

Saint Girons H. Les Serpents du Cambodge.
Ser. A, том 74, 1972 (фр.)

На лыжи – и погнали!

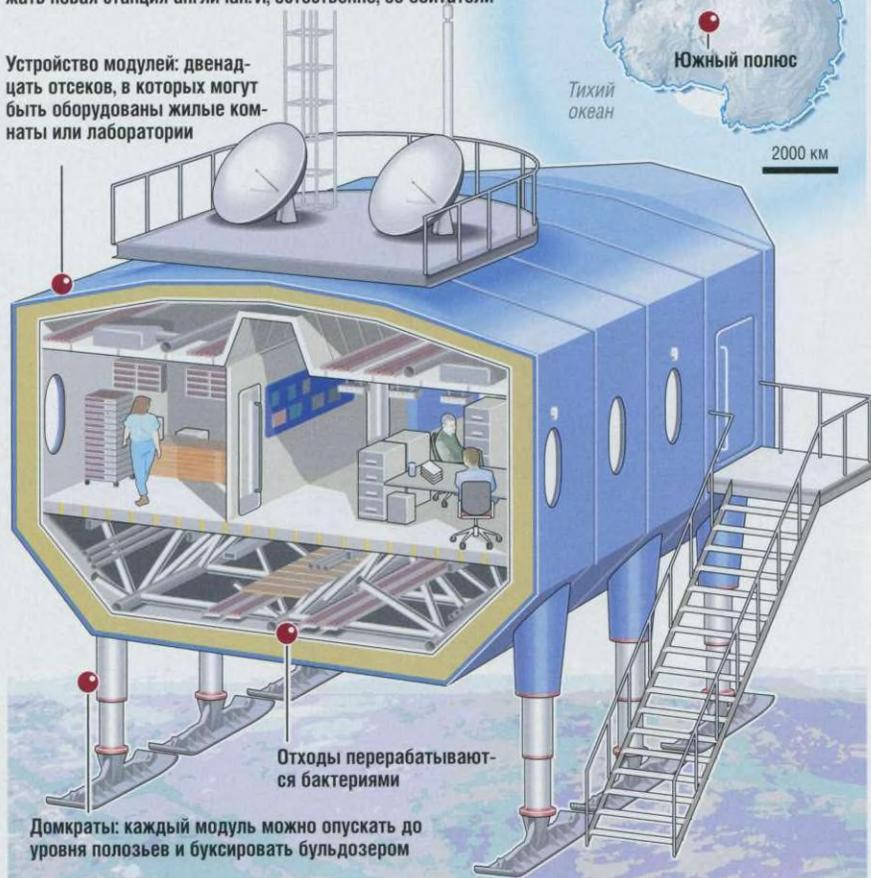
Через пару-тройку лет англичане отпразднуют в Антарктиде новоселье: они будут жить на полярной станции нового поколения

**ЗАМОРОЖЕННЫЙ**

Булдозер на антарктической станции *Halley-V* погребен под слоем льда. Но он еще пригодится. Когда британская экспедиция переберется в новые домики, он в случае надобности будет возить их по шельфовому леднику

Исследовательская база будет расположена на шельфовом леднике Брант, сползающем в океан со скоростью 400 м в год. В этих местах выпадает до 1,5 м снега в год, температуры опускаются до -40°C , а скорость ветра достигает 130 км/ч. Все эти сюрпризы стихии должна выдержать новая станция англичан. И, естественно, ее обитатели

Устройство модулей: двенадцать отсеков, в которых могут быть оборудованы жилые комнаты или лаборатории



Домкраты: каждый модуль можно опускать до уровня полозьев и буксировать бульдозером



Главное – остаться под озоновой дырой

33 млн долларов и будет осуществлен к 2008 году. Станция *Halley-VI*, которая сменит ныне действующую *Halley-V*, поднимется на стальных опорах-полозьях на высоту двух метров – иначе зимой ее занесет снегом. Станция будет состоять из нескольких отдельных модулей, соединенных переходами и предназначенных для работы и отдыха. Двухэтажное главное здание предполагается отвести под библиотеку, столовую, комнату для игр и компьютерный зал. Внутри остальных модулей с удобством разместятся не менее 16 человек, причем каждому полагается отдельная комната. Только летом, когда число жильцов возрастет, им придется селиться по двое.

Проект предусматривает максимальную экономию воды, электричества и тепла – когда на улице будет 40 градусов мороза, тройные рамы и покрытие из утепленного пластика окажутся совсем не лишними.

Из-за таяния антарктических льдов предыдущая станция начала сползать в океан, поэтому *Halley-VI* передвинут на 30 км в глубь ледника. Лед там достигает толщины 150 м, но если он все же даст трещину, станцию можно будет легко транспортировать на новое место. А еще она будет экологически чистой. Мусор и прочие отходы планируется не разбрасывать вокруг, а утилизировать. И это правильно: Антарктида – последний почти девственный континент планеты, и загрязнять его не стоит даже во имя науки.

Владимир Сорокин

ГЕОСОВЕТУЕТ

Британская антарктическая экспедиция:
www.antarctica.ac.uk (англ.)

Рисковая романтика полярных путешествий потихоньку уходит в прошлое. Сегодня люди в Антарктиде заняты, в общем-то, привычным, хотя и нелегким трудом. И тоже стараются сделать свою жизнь как можно более комфортной.

Одобренный недавно в Великобритании проект антарктической станции *Halley-VI*, как утверждают эксперты, открывает новую эру в полярном дизайне. Станция, названная в честь

английского астронома и геофизика Эдмунда Галлея, с 1956 года работает на шельфовом леднике на берегу Кэрда. Ее главная задача – наблюдение за климатом, ведь над этим районом находится центр огромной дыры в озоновом слое планеты. Научное значение станции велико, и Британская антарктическая экспедиция не пожалела денег на ее модернизацию.

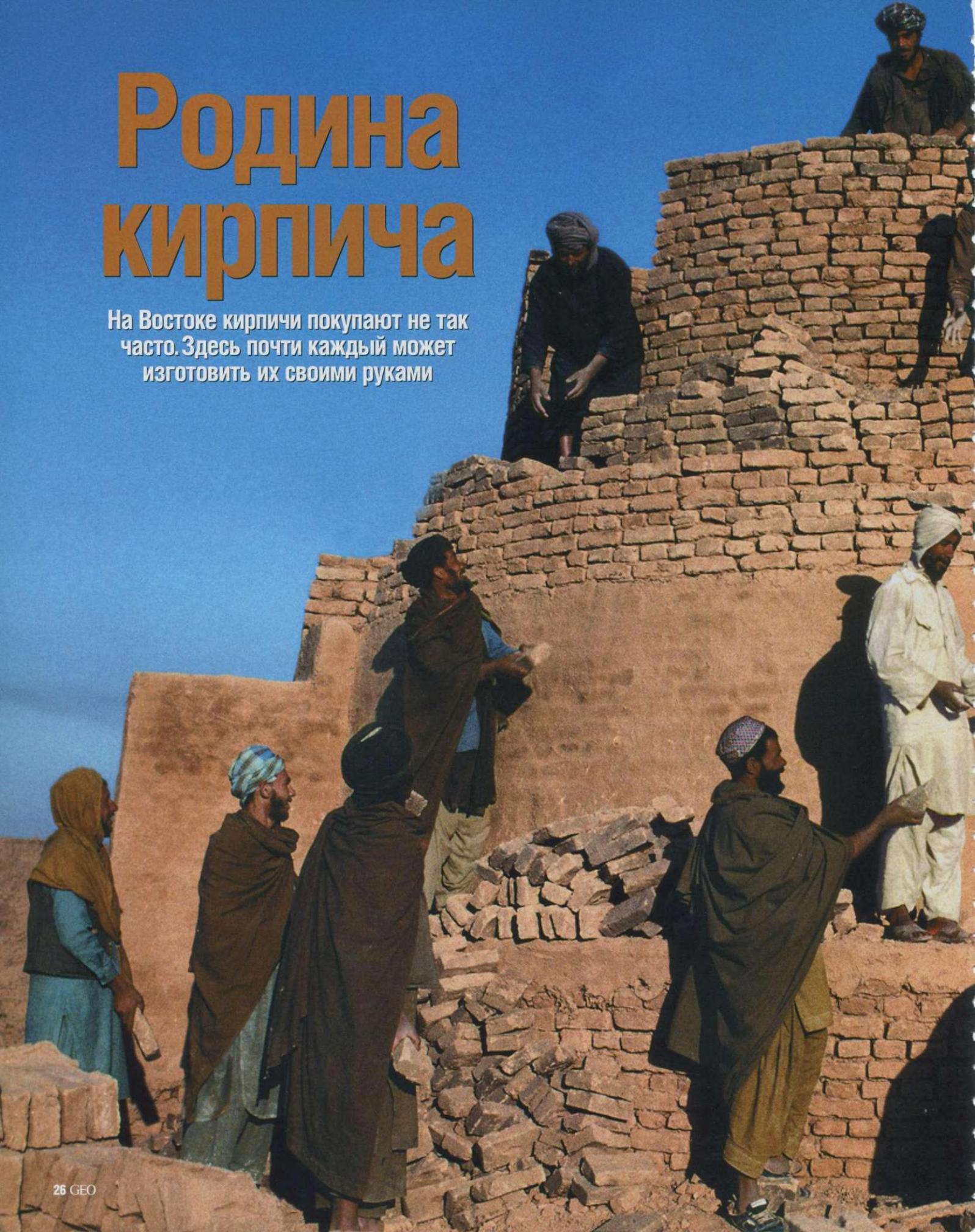
Новый проект, разработанный архитектурными бюро *Faber Maunsel* и *Hugh Broughton Architects*, обойдется в

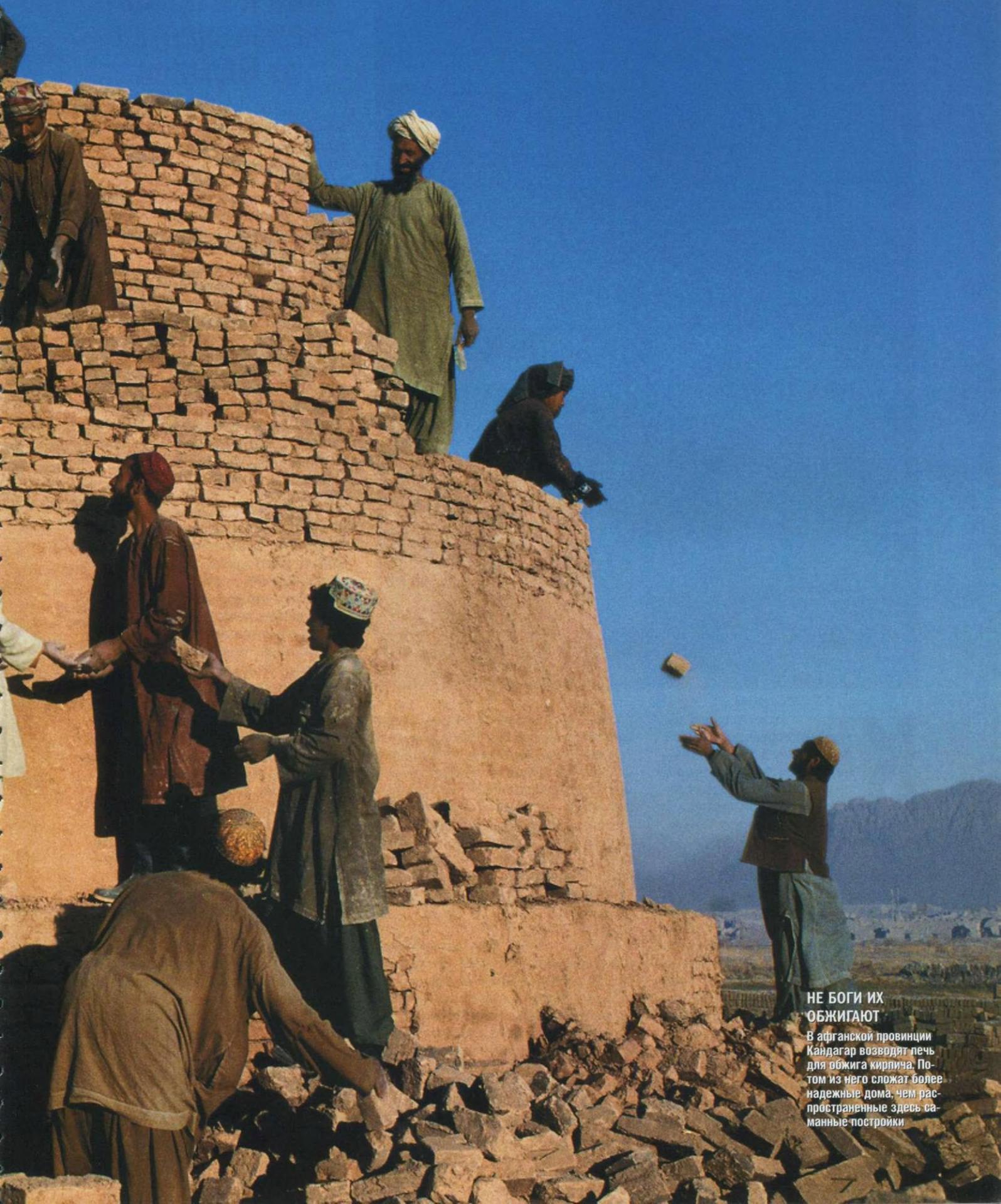


Один из вариантов расположения передвижных модулей – цепочка. Здесь в самые напряженные дни работы смогут разместиться несколько десятков ученых

Родина кирпича

На Востоке кирпичи покупают не так часто. Здесь почти каждый может изготовить их своими руками





**НЕ БОГИ ИХ
ОБЖИГАЮТ**

В афганской провинции Кандагар возводят печь для обжига кирпича. Потом из него сложат более надежные дома, чем распространенные здесь саманные постройки.

Горячий привет человечеству от Шумера

и лепят из нее форму, которую затем сушат на солнце. Саманные кирпичи больше обычных и часто их укладывают друг на друга безо всякого раствора. От дождей саман, как любая глина, размокает, поэтому снаружи дом приходится обмазывать толстым слоем штукатурки.

Обычно здания из самана одноэтажные, хотя, к примеру, в Йемене из него возводят дома-башни в пять этажей. Но для самых высоких сооружений все равно требуется обожженный кирпич. В том же Афганистане первым памятником, который в 2002 году включили в Список всемирного наследия ЮНЕСКО, стал минарет в Джаме, второй в мире по высоте – 60,41 м. Он был построен из обожженного кирпича еще в 1194 году.

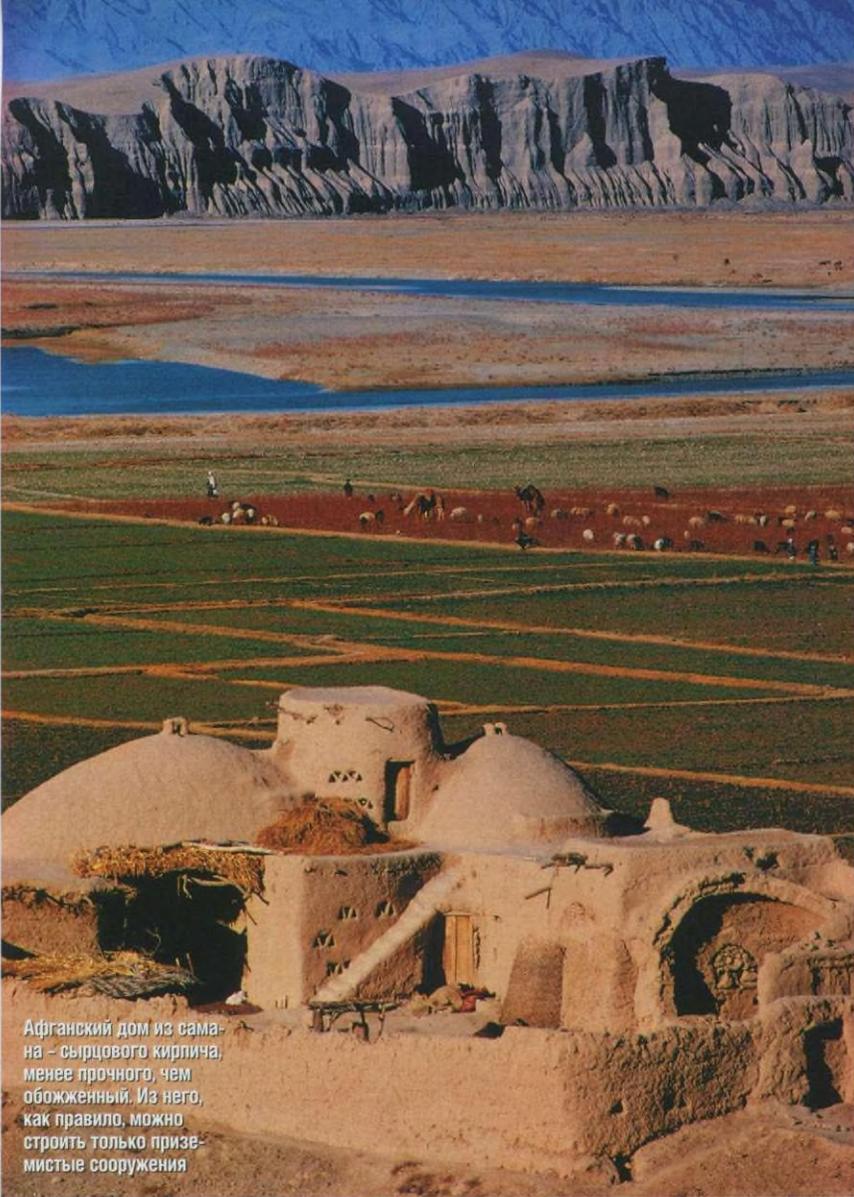
Обжигать кирпич начали в Шумере. В городе Ур изобрели закрытую печь, в которой можно было регулировать температуру обжига. В Западной Европе, где большинство зданий возводилось из камня, кирпич появился во времена крестовых походов. В сыром европейском климате долго продержаться мог только обожженный кирпич, и местные мастера создали вместительные печи для обжига, а потом и устройства для автоматической формовки. Интересно, что теперь в США, Англии и других странах наблюдается бум саманных домов. Их приверженцы утверждают, что саман намного экологичнее обожженного кирпича. Важное преимущество сырца – отличные теплоизолирующие свойства: летом в доме прохладно, зимой тепло. Да и изготовление сырцового кирпича сродни скульптуре – это вам не бездушная штамповка...

Эти кирпичи уступают по качеству фабричным – ровным и гладким. Но для людей Востока важнее другое: когда настанет пора зажить своим домом, они всегда смогут его построить. Нужны лишь глина, вода, солома и навык, завещанный поколениями предков – от самой Вавилонской башни. ■

Николай Травкин

GEO SOBETVET

История кирпича (с илл.): James W. P. Campbell. *Brick. A World History*, 2003 (англ.)



Афганский дом из самана – сырцового кирпича, менее прочного, чем обожженный. Из него, как правило, можно строить только приземистые сооружения

Кирпич – краеугольный камень цивилизации. Из него были возведены не только Великая Китайская стена, но и Вавилонская башня, память о которой сохранила Библия: «И сказали друг другу: наделаем кирпичей, и обожжем огнем... И сказали они: построим себе город и башню, высоту до небес».

Как видно из этой истории, люди, придумав кирпич, сильно возгордились. Было от чего: теперь они могли возводить прочные красивые дома. Благодаря изобретению кирпича жители Ближнего Востока сумели построить первые города – Иерихон, например, возраст которого достигает 10 тысяч лет. Кирпичи делали разного цвета – желтые, розовые, красные, а сверху покрывали блестящей украшенной рисунками глазурью.

А ведь изготовить прочный кирпич в кустарной печи не так-то легко. Во-

первых, нужно много топлива, чтобы долгое время поддерживать высокую температуру. Во-вторых, необходим опыт, чтобы вовремя вытащить кирпич из печи: пережжешь – треснет, недосушишь – потеряет форму. Поэтому умелых кирпичников на Востоке почитали не меньше, чем кузнецов. Некоторые даже ставили на каждом готовом кирпиче свое клеймо – древний «знак качества».

До сих пор в самых бедных странах Востока – таких как Афганистан – дома из обожженных кирпичей по карману только состоятельным людям. Кирпичные заводы здесь появились сравнительно недавно, и при строительстве жители традиционно использовали саман. Это самый дешевый строительный материал, ведь глина, вода и солома есть почти везде. Для изготовления самана влажную глину смешивают с нарубленной соломой или травой

Вплетенные в мир

Кто вдохновил нас на создание интернета? Пауки. Миллионы лет они используют сеть как источник информации, определяя по трепету нитей, кто «вышел на связь» – партнер, враг или добыча. Удивительные создания. Хоть и малоприятные...





ВЕСЬ В АНТЕННАХ

Понятия паук и паутина не всегда связаны. Тарантул, к примеру, сетей не плетет и по их трепету не ориентируется. Зато волоски его мохнатого тела улавливают малейшие колебания воздуха и земли

Прохудилась сеть? Съешь ее, прежде чем плести новую

НАДО ЭКОНОМИТЬ

Новые сети пауки плетут по нескольку раз в день, ведь после каждой охоты в них остаются дыры. А старые тенета просто съедают. Инстинкт приказывает им экономить запасы шелка в организме





На подводную охоту надо идти с запасом кислорода

ЧАС ПОД ВОДОЙ

Большой, величиной с ладонь паук *Ancylometes bogotensis* может час охотиться под водой на рыб и лягушек. У него нет жабр, и он берет с собой запас воздуха в виде пузырьков, прикрепленных к телу





Пестротой наряда многие пауки не уступают бабочкам

ВСТРЕЧИ ПО ОДЕЖКЕ

Внешность играет у пауков огромную роль. Многие славятся восхитительной окраской. Возможно, это способ привлечь партнера. А вот шипы паука-рыси явно созданы для устрашения врагов





Страшный охотник на пчел затаился в лепестках цветка

ЦВЕТОЧНЫЙ МОНСТР

Пауки – мастера засад. Они устраивают их везде. Например на цветах, как это делает паук-краб. Его ядовитые челюсти прокусывают голову пчелы, как только та прикоснется к душистой сердцевине







Разноцветных тропических кругопрядов из-за длинных - длиннее туловища - шиловидных выступов на панцире прозвали рогатыми

Почти никто не испытывает к паукам нежных чувств. Едва завидев их, люди вскрикивают от омерзения, или сразу же стремятся пристукнуть эту гадость чем-нибудь тяжелым. А собственно за что? Пауки сами на человека никогда не набрасываются, укус большинства видов не страшнее укуса пчелы и пользы от них больше, чем вреда. Если в вашем доме завелся паук, на несколько сотен мух, клещей, жучков, тараканов и прочей дряни с каждым днем будет меньше (клопов они, увы, не едят, брезгуют). А фермерам и вовсе нужно молиться на пауков. Подсчитано, что в среднем на одном гектаре поля обитает около полутора миллионов пауков, и за год они размалывают в кашу и всасывают в себя тонны насекомых-вредителей!

Пауки вопреки распространенному мнению не насекомые: у них нет усиков-антенн и ног больше - целых восемь. Биологи отнесли таких наземных «осьминогов» к особому классу - арахнид или паукообразных. Помимо пауков сюда входят клещи, фаланги, скорпионы и другие малоприятные создания.

Охотников доискиваться, как они устроены и чем живут, долгое время было мало. Натуралисты предпочитали заниматься птицами, млекопитаю-

щими или на худой конец насекомыми. А между тем еще Аристотель в IV веке до н. э. советовал изучать жизнь пауков. Пусть даже это не жизнь, а сплошное насилие: если охота, то жестокая, если взаимоотношения, то коварные, и даже любовь у некоторых видов заканчивается смертью... Только в XX веке пауки наконец стали объектом пристального внимания ученых.

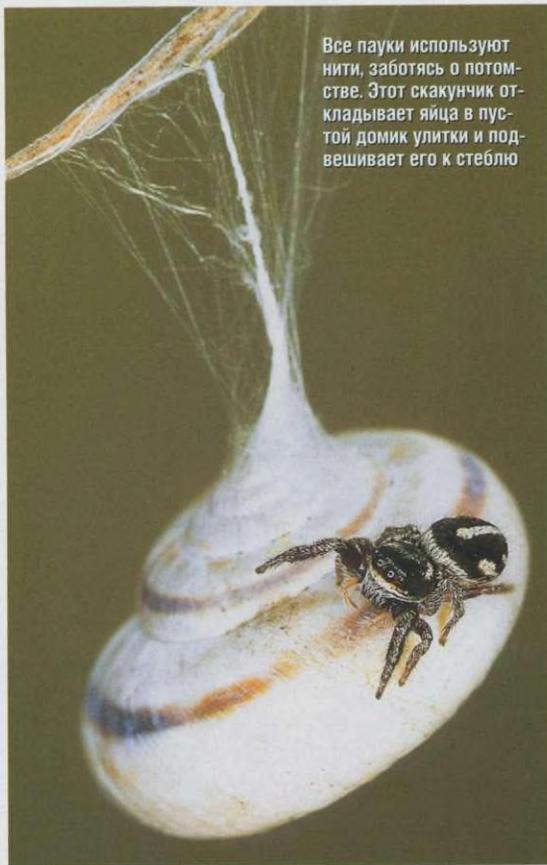
Пауков не просто признали, их зауважали. Ведь если бы кто-нибудь составил Книгу рекордов Гиннеса для членистоногих, то пауки вышли бы на первые места во многих номинациях. Среди существ этого типа отряд пауков самый организованный, самый живучий, самый пронырливый, самый изобретательный, самый быстрый, а еще самый ядовитый, беспощадный и подлый!

Но это мелочи по сравнению с их талантами. Ни одно живое существо на Земле не может изготавливать столь совершенные шелковые нити, из которых пауки плетут свои паутины. Как бы загорелись глаза у наших химиков, если бы им сказали, что они когда-нибудь смогут научиться создавать безотходные натуральные шелковые волокна, по своей прочности и эластичности превосходящие сталь! Не менее уникальным в мире природы является пауциное искусство плести из этого шелка ловчие сети.

Сотканный из паутины шелк был бы пуленепробиваемым

GEO АВТОР

Немецкая журналистка Ута Хеншель разглядела пауков в террариуме при Венском университете, а фотограф Инго Арндт, чтобы сделать эти снимки, впустил пауков в собственный дом



Все пауки используют нити, заботясь о потомстве. Этот скажунчик откладывает яйца в пустой домик улитки и подвешивает его к стеблю



Толстые нити в центре - «строительные леса». Так кругопряд из рода *Argiope* расширяет свою сеть. А потом съедает «леса»



Другой представитель рода *Argiope* создает удивительные узоры, которыми пытается приманить насекомых или напугать птиц

ГЕОФАКТЫ

- ▶ Пауки – самый многочисленный отряд арахнид: более 40 тысяч видов
- ▶ Самые маленькие паучки – меньше миллиметра, самые крупные до 20 см в длину
- ▶ Некоторые кругопряды способны спрядать километровую нить
- ▶ Если бы нити были толщиной с карандаш, такая паутина могла бы остановить на лету Боинг-747

Из непромокаемого шелка водяные пауки строят «подводный колокол», в который переносят с поверхности пузырьки воздуха



Это из-за них насекомым пришлось учиться летать

▶ Традиционный взгляд на эволюцию сводится к такой схеме: животные всеми силами пытаются защититься от окружающего мира, и это определяет их поведение, внешний вид и функции организма. Но это только одна сторона медали. Животные могут сами изменять естественный ход эволюции! Они перестают идти на поводу у природы и начинают противиться ее прихотям, используя свои навыки – особую тактику или особые умения. Пауки бросили вызов природе, научившись плести паутину.

Железы, которые производят нити, появились у предков пауков 400 млн лет назад, когда обитатели Земли еще только выползали из воды на сушу. Сотни миллионов лет пауки учились извлекать из этой особенности своего организма пользу. Большинство животных в процессе эволюции изменилось до неузнаваемости, а вот пауки дожили до наших дней в сильно уменьшенном, но почти первозданном виде. Их биологическая эволюция приостановилась в тот момент, когда они бросили все силы на совершенствование своего «орудия труда» – паутины.

Появление пауков изменило жизнь и поведение насекомых Зем-

ли. Многим в срочном порядке пришлось учиться летать. В ответ хищники растянули между землей и небом сети. И летунам надо было приспособиться к новой опасности.

Правда, далеко не все пауки овладели технологией плетения сетей. Это изобретение принадлежит только семействам тенетников и кругопрядов. Успешно захватив незанятое конкурентами воздушное пространство, эти мастера получили доступ к ресурсам новой экологической ниши. Остальные пауки тоже должны были что-то изобрести, чтобы не остаться без добычи в новом мире – мире, где появилась паутина.

Началась «гонка вооружений» между хищниками, и некоторые виды пауков упростили трудоемкую технику плетения и ввели в обиход новые модели ловушек. Например, стали использовать для охоты маленькую переносную ловчую сеть и набрасывать ее, как мешок, на голову ничего не подозревающей жертве. По пути минимализма пошли, к примеру, так называемые арканщики. Представителю этой группы, пауку-болеадору хватает одной нити с клейким шариком на конце. Он бросает его в сторону добычи и подтягивает к себе дергающийся на ниточке «обед».

Если и есть что-нибудь закосневшее в этом мире, то это уж точно не сети пауков. Представители разных видов плетут ловушки по-своему. И оригинальность дизайна зависит не только от генети- ▶

2500 видов кругопрядов плетут сети. Где их растянуть, как повернуть по отношению к небу и направлению ветра, каждый решает сам

► чского кода паука. Ученые обнаружили: отдельные особи тенетников и кругопрядов постоянно применяют творческий подход. Они отступают от традиционной формы паутины в зависимости от того, какую именно добычу и какое ее количество рассчитывают поймать.

По форме паутины можно определить возраст паука. Молодые плетут сети строго симметрично. Чем старше они становятся, тем чаще нарушают пропорции – например, делают нижнюю часть паутины гораздо шире верхней. Почему? Опытные пауки не хотят бороться с силой тяжести. Они предпочитают, чтобы жертва запуталась внизу – добираться до нее из центра паутины быстрее и легче, чем карабкаться наверх.

Для биологов это было большим сюрпризом. Гибкого поведения и способности к обучению они привыкли ожидать от животных с большим объемом мозга – скажем, от дельфинов или шимпанзе. Но уж точно не от созданий, чей орган мышления умещается на кончике булавки...

Вот, например, пауки-скакунчики рода *Portia*. Своих сетей не плетут, зато принаровились ловко пользоваться чужими. Около 15 видов таких пауков встречаются в Восточной Африке, Малайзии, Австралии, на Шри-Ланке и на Филиппинах. Их легко принять за кусочек гниющего листика или за крошечные соринки, занесенные ветром в сеть паука-тенетника. Забравшись в чужую паутину, скакунчики начинают дергать за ниточки, совсем как запутавшееся насекомое. И когда обрадованный хозяин тенет прибегает, раскрыв в предвкушении еды ядовитые челюсти, эта гнилушка или соринка подпрыгивает и кусает его самого! Не искусство плетения паутины, а смекалка помогает им набивать брюхо другими пауками.

Тенетники видят плохо и во всем полагаются на осязание. Они узнают о том, что происходит в их владениях, только по трепету нитей паутины. Этим и пользуется хитроумный скакунчик. Забравшись в чужие сети, он начинает выяснять, как нужно дергать нить, чтобы хозяин принял это за трепыхание жертвы. Сначала скакунчик экспериментирует: щиплет нити челюстями, дергает ногами, раскачивает сеть. Если тенетник проявил интерес к происходящему и прибежал, дело сделано: скакунчик «разгадал код» – узнал нужную частоту вибрации паутины и в будущем станет воспроизводить сигнал. С помощью эксперимента он выясняет, за какие нити и как надо дергать.

Но как, почти не имея мозгов, можно додуматься до такого? Это выяснил нейробиолог из Венского университета Фридрих Барт. Он наблюдал за бродячими пауками вида *Cupiennius salei* – огромными, величиной с ладонь, обитателями тропических лесов Центральной Америки. И выяснил, что во многих случаях эти пауки даже не «включают» мозг, с успехом обходясь органами восприятия – в основном, осязания и обоняния.

Эти пауки очень тонко чувствуют, что происходит вокруг. Благодаря особым волоскам на теле – трихоботриям – они улавливают ударную волну, созданную в воздухе крохотным летящим насекомым. А поскольку весь хитиновый панцирь на туловище и конечностях *Cupiennius salei* покрыт десятками тысяч таких волосков-антенн, этот паук всегда в курсе событий, происходящих в воздушном пространстве. Во всяком случае, слышит и распознает абсолютно все, что пролетает в радиусе до одного метра от него. Уловив определенные колебания в воздухе, *Cupiennius* ►



Самки каракурта – «черной вдовы» – известны своей жестокостью. Они убивают самцов сразу после «свадьбы»



Даже пауки, не плетущие ловчих сетей, используют одну нить для страховки. Почуввав опасность, они спрыгнут вниз – и мягко приземлятся

Бегают по воде, ныряют, прыгают, разгадывают коды...



Ancyclometes bogotensis умеет ходить по воде благодаря тысячам водоотталкивающих волосков. А когда ныряет (справа), волоски удерживают пузырьки воздуха



ГЕОФАКТЫ

- ▶ Паук сплетает паутину в среднем за полчаса
- ▶ Первые попытки сделать ткань из паутины предпринял в 1709 году француз Бон де Сент-Илер. Из этой ткани он сшил чулки и перчатки
- ▶ Яд обитающего на Кавказе и в Средней Азии каракурта в 15 раз сильнее яда гремучей змеи
- ▶ Самый оригинальный ловец – паук *Scytodes* – заплевывает жертв паутиной

Misumena vatia из семейства пауков-крабов знает, куда слетается больше пчел и бабочек. Переползая с одного цветка на другой, он меняет окраску. Например, с белой на желтую



Чтобы быть любимым, много мозгов не нужно

▶ *salei*, повинаясь инстинкту, либо быстро прячется, либо одним прыжком достигает добычу.

Органы чувств *Cupiennius salei* улавливают столько информации прямо из воздуха, что этим паукам нет нужды использовать сеть. К тому же помимо трихоботрий на конечностях и поверхности их туловища расположены около 100 тысяч так называемых лировидных органов. Они позволяют различать запахи и воспринимать механические раздражения – давление и натяжение.

Чувствительные лировидные органы – это микроскопические щели в хитиновом покрове. Они затянуты тонкой мембраной, к которой подходят окончания нервных клеток. Благодаря им паук засекает не только то, что происходит в воздухе.

По колебанию растений, на которых живет *Cupiennius salei*, он способен отличить добычу от партнера или врага на расстоянии четырех метров от стебля.

Исследуя органы восприятия пауков, ученые вычисляют диапазон их чувствительности в объективных единицах измерения – герцах, миллиметрах, секундах, градусах, паскалях, джоулях и ньютонах. Теперь мы с математической точностью можем описать, как ведет себя паук, уловивший конечностями и туловищем сигналы из внешнего мира. Вот как, к

примеру, профессор Барт перевел на язык цифр брачный ритуал своих подопытных.

Паук начинает раскачивать растение, на котором живет паучиха, пытаясь привлечь ее внимание. «Качать нужно осторожно: «любовные вибрации» должны достичь определенной частоты – 100 герц. Если в порыве страсти паук растрясет обитель своей возлюбленной скажем до 400 герц, паучиха сожрет его не задумываясь. Этот сигнал чувствительные ноги невесты воспримут как копошение таракана, и она ринется в атаку.

Но наш жених – парень не промах. Он выдерживает ровно 100, и не герцем больше. Он трясет и терпеливо ждет. До сих пор его волоски-сенсоры ощущали лишь дуновение ветерка (10 герц). Вдруг они засекали другую частоту – 40 герц. О волшебная музыка любви! Это шевельнулась паучиха, она ответила взаимностью!

Вот так, всей поверхностью туловища и конечностей *Cupiennius salei* добиваются своего паучиного счастья. Не мозг, а органы чувств сделали пауков такими бестиями и пронырами.

Ута Хеншель

ГЕОСОБЕТВЕТ

Пол Хиллиард. Пауки. М., 2001

Информация о паукообразных: floranimal.ru, spiders.nnov.ru

Вытянутое тельце и ноги паука-ткача *Tetragnatha elongata* покрыты волосками, которые позволяют ему полностью слиться со стеблем и не отбрасывать тени



ЗАМЕНА СВЯТЫНЯМ ИНКОВ

Площадь Сан-Франциско в центре Кито получила свое название в честь собора и примыкающего к нему монастыря. Считается, что эта самая старая испанская постройка в Эквадоре возведена на фундаменте дворца инкского правителя. С внутренними дворами, музеями, садом и фонтанами монастырь занимает 30 тыс. кв. м

Автостоп до Антарктиды. Этап 5

Григорий Кубатьян добрался до «центра мира». В Эквадоре наш автор увидел много неожиданного и приобщился к жизни индейского племени в джунглях Амазонки



Столица Эквадора Кито встретила меня пасмурной погодой. После изматывающей атлантической жары прохлада и моросящий дождик даже радовали. Кито – туристическая мекка, город-музей. Считается, что его исторический центр сохранился лучше, чем в других городах Южной Америки. Общая площадь этой экспозиции под открытым небом, занесенной в Список всемирного наследия ЮНЕСКО, – 320 гектаров. Старый Кито – это лабиринт узких улочек и открытые пространства площадей с пестрым хороводом церквей, дворцов и музеев. Многие старинные здания, главным образом церкви, построены на фундаментах древних инкских храмов.

Когда-то Кито был важным административным центром – отсюда инки контролировали северную часть своей империи. Однако при приближении испанцев они разрушили город, чтобы его богатства не достались захватчикам. На руинах города в 1534 году было основано испанское поселение. В том же году испанцы начали строить грандиозную церковь Сан-Франциско – говорят, на том самом месте, где стоял дворец инкского вождя Уайна Капака. Сегодня это место паломничества тысяч туристов и верующих.

На площади Сан-Франциско перед собором играет музыка, гуляют влюбленные парочки, продают мороженое



ГЕОКАРТА

ЭКВАДОР

Это самая маленькая страна Южной Америки, но здесь есть горные хребты Анд, джунгли Амазонки, тихоокеанское побережье и острова Галапагос. Столица Кито – первый город в мире, занесенный в Список всемирного наследия ЮНЕСКО

0 50 100 150 км



из тропических фруктов и работает детская автошкола. Расставлены миниатюрные дорожные знаки, нанесена разметка, весело катятся велосипеды и игрушечные автомобильчики. В Кито, где транспорта много, а порядка на дорогах мало, совсем не лишне заранее подумать о подрастающем поколении водителей. Кто-то из них, вероятно, пополнит армию здешних таксистов. Бесконечные кавалькады машин с шашечками окрашивают улицы эквадорской столицы в желтый цвет.

Еще одно примечательное сооружение – Базилика-дель-Вото-Насьональ. Эта готическая высотка видна

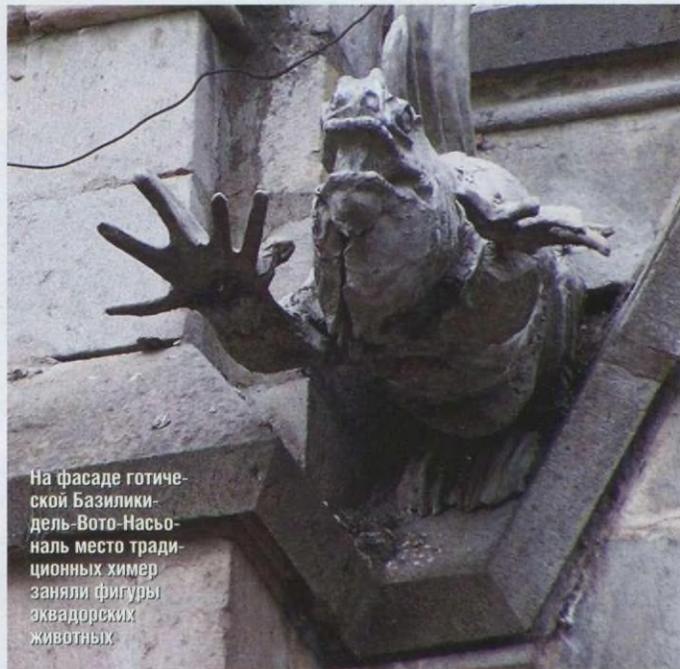
издалека и способна повергнуть в суевренный ужас впечатлительного туриста. Вместо традиционных средневековых химер и горгулий стены базилики украшают местные монстры: обезьяны, морские черепахи, броненосцы, викуньи, дельфины, пеликаны и прочие представители эквадорской фауны.

Кито – город-перекресток. Здесь пересекаются пути многих искателей приключений. Я, например, встретил канадку, с которой познакомился, работая на Панамском канале. Из Панамы она уехала на яхте на Галапагосы.

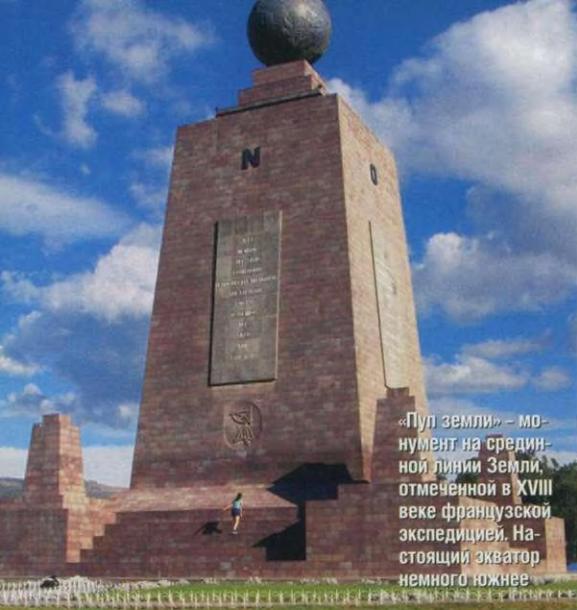
Другая неожиданная встреча – с соотечественником, путешествен- ▶



Эквадорцы с детства учатся сидеть за рулем. На площади Сан-Франциско в центре Кито работает бесплатная детская автошкола



На фасаде готической Базилики-дель-Вото-Насьональ место традиционных химер заняли фигуры эквадорских животных



«Путь земли» – монумент на срединной линии Земли, отмеченной в XVIII веке французской экспедицией. Настоящий экватор немного южнее



На экваторе возможно невозможное: этот и еще много других забавных фокусов демонстрируют в музее Инти-ньян

Это экватор: яйцо стоит на шляпке гвоздя – и не падает

► ником Владимиром Несиным. Вот уже 9 лет бывший тренер по самбо ходит по свету. Причем босиком. Стал настоящим гражданином мира, у него даже соответствующий документ имеется. Жена Владимира – дочь индейского вождя из Канады – иногда сопровождает мужа в его долгих странствиях, но сейчас она улетела домой к родителям.

– Босиком лучше, – убеждал меня путешественник. – Чувствуешь энергию Земли, к тому же в палатке обувью не пахнет. Иногда, правда, в самолет не пускают, но у меня на этот случай с собой есть два полиэтиленовых пакета. В правилах же не говорится, что именно должно быть на ногах!

И наконец, в Кито прилетела моя давнишняя знакомая – американская путешественница и эколог Сара Ферритер. Дальше на юг Америки мы отправимся вместе.

Свое название Эквадор получил благодаря нулевой широте – экватору. Эквадорцы очень гордятся тем, что живут в «центре мира» и тщательно ведут счет местным рекордам – все они, как легко догадаться, с экваториальным уклоном. Здесь, например, находится единственная на экваторе круглый год покрытая снегом вершина вулкана Каямбе. А вершина другого, уже потухшего, но

еще теплое (с термальными источниками) вулкана Чимборасо (6310 м) – это, как выясняется, наиболее удаленная от центра Земли точка нашей планеты. Да-да, не Джомолунгма какая-нибудь, а Чимборасо! И все из-за близости к экватору.

В 23 км к северу от Кито воздвигнут примечательный монумент Митад-дель-Мундо – «Середина мира». Здесь проходит линия экватора. Вернее, так полагал определивший ее в 1736 году Шарль Мари де ла Кондамин. Француз чуть ошибся в расчетах: истинная линия экватора, определенная с помощью приборов GPS, проходит за забором музейного комплекса – в 250 метрах от монумента, на фоне которого любят фотографироваться туристы. Там, на линии нулевой широты построен частный музей. Он называется Инти-ньян – на языке кечуа «Путь солнца». Музей небольшой, но здесь гораздо интереснее, чем в блестящих павильонах Митад-дель-Мундо.

Обитавшие в этих местах до прихода инков племена киту и кара каким-то образом знали, что земля круглая и что они живут в ее центре. Само слово «кито» означает «центр» – оно и дало название столице страны. Веками наблюдая за движением Солнца и Луны, древние жители Америки строили свои храмы точно вдоль линии экватора и совершали сложные религиозные обряды в дни равноденствия и солнцестояния.

Посетителям музея Инти-ньян предлагают принять участие в занятных экспериментах. Например, поставить яйцо на шляпку гвоздя. По-

пробуйте – не получится, а на экваторе – запросто: стоит и не падает. Другой эксперимент: наливают полную раковину воды и вытаскивают из нее пробку. Если раковину ставят в двух метрах к югу, вода закручивается в воронку по часовой стрелке, в двух метрах к северу – против часовой. А на экваторе вообще не закручивается: стекает отвесно – проваливается...

Еще пара любопытных опытов. Наш гид Каролина попросила меня сцепить руки в замок над головой и повисла на моих руках. Я удержал ее без всякого труда. После этого Каролина предложила мне сделать то же самое, стоя на обозначающей нулевой меридиан красной линии на полу. Она всего лишь слегка надавила на мои руки – и они опустились, как пластилиновые! Я ничего не смог сделать! Похожий фокус со сцепленными в кольцо указательным и большим пальцами руки. В стороне от экватора разорвать кольцо непросто, на экваторе – легче легкого.

В музее Инти-ньян собраны интересные экспонаты местной доколумбовой культуры – украшенные причудливой резьбой ритуальные скульптуры, глиняная посуда для приготовления алкогольного кукурузного напитка чичи, трубки для стрельбы ядовитыми иглами. Но больше всего поражает коллекция маленьких человеческих голов.

В эквадорской Амазонии до сих пор живет племя шуаров. Еще полвека назад они собирали жуткие трофеи – головы врагов. Высушенные, они уменьшались до размера кукольных. ►

ГЕОФАКТЫ ЭКВАДОР



Площадь
283,5 тыс. кв. км

Население
13,4 млн

Государственный
строй республика

Языки испанский,
индейские (кечуа)

Герб река Гуаяс,
пароход в океане,
солнце, знаки зодиака,
над вулканом Чимборасо
андский кондор



Рынок в Отавало интересен своим неповторимым колоритом. По субботам сюда съезжаются индейцы разных племен со всего Эквадора



В Эквадоре морских свинок разводят, как в России кроликов. Их содержат в загончиках, откармливают травой и зерном, а потом едят

Страна, где любимое блюдо – жареная морская свинка

► Для этого индейцы применяли тцантца – ритуал и технологию одновременно. Голову убитого врага отрезали, содержимое дробили и вытаскивали, оставляя лишь оболочку из кожи. Специальной ниткой зашивали рот, чтобы душа убитого недруга не вырвалась наружу и не начала мстить. После этого голову долго варили в чане с солью и особыми травами. «Уваренная», она уменьшалась в размерах и могла храниться долго, сохраняя при этом черты хозяина и даже блеск волос, достойный рекламы шампуня. Мало того, продавцы подобных «сувениров» уверяют, что волосы на сушеных головах продолжают расти.

Молодые шуары осваивали тонкости жуткого ритуала в джунглях – на головах беззащитных древесных ленивцев. Посылая молодого воина в лес, старейшины племени давали ему зеленый банан. Когда банан становился желтым, это был знак того, что пора возвращаться домой с настоящей добычей...

Вообще, шуары умели постоять за себя. Когда в начале XVI века великий инка Уайна Капак пришел их завоевывать, они оказали столь энергичное сопротивление, что грозному царю пришлось не только отступить, но еще и откупаться от преследовавших

его шуаров. Власти Эквадора не могли справиться с воинственным племенем вплоть до начала XX века.

Но то, что не смогли сделать силой, сделали деньги. Со временем шуары занялись коммерцией. Белые торговцы готовы были хорошо платить за высушенные головы, перепродавая их музеям и любителям экзотических сувениров. И индейцы, позабыв древние ритуалы, начали торговать головами налево и направо. И даже научились жульничать: в ход пошли те же ленивцы, свинья и козья кожа...

Еще дальше к северу от Кито стоит городок Отавало, окруженный живописными вершинами Анд. По субботам на местный рынок съезжаются представители разных народов, населяющих Эквадор. Рынок в Отавало считается одним из самых колоритных в Южной Америке. Мы с Сарой тоже решили туда заехать.

С самого утра в Отавало многолюдно. Индианки в цветастых нарядах и шляпах ведут за собой на веревках поросят и упитанных хряков. У некоторых женщин за спиной узлы с улыбчивыми младенцами, а у других из точно таких же узлов выглядывают мордочки ягнят. Мужчины тащат куда-то упирающихся быков, кто-то гоняется за разбежавшимися по улице цыплятами...

В той части рынка, где продают свиней, атмосфера беспокойная. Животные, недовольные внезапной перемены собственной участи, пытаются поднять восстание и даже норовят покусать покупателей.

Неподалеку проходит аукцион. Ведущий, явно приехавший из столицы, громко рекламирует предметы ширпотреба столпившейся вокруг молчаливой публике. Но индейцы реагируют на его искрометные речи без всякого энтузиазма. Зачем нужен поросенок, им понятно, а вот для чего человеку китайский будильник или кофемолка – не вполне.

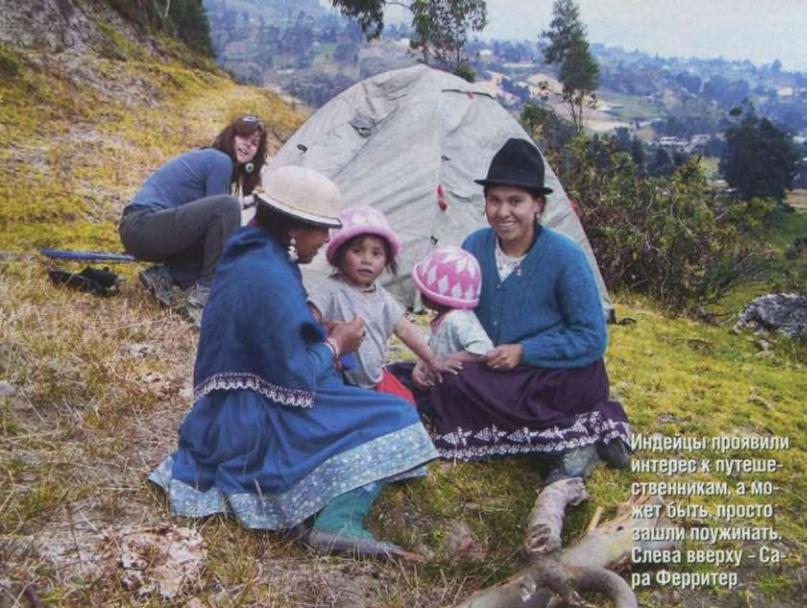
В другой части города шумит другой рынок – мелких животных. Здесь торгуют гусями, кроликами, утками, щенками и курицами. Образцы живого товара покорно сидят рядышком в одной клетке, не обращая никакого внимания на видовые различия. Неподалеку продают живых цыплят, но не на вес, а по объему: полный бумажный пакет желтых комочков стоит один доллар. Сколько цыплят запихнешь внутрь – все твои, но жадничать нельзя: в тесном пакете птенцы могут задохнуться.

Самый же интересный товар на этом рынке – живой гуи. В жареном виде это любимое блюдо эквадорцев. А вообще, этого маленького симпатичного зверька разводили еще инки. Попав в Европу в конце XVI века, гуи тут же превратился в экзотическую живую игрушку. Европейцы окрестили животное свиной, наблюдая за тем, как индейцы перед приготовлением обдают тушку кипятком, чтобы избавиться от шерсти. В Англии его называли *guinea pig* – «свинья за гинеею»: любители редкостей были готовы выложить за такую диковину золотую монету. У нас на родине гуи стал известен сначала как заморская, ►

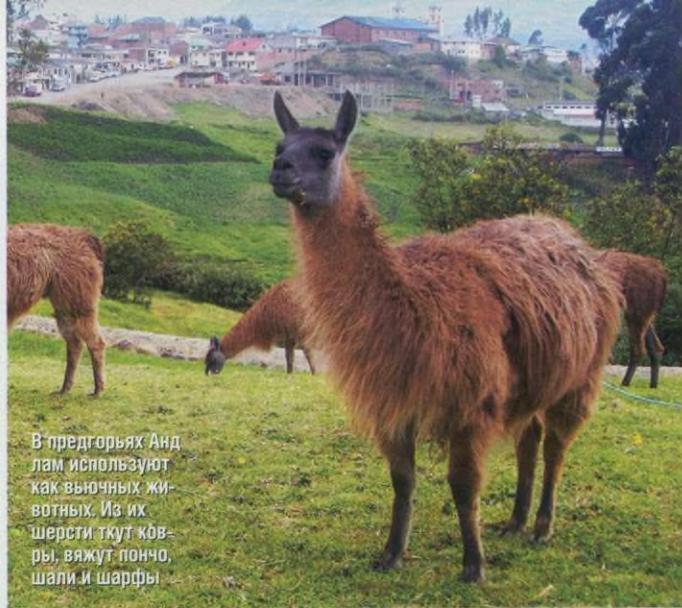
ГЕОЗКИПРОВКА



Камера Kodak EasyShare P880 с широкоугольным зум-объективом – сочетание профессиональных возможностей и простоты использования. Можно снимать видеоролики с частотой 30 кадров в секунду, используя оптический зум, корректируя и монтируя снятое прямо в камере!



Индейцы проявили интерес к путешественникам, а может быть, просто зашли поужинать. Слева сверху – Сара Ферритер



В предгорьях Анд лам используют как выючных животных. Из их шерсти ткнут ковры, вяжут пончо, шали и шарфы

Большеглазых лам приносили в жертву грозным богам

▶ а потом – как морская свинка – предмет горячей любви юных натуралистов. А в Эквадоре это гуи, и его едят. По вкусу мясо напоминает курятину.

Часто гуи разводят прямо в домах. Их держат в невысоких загончиках. Выбраться наружу животные не могут. Зато если уж это удастся, засунуть гуи обратно не так-то просто. Он может перемещаться с бешеной скоростью и, если в доме достаточно темных углов, превращается в неуловимое домашнее привидение...

Морских свинок даже экспортируют – в страны, где живут потомки инков. Говорят, в Перу вывели новую породу морской свинки, размером с собаку! Надо будет обязательно посмотреть.

ГЕОЗКИПИРОВКА



В ботинках *Moloya* Григорино удобно и в джунглях, и в горах. Это надежная обувь: нубук и резиновые вставки. Швы проклеены латексом для дополнительной водонепроницаемости. Такая обувь хорошо фиксирует голеностопный сустав. Резиновая подошва *Omni-Grip* обеспечивает высокую устойчивость и отличное сцепление с любой поверхностью

Побывав в горах, мы с Сарой решили отправиться в джунгли Амазонии. Все как один путешественники завлекают сюда толпы западных туристов обещанием встречи с диким неисследованным миром. Увы, джунгли давно коммерциализировались. Вожди амазонских племен теперь учреждают туристические компании, строят гостиницы, выдают гидам лицензии и устанавливают далекие от божеских тарифы на прогулки в каноэ и просмотр «голых плясок».

В поисках настоящего, непоказного уклада жизни мы добрались до долины реки Пастаса – одного из притоков Амазонки. Здесь в деревне Котокоча проживают 40 индейцев кечуа – довольно многочисленного народа, обитающего в основном на территории Эквадора, Боливии и Перу.

С деревенским вождем удалось договориться сразу: мы сказали, что поможем индейцам строить соломенные хижины. За это нам разрешили остаться в деревне на несколько дней и даже пообещали кормить.

Освальдо, так звали вождя, сам не кечуа. Он родом из племени шуаров – тех самых коллекционеров сушеных голов. Освальдо свободно говорит на языках обоих племен и на испанском. Своей матери он не помнит. У шуаров распространена полигамия, и дети считаются общими. К кечуа Освальдо попал еще ребенком. То ли его продали, то ли он стал военным трофеем в очередной племенной стычке, подробностей я не понял. Юноша вырос среди кечуа и оказался крепким и с характером – так что со временем занял место вождя. Несмотря на его грозное шуарское происхождение, мы с Сарой за наши головы не волновались. Шуары еще никогда не отрезали головы европейцам.

Работа, которой мы занимались в деревне, оказалась несложной: собирать листья пальмы морете и рубить бамбуковые кольца. Индейцы ставят свои хижины на высокие сваи, чтобы не заливало во время дождя, да и от диких зверей как-никак подальше. Стены из бамбуковых жердей, крышу

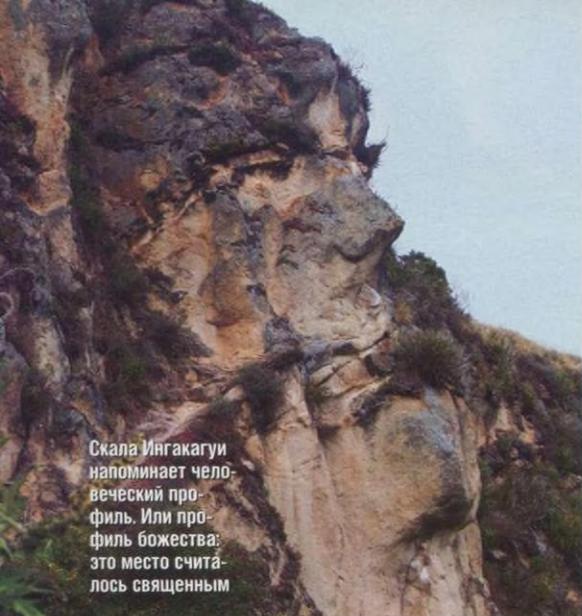
покрывают пальмовыми листьями. Раз в четыре года ее надо менять, иначе зарастет орхидеями и прочими тропическими лопухами.

Индейские харчи, за которые мы работали, не отличались разнообразием: на завтрак, обед и ужин – вареный корень юкки и рыба шигли, запеченная в листьях. Рыба эта, пойманная в местной речушке, заставляет вспомнить о тех временах, когда на Земле в помине не было не только людей, но даже зверьков гуи. У нее множество плавников, она перебирает ими по дну как ногами, а вместо чешуи у нее панцирь, похожий на панцирь креветки.

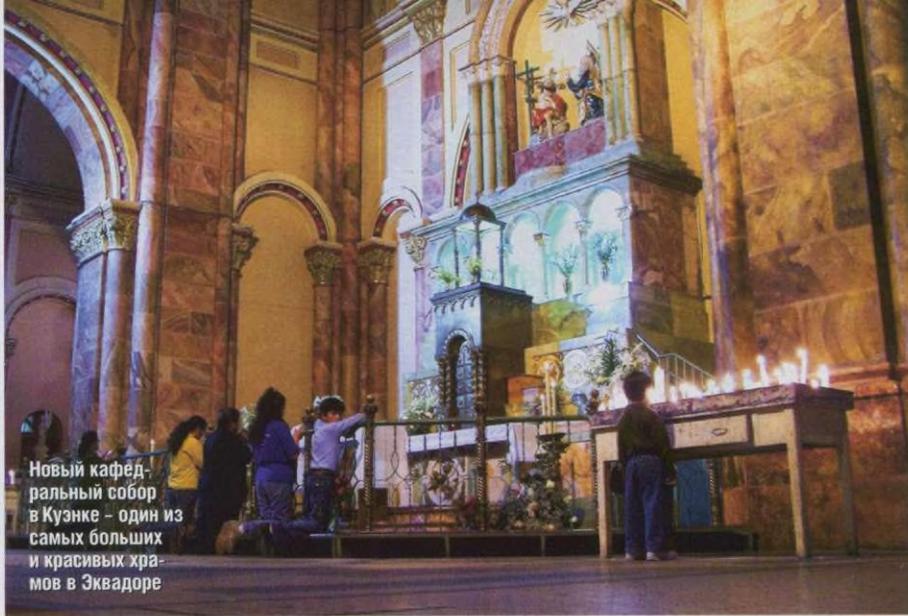
На десерт мы с Сарой каждый раз срывали ананас – они растут вокруг как сорняки – и запекали его на углях. Получалось вкусно.

К нам кечуа относились спокойно и без особого интереса. Даже дети не бегали следом и не попрошайничали. Жизнь в деревне течет размеренно: каждый знает свое дело и больше ничем особо не интересуется.

По ночам мы подолгу вслушивались в таинственные, ни на что не похожие звуки Амазонии. Джунгли совсем рядом – за бамбуковой стеной хижины. Крупных зверей, мы, правда, так и не увидели, зато познакомились со множеством насекомых. Кого там только не было: 20-сантиметровые сколопендры, ловко притворяющиеся листиками мотыльки и кузнечики, сверкающие всеми цветами радуги пауки и еще какие-то совсем уж невероятные твари... Наконец Сара решительно заявила: ▶



Скала Ингакагуи напоминает чело-веческий профиль. Или профиль божества: это место считалось священным



Новый кафедральный собор в Куэнке – один из самых больших и красивых храмов в Эквадоре

Только у нас: две Библии покупаешь – третья бесплатно!

► – Уезжаем! Мне надоело видеть сны про гигантских насекомых и многоногих монстров!

Меня эти сны, честно говоря, тоже начали утомлять...

Мы спешим на юг. Почти нет времени на живописные городки, которые хотелось бы рассмотреть поближе: стоящий практически в джунглях Пуйо, Баньос – популярный курорт с горячими источниками и очень красивыми водопадами у подножия действующего вулкана, основанная испанцами в 1534 году Риоамба...

Но в Ингапирке, знаменитой самой большой в стране доиспанской крепостью, мы все же задержались. Ее строители – воинственный народ каньяри – дали ей имя Хатун Каньяр, «Великий Каньяр». Пришедшие сюда инки крепость захватили, перестроили, переименовали в Ингапирку – «Стену Инки» – и оставили в ней гарнизон, контролировавший захваченные земли.

Сегодня по развалинам крепости гуляют туристы и ламы. А в десяти минутах ходьбы от руин есть еще одно любопытное место – Ингакагуи – «Лицо Инки». Край скалы похож на грозный профиль древнего бога. У подножия – алтарь. Божеству приносили в дар животных: богатые инки резали мохнатых боль-

шеглазых лам, бедняки – маленьких, жалобно пищавших гуи.

Мы поставили палатку на холме неподалеку от Ингапирки. Вечером к нам неожиданно заявились гости – индианки в длинных юбках и шляпах-котелках с целой оравой детишек. Пришлось развести огромный костер. Ребята приволокли откуда-то ствол сухой пальмы. Когда она загорелась, из нее повыскакивали многочисленные жуки и скорпионы и разбежались в разные стороны.

Ночью, замерзая в палатке, мы не раз вспомнили жаркое пламя костра. Не зря говорят, что в Эквадоре времена года меняются в течение суток: днем – лето, вечером – осень, ночью – зима, а утром – весна.

Отогревшись в лучах утреннего солнца, мы направились в Куэнку, последний значительный город на нашем эквадорском маршруте. Дорога узким шнурком извивалась между гор. Их склоны поделены на участки и засеяны ячменем и кукурузой. Издалека горы похожи на гигантские шахматные доски. Кое-где виднеются фигурки крестьян. Как только они умудряются работать на склонах, крутизна которых порой превышает 45 градусов?

Куэнку называют самым красивым городом Южной Америки. Город действительно необыкновенный. Недаром он числится в Списке всемирного наследия ЮНЕСКО. Колониальная планировка: улицы параллельны и перпендикулярны друг другу, вымощены брусчаткой. Невысокие дома покрыты красной черепицей. Куэнка

по праву гордится своими церквями, особенно новым кафедральным собором – грандиозных размеров и причудливой формы. В мозаичные витражи с библейскими сюжетами ненавязчиво вплетаются доиспанские – языческие – символы луны и солнца. Даже у Святой Девы кожа смуглая, как у индианок.

А в женском монастыре Карменде-ла-Асунсьон можно увидеть старинные фрески. Вот, например, «Тайная вечеря»... Пойдите, а что это лежит на тарелке перед Христом? Это же знакомый нам жареный гуи! Да и сидящие вокруг апостолы с интересом поглядывают на диковинные блюда эквадорской кухни.

В церкви Сан-Блас весело: играет поп-музыка, толпится народ. Церковь оккупировали духовные наследники тех, кого Иисус когда-то изгонял из храма. На лотках разложены книги, компакт-диски, какие-то фенечки с крестами. Торговля идет бойко – прямо не церковь, а ярмарка. Покупаешь две Библии, третья – бесплатно. ►

ГЕОЗКИПИРОВКА



От растяжения связок, боли в мышцах и суставах Григорий вооружился гелем Нурофен, который оказывает эффективное местное действие, быстро облегчая боль

ГЕОСОВЕТ

А. Романенко. Вьюжная Америка. М., 2001

Информация об Эквадоре на сайте www.russianecuador.com

Об экспедиции GEO: www.geo.ru

Одежда для путешествий Columbia: www.columbia.ru

Фотоаппаратура Kodak: www.kodak.ru

Путеводители «Полиглот»: www.polyglott.ru

Все о нурофене: www.nurofen.ru



В шляпах – и не только в знаменитых панамах – ходят большинство эквадорцев, включая индейцев разных племен

Шляпы-панама родом из Эквадора

► С грустью глядят на это гипсовые изваяния католических святых...

Куэнка – не только город церквей, это еще и шляпная столица. Знаменитые соломенные шляпы-панама родом вовсе не из Панамы, а из Эквадора. Пласти их начали еще в XVI веке в провинции

Манабии из листьев пальмы токильи. Легкие и удобные, они быстро стали популярными, а центр производства переместился в Куэнку.

Но всемирную известность панамы завоевала во время строительства великого канала. Спасаясь от палящего солнца, эквадорские рабочие плели

себе и своим товарищам такие шляпы. С легкой руки руководивших стройкой американцев их стали называть *panama hat*. Производство панам быстро превратилось в прибыльный бизнес, со временем был налажен экспорт в США и Европу.

В самом Эквадоре шляпы до сих пор предпочитают любым другим головным уборам. В индейских деревнях в них ходят и мужчины и женщины. На севере в горах носят теплые войлочные или черные старомодные котелки. В центральном Эквадоре встречаются белые котелки с помпонами, на побережье и на юге пользуются спросом широкополые плетеные. Лишь в джунгли Амазонии так и не проникла мода на шляпы: там от головных уборов из птичьих перьев сразу перешли к бейсболкам с надписью «Я люблю Нью-Йорк».

В Куэнке свято чтут шляпные традиции. Здесь множество фабрик и мастерских, шляпы плетут даже на рынках. Эквадорцев явно мучает обида, что их ноу-хау считается панамским. Поэтому на внутренней части тульи готовой шляпы ставят заметное клеймо: «Сделано в Эквадоре».

Григорий Кубатьян

Спонсоры экспедиции:

GEOЭКСПЕДИЦИЯ

Columbia
Sportswear Company®

Columbia – это одежда и обувь для активного отдыха, автотуризма и комфортного времяпрепровождения.

Columbia гарантирует вам удобство в любой точке планеты, многофункциональное использование одних и тех же моделей, практичное применение в условиях как экстремальных, так и в городской жизни. А отменное качество даст ощущение надежности и защищенности в любой ситуации



Kodak

Цифровая фотокамера Kodak Easy Share P880 с зум-объективом специально создана для людей, чувствующих прекрасное и понимающих композицию. Благодаря разрешению 8,3 мегапикселя, современному широкоугольному объективу с ручным оптическим зумом и кольцом фокусировки вы можете снимать все, что вас вдохновляет!



Полиглот



Путеводители «Полиглот» – это точная и актуальная информация о различных странах и городах мира

При поддержке



ТУРИСТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ
РАС GROUP
тел. (095) 933-0950, www.rac.ru
Москва, Лубянский проезд, 21, стр.5

Слушайте репортажи Григория Кубатьяна на радио «Маяк» каждый понедельник и четверг:



На федеральной радиостанции «Маяк» в 7.15



На радио «Маяк» 103,4 FM Москва в 9.23



НА ВИННОЙ БОЧКЕ

Виллой Ле Корти в долине Кьянти с XV века и до сих пор владеют князья Корсини. Сидеть на лужайке перед домом вдвойне приятно: прямо под ногами — подвалы с бочками всемирно известного вина Кьянти Классико



Лекарство Тосканы

Знаменитая область в сердце Италии гордится не только собранными во Флоренции шедеврами, но и голубым небом, ярким солнцем, зелеными холмами и вином кьянти. Этими божественными дарами тосканцы умеют наслаждаться на полную катушку!

Собор в Сиене не достроен, но от этого не менее красив

АМБИЦИИ И ЧУМА

В XIII веке сиенцы начали перестраивать свой собор, желая сделать его самым большим в христианском мире. Довести амбициозный проект до конца помешала чума 1348 года. Она унесла две трети из 100 тыс. жителей Сиены







КУЛИНАРНАЯ МЕККА

Флоренция поражает шедеврами искусства, а бесчисленные городки и деревушки Тосканы демонстрируют чудеса кулинарии. За знаменитой ветчиной и колбасами к местным фермерам едут гурманы со всего света

Тосканская ветчина и колбасы – это тоже шедевр!





600 ЛЕТ БЕЗ ЛИЦА

Дуомо — главный собор Флоренции — строили с XIII века. Но свой знаменитый фасад он обрел лишь в конце XIX века. Готическое злание украшает типичная для Флоренции эпохи Возрождения мозаика из цветного мрамора

Облик Флоренции создавали поколения гениев

ТЕНЬ ЗНАМЕНИТОСТИ

До 1873 года тень на стену Палаццо Веккьо отбрасывал микеланджеловский Давид. Сейчас перед входом в здание стоит его копия. Мраморный шедевр давно перенесли под крышу – в зал соседней Галереи Академии



ГЕОАВТОР

Делая этот репортаж, авторы GEO Катя Афонина и Сергей Максимшин прослыли у тосканских виноделов «парой русских, которые задают много вопросов»

Хотите свободы – поезжайте в Лос-Анджелес. Там можно гулять по улицам в костюме Санта-Клауса и развезжать верхом на осле: никто на вас даже не обернется. За счастьем отправляйтесь на Бали – будете валяться на пляже в окружении пяти разноцветных коктейлей, и время послушно остановится, как в раю. Красивым вы почувствуете себя в Маниле, дети будут фотографироваться с вами, как с голливудской звездой. А если вы хотите просто побыть самим собой, летите в Тоскану.

Даже во Флоренции, каменной столице Тосканы, можно жить не слишком отрываясь от земли, но и не скучая. С утра придется выбирать между картинами первого итальянского живописца эпохи Возрождения Чимабуэ и хрустящей брускеттой с помидором и бази-



ГЕОКАРТА ТОСКАНА

Один из 20 регионов Италии. Площадь около 23 тыс. кв. км (7,6% территории страны). Здесь живут 3,5 млн человек

ликом. В обед – между Микеланджело и кроликом с грибами и мятой. А к ужину махните рукой на еще неизученные вами сокровища мировой культуры и покиньте столицу Тосканы.

В любой деревенской забегаловке поешьте по-человечески,

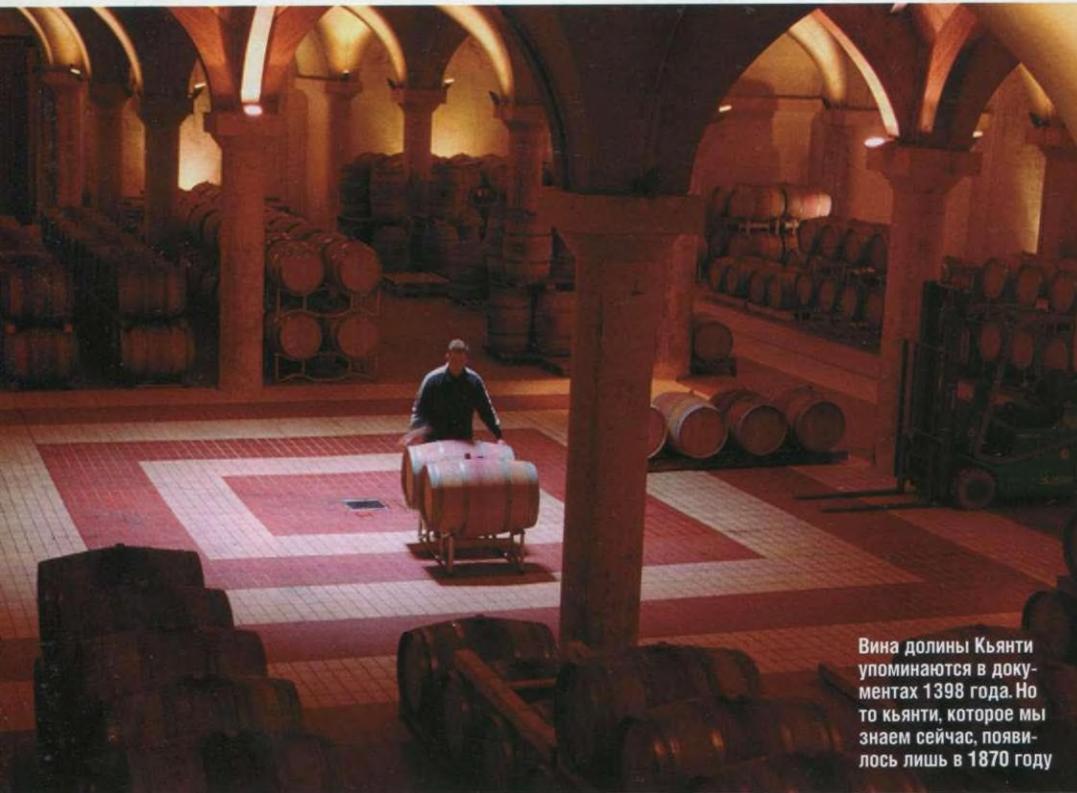
подышите свежим воздухом. Наутро, проснувшись от крика фазанов, вы впервые за год поймете, чего вам в этой жизни не хватает. Шедевры Джотто и Боттичелли подождут, а вы тем временем поживете жизнью их великих создателей! Микеланджело, кстати, любил соленые бисквиты.

К тосканской действительности надо подходить не торопясь ▶

Пейзажи Боттичелли и Леонардо – не условность, а зеркало Тосканы



Некогда холмы в долине Кьянти между Флоренцией и Сиеной были сплошь покрыты лесами. Освобождать землю под виноградники начали этруски 3 тыс. лет назад



Вина долины Кьянти упоминаются в документах 1398 года. Но то кьянти, которое мы знаем сейчас, появилось лишь в 1870 году

Отличительная черта вин региона Кьянти Классико – тонкий аромат фиалки

► и не важничая. Купол собора Санта-Мария дель Фьоре, конечно, великая вещь, но его уже построил Брунеллески. А вот говяжьи щеки в соусе бальзамико можно съесть самому. Интерес к истории и искусству Тосканы от этого только возрастет.

ЧЕГО В ИТАЛИИ НЕТ, ТАК ЭТО АБСТРАКТНЫХ «ИТАЛЬЯНЦЕВ». Жители Тосканы отличаются от миланцев и неаполитанцев не меньше, чем русские от казахов и грузин. Любой регион Италии – это своя история, свой характер, своя внешность и свой язык. Со времен падения Римской империи итальянские города жили каждый своей жизнью. И до сих пор живут.

В XIV веке к власти в богатых городах-государствах пришли аристократические кланы. Средневековая демократия немного пострадала, зато порядок воцарился лет на триста. Особенно отличились не блиставшие титулами простые банкиры Меди-

чи, новые хозяева Флоренции. При них город не просто преуспел, он стал родиной итальянского Возрождения, итальянского литературного языка, сокровищницей живописи и архитектуры, а заодно и банковской столицей Европы. Здешний флорин в XV веке стал самой ходовой европейской валютой.

Поколение за поколением Медичи и Флоренция богатели и обрастали шедеврами. Деньги, искусство и еда не вступали в противоречие: существовать отдельно они не могли и только подчеркивали достоинства друг друга. Прочие народы Европы учились у тосканцев искусству жить. Выйдя замуж за будущего короля Франции, Екатерина Медичи привезла в Париж своих поваров и научила питавшихся чем попало французов готовить по-человечески. Знаменитую фуа-гра тоже придумали тосканцы.

В 1532 году Медичи получили титул герцогов Тосканских,

и большинство окрестных городов – добровольно и не очень – оказались под их властью. Но это не означает, что вся история Тосканы прячется в тени Флоренции. Города Пиза, Лукка, Сиена до сих пор помнят, сколько раз и под чьим предводительством они всыпали наглým флорентийцам!

Войны Флоренции с Сиеной продолжались несколько столетий. Между этими городами 50 километров, и каждая кочка здесь может утверждать, что по ней проходил последний рубеж. Согласно легенде, однажды сиенцы и флорентийцы договорились с первым криком петуха выпустить двух всадников: где встретятся, там границе и быть. Сиенский петух – белый, сытый и избалованный – не хотел кричать и задержал своего всадника. А голодный черный флорентиец заорал, как только вышел на волю из темного курятника. Теперь его портрет украшает бутылки прославленного тосканского вина – Кьянти Классико.

ИТАЛЬЯНЦЫ ОБОЖАЮТ ДЕЛИТЬСЯ НА ГРУППЫ. Страна состоит из 20 областей, но это только начало самоидентификации. Области делятся на города. Города – на районы. И у всех особенная гордость.

Дважды в год, во время праздника Палио, Сиена с удовольствием вспоминает что в ней целых 17 районов-контрад со своими оркестрами барабанщиков и гербом с изображением какого-нибудь животного – от улитки до пантеры. Жребий определяет 10 контрад: они выставят всадников, которые трижды промчат на неоседланных лошадях вокруг главной площади Сиены – Пьяцца дель Кампо. Побеждает лошадь, даже если всадник с нее слетел. Гонка длится 90 секунд, а страсти по ней кипят полгода. Накануне Палио заключают пари, делают бешеные ставки, воруя людей и лошадей... Участников приходится запереть и общаться с ними только через охрану. Зато потом вся Сиена, забыв обиды, дружно ужинает на территории победителя.

Палио посвящают Деве Марии, но бывают исключения: в 1945 году праздновали окончание войны, в 1969-м – высадку ►

ГЕОФАКТЫ

► Литературный итальянский язык со-
здан на основе тос-
канского диалекта
флорентийский поэт
Данте Алигьери
(1265–1321)

► Первая опера на-
писана во Флоренции
в 1600 году. Ее ав-
тор – Якопо Пери

► В Тоскане есть и
острова – в Тиррен-
ском море. Самый
большой – Эльба,
убежище Наполеона в
1814–1815 годах

► человека на Луну. Главной сиенской забаве больше 700 лет, она считается самым ярким итальянским праздником.

На землях между Флоренцией и Сиеной пасли овец и сходились для битвы. Но главное, начиная с этрусков, здесь сажали виноградную лозу. Это территория Кьянти: виноградники, деревеньки, замки на площади в 70 тысяч гектаров.

Жизнь современных тосканских аристократов не слишком отличается от той, которую вели их предки пять веков назад. Время в той же пропорции делится между замком, оливковой рощей и виноградником. Счастливые хозяева земли и недвижимости носят ветровки и ботинки на толстой подошве, от одного вида которых их земляков Праду и Гуччи хватил бы удар. Мобильные телефоны владельцев замков заставляют сжаться от жалости сердце российского журналиста: в Москве даже детям дарят игрушки получше. Но когда чернокудрые красавцы, гремя ключами и извиняясь за крутизну ступенек, проведут вас в свои погребя, вы по-

нимаете что почем. Погребя разные. Одни размером с перрон Казанского вокзала, другие служили темницей для хозяйских врагов – поэтому приходится увертываться от подозрительных ржавых крючьев, свисающих с потолка. В одних своды покрыты вековой плесенью, в других – жизнерадостной штукатуркой. Одни бочки окрашены снаружи розовым вином, другие сияют первозданной желтизной французского дуба.

Содержимое бочек еще более разнообразно. В новом справочнике тосканских вин 729 наименований – и это только капля в море вкусов, запахов и настроений, которые вы можете пригубить здесь. Хозяин замка предлагает продегустировать от 5 до 20 разных вин, в основном – красных. Самое интересное – не влить в себя содержимое бокала, а, вдохнув запахи, представить себе его вкус. Потом сделать глоток –

и удивиться, насколько ты был неправ... Вино может пахнуть тяжело, как лошадиная грива, а на вкус оказывается практически невесомым, только легчайший привкус раннего лета убедит вас в том, что вы его попробовали. Или аромат сладкий, фруктовый, а пьется вино неожиданно жестко, оставляя чувство терпкой, вяжущей осени. В общем, в каждой бутылке спрятан фокус.

И каждую бутылку хороший хозяин сопровождает историей. Стоит проявить малейшее любопытство – и вы узнаете всю подноготную урожая, отжима и выдержки. Вам покажут коробочку с грунтом на котором растет *pinot nero* – этот сорт во всей Тоскане решаются выращивать человека три-четыре. Вам расскажут, как долго пришлось искать бугорок с деревом, чтобы в его тени прижилась лоза из Бургундии, и почему бочки для вина не надо обжигать, и как ►

ГЕОФАКТЫ

► Сиену и Флоренцию заложил Юлий Цезарь в I веке до н. э.

► Самый старый банк Европы в Сиене работает уже 533 года

► Собор Санта-Мария дель Фьоре (Дуомо) вмещает 90 тыс. человек. Столько жителей было во Флоренции к началу строительства в 1296 году

С этого холма Данте перед изгнанием любовался видом родного города

В квартале Ольтарно хотели устроить музей Микеланджело под открытым небом. Не удалось. Но туристов здесь и без того много: с холма, на котором стоит церковь Сан-Миньято аль Монте, открывается самый красивый вид на Флоренцию





Красивую обожженную глину – терракоту – великие флорентийские ваятели XV века любили не меньше, чем прославленный каррарский мрамор

Всего понемногу: золотая середина между чинным Миланом и веселым Римом

► влияют цветы, растущие на винограднике, на вкус вина... Кто хоть раз это выслушал – больше не станет хватать с полки в магазине что попало и пить залпом, как компот!

Виноградарство – искусство, требующее вдохновения и веры. Лоза мучается всю свою жизнь, чтобы из нее получилось хорошее, честное вино: борется с трудной почвой и с резкими перепадами дневных и ночных температур, страдает, болеет, на ягодах появляется белый восковой налет, как лейкоциты у человека. После брожения вино выдерживают в бочке, где к виноградным танинам присоединяются дубовые, давая драгоценному вкусу достойную опору. Результат – как в сказке. Предсказуемый, но все-таки – волшебный.

Сколько будет вина – это тоже зависит от бога и хозяина. На три урожайных года приходится один неурожайный. Иногда будущий

урожай дополнительно сокращают в пользу фазанов: созревшие до срока ягоды срывают и разбрасывают – пусть клюют. Потом в располневших птичек легче целиться из ружья.

В дождливый год виноград будет водянистым – и хороший хозяин безжалостно срезает зеленые гроздья, чтобы все силы лозы ушли на одну, но достойную Тосканы гроздь. Так что пейте это вино с чувством и расстановкой – оно того заслужило.

Рядом с виноградником обычно растут оливы – гораздо более нежные, чем виноград. Приличный урожай они приносят через год. С дерева снимают килограммов 10 оливок, у моря – до 50 кг. Зато уж плохим здешнее масло не бывает. Тосканец, скрепя сердце, еще готов признать, что у соседа вино лучше, но про масло он так никогда не скажет!

У этого масла нежно-зеленый цвет и запах нежаркого солнца. Одна его капля превращает обыч-

ную краюху хлеба в гастрономический шедевр.

Кроме полей и погребов у виноделов есть замки – простые снаружи и неотопливаемые внутри. Слишком бедно для музея, слишком изысканно для затерянной среди холмов развалины. В общем, места очаровательные. Здесь хочется пить вино и писать мемуары.

Можно долго блуждать по бесчисленным комнатам замка Кастелло ди Мелето, наткаясь то на столовую с камином, то на закуток, служивший во времена средневековья туалетом. Шкафы XVII века, кровати, на которых триста лет никто не спал, бледные фрески с пышнотельными музами и стройными кипарисами, портреты бывших хозяев в подтеках штукатурки... Выглядит печально и в то же время жизнеутверждающе: красота по-итальянски. Может, это собственность, на которую, как на обветшавшую русскую усадьбу, уже не хватает денег, времени, сил, и за стеной не виноградник, а вишневый сад?

Но хозяйничает здесь не чеховская барыня Раневская. Не так давно этот замок принадлежал семейству Риказоли. Его глава – процветающий рыжеватый (лангобардские корни) господин. Несгибаемая осанка, безупречный костюм. Можно подумать, что вы в гостях у Шерлока Холмса – с такой ледяной корректностью вам отвечают на вопросы.

Но, странное дело, дворецкий в белой livree, подающий вино и тирамису, наводит на русские ассоциации. Дворецкому Бруно лет семьдесят, и он составил славу Малого театра в роли Фирса. У нас на родине такие лица и такая культура закончились вместе с эпохой немого кино. Может, Тоскана – это помесь дореволюционной России с Англией?

Выслушав в нашем кратком изложении сюжет «Вишневого сада», барон Риказоли улыбается: ну, что вы! Даже если бы Бруно забыли в покинутом доме, он бы не пропал. У него есть жена...

Решающий аргумент в пользу этой благословенной земли с ее бесспорными, как оперная ария, достоинствами, – осевшие тут иностранцы. Коренные жители

ГЕОФАКТЫ

► В 1870 году премьер-министр Италии барон Беттино Риказоли создал рецепт Кьянти Классико

► Старейшая бутылка кьянти (урожай 1885 года) хранится в эно-теке города Грече

► Знаменитый итальянский торт тирамису придумали в Сиене в XVII веке

► Основой своей кухни тосканцы считают хлеб и оливковое масло

любезны и отзывчивы, но кажутся несколько замкнутыми. Мы как-никак приехали в Италию, а не в Гайд Парк!

К несчастью или к счастью для Тосканы, в 1960-е годы грянул очередной экономический кризис, крестьяне уехали в города, а пришедшие в упадок поместья стали скупать англичане, немцы, швейцарцы. Сначала как дачи, но в последние 20 лет большинство владельцев возрождает виноградники. Видели бы вы немцев по фамилии Шуэ! Два высоченных загорелых брюнета: папа и сын. По-итальянски говорят без акцента. Никакой лени в глазах плюс твердое убеждение: Тоскана – лучшее место на земле, только здесь и должны селиться люди, влюбленные в жизнь.

За шесть лет деловые папаша и сын подняли поместье из праха, открыли ресторан, вырастили виноград и придумали новое итальянское слово *solissimo* – прилагательное в превосходной степени от существительного «солнце».

На русский не переводится никак. Разве что «солнечнейший»?

Живут в Тоскане и выходцы из ближнего итальянского зарубежья. Серджио Дзингарелли – из Рима. Обожают еду, гостей и экстремальные развлечения, причем не в первом поколении: его папа баловался корридой и продюсировал «спагетти-вестерны». Бывают люди, которым одинаково нравится все: подшучивать над гостями, палить по фазанам, зарабатывать деньги и фотографироваться на память. Между прочим, Серджио клянется, что никогда не пьет вино, чтобы опьянеть. И я ему верю. Как говорил один из Медичи, Козимо III: «Человек со вкусом не может быть пьяницей». А еще он не может быть скучным, жадным и некрасивым. В Тоскане таких и нет. Тут живут люди со вкусом.

Расположенная в сердце Италии Тоскана – золотая середина между чинным Миланом и веселым Римом. Здесь всего понемногу – друже-

любия и скрытности, гордости и простоты. Немного моря, немного гор, реки и долины, хлеб и зрелища. От обмороков, в которые особо рьяные туристы падают в духоте флорентийских музеев, спасают тосканские просторы: там свет и тень попеременно ложатся на холмы, утешая глаза и сердце. От деревенской скуки поможет чашечка пунша на Пьяцца дель Кампо и ярко разодетые сиенские барабанщики, репетирующие свою победу в Палио. А от стрессов, которые мы привозим сюда с собой, в любом ресторанчике от Ливорно до Ареццо найдется действенное лекарство – лучшая в мире кухня, изысканно простая, честная, как хлеб, древняя, как олива, и радостная, как молодое вино. ■

Катя Афоница

ГЕОСОВЕТ

П.П. Муратов. Образы Италии.
В 3-х томах. М., 2005

О Тоскане: www.tuscany.narod.ru

Товар сертифицирован



DS PODIUM

Противоударные
Сапфировое стекло
Водонепроницаемость 100 м
Нержавеющая сталь

www.certina.com

CERTINA
swiss time maker 1888



КОНСУЛ
МАГАЗИН ШВЕЙЦАРСКИХ ЧАСОВ

МОСКВА
(095) 77-170-77

С.-ПЕТЕРБУРГ
(812) 327-2500

Н.НОВГОРОД
(8312) 19-7641

НОВОСИБИРСК
(383) 225-2732

ПЕРМЬ
(3422) 18-3302

САМАРА
(846) 264-2573

ИНФО-центр (095) 77-170-77 www.consul.ru

Солнцу и ветру

МАЛЕНЬКИЕ БОМБЫ

В лаборатории в Альбукерке (США) пытаются генерировать энергию с помощью серии малых термоядерных взрывов: дейтерий в капсуле разогревают рентгеновскими лучами до миллионов градусов



навстречу

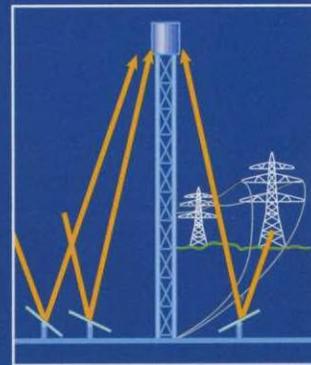
Чтобы жизнь на Земле не пришла в упадок, мы должны найти новый источник энергии. Времени осталось лет пятьдесят

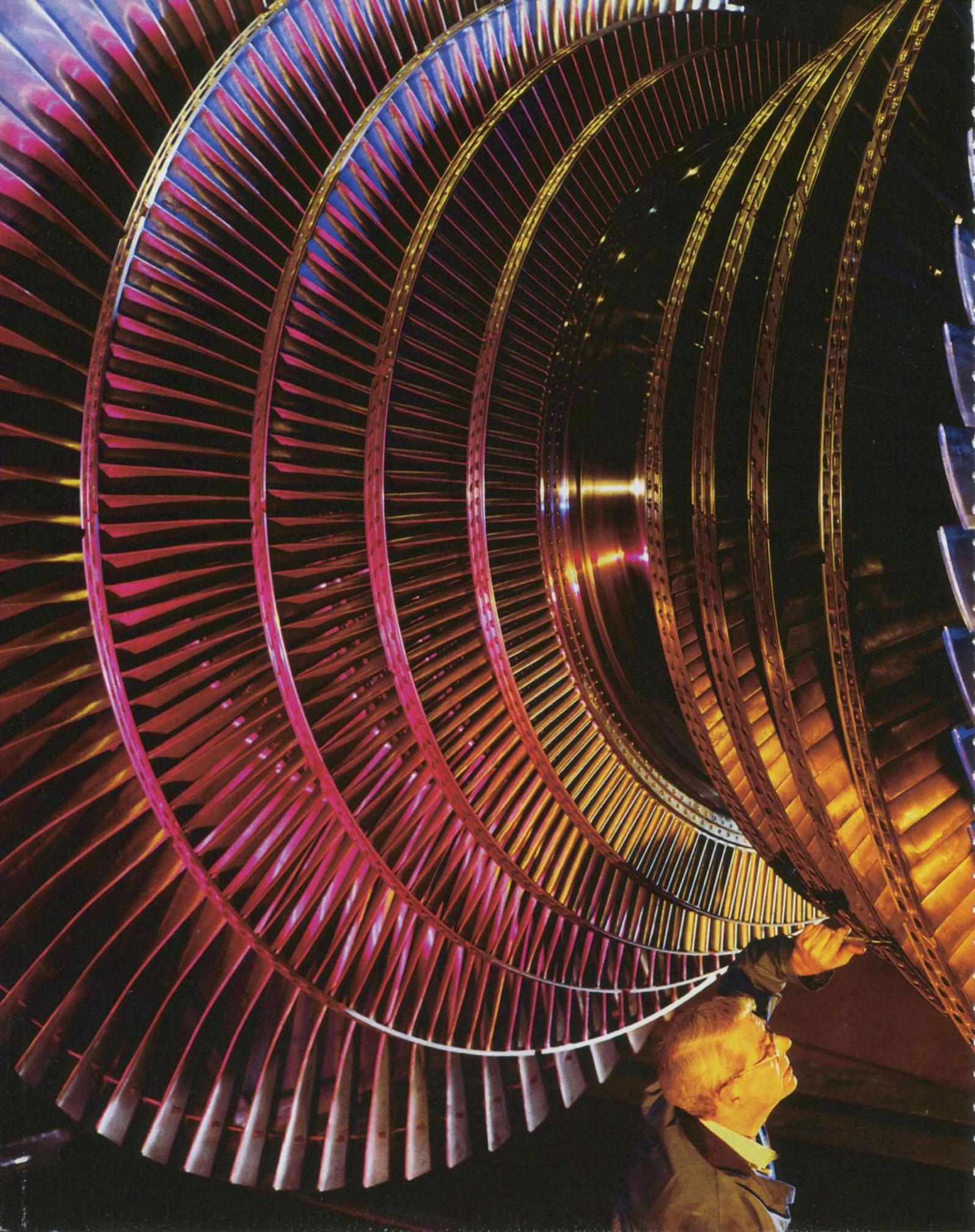


Солнце

Солнечную энергию можно преобразовать в электрический ток с помощью зеркал, которые фокусируют свет. В одних случаях из них составляют длинные желоба, и тогда солнце разогревает трубы, по которым течет жидкий теплоноситель – например, синтетическое масло (параболическо-зеркальные электростанции). В других случаях резервуар с теплоносителем размещают на сооружении башенного типа (на снимке – солнечная электростанция в Калифорнии). Вокруг башни устанавливают зеркала таким образом, чтобы отраженные солнечные лучи фокусировались на поверхности резервуара и разогревали жидкий теплоноситель (см. схему). В обоих случаях разогретая жидкость в процессе циркуляции отдает свое тепло паровым турбинам. Коэффициент полезного действия солнечно-термических электростанций не превышает 30%. Их преимущество в отсутствии вредных выбросов в атмосферу. Но есть и недостаток: возводить их можно лишь в тех районах, где бывает много солнечных дней. Такие области находятся, как правило, вдали от промышленных центров. Кроме того, эти электростанции работают лишь в светлое время суток.

Сотни зеркал
фокусируют
солнечные лучи
на вершине
башни, нагревая
жидкое масло



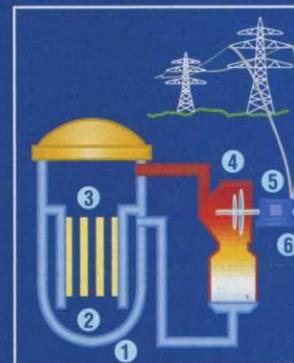


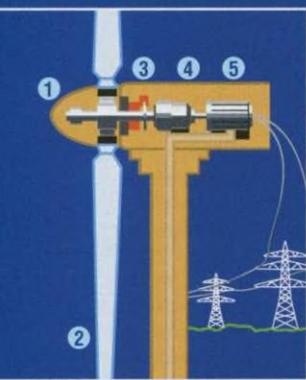
АТОМ

Источник энергии в реакторе [1] атомной электростанции – атомные ядра урана-235, которые легко расщепляются. При расщеплении атома высвобождаются 2-3 нейтрона. Попадая в ядра других атомов, они вызывают цепную реакцию деления. Избыточные нейтроны поглощаются специальными стержнями, иначе атомные ядра начнут делиться в геометрической прогрессии и реакция может выйти из-под контроля.

Стержни располагаются между тепловыделяющими элементами [2], содержащими уран. Тепло, выделяемое в процессе реакции, идет на превращение воды в пар [3]. Пар приводит в движение рабочие колеса турбин [4], а те вращают генераторы электростанции [5], вырабатывающие электрическую энергию. В конце концов пар конденсируется в трубах охлаждающей системы [6] и превращается в воду, которую вновь подают в реактор. Коэффициент полезного действия атомной станции – около 35%. Ее преимущества: нет выбросов токсичных веществ и углекислого газа, велика удельная эффективность. Недостатки: образуются крайне опасные радиоактивные отходы. На фото: турбина атомной электростанции.

При делении изотопов урана выделяется тепло, которое превращает воду в пар





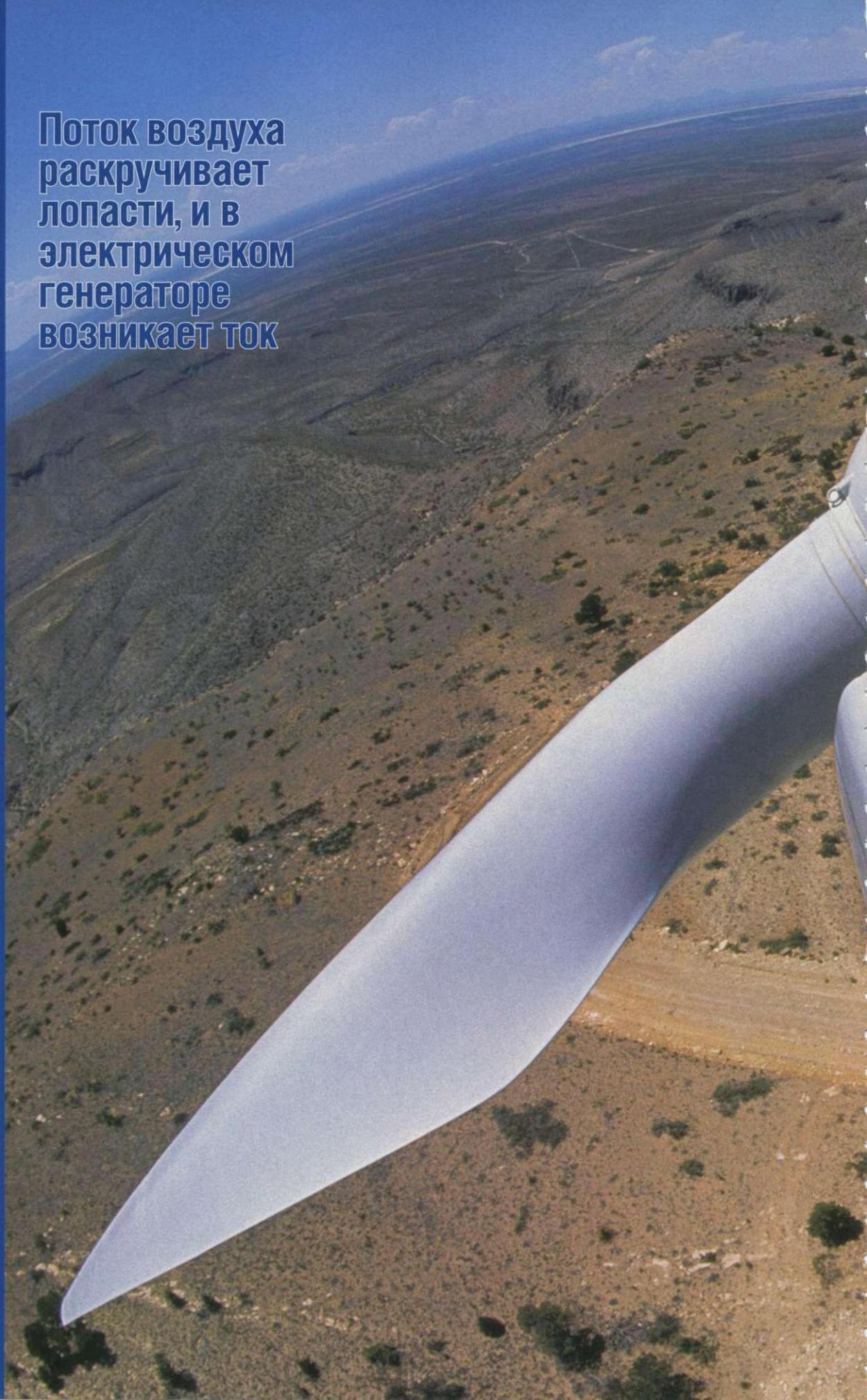
Поток воздуха
раскручивает
лопасти, и в
электрическом
генераторе
возникает ток

Ветер

Когда воздушный поток приводит в движение гигантские лопасти ветряной электростанции, кинетическая энергия ветра преобразуется в механическую, а затем и в электрическую.

В верхней части ветроэнергетической установки расположена вращающаяся гондола [1], которая разворачивается в зависимости от направления ветра. Она оборудована лопастями [2], стопором [3] на случай слишком сильного ветра, редуктором [4] и генератором [5]. Ток, выработанный установкой, подается по проводам в электросеть. Коэффициент полезного действия ветроэнергетической установки достигает 50%. Ее преимущество: нет никаких выбросов в атмосферу. Главный недостаток в том, что это ненадежный источник энергии – когда нет ветра, он не работает. В небольшом хозяйстве в этом случае выручают аккумуляторы, а в крупных энергосетях – возможность перебрасывать энергию из других регионов. Со временем побережья Северного и Балтийского морей будут покрыты целой сетью ветряков. Правда, есть опасения, что эти каскады могут испортить пейзаж.

На снимке: комплекс ветряных электростанций в Техасе. (Подробнее о ветряных электростанциях см. *GEO* №7/2004.)





ГЕОАВТОР

Борис Жуков уже писал для GEO статьи о генетически модифицированных продуктах (№2/2004), воде (№6/2004) и песке (№11/2004)

Сейчас почти две трети электроэнергии (если быть точным, 62%) дает людям ископаемое топливо: уголь, нефтепродукты, а также природный и попутный газ. Увы, за их сжигание нам приходится платить – ядовитым смогом в городах, кислотными дождями и глобальными изменениями климата.

Цена немалая. Но даже если исключить все нежелательные выбросы, у ископаемого горючего остается один неустраняемый недостаток: рано или поздно оно кончится. Считается, что разведанных запасов нефти при нынешнем уровне потребления хватит на 25–30 лет, природного газа – на 40–50. Впору и призадуматься. Нет ли какого-нибудь другого источника энергии, который был бы всегда под рукой и никогда бы не кончался?

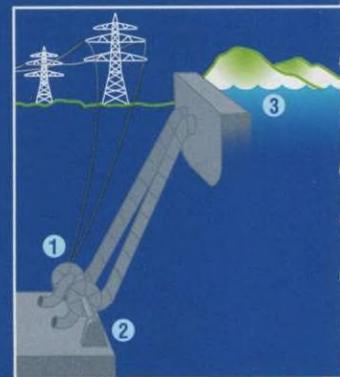
Собственно говоря, большинство таких источников известны давным-давно, только использовались они для других целей. Задолго до открытия электричества бегущая вода крутила мельничные колеса, запряженный в паруса ветер таскал тяжелые корабли, а в бесчисленных очагах горела сухая древесина.

И вот сегодня все эти подзабытые энергоносители вновь призываются «из запаса» на службу человечеству.

Возможности и перспективы у них разные. По темпам прироста ветроэнергетика обгоняет все другие альтернативные источники. Ветряки не загрязняют окружающую среду, занимают мало места, недороги и просты в эксплуатации. Сегодня доля ветряных электростанций в общемировой электроэнергетике едва превышает полпроцента, но в отдельных странах она уже сегодня относительно высока. Рекорд принадлежит Дании – там ветряки вырабатывают каждый пятый киловатт-час. Ежегодно общая мощность ветрогенераторов увеличивается в мире на 20–35%, и в прошлом году она достигла 47,6 гигаватт.

Но ветер дует с разной силой, и вообще сегодня он есть – завтра нет, а электричество требуется каждый день. Вода в этом отношении удобнее. Реки можно перекрыть плотиной и подавать на генераторы такой поток, который необходим. Гидроэлектростанции дают около 18% мировой электроэнергии.

Однако и у них есть свои недостатки: водохранилища заливают плодородные пойменные земли, мешают нересту рыб, подтопляют прилегающие территории и не всегда благоприятно влияют на местный климат. Например, после заполнения Рыбинского водохранилища на окрестных ►

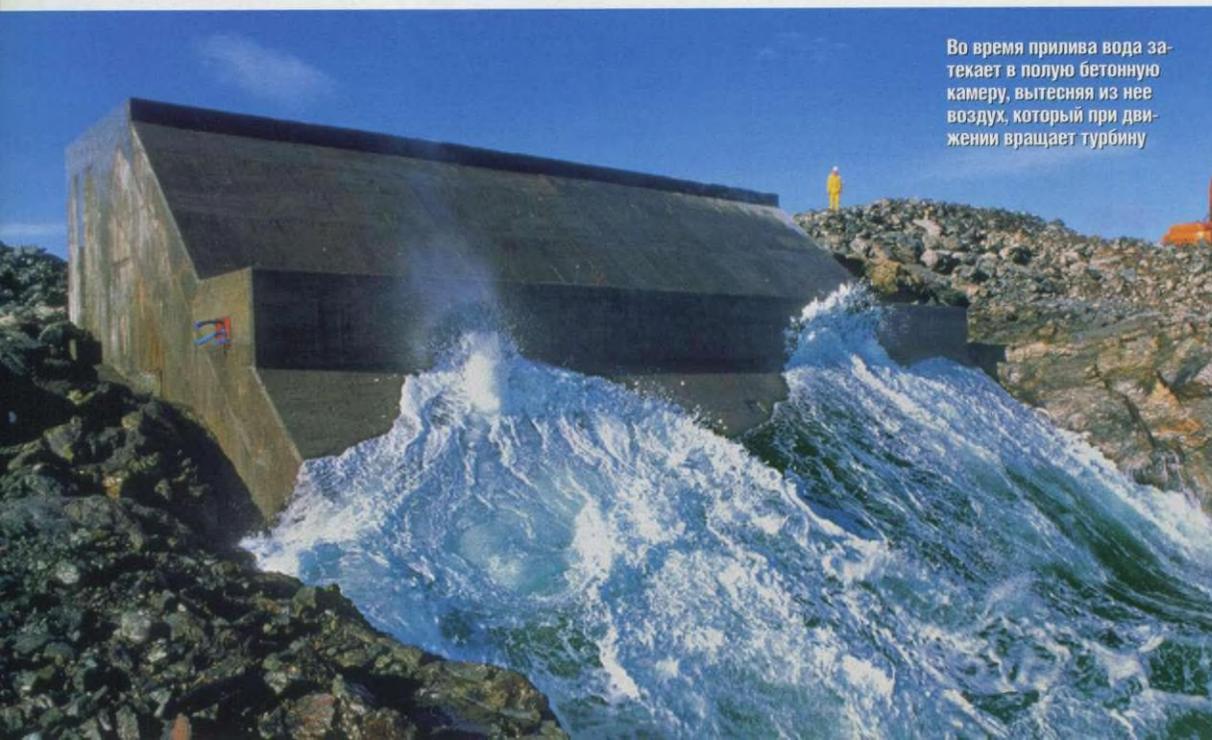


Вода

Гидроэлектростанции вырабатывают ток за счет энергии холодной воды. Когда водяной поток проходит турбины [1] и приводит в движение генераторы [2], его энергия (падающей воды или приливов и отливов) преобразуется в электрическую. Различают бесплотинные ГЭС, использующие естественный водоток, и электростанции, где поступающая вода накапливается в водохранилище [3] и по мере необходимости подается на турбины. На гидроаккумулирующих станциях (ГАЭС) есть дополнительное «верхнее» водохранилище, куда вода закачивается в часы малого потребления энергии и сбрасывается в пиковые часы, увеличивая мощность станции. Использование энергии морских приливов и отливов пока возможно лишь в ограниченных масштабах: в настоящее время действует не так много приливных электростанций. Преимущества ГЭС: отсутствие выбросов углекислого газа в атмосферу и высокий КПД. Недостатки: строительство ГЭС зачастую приводит к изменению естественных речных систем и ландшафта. Кроме того, время от времени, когда стоит слишком жаркая или морозная погода, в работе ГЭС случаются перебои.

Энергия падающей или приливной воды соблазнительна тем, что она бесконечна

Во время прилива вода затекает в полу бетонную камеру, вытесняя из нее воздух, который при движении вращает турбину





Фотоэлектрическая станция в Калифорнии с 756 элементами, всегда обращенными к Солнцу. Ее мощность – 6,5 МВт

Солнечный свет, попадая на фотоэлементы, выбивает электроны из атомов кремния

► полях перестали вызревать пшеница и лен. В последние годы во многих странах были разработаны бесплотинные ГЭС – по сути дела те же ветряки, только водные. Бесплотинные ГЭС ближе всех к идеалу: они экологически чисты, стабильны, бесшумны, работают на неисчерпаемом ресурсе, почти не влияют на окружающую среду, их легко демонтировать. Такие конструкции отлично подходят для удаленных или временных поселений в малоосвоенных, богатых водой регионах – например, в Сибири.

Мини-ГЭС мощностью в полмегаватта может обеспечить электричеством хутор, лесной кордон или экспедиционный лагерь. И не нужны дороги и ненадежные провода. Минусами мини-ГЭС можно считать разве что низкую мощность и то, что они привязаны к рекам. Эти установки уже производятся, и любой желающий может их купить. Однако пока их доля в мировой электроэнергетике настолько мала, что даже не учитывается в статистике.

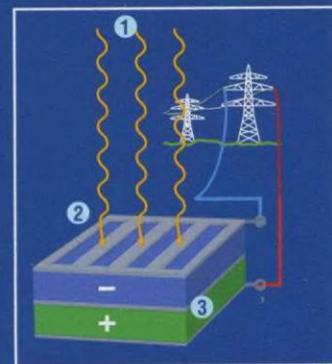
В той же Сибири и других лесных краях логично было бы извлекать энергию еще и из биомассы. Правда, этот источник можно считать возобновляемым лишь при условии, что взамен срубленных деревьев успевают вырастать новые. Опилки, высушенные и спрессованные в специальные гранулы (пеллеты), все больше

используются в европейских странах. В Финляндии за их счет удовлетворяется около 20% спроса на энергоносители. На электростанциях такое топливо обычно используют не в чистом виде (оно сгорает при низкой температуре, и это снижает эффективность работы станции), а в смеси с углем. По этой причине оценить его вклад в общий энергетический баланс той или иной страны непросто. Тем более что древесина – не единственный вид подходящей биомассы: ферментация пищевых остатков, навоза, соломы дает биогаз, ничем не уступающий природному, а использованный фритюр превращается в дизельное топливо... Эти технологии выгодны вдвойне: они не только производят энергию, но и уничтожают загрязняющие среду или опасные отходы.

Все перечисленные источники (как, впрочем, и ископаемое топливо) по сути представляют собой преобразованную энергию солнца. С некоторых пор эту энергию используют и напрямую. Гелиоэнергетика развивается в основном в регионах с засушливым климатом, где много свободного пространства и почти круглый год светит солнце. Солнечные станции занимают изрядную площадь и требуют большого количества дорогостоящих материалов, в том числе таких токсичных, как мышьяк, кадмий и селен. ►

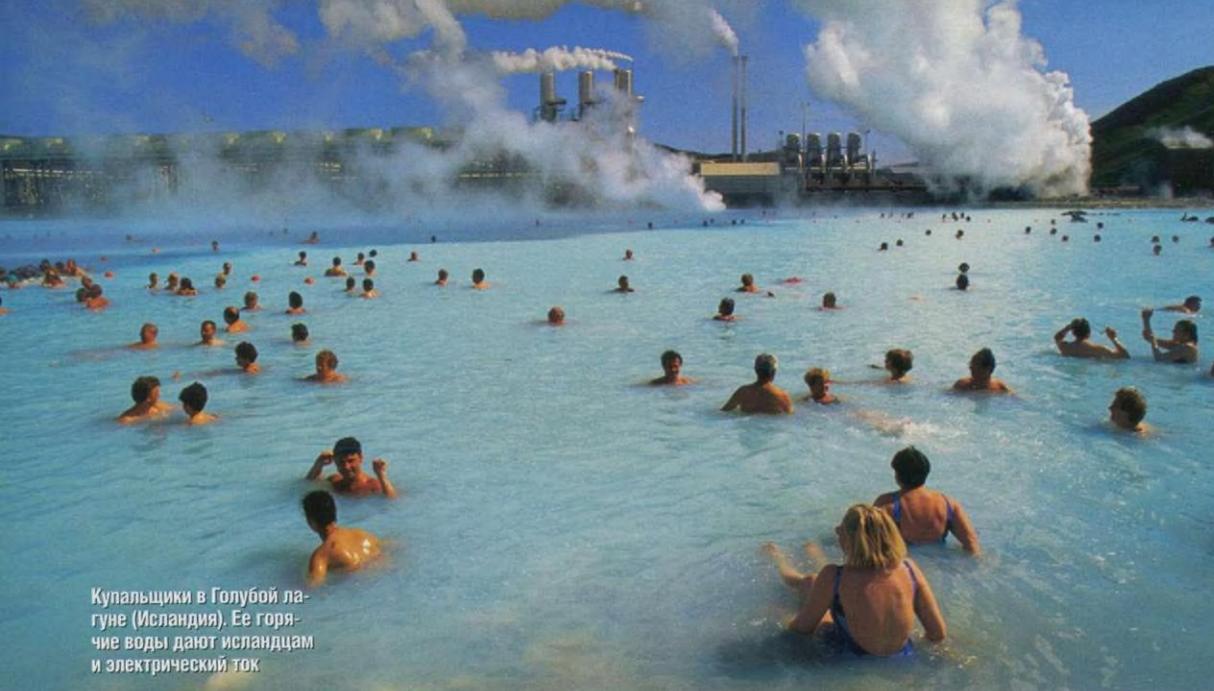
И снова солнце

Принцип получения энергии на фотоэлектрических установках таков: солнечный свет [1] попадает на фотоэлемент [2], состоящий из полупроводникового материала, чаще всего из кремния. Под действием световой энергии электроны полупроводникового слоя (кремния) покидают свои атомы. В нем создаются положительно и отрицательно заряженные зоны [3] – таким образом возникает электрическое напряжение и вырабатывается ток. В отличие от солярно-термического метода, при котором электрический ток вырабатывается за счет преобразования лучистой энергии в тепло, в фотоэлектрических установках энергия светового излучения преобразуется непосредственно в электрическую. Коэффициент полезного действия коммерческих фотоэлектрических установок составляет от 10% до 17%. Их преимущества таковы: в процессе работы не производится никаких выбросов в атмосферу; ток можно вырабатывать в отдельно стоящих зданиях, не подключенных к электрическим сетям. Их главный недостаток в том, что работа установки зависит от уровня освещенности, поэтому этот источник энергии считается ненадежным.



ГЕОФАКТЫ

- Первая ГЭС заработала в 1882 году в США. Ее энергии хватало на 250 электрических лампочек
- Первая ветряная установка появилась в Дании в 1891 году
- Первую солнечную ЭС построил в Египте Фрэнк Шуман в 1912 году
- Первую приливную ЭС открыли во Франции в 1966 году



Купальщики в Голубой лагуне (Исландия). Ее горячие воды дают исландцам и электрический ток

Раскаленные недра нашей планеты могут обогреть поверхность Земли

► Но главный порок этих электростанций – нестабильность: зашло солнце за тучку, и мощность генератора падает на порядок. Пока солнечные батареи дают лишь сотые доли процента мирового производства энергии, а именно чуть больше 2 ГВт.

Вот уж что не зависит от капризов погоды – так это атомные станции. Сегодня в разных странах работают более 450 промышленных реакторов, производящих около 18% мировой электроэнергии. И хотя запасы урана конечны, теоретически ресурсы ядерного топлива можно увеличить. Загрузив в реактор вместо урана-235 смесь урана-238 и плутония, можно подобрать такой режим реакции, когда вновь возникающих атомов плутония будет больше, чем распадающихся. Получится, что чем дольше топливо горит, тем больше его становится! Работа над созданием таких реакторов-размножителей (бридеров) велась во многих странах, но технические и экономические трудности пока преодолеть не удалось.

Зато человечество вплотную подошло к заветной мечте, под знаком которой прошел почти весь XX век – к использованию термоядерной энергии. В этом году близ французского курортного города Кадараш должно начаться строительство Международного экспериментального термоядер-

ного реактора (*ITER*) типа токамак. Слияние легких ядер дает гораздо больше энергии, чем распад тяжелых, и почти не порождает радиоактивного излучения. А главное, сырьем здесь служит изотоп водорода – дейтерий, запасы которого исчерпать практически невозможно.

Чтобы в газе началась термоядерная реакция, его нужно разогреть до 100 млн градусов и удержать в таком состоянии хотя бы секунду (подробнее см. *GEO* №11 за 2004 год). Если эта задача будет решена, то остальные источники энергии, скорее всего, отодвинутся на задний план: по мощности все описанные нами установки, а вместе с ними приливные и термальные электростанции, не идут ни в какое сравнение с термоядерным реактором. Килограмм дейтерия способен дать энергии во много миллионов раз больше, чем килограмм органического топлива. Однако нам придется запастись терпением: так даже по самым оптимистическим прогнозам, промышленные термоядерные электростанции появятся не раньше 2030-х годов.

Борис Жуков

ГЕОСОВЕТУЕТ

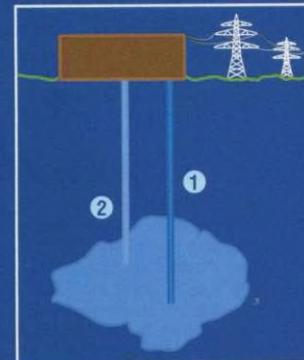
Г. Алексеев. Развитие энергетики и прогресс человечества. М., 1997

www.renewableenergy.com (англ.)

Тепло

Земля – это аккумулятор тепла. Поэтому в некоторых районах планеты, – например, в Исландии, – можно сооружать крупные тепловые электростанции, работающие на горячей воде и паре, которые выделяются из земных недр. Сейчас ученые исследуют также возможность использования тепла разогретых твердых пород, залегающих в глубине земной коры (см. схему метод *Hot-Dry-Rock*). Для этого в скважину глубиной от 3000 до 7000 м [1] закачивают воду, где она нагревается до 200 градусов. Пар, вырывающийся из другой скважины [2], приводит в движение турбину или же нагревает резервуар, в котором содержится легкокипящая жидкость, – при ее испарении создается избыточное давление пара.

Кoeffициент полезного действия геотермальных электростанций составляет от 6% до 35% (в зависимости от температуры и применяемой технологии). Их преимущества таковы: нет выбросов углекислого газа в атмосферу; источник энергии бесперебойный. Их существенный недостаток: такие электростанции можно сооружать лишь там, где имеются соответствующие геологические условия.



ГЕОФАКТЫ

► Мощность электростанций России – около 185 ГВт. 70% дают ТЭС, 15% – ГЭС, 14% – АЭС. На долю нетрадиционных источников приходится около 0,5%

► Мощность Паужетской геотермальной станции (Камчатка) – 11 МВт, Кольской приливной – 0,5 МВт. Мощность всех ветряных станций России – 10,8 МВт

Новая Зеландия

Когда-то она довольствовалась званием «Британии южных морей». Сегодня новозеландцы гордятся тем, что их край вулканов, ледников, бескрайних пляжей и лесов не похож ни на одну другую страну мира

ФЬОРДЫ ЮЖНОГО ОСТРОВА

Узкие и глубокие заливы на юго-западном побережье Южного острова, на первый взгляд, могут напомнить Норвегию. Но присмотришься – вокруг порхают пестрые попугаи кеа и важно разгуливают пингвины...

ПЕРЕМНЫ

В конце XX века стране счастливых фермеров пришлось срочно менять имидж Стр. 100

ИСТОРИЯ

До этих благословенных островов люди добирались более 100 тысяч лет Стр. 104

ПРИРОДА

В парке Тонгариро туристы гуляют по «живым вулканам» – святыням маори Стр. 110

КИНО

Три серии «Властелина колец» – один большой рекламный ролик Новой Зеландии Стр. 118

ГОРОД

В веселом и пестром Окленде можно встретить жителей всех Тихоокеанских островов Стр. 120

ТРАДИЦИИ

Рождество и Новый год антиподы встречают по-своему – расслабляясь на пляже Стр. 126

КАРТА/ПУТЕВОДИТЕЛЬ

Чтобы узнать эту страну, лучше всего проехать по ней с севера на юг Стр. 132



**Всегда помни,
кто ты и откуда
ты приплыл.
Маори должен
управлять
каноз. Лучше
всего – боевым**

ДЕРЖИ ВЕСЛО

Первые каноз полинезийцев достигли берегов Новой Зеландии примерно 700 лет назад. Чуть было не исчезнувшая в XX веке, культура маори сегодня переживает новый расцвет. Маорийский наравне с английским стал официальным языком страны, а потомки островитян-мореплавателей гордо носят традиционные татуировки и соревнуются в гонках на боевых каноз





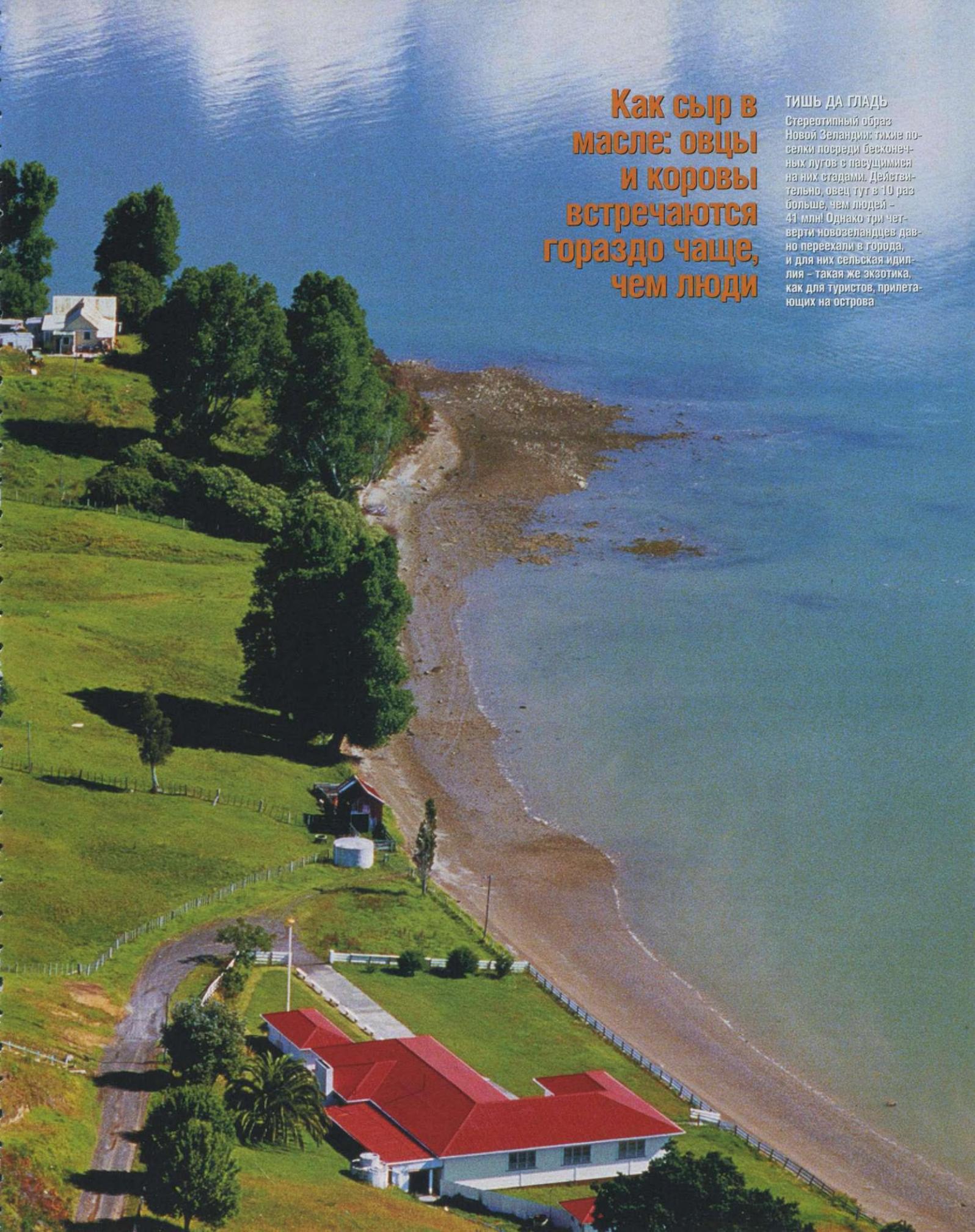
**Под сенью
папоротников:
пятую часть
территории
занимают
национальные
парки**

ЗАПОВЕДНЫЕ ОСТРОВА

Огромные древовидные папоротники царствовали на Земле миллионы лет назад. Их потомки нашли убежище в прохладных влажных лесах на склонах новозеландских гор. Укрылись здесь и другие уникальные растения. Вырубив 75% лесов под пастбища, новозеландцы опомнились и принялись спасать древние леса и их редких обитателей





An aerial photograph of a coastal farm in New Zealand. In the foreground, a large white house with a prominent red roof sits on a green lawn. A paved driveway leads to the house. To the right, a sandy beach meets the blue sea. The background shows rolling green hills with scattered trees and a smaller white house on a hillside. The sky is clear and blue.

Как сыр в масле: овцы и коровы встречаются гораздо чаще, чем люди

ТИШЬ ДА ГЛАДЬ

Стереотипный образ Новой Зеландии: тихие поселки посреди бесконечных лугов с пасущимися на них стадами. Действительно, овец тут в 10 раз больше, чем людей – 41 млн! Однако три четверти новозеландцев давно переехали в города, и для них сельская идиллия – такая же экзотика, как для туристов, прилетающих на острова



Мост в долине Мангапуруа упирается в непроходимые заросли. Мост в никуда стал отличной приманкой для туристов

Назад по Мосту в никуда

Поднимаясь вверх по реке Уонгануи, писатель Джефф Каш размышлял о долгой борьбе колонистов с дикой природой и о том, что из этого вышло

ГЕОФАКТЫ

- ▶ До 1970-х годов 90% экспорта Новой Зеландии составляли шерсть, баранина и масло
- ▶ Уонгануи берет начало на склонах вулкана Тонгариро и через 290 км впадает в Тасманово море
- ▶ Главное развлечение в Национальном парке Уонгануи – сплав на лодках через речные пороги

Куда ни глянь – холмы и ухоженные луга, покрытые сочной зеленой травой. Страна пастбищ – такой Новая Зеландия предстает на пакетах молока и пачках масла. Такой она долго виделась и нам, новозеландцам. Больше ста лет Великобритания скупала «на корню» всю нашу мясомолочную продукцию. Можно сказать, до наступления 1970-х мы как сыр в масле катались!

Сегодня этот пасторальный пейзаж – стада овец на бескрайних лугах – уже не умиляет нас. Добрая старая Англия покупает молочные продукты в странах Евросоюза. Фермерство – основа основ Новой Зеландии – оказалось не таким уж надежным и прибыльным делом, как мнилось переселенцам, прибывавшим на да-

лекие острова, чтобы начать новую счастливую жизнь. И нам, новозеландцам, пришлось спешно искать новый «имидж». Новый смысл существования.

На Северном острове в устье реки Уонгануи стоит одноименный город. Когда-то в его порту стремились как можно быстрее загрузить замороженную баранину в трюмы судов. Теперь здесь больше всего ценится быстрота, с которой обслуживают туристов. В Уонгануи едут немало местных и иностранцев. Их привлекает долина реки – исконные земли маори.

Путешествие вверх по Уонгануи – это путешествие во времени. Названия прибрежным деревням давали колонисты, но маори переименовывали их на свой лад: Коринф стал Коринити, Афи-

ны – Атене. А туристы направляются к знаменитому мосту в долине Мангапуруа. Семьдесят лет назад здесь стояли аккуратные фермы, паслись овечьи стада. Теперь время словно повернуло вспять: холмы опять заросли высоченным лесом – риму, тотара, тава, бук. Как будто колонисты вовсе и не корчевали деревья.

Фермеры покинули эту долину в 1942 году. Несколько суровых зим и падение спроса на масло и мясо (волны Великой депрессии 1930-х годов докатилась и до Новой Зеландии) заставили их отказаться от мечты о спокойной, надежной жизни на самом краю мира, вдали от его потрясений...

О крахе их надежд напоминает мост. Его строили в 1936 году по последнему слову техники. Однако конструкция из стали и бето- ▶

Дикая природа, не поддавшаяся людям, – уже не враг, а главная надежда новозеландцев

► на упирается прямо в лес. Дорогу так и не достроили, живших в долине фермеров с внешним миром так и не соединили. Затерянный в чаще мост красноречиво рассказывает о заброшенных фермах и рухнувших мечтах. Его так и называют – Мост в никуда.

Однако времена меняются. Сегодня символ былого поражения наводит на совсем иные мысли. Мы осознали, что главное богатство страны – природа. Гигантские папоротники, редкие цветы и деревья, необычные птицы... Вот только наших диких животных необычными никак не назовешь: свиньи, козы, собаки, кошки, хорьки да крысы. Они прибывали на европейских кораблях и «ударялись в бега». Есть еще летучие мыши – единственные млекопитающие, населявшие острова до появления колонистов. Зато ни одно животное не представляет никакой опасности для человека!

Добравшись до островов, колонистам пришлось признать,

Маорийское «уонгануи» означает «большое устье». Это самая длинная судноходная река страны



Название городка Иерусалим, основанного в XIX веке выходцами из Франции, маори произносили по-своему – Хирухирама. Так теперь и значится на всех картах

что эту землю создал добрый Бог. Даже свирепые канибалы маори – кстати сказать, трудолюбивые земледельцы, – перестали поедать друг друга, как только отведали нежное, невиданное здесь мясо – ягнятину и свинину.

Маори давали имена каждому холму, каждому дереву и озеру, а колонисты строили церкви. И аборигены и пришельцы яростно претендовали на душу страны – и на ее плодородные земли.

Сто лет назад маори пришлось покинуть свои деревни и перебраться в Афины, Коринф и Иерусалим под сень церковных колоколов. Колонисты, проплывая по Уонгануи, довольно оглядывали окрестные берега. Казалось, их Бог одержал победу...

В конце 1970-х я сидел на пляже в устье Уонгануи и любовался закатом. Наверное, я испытывал ту же гордость, что и мои прадеды-колонизаторы. И тут мой взгляд упал на здание с изогнутой красной крышей – дом собраний маори...

С детства я знал, что Новая Зеландия на языке маори – Аотеароа, страна «Длинное белое облако». Помнил еще около сотни ма-

орийских названий гор и озер – но не знал, что они означают.

В тот вечер знакомый пляж показался мне чужим. Или, скорее, я почувствовал себя здесь чужим. Именно тогда я ощутил перемены, происходящие в моей стране: старый фермерский уклад потихоньку изживал себя, а маори все настойчивее заявляли о своих правах на отнятые у них земли.

Времена меняются. Пакеха – потомки европейцев – уже говорят и думают по-другому. В наш английский вошли слова из языка маори. А еще мы заимствовали кое-что из их философии. Крича перед началом регбийной схватки «киа каа» – «будь сильным», мы учимся стойкости у тех, кто не поступился своей независимостью.

В XX веке мы стояли на перепутье, но, похоже, уже сделали выбор. После премьеры киноэпопеи «Властелин колец», которую Питер Джексон снимал у себя на родине, мир заполнили рекламные щиты с новозеландскими пейзажами и слоганом «Декорации остались». Острова вновь ждут гостей – туристов. ■

Джефф Каиш

Охота на острова

Европейцы открыли эту землю в XVII веке, однако борьба за новую колонию началась гораздо позже



Рангинуи, один из маорийских вождей, глазами французского художника, участника экспедиции 1769 года Жан-Франсуа де Сюрвиля

Маори строили прямоугольные дома с двускатной крышей. Фасады, стены и потолки украшала искусная резьба



Маори переняли у европейцев не только новую одежду и новую религию. У них появилось огнестрельное оружие: с мушкетами межплеменные войны стали куда более жестокими

Из всех земель, пригодных для жизни, Новую Зеландию люди открыли последней. Долгие годы благословенные острова оставались необитаемыми. Людям, покинувшим Африку и начавшим свое странствие по миру, понадобилось около 100 тысяч лет, чтобы отважиться на путешествие до тихоокеанских островов. Грозный океан покорился жителям Азии в IV тысячелетии до н. э. Со временем «морские бродяги» заселили архипелаги Микронезии, Меланезии и Полинезии. Последними большими островами, которых достигли океанийцы, стала Новая Зеландия.

Полинезийские каноэ уткнулись в ее берега в XIII веке. Маори рассказывали, что их предки приплыли в Аотеароа, страну «Длинное белое облако», из Гавайки – мифической земли, лежащей в центральной части Ти-

хого океана. Где находится легендарная Гавайки, до сих пор не ясно – этнографы считают, что это могли быть Таити или Самоа.

Как бы то ни было, такие долгие путешествия по силам только искусным мореплавателям. В океане полинезийцы ориентировались по звездам, ветрам, течениям, солнцу и цвету воды. Часто они следовали за стаями перелетных птиц или мигрирующими китами. Каноэ с балансирами и катамараны, на которые островитяне ставили паруса и кили, перевозили сотни человек и могли развивать скорость до 22 узлов (около 40 км/ч). По свидетельству европейцев, такие лодки нередко обгоняли их большие корабли.

Европейских путешественников к этим берегам привели долгие поиски «неведомой южной земли» – *Terra australis incognita*.

В 1642 году к Южному острову подошел мореплаватель Абель Тасман, возглавлявший экспедицию Нидерландской Ост-Индской компании. Голландец нанес на карту контур западного берега, но после того как его люди погибли в стычке с маори в Бухте убийц (ныне Голден-Бей), Тасман спешно покинул негостеприимную землю. Позже голландские картографы дали ей имя Новая Зеландия – в честь провинции в Нидерландах. ▶

На земли в Тихом океане претендовали давние враги – французы и англичане

Рыболовные крючки маори мастерили из камня, дерева, кости и раковин. Леской служило волокна новозеландского льна



Облик маори и других океанийцев запечатлел в гипсе Дюмустье – участник одной из французских экспедиций. Он изучал строение черепа человека



В музеях Великобритании и Франции хранятся экспонаты, привезенные из Новой Зеландии первыми путешественниками: чехлы для перьев, палицы из китовой кости, жреческие жезлы, флейты, амулеты, деревянные дубинки...

► 127 лет эти края оставались белым пятном на карте. Европейцы ничего не знали о Новой Зеландии, пока в 1769 году ее не посетил великий англичанин – Джеймс Кук. Он дотошно изучил острова, оставив своих последователей практически без работы. А натуралисты Джозеф Банкс и Дэниел Соландер описали природу и быт островитян.

С конца XVIII века в бухту Бей-оф-Айлендс стали заходить китобойные суда – пополнить запасы воды и продовольствия. Так на берегу возникло первое поселение европейцев Корорарека (ныне Расселл)

Корабль Кука «Индевор» вышел из Плимута летом 1768 года. Обогнув мыс Горн, Кук добрался до Таити и после небольшой передышки взял курс на юго-запад – туда, где лежала загадочная Новая Зеландия. 6 октября 1769 года вахтенный закричал: «Земля!». Однако в бухте Поверти на восточном побере-

жье Северного острова англичан ждал холодный прием: маори не желали видеть на своей земле чужаков. Обороняясь, моряки застрелили нескольких островитян.

Спешно снявшись с якоря, «Индевор» обошел берега Новой Зеландии. Англичане выяснили, что ее образуют два больших острова – Северный и Южный. Разделяющий их пролив с тех пор носит имя Кука.

Во время своего второго кругосветного плавания (1772–1775) Кук использовал острова как отправную точку для исследований южной части Тихого океана. Лишь там могла скрываться «неведомая южная земля», будоражившая умы европейцев...

Англичанам пора было оставить пустые мечты и обратить внимание на настоящее сокровище – Новую Зеландию. Тем более что за ней начали охоту их вечные соперники – французы. Считанные мили отделяли Жан-Франсуа де Сюрвиля от встречи с Джеймсом Куком: в декабре 1769 года их корабли трепал жестокий шторм у Северного острова. Французы шли из Индии в поисках, если повезет, новых колоний. Западного побережья Новой Зеландии Сюрвиль достиг 12 декабря 1769 года – он первым увидел этот берег после Тасмана.

Плавание далось французам нелегко – на борту свирепствова-

ла цинга. Разминувшись с Куком у Северного мыса, корабль Сюрвиля еле добрался до залива Даутлесс-Бей. Но и там французы не нашли покоя. Во время очередного шторма они потеряли несколько шлюпок. Увидев на следующий день, что маори плывут в подобранных лодках, французы всплыли и жестоко наказали «воров». На островах их стали считать врагами, и вскоре Сюрвиль отплыл на восток, где его ждали более серьезные испытания, а потом и гибель у берегов Перу.

Другой француз – Никола Тома Марион-Дюфрен – добрался до Новой Зеландии в 1772-м. Поначалу, бросив якорь в заливе Бей-оф-Айлендс, моряки встречались с маори, наблюдали их обычаи и обменивались подарками. Внезапно обстановка накалилась. В июле Марион-Дюфрен и 25 моряков были убиты – возможно, они нарушили какое-то табу и поплатились за это головой. Взбешенная команда жестоко отомстила за смерть капитана.

Очередной француз – Жюль Себастьян Сезар Дюмон-Дюрвиль – нанес на карту Новой Зеландии детали, упущенные даже дотошным Куком. В 1827 году его «Астролябия» подошла к западному побережью Аотеароа. Изучив залив Тасман, капитан решил пройти по «ущелью между скалами» – узкому проливу между Юж-



ным островом и островком на северо-востоке. Рискованный поступок принес Дюмон-Дюрвиллю славу: островок стал именоваться Д'Юрвилем, а пролив нанесен на карты как Френч-Пасс – «Французский проход».

Во Франции о Новой Зеландии сначала писали как о прекрасном крае, райском уголке. Вольтер в 1775 году первым упомянул маори. Но после гибели Мариона-Дюффрена аборигенов стали считать зловещими каннибалами. Даже Жюль Верн в «Детях капитана Гранта» называет их варварами южных морей. Нелестный портрет маори оставил и Дюма в повести «Капитан Марион».

Пока французы удивляли мир своей храбростью, англичане проявляли деловую хватку и расчетливость. В начале XIX века на земле Новой Зеландии появились первые колонисты из Европы и Австралии –

китобой, фермеры, миссионеры. Англичане не мешкая объявили «ничьи» острова собственностью британской короны.

В 1833 году Лондон прислал своего официального представителя. Семь лет спустя, 6 февраля 1840 года, в Ваитанги первый губернатор Новой Зеландии Уильям Хобсон и маорийские вожди подписали договор. В соответствии с ним острова считались землями Британии, а за маори закреплялось право на владение землями, лесами и рыбными угодьями. Копию документа подписали более 500 вождей. И французские колонисты неожиданно оказались на вражеской территории – в «Британии южных морей»... ■

Вождь Тамакеке вместе с другими маорийскими вождями подписал договор Ваитанги. С 1844 по 1863 год англичане за бесценок скупали все земли его племени. Тамакеке, осознавшему, что его обманули, пришлось искать справедливость в суде



Такие деревянные текотеко – фигуры прародителей – маори помещали на фронтонах домов и на носу своих каноэ



Большое боевое каноэ, вмещающее 135 гребцов и воинов, хранится в Ваитанги. Его построили в 1940 году – к столетнему юбилею со дня подписания договора



ЛЕД И ПЛАМЯ

Национальный парк Тонгариро – одна из самых активных вулканических зон мира. Например, Руапеху (на фото) с 1945 года извергался более 60 раз. Горячий нрав вулкана не в силах остудить даже восемь ледников, покрывающих его вершину

Священные горы Тонгариро

В самый популярный национальный парк Новой Зеландии приезжают сотни тысяч туристов. Обычно они даже не подозревают, что значат эти вулканы для маори

Дождь прекратился. Однако плотный слой облаков по-прежнему скрывает вершины Руапеху (2797 м) и Нгаурухоэ (2291 м). Прошли уже шесть часов с начала похода, а нам так и не удалось увидеть вулканы во всей их красе. Но наша компания все равно не унывает: здесь, в национальном парке Тонгариро в сердце Северного острова, есть на что посмотреть даже в непогоду!

По размеченным туристическим тропам мы добираемся до водопада – и следов цивилизации

как ни бывало. Мы словно оказались на другой планете: бредем по слою пепла мимо едко-голубых озер, огибаем дымящиеся расщелины и обуглившиеся деревья. Целый день мы штурмовали подъемы, переходили вброд реки, месили ногами мокрый снег...

Но вот, наконец-то, – вознаграждение за все эти усилия: перед нами горделиво возвышается вершина Руапеху. Нгаурухоэ, послуживший декорацией к фильму «Властелин колец», так и не выглянул из-за облаков. Что ж, надемся, завтра «Роковая гора», к которой на протяжении долгих ►



В ЮНЕСКО поняли: это не просто красоты природы – это еще и памятник культуры маори

► трех серий добирались отважные хоббиты Фродо и Сэм, покажется нам вместе с главным вулканом парка – Тонгариро (1968 метров).

Глаза нашего проводника Шейна Ишервуда горят, когда он говорит о земле своих предков: «Сердце Новой Зеландии бьется в ритме ее вулканов. Жизнь страны начинается на вершинах этих гор. Здесь рождаются стекающие к морю реки, чтобы напоить животных, птиц и растения. Молитвы, песни и танцы воинов славят эти священные горы в сердце острова».

Шейн много где побывал на своем веку, но вернулся к подножию трех вулканов. Здесь на протяжении девятнадцати поколений живет его семья и другие маори из племени нгати-туваретоа.

Четыре года назад у Шейна родилась дочь. Он по очереди поднялся на все три вершины – Тонгариро, Руапеху и Нгаурухоэ – и зарыл на их склонах кусочки пуповины ребенка. «Моя дочь всегда будет чувствовать, что частица ее находится там, наверху», – объясняет Шейн.

Сотни тысяч туристов, приезжающих в парк, и не догадываются, какие «кровные» связи соединяют коренных жителей Новой Зеландии с этими горами...

Вокруг вулканов выстраивается весь мир, вся вселенная маори. Не случайно Тонгариро стал первым природным парком, включенным ЮНЕСКО в Список всемирного наследия как памятник культуры. Маори рассказывают: когда-то давным-давно, на заре времен, когда мир только начал принимать свою форму, их люби-



Самый активный новозеландский вулкан Нгаурухоэ сыграл роль зловещей «Роковой горы» во «Властелине колец»

мый герой Мауи отправился с братьями на рыбалку. От острова Гавайки, легендарной прародины полинезийцев, они поплыли на юг. Там Мауи и забросил наживку в воду, а когда стал вытягивать добычу, поднял на поверхность океана землю – Северный остров Новой Зеландии.

В глубине острова стояли четыре вулкана-воина – Тонгариро, Таранаки, Таухара, Путауаки – и гора-красавица Пиханга. Вот из-за нее-то вулканы и повздорили. Они бились много дней и ночей, пока Тонгариро не победил. Проигравшие вынуждены были уступить счастливицу и с достоинством удалиться.

Путауаки отправился на восток. Он шел целый день, пока не закатилось солнце. Ночь застала его недалеко от залива Пленти – там он стоит и поныне. Таухара нехотя двинулся на север, все время оглядываясь на Пихангу. Взбешенный Таранаки устремился на запад, тяжело ступая по земле. Глубокие следы, оставлен- ►

День Ваитанги: праздник или источник споров?

6 февраля 1840 года в поселке Ваитанги представители английского правительства и маорийские вожди подписали договор. Согласно этому документу, маори уступали Ее Величеству королеве Англии полностью и без оговорок все права и полномочия суверенитета. В обмен маори получали гарантии на владение своими землями, лесами и рыбными угодьями. День Ваитанги отмечают как государственный праздник. Тем не менее сегодня он вызывает немало споров. Подписав договор, англичане перешли к прямым захватам и обманным сделкам. Маори, не желавшие терять земли, взяли за оружие и почти три десятилетия – с 1843-го по 1872 год – отстаивали свои права.

Сто лет спустя, в 1975 году, правительство решило загладить вину перед коренным населением и учредило Трибунал Ваитанги. Поначалу он принимал жалобы на текущие нарушения прав коренных жителей. Позже стал рассматривать все дела, начиная с 1840 года. Большинство новозеландцев поддержали идею Трибунала Ваитанги. Но есть (причем с обеих сторон) и сомневающиеся в его эффективности. Одни говорят, что за 30 лет суд удовлетворил лишь 18 исков маори. Другие, что компенсации по этим искам составили более 398 млн долларов США, что деньги из казны утекают в карманы маори, а Трибунал Ваитанги лишь усугубляет противоречия между маори и другими новозеландцами.



В Красном кратере Тонгариро лежат три изумрудных озера. Их питают горячие сероводородные источники.

► ные вулканом, заполнила вода. Так появилась великая река Уонгануи. Таранаки же добрал до западного берега острова, где и кипит до сих пор от злости.

Каждое маорийское племя пересказывает свою версию этих грандиозных событий. Островитяне относились к горам с огромным почтением. Еще лет тридцать назад они осмеливались подойти к ним только в особом головном уборе, скрывавшем от их взора священные вершины.

Совет нгати-туваретоа и сегодня не соглашается продать принадлежащие им земли с горячими источниками Кететахи. Они находятся на территории национального парка, но вход остальным посетителям сюда закрыт. «К источникам издавна поднимались члены моего племени. Кететахи наделяют силой и исцеляют от многих болезней, – рассказывает Шейн. – А еще там погребены кости моих прадедов. Разве мы можем допустить, чтобы по ним разгуливали туристы?»

Маори не зря относятся к вулканам с почтением и опаской – эти воинственные горы еще продолжают «выяснять отношения». Наутро мы добрались до выжженной каменистой пустыни: паразитных кустиков с трудом пробилась среди огромных глыб, беспорядочно разбросанных по долине, под ногами – реки застывшей лавы. «Впечатляет? Это следы последнего извержения Тонгариро. Неплохо он тогда, в 1896 году, размялся», – улыбается Скот Барри, наш второй гид, потомок шотландских новозеландцев и местный старожил.

Но это еще что! Около 2 тысяч лет назад не выдержал и взорвался сосед Тонгариро. На месте его кратера образовалась гигантская кальдера – озеро Таупо, самое большое в Новой Зеландии да и во всей Океании (612 кв. км). В результате мощного извержения, все живое в радиусе 80 километров погибло!

Частенько «нервничает» и другой вулкан – Руапеху. 23 сентября 1995 года гора взорвалась, вы-

За считанные секунды озеро выплеснулось из кратера и хлынуло на склоны...

плеснув озеро из своего кратера. Пятиметровая волна со скоростью 80 км/ч хлынула на горнолыжные склоны...

В тот день Скот Барри и других спасла счастливая случайность: «В сентябре мы как раз закрываем сезон – но желающих покататься еще немало. Я думаю, на трассы в тот день должны были выйти человек двести. К счастью, за полчаса до катастрофы я остановил подъемники – мы, честно говоря, решили сделать небольшую передышку и устроить вечеринку для персонала».

Нгаурухоэ извергался в последний раз в 1975 году, и геологи считают, что самый активный новозеландский вулкан скоро вновь проявит себя. Однако опасность не сдерживает туристов – охотников пощекотать нервы становится все больше и больше. Сегодня парк Тонгариро, удобно расположенный на полпути между столицей Веллингтоном и самым большим городом Новой Зеландии Оклендом, – наверное, самая посещаемая достопримечательность страны.

Появлению первого национального парка новозеландцы обязаны Те Хеухеу Тукино IV, вождю нгати-туваретоа. Во второй половине XIX века он, как и предводители других племен, живших на берегах озера Таупо, с оружием в руках противостоял британским колонизаторам, захватывавшим земли маори. Однако в 1887 году дальновидный Те Хеухеу Тукино IV подарил своим противникам Тонгариро, Нгаурухоэ и часть Руапеху. С одним важным условием: в этих горах никто не имеет ►

ГЕОФАКТЫ

- Горы занимают 3/4 территории Новой Зеландии
- Новозеландские вулканы входят в Тихоокеанское огненное кольцо, возникшее на стыке Индо-Австралийской и Тихоокеанской плит
- Руапеху (2797 м) – самая высокая точка Северного острова и главный горнолыжный курорт страны
- За год Национальный парк Тонгариро посещают более 1 млн человек

Чтобы спасти священные горы, вождю пришлось подарить их врагам-пакеха

► права разбивать плантации, пасти стада и разрабатывать месторождения. Священный Тонгариро не должен принадлежать никому в отдельности – это дар всем новозеландцам. Так Новая Зеландия обзавелась первым национальным парком.

Однако даже мудрый Те Хеухеу Тукино IV не мог предугадать, что наступит день, когда на священные вершины маори поднимутся толпы любопытных. Каждый день сотни туристов совершают восхождение на Тонгариро мимо «поля кратеров» и цепочки высокогорных озер, ярких, словно лужи голубой краски. В начале 1990-х годов парк принимал всего тысячу посетителей в год. Сегодня столько же – за день.

«Конечно, мы рады, что наши горы восхищают гостей. Но нам сложно привыкнуть к тому, что древние святыни превратились в проходной двор, – переживает Шейн Ишервуд. – Да, формально вулканы уже не принадлежат маори, но все равно мы чувствуем себя их хранителями».

К тому же, британцы «весьма прилизительно» сдержали свое обещание. К территории парка позднее были прирезаны обширные земли: к началу XXI века площадь парка Тонгариро увеличилась в 30 раз – с 2630 до 79 596 га!

Недавно племя нгати-ранги, не получившее за свои земли ни цента, подало жалобу в Трибунал Ваитанги. Вождь Ричард Пирере, как и все люди его племени, чувствует себя оскорбленным, потому что на склонах Руапеху проложены горнолыжные трассы: «Кататься в священных горах так же неуважительно, как играть в фут-

бол в церкви. Сегодня это понимают даже пакеха: в наши дни проект горнолыжного курорта и рассматривать бы не стали, сразу бы завернули! Увы, сделанного не воротить: курорт построен и кормит тысячу человек... Мы не хотим лишать их работы. Но все же нужно найти компромисс!»

ДИРЕКТОР ПАРКА МАРК ДЕВИС УВЕРЯЕТ, ЧТО ТЕПЕРЬ ПЛАН РАЗВИТИЯ Тонгариро учитывает пожелания маори. Любое свое решение дирекция согласовывает с представителями племен. Это записано в уставе парка. Чтобы сдержать наплыв туристов, в Тонгариро даже установили квоту для посетителей: 1200 человек в день.

Шейн Ишервуд верит в лучшее. Он надеется, что новый подход к управлению парком изменит и отношение к горам. Тогда все приезжающие полюбоваться вулканами узнают, что Тонгариро – это не только величественные пейзажи, но сама душа Новой Зеландии. ■

Фредерик Терэн



Недавнее извержение Руапеху яичуть не смутило горнолыжников: они по-прежнему в восторге от его склонов

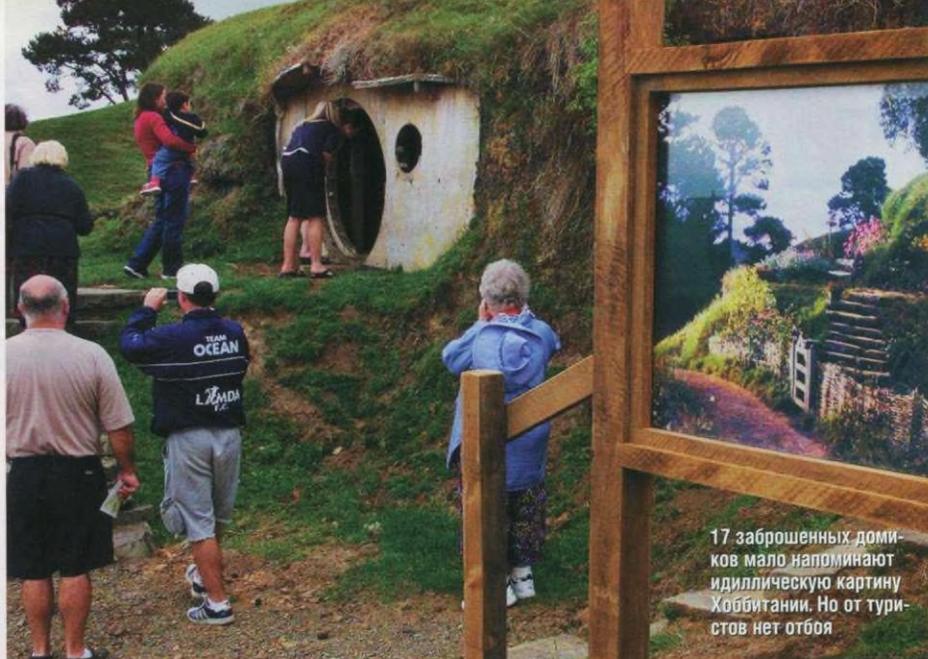
Маори: бывшие изгои влияют на политику

Маори долго занимали в обществе положение изгоев. Отголоски этого заметны даже сегодня: каждый третий безработный и почти половина заключенных в стране – маори. Хотя они составляют лишь 10% населения Новой Зеландии. С 1970-х годов начинается движение за возвращение маори к своим корням. Стремление к национальному возрождению поддерживают власти Новой Зеландии: за государственный счет открываются культурные центры, общинные дома и «языковые гнезда» – детские сады, где с малышами говорят на маорийском. На языке коренных жителей проводятся занятия в школах и университетах. Не может ли это привести к росту национализма?

Маори все чаще говорят, что смогут защищать свои интересы, только если объединятся и будут сообща противостоять пакеха. В 2004 году бывший член лейбористской партии Тариана Туриа основала новую Маорийскую партию. Она борется за места, отведенные в парламенте страны для «коренных» депутатов. Все это беспокоит некоторых пакеха. Дон Бреш, глава оппозиционной национальной партии, заявил, что Новая Зеландия скатывается к «расовому сепаратизму наоборот»: «Мы многонациональная страна, а не два воюющих лагеря – пакеха и маори». Резкие высказывания принесли Брешу и его партии 22% голосов на последних парламентских выборах.

В гости к хоббитам и гномам

Новая Зеландия богатеет на «Властелине колец»: туристы так и хлынули в Средиземье!

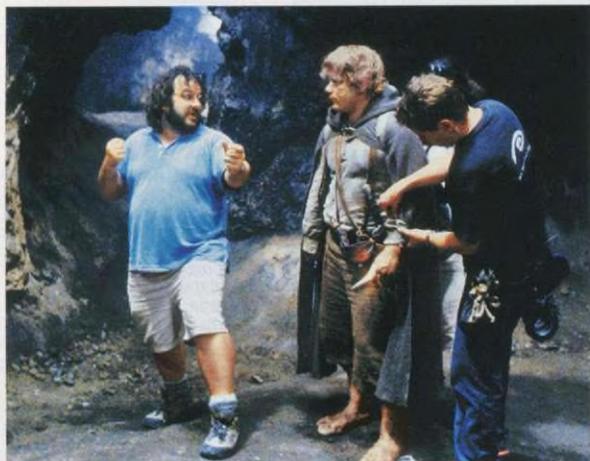


17 заброшенных домиков мало напоминают идиллическую картину Хоббитании. Но от туристов нет отбоя

Голливудские продюсеры рисковали 270 млн долларов, доверяя новозеландскому режиссеру Питеру Джексону съемки «Властелина колец». Все предыдущие попытки экранизировать толкиеновскую эпопею оканчивались провалом. Кроме того, экстравагантный выходец из Новой Зеландии, от которого зависел не только этот проект, но и будущее студии *New Line Cinema*, был по голливудским меркам кандидатурой весьма сомнительной. Он сделал себе имя на странных, полубюджетных пародиях на фильмы ужасов...

Мало того, этому «киви» удалось убедить продюсеров в том, что работать над фильмом лучше

44-летний режиссер «Властелина колец», Питер Джексон – самый знаменитый новозеландец в мире



не в павильонах Лос-Анджелеса, а у него на родине – в стране, которую многие американцы с трудом найдут на карте. Голливуд пошел и на это! Даже осторожные бизнесмены не смогли устоять перед красотой островов. «Средиземье – глубокие ущелья, бескрайние равнины, неприступные горы и пышные долины, – все это есть в Новой Зеландии!» – уверял режиссер. Кроме того, он гарантировал, что это будет дешевле.

Авантюру ждал грандиозный успех: студия трилогия принесла около трех млрд долларов, а Питеру Джексону и его команде *Weta Digital* – 17 «Оскар»», признание и творческую свободу. К «провинциалам» тут же выстроилась очередь продюсеров, готовых дать любые деньги на любой проект.

Повезло и самой Новой Зеландии: три серии сказочной киноэпопеи стали одной большой рекламной кампанией островов. Сегодня каждый десятый из более двух млн туристов приезжает в Новую Зеландию под впечатлением от «Властелина колец». После выхода третьей части, «Возвращение короля», новозеландцы тут же организовали кинотуры под лозунгом «Вы смотрели на это три часа – а теперь отдохните здесь три недели!»

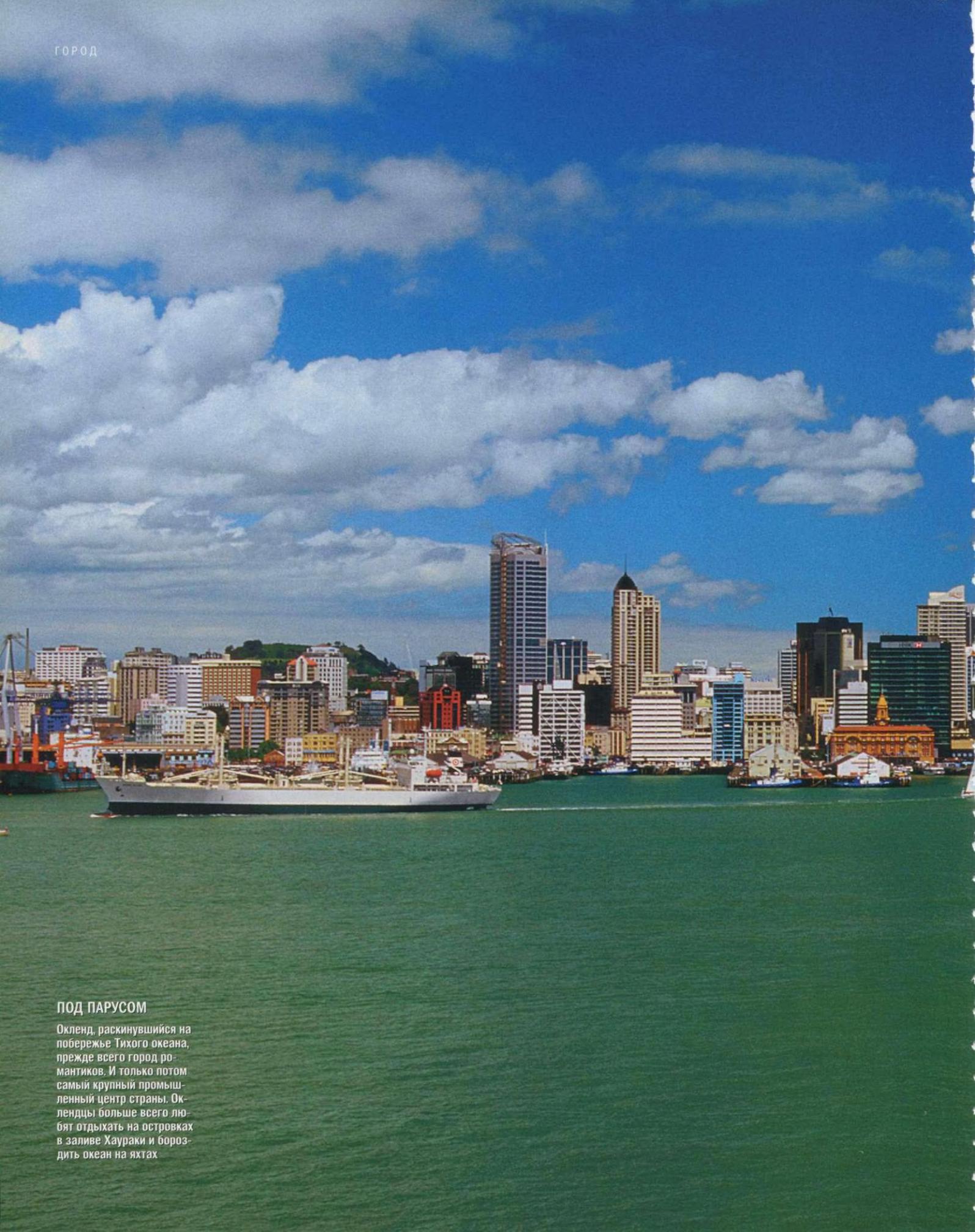
Тихий поселок Матамата на Северном острове в день принимает сотни туристов. Они забира-

ются в глухомань, чтобы погулять по «развалинам» Хоббитании, построенной для съемок «Братства кольца». Желающие могут побродить по Мордору – среди вулканов национального парка Тонгариро. А в Веллингтоне фанаты стекаются к студии *Weta Digital*. Правда, внутрь их не пускают: там кипит работа над «Кинг-Конгом», новым проектом Джексона. Зато «Шоколадная рыба», любимое кафе съемочной группы, открыто для всех желающих.

Еще можно облететь на вертолете Южные Альпы (в фильме Мглистые горы и Мория, царство гномов) или отправиться в окруженную снежными пиками долину Рангатата. Здесь, на одинокой скале в 2000 году возвели крепость Эдорас – самую эффектную декорацию к трилогии. На это понадобился почти год.

Столько же времени ушло на то, чтобы разобрать декорации и вернуть этим местам первозданный вид. Так что тот, кто добирается до Рангатата, находит все ту же голую равнину и те же неприступные горы. Но все равно путешествие по следам «Властелина колец» не может разочаровать. Конечно, декораций почти не осталось. Кроме одной, самой главной – сказочной природы Новой Зеландии, которая хранит волшебство Средиземья. ■

Дарья Гриневская



ПОД ПАРУСОМ

Окленд, раскинувшийся на побережье Тихого океана, прежде всего город романтиков. И только потом самый крупный промышленный центр страны. Оклендцы больше всего любят отдыхать на островках в заливе Хаураки и бороздить океан на яхтах

«Столица Полинезии»

Самый большой город Новой Зеландии – Окленд – гостеприимно распахнул двери для жителей тихоокеанских островов



На первый взгляд в Окленде нет ничего английского. Хотя Новая Зеландия и входит в Британское Содружество, ее самый большой город скорее напоминает Сан-Франциско или Лос-Анджелес, а не Лондон или Глазго.

Судите сами: устремленные в небо высотки в центре и толпы загорелых белозубых бизнесме-

нов вперемешку с расслабленными серферами и валяжными туристами. Все жуют на ходу и прихлебывают кофе из бумажных стаканчиков. Словом, такое чувство, что вы не на краю света, в Новой Зеландии, а где-то в оживленном деловом квартале на западном побережье США...

А вот другой район и совсем другой Окленд – кирпичные домики и деревянные особняки, ►

Еще недавно маленькая далекая страна мечтала стать «Британией южных морей»

► утопающие в тени деревьев. Похоже на уютный городок в южных штатах, где-нибудь в Луизиане или Джорджии. Такая старомодная Америка, только с левосторонним движением.

Но и это еще не весь Окленд! Пока вы едете по этому городу, раскинувшемуся на 16 140 кв. км, он не раз меняет свой характер и даже «национальную принадлежность». Отара, Манджере, Отахуху – южные районы Окленда – перенесут вас в Океанию и Азию. Здесь мимо китайских лавочек расхаживают индианки в сари и сикхи в тюрбанах, важно шествуют дородные маорийские мужчины и черноволосые полинезийки, лихо проносятся на велосипедах темнокожие школьники.

Окленд – самый большой город Новой Зеландии (1,3 млн человек). И треть его жителей – маори и иммигранты из стран Азии



На уличных развалах в «коричневом» квартале Отахуху свои работы предлагают мастера со всех островов Океании

и Океании. «Столица Полинезии» как магнит притягивает жителей окрестных островов: выходцев с Островов Кука в Окленде в два раза больше, чем тех, кто остался на самом архипелаге – 40 тысяч против 18 тысяч. Три четверти населения крохотного острова Ниуэ (около 6 тысяч человек) уже переехали в Окленд.

мые модные улицы в Окленде – сплошные бутики и бары, популярные у богемы. А иммигранты переехали в южные пригороды, туда, где традиционно жили маори, составляющие десятую часть населения Окленда.

Загляните в любую оклендскую школу – и вы увидите этническое разнообразие Океании: почти все ученики родом с островов южных морей. Их родители приехали с Самоа, Кирибати, Токелау, Тонга, Тувалу, Туамоту, Фиджи, Гуама, Новых Гебрид...

В Окленде им пришлось нелегко. Те, кому сейчас за сорок, помнят уличный расизм и унижения, с которым столкнулись их родители. В конце 1970-х Новая Зеландия переживала экономический спад, вызванный мировым энергетическим кризисом и потерей главного импортера – Великобритании. Власти отказались от политики «открытых дверей». У белых новозеландцев заметно поубавилось терпимости – новых работников с островов здесь больше не ждали. Теперь их поднимали на ►

ГЕОФАКТЫ

► Основанный в 1840 году город был назван в честь генерал-губернатора Ост-Индии Джорджа Окленда

► В 1865 году столицу британской колонии перенесли из Окленда в Веллингтон

► В Окленде живет треть населения Новой Зеландии

► 39% оклендцев – иммигранты

► В Окленде живут представители 181 этнической группы

Первая волна выходцев из Океании пришла на послевоенные годы, вторая на 1970-е. Тогда власти отказались от лозунга «Новая Зеландия для белых» и стали выдавать океанийцам годовые визы. «Британии южных морей» срочно требовалась дешевая рабочая сила, и островитяне охотно покидали свои затерянные в Тихом океане атоллы. Жить в большом городе, что ни говори, легче. Возможностей заработать больше, а дети могут получить образование, которое откроет им дорогу в более обеспеченную жизнь.

Сначала океанийцы селились в заводских районах недалеко от центра – на Карангахапе-роуд, в квартале Понсоби. Теперь это са-

Маорийская скульптура приветствует в порту тех, кто приезжает в Окленд по морю





Оранжерея в викторианском стиле – едва ли не единственный уголок Великобритании в этом все более полинезийском городе

► ноги не фабричные гудки, а утренние облавы: полиция вовсю охотилась на нелегалов, оставшихся в стране после истечения срока рабочей визы.

То была эпоха «Полинезийских пантер» – движения, подобного «Черным пантерам» в США. Вслед за темнокожими американцами, объединившимися под лозунгом *Black Power* – «Власть черным», маори заговорили о *Brown Power*... Полинезийские радикалы требовали, ни много ни мало, перекроить весь общественный строй: чтобы жить без расизма и социального угнетения, нужно покончить с капитализмом! А еще это было время гангстеров и криминальных разборок в южных кварталах Окленда. Эти события отражены в романе Алана Даффа «Когда-то они были воинами», экранизированном в 1994 году и завоевавшем немало кинопремий.

Сегодня Отара, Отахуху, Манджер и другие кварталы уже не напоминают бедные районы Лос-Анджелеса. Конечно, социальное расслоение

по-прежнему ощущается. В среднем годовой доход пакеха – потомка европейцев – составляет 35 тыс. новозеландских долларов, выходцы из Океании редко зарабатывают больше 20–22 тыс. Среди полинезийцев вдвое больше безработных и гораздо меньше студентов. Однако дела у этих оклендцев идут все лучше и лучше. Их благосостояние – одна из нынешних государственных задач. Для океанийцев строят «социальные» дома с низкой квартплатой, за их здоровьем следит отдельное министерство. Малыши ходят в детские сады и школы, где учителя говорят на одном с ними языке – чтобы культуры Самоа, Тонга, Ниуэ и других, даже крохотных островов, не исчезли без следа в большом городе.

Буквально за несколько лет отношение к островитянам резко изменилось. Многие полинезийцы превратились в национальных героев – например, знаменитые спортсмены, звезды регби или софтбола. «Коричневая» культура находится на пике дешевой моды. В художе-

Та моко – традиционную татуировку – носят не только сами маори, но и их деревянные изваяния



Океания в моде: выходцы с островов гордятся своей культурой и цветом кожи

ственных галереях выставляются работы, так или иначе обыгрывающие традиционные мотивы полинезийского искусства. А стеллажи музыкальных магазинов Окленда полны дисков культовых исполнителей – естественно, выходцев из Океании. В моде татуировки та моко – древний боди-арт от маори, а на уличных развалах Отара и Отахуху вовсю раскупают футболки с надписями *Freshies* («Только с корабля»), *Darky* («Темный») и даже *Coconut* («Кокос») – еще недавно бывшие смертельным оскорблением для полинезийца! Темнокожие оклендцы носят эти футболки с гордостью, ничуть не стесняясь своего происхождения. В их среде появляется все больше адвокатов, учителей, врачей и журналистов – представителей преуспевающего среднего класса.

Именно полинезийцы в ближайшем времени изменят лицо Новой Зеландии.

Этой стране так и не удалось стать «Британией южных морей», но здесь об этом несколько не жалеют. Новозеландцы не хотят быть похожими на кого-то – они готовы стать другими. По прогнозам демографов, к 2025 году большинство жителей Новой Зеландии будут темнокожими. Смешение европейской и полинезийской культур – вот будущее Аотеароа, страны «Длинного белого облака», как ее называли маори. И в Окленде вы уже сегодня можете заглянуть в завтрашний день Новой Зеландии. ■

Пьер Сорж

Рождество у антиподов

Хороший способ узнать людей – встретить с ними праздник. Перед Новым годом автор GEO сбежала на другой край Земли

Не знаю, как другим, а лично мне всегда нравилось Рождество по-европейски: носиться по городу в поисках подарков, украшать елку, печь пироги, а за праздничным столом распевать песни, пока не сядет голос. Я обожаю легкую предпраздничную истерику, потные ладошки детей и даже их недовольное бурчание: «Опять мне достался дурацкий подарок!»

А вот моему мужу Маттиасу не понять прелести всей этой лихорадочной суеты. Будь его воля, мы бы всегда уезжали на новогодние праздники. Куда-нибудь далеко-далеко, чтобы никто не смог за нами увязаться.

И в один прекрасный день это все-таки случилось. «Дорогая, а что, если на Рождество мы отправимся в Новую Зеландию?» «На Рождество?» – похолодев, спросила я. И, собрав остатки мужества, прошептала: «Здорово...»

ЭТУ СТРАНУ Я ПРЕДСТАВЛЯЛА СЕБЕ ПРимерно так: на Луне, усеянной кратерами, вдруг зазеленели луга. Говорят, этот сюрреалистический пейзаж успокаивает эффективнее, чем беседа с Далай-ламой. А о новозеландцах рассказывают, что они словно соревнуются: кто же из них милее и приветливее.

К тому же, даже таких мнительных особ, как я, успокаивает информация о том, что в этой стране нет ядовитых насекомых и змей, погода почти всегда вели-

колепная, а мировой криминалитет обходит тихую Новую Зеландию стороной.

Окленд – гнездо мафиози? Веллингтон – рай для налоговых махинаций, а в Крайстчерче орудуют карманники? Да этого просто не может быть! Разве в благополучной Новой Зеландии случается хоть что-нибудь плохое?

В общем, идея встретить любимый праздник в Средиземье, где снимали «Властелина колец», прилась мне по душе. И в сере-

дине декабря, когда все вокруг металось в панике и причитали «О боже мой, я ничего не успеваю сделать!», мы с мужем начали упаковывать чемоданы.

Визиты к многочисленным родственникам, корпоративные гулянки, полное отсутствие идей, кому и что подарить в этом году – все это нас теперь не касалось. Мы никуда не спешили. У нас была уважительная причина. Родители и друзья постепенно смирились с тем, что повидаться, да-



ГЕОФАКТЫ

► Многие новозеландцы отмечают два Рождества: «летнее», 25 декабря, и «зимнее», 23 июля

► Утром 1 января новозеландский Санта Клаус разъезжает по улицам на пожарной машине и разбрасывает конфеты

► Традиционный новогодний десерт «Павлова» (в честь русской балерины Анны Павловой) – безе со взбитыми сливками и ягодами – впервые приготовил кондитер-новозеландец в австралийском Перте

Местным Дедушкам Морозам приходится «остужаться» в океане: зимой в Окленде стоит 30-градусная жара



же мимоходом, не удастся: «Конечно, ведь у вас впереди такой долгий и трудный перелет...»

Мы вылетели 16 декабря и через 26 часов приземлились в Окленде. Свежие как огурчики – разница во времени почему-то вообще не ощущалась.

Номер в гостинице забронировали только на одну ночь. Решили, что интереснее пожить в обычной новозеландской семье. Благо недостатка в пансионах, предлага-



ющих *bed and breakfast (B&B)* – ночлег и завтрак – здесь нет.

В многочисленных объявлениях хозяева увлеченно расписывали достоинства своих владений: «У нас три собаки, четыре кошки и маленький пони – они будут страшно вам рады!» А вот я не уверена, что буду так же рада маленькому пони, как он мне... «Пара, обожающая регби и путешествия, ждет вас в своем доме, где собраны сувениры из разных стран». «Я не хочу на каждом шагу спотыкаться о регбийные мячи и черепа», – заартачился муж.

Что же предпочесть? Домашние вафли на завтрак? Рыбалку на озере в двух шагах от дома? Большую семью с детьми, чтобы не чувствовать себя одиноко на рождественской неделе?

В конце концов мы выбрали коттедж в Девонпорте – старомодной деревеньке на берегу океана всего в 15 минутах от центра Окленда. Меня соблазнили фигурировавшие в объявлениях «уютные фарфоровые утки», Маттиаса – цена: 50 евро на двоих в сутки.

Чета пенсионеров, хозяев коттеджа, встретила нас целой горой домашнего печенья. Объявление оказалось чистой правдой: их дом в самом деле оккупировала стая уток: на картинах и гравюрах, в виде дверных ручек и мыльниц, солонок и перечниц – в общем, утки были повсюду. Даже на пушистой елке пристроились утята в рождественских колпаках. Идиллия...

«Кстати, а где вы будете встречать Рождество?» – спросила Гвенда, хозяйка дома. Маттиас на всякий случай быстро ответил, что пока мы еще ничего не решили. «Вы всегда можете приехать к нам», – просто сказала на это Гвенда. И прежде чем мой муж успел хмыкнуть что-то нечлено- ▶



ТЕПЕРЬ ЛУЧШЕЕ БРИТЬЕ
ОТ **Gillette**
СТАНЕТ ЕЩЕ ЛУЧШЕ



ПРЕДСТАВЛЯЕМ
новый гель для бритья
MACH3 COMFORT
Его формула специально
разработана для бритья
в сочетании с технологией MACH3.

Gillette

Лучше для Мужчины нет

Радушие островитян поражает не меньше, чем красоты природы

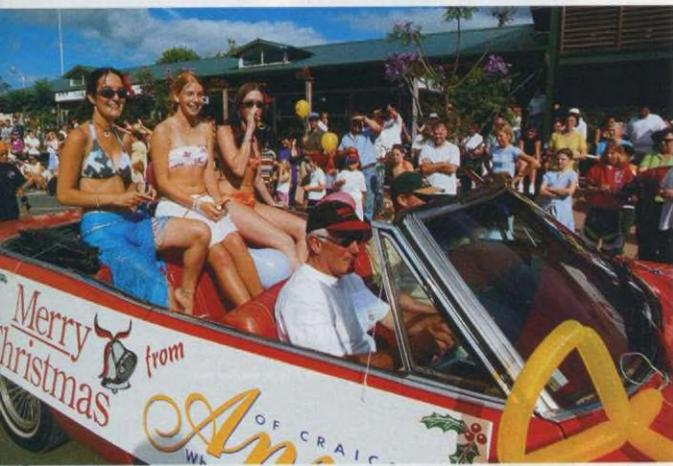
► раздельное, я поспешила сказать: «Спасибо!» Ну разве не здорово – отпраздновать Рождество вместе с симпатичными пожилыми супругами, которые все время смеются, болтают и, главное, пекут печенье? В доме, где бегают пять внуков, а фарфоровые утки щеголяют в красных колпаках? По-моему, это должно быть просто замечательно.

«Тогда держите ключи», – заявила старушка и так вот запросто вручила нам, совершенно незнакомым ей людям, ключ от коттеджа. Мы можем попасть в ее дом, когда нам только взбредет в голову. Невероятно!

Надо сказать, что абсолютно все хозяева новозеландских пансионатов, с которыми мы познакомилась, умеют быстро сходиться с гостями. Они сразу же норовят закатить в вашу честь пир горой и приглашать по такому случаю друзей и родственников. Через пару дней, проведенных в Новой Зеландии, даже самый стеснительный и замкнутый тихоня



На Рождество и Новый год новозеландцы устраивают парады. Форма одежды – бикини и плавки



обзаведется десятком новых друзей. Общаются новозеландцы легко и непринужденно. Они по-английски вежливы и остроумны – но гораздо сердечнее. По-американски радушны, хотя, наверное, куда более искренни.

На третий день мы отправились в красивый город Фангарей с высоченным водопадом прямо в центральном парке. Очередное пристанище искали все по тому же каталогу B&B. Пока мы сидели на лавочке и листали брошюру, с нами заговорила женщина лет шестидесяти с эффектными седыми дредами. «Я – Мэнди, – без обиняков объявила эта представительница поколения хиппи, позвякивая самодельными украшениями. – Ищите где остановиться? Можете пожить у меня – я сдаю жилье».

Таких зануд, как мой муж Маттиас, продумывающих все на несколько месяцев вперед, подобные предложения приводят в шок. А мне, потихоньку скучавшей по безумной рождественской суматохе, как раз не хватало чего-то незапланированного!

Мэнди оказалась художницей. Свой дом она превратила в уютнейшее место на земле. Правда, на вкус моего мужа, чересчур уж оригинальное. Он с ужасом заглянул в ванную комнату: крышка унитаза отделана ракушками, к зеркалу приклеена фигурка морского конька, на стенах блестят золотые звездочки... Пусть у эстетов этот интерьер вызовет судорогу, я была довольна! Мне понравилось и тигровое покрывало на кровати, и кухонный стол, залепанный красками, и самодельная подставка под компакт-диски, сделанная из выброшенных на берег обломков. «Мой супруг каждый день ходит на рыбалку», – объяснила Мэнди. «Я его понимаю», – вздохнул Маттиас.

Вечером Мэнди баловала нас сказочным ужином, утром – вкусным завтраком с десертом «Павлова». А потом Мэнди и ее муж позвали нас на прогулку – собирать ракушки в заливе Маклеод.

Бухта Маклеод привела нас в восторг – хоть это и не самый грандиозный вид Северного острова. Спустя пару дней на запад-

ном побережье мы попали на 90 Mile Beach, который протянулся на 90 миль от городка Ахипара до мыса Мария-ван-Димен – вот это действительно сногшибательное зрелище! Зато здесь, на берегу, было по-домашнему уютно. Можно сорвать цветочек у дорожки, поглазеть по сторонам...

«Вы идете или нет? – окликнула нас энергичная Мэнди. – Начинается отлив – пора собирать мидий!» Вода убывала на глазах, и мы вместе с новозеландцами поспешили к песчаной отмели. Найденных в иле моллюсков мы запекли на углях и в итоге наелись ими до отвала. Как и все окружающие: на берегу сама собой организовалась шумная разношерстная компания – все болтают, шутят, кричат... «Кстати, вы где встречаете Рождество?» – поинтересовалась Мэнди.

На этот раз у Маттиаса была припасена другая версия: «В Девонпорте». «Жаль, – вздохнула Мэнди, – но если что-то не заладится, дайте знать – мы сразу же за вами заедем». Ее муж, тихий любитель рыбалки, с готовностью кивнул.

Мэнди – лучший подарок, который мы могли получить к Рождеству. Не так ли, Маттиас? «Да», – выдавил муж. Похоже, он мучительно пересматривал свою стройную, усвоенную на протяжении всей жизни систему понятий. Стихийное и грандиозное явление – новозеландское гостеприимство – поразило Маттиаса не меньше, чем знаменитая природа этих далеких островов.

Арендовав машину, мы продолжили свой путь. Городки Кавакава, Паихиа, Авануи, Ахипара готовились к празднику: улицы были украшены, но красные елочные свечи плавилась от жары.

Все-таки, на мой вкус, для рождественских церемоний больше подходят страны, где в декабре холодно. А здесь даже Санта Клаус разгуливает в плавках. Ну разве это серьезно? Повсюду лозунги: «Иисус – гвоздь сезона», «Лучшее предложение месяца – Иисус Христос». Я заметила, что такая фамильярность стала меня немного коробить – захотелось домой, в Европу, где в эти дни все так торжественно и трогатель-

Удивительно, но все здесь происходит само собой, без видимого напряжения

► но... И 23 декабря, когда мы гуляли по 90 Mile Beach, я не выдержала. «Дома бы сейчас наряжали елку, готовили подарки», – тихо поскуливала я, несмотря на то, что перед нами простирался самый прекрасный пляж в мире, а вокруг веселились беззаботные новозеландцы.

Словно по заказу, на следующее утро погода выдалась соответствовавшая моему настроению: угрюмое небо плакало дождем. И тут Маттиас приготовил сюрприз: в разгар ливня потащил меня в чащу тропического леса Ваипоуа. Мы долго хлюпали по грязи, пока не добрались до огромного хвойного дерева каури. Оно самое старое в Новой Зеландии, у него есть имя – Те Матуа Нгаере, «Отец леса», и ему больше 2000 лет. Мы зажгли свечи и прочитали рождественские молитвы под сенью дерева, древнего, как само христианство. Такой новогодней елки у меня никогда не было! «Ну как?» – спросил Маттиас. Я только счастливо улынулась в ответ.

На душе – благодать и покой. Психотерапевты должны назначать своим пациентам отдых в Новой Зеландии – все невроты, депрессии и прочие душевные расстройства как рукой снимет!

Вот и мое плохое настроение куда-то улетучилось. Мы с Маттиасом вернулись в Девонпорт и открыли домик Гвенды врученными нам ключами. В нашей комнате стоял букет свежих цветов. По традиции 25 декабря мы обменялись подарками с хозяевами и их

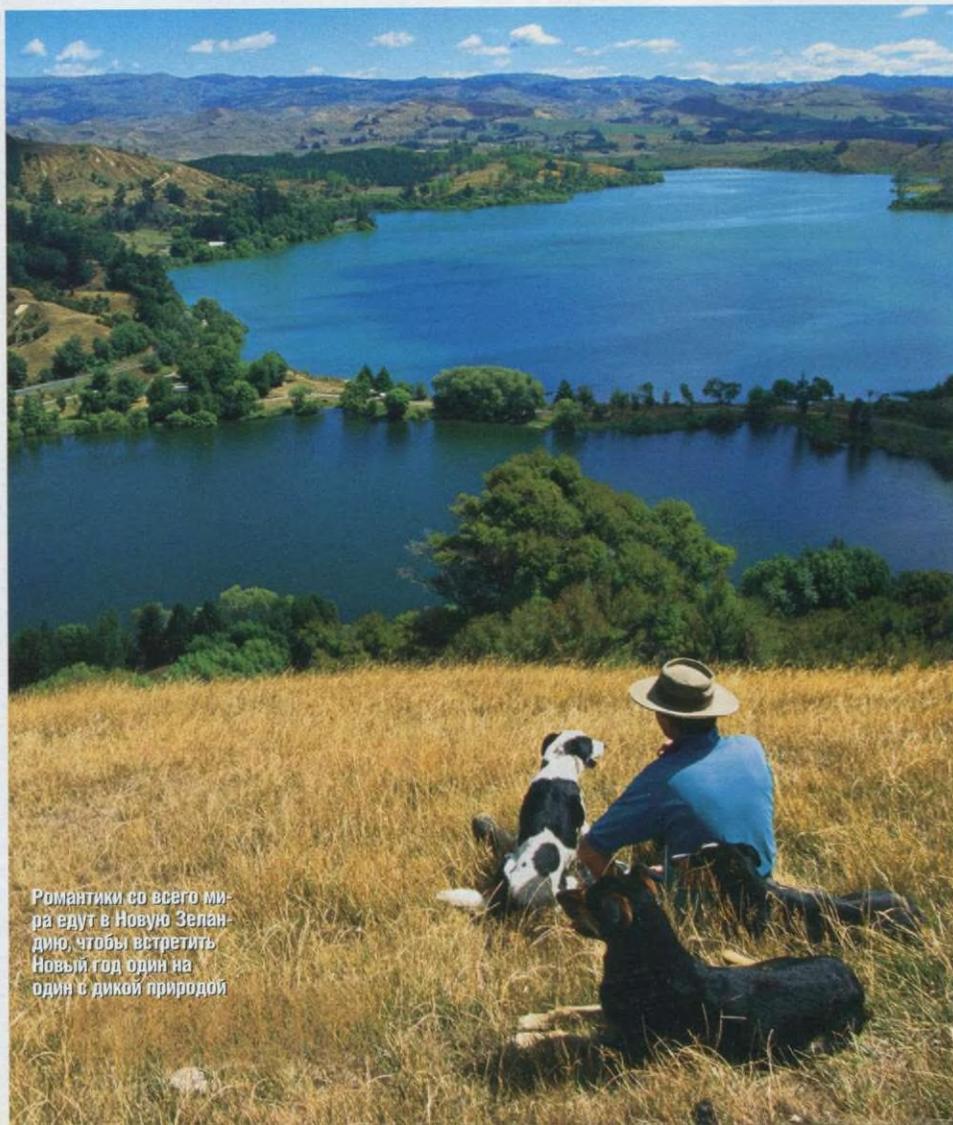
внуками. А на следующий день весь город высыпал на пляж, и начался большой пикник по-оклендски. Мы тоже жарили мясо на гриле, загорали в шезлонгах и подпевали хитам, долетавшим из динамиков. Удивительно, но все в этой стране происходит как-то само собой, без напряжения. Оказывается, чтобы встретить Рождество, не нужно убиваться и стоять на ушах. Угощение? Сойдут бутерброды с газировкой. Подарки? Можно обойтись открыткой. Главное, чтобы друзей было побольше! Вот формула Рождества по-новозеландски.

Вечером мы отправились на юг Северного острова. Новая Зеландия продолжала оказывать на нас свое целительное воздействие: через пару дней, как раз

к Новому году, даже Маттиас привык к непринужденному общению. А как иначе, если к полицейским здесь обращаются по имени, а после полета на дельтаплане инструктор крепко обнимает тебя? Может, это из-за природы они все тут такие благодушные?

К Новому году – а новозеландцы начинают праздновать его первыми на планете – мы совсем размякли. Новогодний концерт слушали на открытом воздухе, развалившись на лужайке в Веллингтоне и любуясь звездами, падающими по черному небу южного полушария. Вокруг приветливо улыбались «киви». В полночь все зажгли бенгальские огни и стали поздравлять друг друга с Новым годом. «О чем ты сейчас думаешь?» – спросил Маттиас. «О еще одном беде «Павлова» со взбитыми сливками», – честно призналась я.

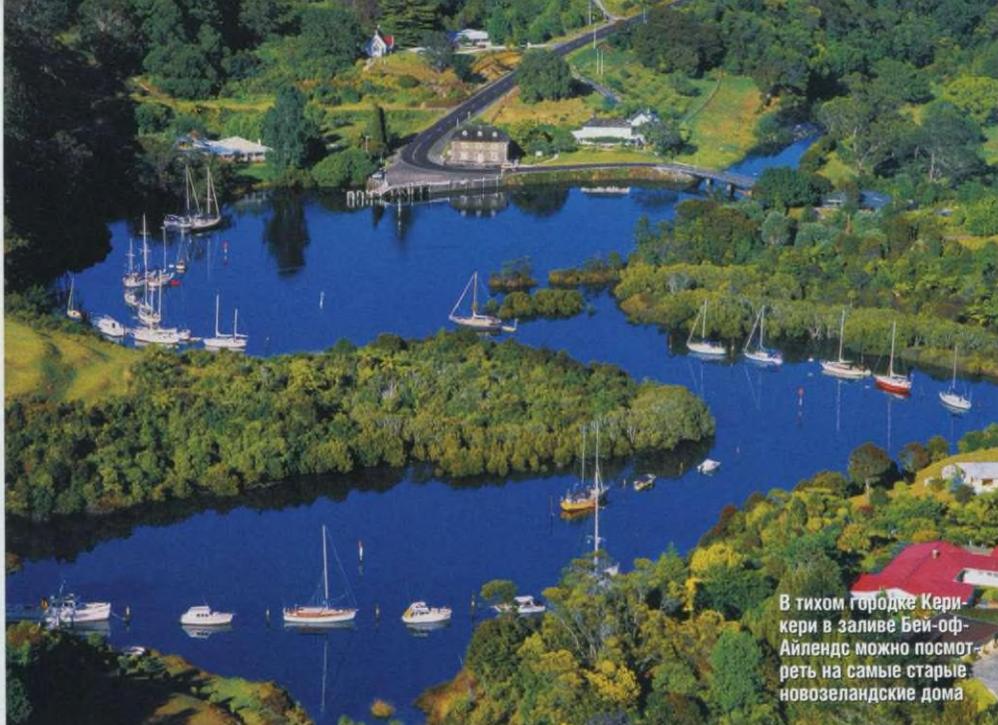
Катрин Вилкенс



Романтики со всего мира едут в Новую Зеландию, чтобы встретить Новый год один на один с дикой природой

Острова сверху вниз

Чтобы увидеть красоты Новой Зеландии, лучше всего прокатиться по стране с севера на юг



В тихом городке Керикери в заливе Бей-оф-Айлендс можно посмотреть на самые старые новозеландские дома

СЕВЕРНЫЙ ОСТРОВ

Самый северный округ **Нортленд** славится фантастическими пляжами. А дайвинг близ островов Пур-Найтс вызвал восторг даже у Жак-Ива Кусто! Залив Фангарей привлекает яхтсменов и любителей морской рыбалки. А в Бей-оф-Айлендс приезжают те, кто интересуется историей страны. Именно здесь высадились первые полинезийцы, а столетия спустя маорийские вожди и представители Британской империи подписали судьбоносный договор Вайтанги. Жители **Окленда**, одного из самых расслабленных и веселых больших городов мира, любят развлекаться ночи напролет в шумных клубах и барах. А под утро сбегать из бетонных джунглей на безлюдные пляжи, склоны вулканов или в чащу

тропического леса. Благо до них рукой подать. **Бей-оф-Пленти** предлагает пляжные удовольствия – серфинг, кайтсерфинг, виндсерфинг. Отсюда же с побережья стартуют экспедиции к испускающему облака пара острову-вулкану Уайт-Айленд. Широкое и глубокое **озеро Таупо** в сердце острова – мечта всех новозеландских рыбаков. Здесь водится упитанная форель, и после азартной и всегда удачной рыбалки довольные «киви» балуют себя купанием в горячих источниках среди фыркающих гейзеров. В **Веллингтоне**, тихой столице Новой Зеландии, стоит заглянуть в главный музей страны – Те-Папа («Наше место»). А потом посидеть в уютном кафе на берегу океана или неспешно сыграть в гольф и

крикет. Но самое главное – не забыть сесть на паром или самолет, которые переправят вас через пролив Кука.

ЮЖНЫЙ ОСТРОВ

Самый солнечный берег Новой Зеландии, **Нельсон**, известен как край искусства и вина – он полюбился виноградарям и художникам. После дегустации местных вин вас ждут три национальных парка и море развлечений – каякинг, рафтинг, катание на маунтинбайке, лошадях и яхтах. В самом «эффектном» округе страны, **Кентербери**, можно покататься на горных лыжах и в тот же день искупаться в океане. К вашим услугам – 14 горных курортов в Южных Альпах под сенью самой высокой новозеландской вершины – горы Кука (3764 м). Маори называют ее Аораки, «Пронизывающая облака». У берегов полуострова Каикоура плавают киты, дельфины и морские котики. За ними можно понаблюдать с лодки, но сами «киви» предпочитают более близкое общение и смело ныряют к морским обитателям. В старомодном **Данидине** сохранились колониальные особняки в викторианском стиле. А совсем рядом с чопорным городком, на полуострове Отаго гнездятся великолепные пингвины (именно так называется этот вид) и величественные альбатросы. Тут же вальжно разлеглись морские львы.

Куинстаун всегда будоражили страсти. Сначала в этих местах появились маори, искавшие нефрит. Позже, в середине XIX века его охватила золотая лихорадка. Теперь же новозеландцы гордо называют Куинстаун экстремальной столицей мира. Здесь есть все: от «банальных» гонок на скоростных катерах до фирменных «киви-удовольствий» – банджи-джампинга (прыжков с тарзанкой) и зорбинга (спуска с гор в надувном шаре). Глубокие фьорды, мощные водопады и древние леса **Фьордленда** Редьярд Киплинг величал восьмым чудом света. А маори верили, что над этими проходами в скалах потрудился великан-каменотес. Туристы исследуют Фьордленд пешком и на пароме, но еще лучше облететь этот край на прогулочном самолетике. В городе-парке **Инверкаргилл** подают самые вкусные устрицы – местное фирменное блюдо. А ресторанчики Блаффа каждый год устраивают фестиваль морской кухни. Отсюда же ходят паромы и летают самолеты на **остров Стьюарт**, отданный во власть птиц. Уж там-то вы точно повстречаете знаменитую киви, живой символ страны. В других частях Новой Зеландии эти ночные птицы прячутся от людей, но тут смело вылетают из нор и бегают по дюнам (летать смешные пернатые не умеют). Освещают эту причудливую картину всполохи полярного сияния. ■



В дождливом округе Таранаки на востоке Северного острова фермеры надевают на своих коров дождевики

Громкая история в Тихом океане

Летом 1985 года гринписовцы решили отправиться с миссией мира к атоллу Муруроа, где Франция готовилась провести очередные ядерные испытания. Но французские спецслужбы потопили их корабль. Последствия этой диверсии оказались непредсказуемыми...

Новая Зеландия, Окленд, 10 июля 1985 года, около полуночи. В кают-компании парусника «Воин Радуги», пришвартованного в местном порту, вечеринка по случаю дня рождения одного из членов команды. Веселье в самом разгаре. Неожиданно судно, принадлежащее международной экологической организации «Гринпис», сотрясается от глухого удара. Люди падают на пол.

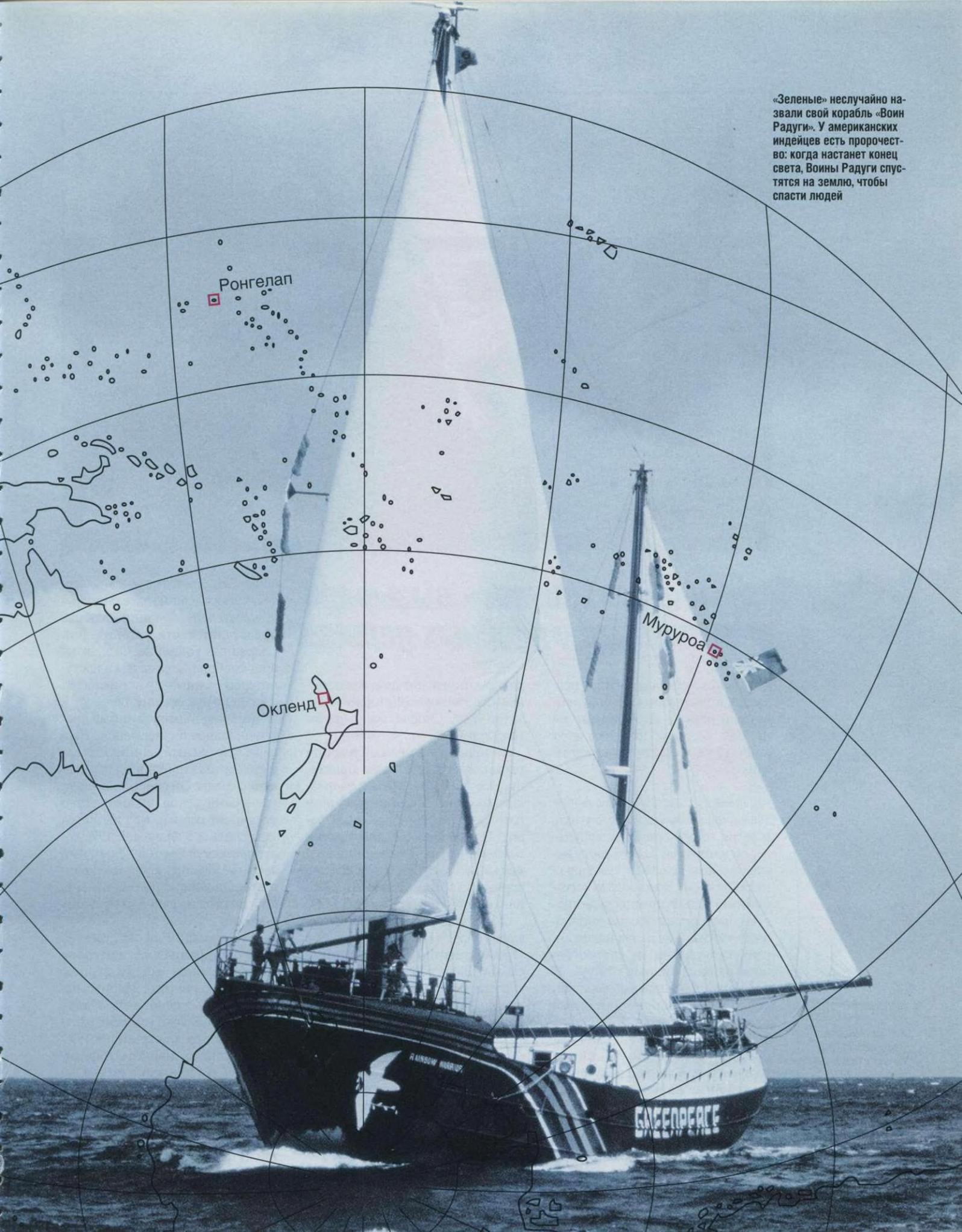
«Взрыв в машинном отделении!», – кричит бортмеханик Дэйви Эдвард и бросается вниз. Зрелище жуткое: вода с невероятной силой хлещет через огромную пробоину в корпусе.

На палубу в одних трусах выскакивает капитан Питер Уилкоккс – в этот вечер он раньше других ушел спать. «Всем покинуть корабль! – ревет капитан. – Куда подевался Перейра? Кто-нибудь знает, где фотограф?» Видели, как португалец побежал в свою каюту рядом с машинным отделением. Хотел, наверное, спасти аппаратуру. ►

Активисты «Гринпис» на палубе «Воин Радуги». Ничто не предвещает трагедии.



«Зеленые» неслучайно назвали свой корабль «Воин Радуги». У американских индейцев есть пророчество: когда настанет конец света, Воины Радуги спустятся на землю, чтобы спасти людей





До захода в оклендский порт команда «Воина Радуги» эвакуировала людей с атолла Ронгелап. Он был заражен радиацией после взрыва водородной бомбы на соседнем атолле Бикини

Акции «Гринпис» вызывали раздражение у ядерных держав

► Через несколько минут раздается новый взрыв. Члены экипажа в панике прыгивают на причал. Счастье, что весь этот кошмар не начался в открытом море.

«Воин Радуги» заваливается на правый бок и начинает тонуть. Этот корабль многие годы служил «зеленым» верой и правдой. На его счету немало добрых дел. Он преследовал исландские и российские китобойные суда (гринписовцы яростно протестуют против уничтожения китов), не давал покоя английским танкерам, перевозящим радиоактивные отходы. И вот теперь 44-метровый флагман флотилии «Гринпис» тонет прямо в оклендском порту.

Неужели Перейра не смог выбратьсь? Над водой уже видны только голубь мира и радуга, нарисованные на борту в носовой части корабля, да растянутый над палубой транспарант «Тихий океан — без атомного оружия». Капитан и бортмеханик бросаются об-

ратно, открывают люк в машинное отделение — оно полностью затоплено. Скорее всего фотограф погиб...

Команда в кромешной темноте растерянно топчется на пристани. Что это было? Может, взорвались баллоны с ацетиленом, приготовленные для сварочных работ? Исключено, они хранились в носовой части. Взлетели на воздух канистры с бензином для моторок? Не похоже. Капитан соседнего судна передает сигнал SOS.

В два часа ночи по новозеландскому времени штаб-квартира «Гринпис Интернешнл» в английском Льюисе распространяет срочное сообщение: «Всем отделениям «Гринпис». Срочно, срочно, срочно. Два часа назад в порту Окленда (Новая Зеландия) на борту «Воина Радуги» произошли два взрыва. Корабль затонул. Предположительно — диверсия. Один член команды пропал без вести. Другой информации пока нет. Будем держать вас в курсе дальнейших событий».

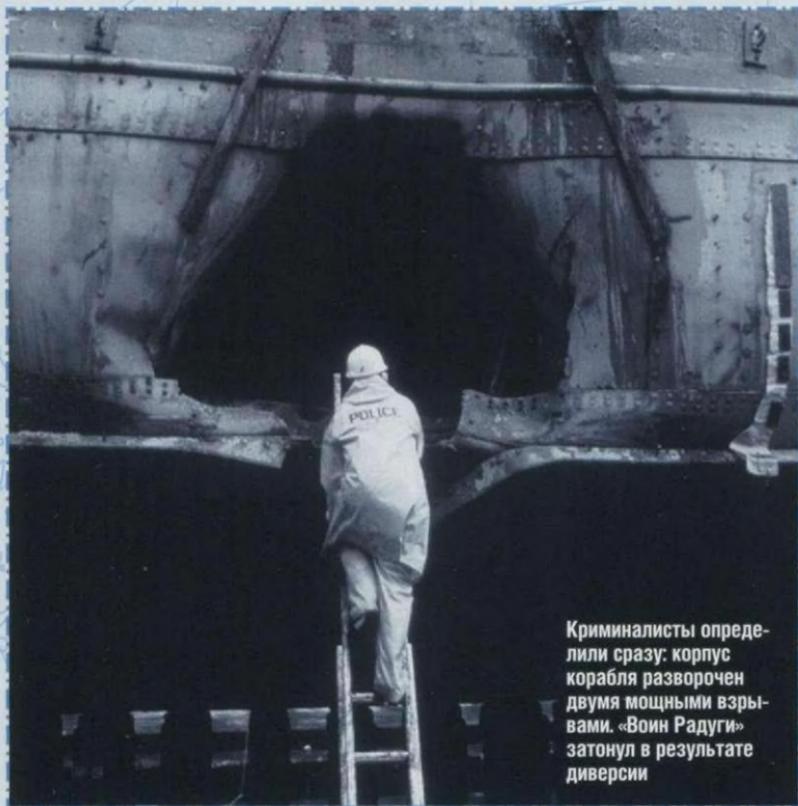
Глава «Гринпис» Дэвид Мактэггарт получает это известие на заседании руководителей национальных представительств организации. Сдерживая волнение, он зачитывает сообщение, а затем в наступившей тишине произносит: «Это дело рук французов».

Канадец Мактэггарт был преуспевающим бизнесменом. Но в один прекрасный день бросил все и стал ярким защитником окружающей среды. Он прекрасно знает, как французское правительство поступает с теми, кто пытается помешать его планам. В 1973 году, протестуя против испытаний ядерной бомбы, которые Франция проводила в Тихом океане, Мактэггарт на своей яхте «Вега» подошел к атоллу Муруроа. Минный тральщик французского ВМФ протаранил яхту, а матросы жестоко избили «демонстранта».

Протесты против ядерных испытаний — основная задача «Гринпис». В ходе таких акций и родилось это движение. В 1971 году группа активистов отправилась на рыболовной шхуне из Ванкувера к берегам Аляски — протестовать против американских ядерных испытаний на острове Амчитка. На борту судна решили написать: *Green + Peace* —►

ГЕОАВТОР

Норберт Нойман уже давно сотрудничает с немецкой редакцией GEO. Он страстный любитель моря и часто уезжает из родного Гамбурга в поисках новых сюжетов



Криминалисты определили сразу: корпус корабля разворочен двумя мощными взрывами. «Воин Радуги» затонул в результате диверсии

«Зеленый + мир». Но места не хватило, и два слова объединили в одно.

На Амчитке подземные испытания проводили с 1965 года. В 1971-ом взорвали 5-мегатонную боеголовку – самый мощный подземный взрыв, когда-либо производившийся на территории США. Тогда экологи добились своего – испытания на этом полигоне были полностью прекращены.

Победа вдохновила Мактэргарта и его сподвижников. Отныне они решили бороться против испытаний ядерного оружия по всему миру. Так возникло движение *Greenpeace*.

Главным принципом борьбы за сохранение окружающей среды гринписовцы избрали «пассивное сопротивление». Ненасильственные акции стали новой формой политического протеста.

О движении заговорил весь мир. Оно набирало мощь. В 1977 году в Париже открылось первое европейское отделение. Инфор- ▶

ГЕОФАКТЫ

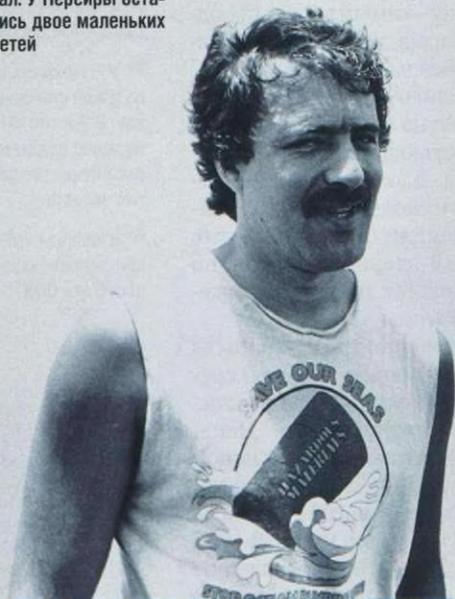
▶ Региональные отделения *GREENPEACE INTERNATIONAL* есть в 42 странах мира.

Главный офис находится в Амстердаме

▶ У «Гринписа» около 3 млн сторонников. В России организацию поддерживают примерно 30 тыс человек

▶ «Гринпис» имеет консультативный статус при ООН

Услышав взрыв, фотограф бросился спасать свою аппаратуру. На его месте так поступил бы любой профессионал. У Перейры остались двое маленьких детей



Фотограф Перейра стал единственной жертвой диверсии на «Воине Радуги»

► мационные агентства распространяли кадры, на которых крохотные суденышки сновали вблизи могучих военных кораблей, а отчаянные ребята на надувных лодках кидались наперерез китобойным судам.

В 1985 году у «Гринпис» уже больше миллиона сторонников по всему миру и отделения в 15 странах. В отличие от других экологических организаций, гринписовцы действуют более радикально. Их активистов не пугают никакие опасности. Однако на протяжении 14 лет, до той ночи в порту Окленда, еще ни с кем из них не приключалось ничего серьезного.

Через несколько часов после того как затонул «Воин радуги», новозеландские водолазы извлекли тело Фернандо Перейры. Его нашли в каюте: бедняга-фотограф запутался в ремнях своей сумки. Шансов спастись у него почти не было – после второго взрыва судно стремительно пошло ко дну. 35-

летний португалец присоединился к команде «Воина Радуги» совсем недавно – в конце апреля 1985 года на Гавайях, куда корабль зашел во время рейда по Тихому океану.

Поначалу суровые борцы за спасение планеты считали португальца, отличавшегося не вполне уместной для члена экологической организации любовью к спортивным автомобилям и шикарной жизни, слишком легкомысленным. Гринписовцы сомневались, что он справится.

Но Перейра оказался работящим и веселым парнем. Грустил только, когда рассказывал о своем неудачном браке и двоих детях, живущих с матерью в Амстердаме. Сам он перебрался туда много лет назад из Португалии. Раньше Фернандо работал для голландских агентств и одной маленькой коммунистической газеты – снимал репортажи об экологических акциях в Европе. Водолазы, поднявшие тело Перейры, обнаружили в районе ма-

шинного отделения огромную – с гаражные ворота – пробоину. Под кормой зияло другое отверстие: куски обшивки торчали внутрь. Похоже, сработали два взрывных устройства. Кто и зачем пытался уничтожить корабль и команду?

«Воин Радуги» пришел в Окленд три дня назад, проделав примерно 5500 км от тихоокеанского атолла Ронгелап. Этот коралловый риф расположен рядом с печально известным атоллом Бикини, на котором с 1946 года располагался американский ядерный полигон. Жители Ронгелапа в течение многих лет подвергались интенсивному облучению, болели лейкемией и раком щитовидной железы. Они стали подопытными кроликами или, как выразились эксперты министерства энергетики США, «прекрасным источником данных о распределении радиоактивного плутония в биологических системах».

В конце концов отчаявшиеся островитяне обратились за помощью к «Гринпис». Операция по спасению людей с Ронгелапа была поручена команде «Воина Радуги». 320 человек удалось тогда эвакуировать на ближайший атолл, не зараженный радиацией.

После этого команда решила немного передохнуть и подготовиться к следующей масштабной акции в рамках проекта «Тихий океан – без атомного оружия». «Воин Радуги» должен был повести небольшую флотилию «Гринпис» к атоллу Муруроа во Французской Полинезии, где готовились очередные ядерные испытания. Правда, на этот раз подземные – в 1974 году под давлением общественности Франция отказалась от наземных взрывов.

Но подземные, проводившиеся на глубине 600–1200 м, фактически искрошили базальтовое основание кораллового рифа. Муруроа был весь испещрен глубокими разломами. Чтобы радиация не проникала на поверхность, их просто заливали цементом. Геологи не раз предупреждали: если и дальше разрушать основание острова, экологическая катастрофа неминуема.

Гринписовцы, конечно, понимали, что остановить эти испытания им не под силу. Но по крайней мере, они смогут вновь при-

ГЕОФАКТЫ

► 30 ИЮНЯ 1946 ГОДА НА АТОЛЛЕ БИКИНИ АМЕРИКАНЦЫ ПРОВЕЛИ ПЕРВЫЕ ПОСЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ ИСПЫТАНИЯ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

► 1 МАРТА 1954 ГОДА НА БИКИНИ БЫЛА ВЗОРВАНА БОМБА МОЩНОСТЬЮ 15 МЕГАТОНН. ЗА СЧИТАННЫЕ ЧАСЫ БЕЛЫЙ ХЛОПЬЕОБРАЗНЫЙ ПЕПЕЛ ПОКРЫЛ СОСЕДНИЙ АТОЛЛ РОНГЕЛАП

► В 1966 ГОДУ КОНГРЕСС США СОГЛАСИЛСЯ ВЫПЛАТИТЬ ЖИТЕЛЯМ РОНГЕЛАПА КОМПЕНСАЦИЮ В РАЗМЕРЕ 950 000 ДОЛЛАРОВ



Французские спецслужбы не ожидали, что диверсия на «Воине Радуги» вызовет бурю возмущения в мире, а их страну обвинят в государственном терроризме

Безобидные туристы оказались агентами французской разведки

► влечь к ним внимание мировой общественности. Задача Перейры состояла в том, чтобы снабжать газеты всего мира сенсационными снимками с Муруроа.

Алла́н Голбрайт, главный детектив полицейского управления Окленда, немедленно приступил к расследованию. Для маленькой и тихой Новой Зеландии оно имело небывалый размах. Под началом у Голбрайта работали сто лучших детективов страны. За несколько месяцев они допросили примерно 6000 свидетелей!

Голбрайту повезло. Уже на следующий день он напал на след преступников. Оказалось, что за полтора часа до того как на корабле прогремели взрывы, охранники Оклендского лодочного клуба заметили двух подозрительных мужчин, вытаскивавших на берег надувную лодку. Потом один куда-то исчез и вернулся на автофургоне, в который они перенесли какие-то мешки. Заподозрив, что это воры, охранники

записали номер фургона и немедленно позвонили в полицию. Выяснилось, что машина была взята напрокат в районе аэропорта. Сотрудники прокатной компании обещали сразу дать знать Голбрайту, если клиенты появятся.

Фургон вернули утром 12 июля, через 33 часа после теракта. Его брали в аренду супруги Тюранж из Швейцарии. Задержать парочку до приезда полиции оказалось нетрудно – они скандалили и требовали выплатить им какую-то неустойку.

Голбрайт допрашивал их три дня. Женаты давно. Живут в Париже. Она – социолог, он – менеджер торговой фирмы. Решили провести отпуск в Новой Зеландии. Да, муж помог какому-то человеку вытащить лодку на берег. Что это за человек – мы не знаем. Кажется, рыбак. Сказал, что оставил машину в другом месте и попросил подвезти.

Софи Тюранж произвела на детектива впечатление скромной, интеллигентной женщины –

худенькая, огромные печальные глаза, короткая стрижка, вязаная кофточка. А вот Ален Тюранж, показался крайне самоуверенным типом – внешне скорее смахивал на десантника, чем на торгового агента.

Детектив сразу почувствовал, что тут что-то не чисто. Швейцарцы явно врут. Никакие они не муж и жена. Слишком разные, относятся друг к другу с плохо скрываемым безразличием. Голбрайт проверил отели, в которых останавливалась пара. «Супруги» ночевали в разных номерах.

Кто же на самом деле этот Ален Тюранж, сидящий перед детективом? На лице ни тени волнения. Отвечает уверенно, будто готовился к допросу. У Голбрайта подчас возникало ощущение, что этот субъект чувствует свое превосходство над ним.

На лице у Тюранжа глубокий шрам, идущий от носа ко лбу. Откуда? Когда-то давно был рак кожи. Пришлось оперировать и вот, теперь рубец. А как появился шрам в нижней части живота? Это результат неудачной операции аппендицита.

Но почему в паспорте Тюранжа не заполнена графа «Особые приметы»? Да и на фотографии

ГЕОФАКТЫ

► Ныне флотилия «Гринпис» состоит из четырех кораблей: RAINBOW WARRIOR, ESPERANZA, ARCTIC SUNRISE и ARGUS

► В России «Гринпис» уже давно разрабатывает программу по борьбе с производством ядерной энергии и захоронением ядерных отходов

► В 1986 году организацию «Гринпис» выдвинули на Нобелевскую премию мира

шрам на лице различить невозможно. Голбрайт опытный полицейский: никакой это не аппендицит и уж тем более не рак кожи, это следы ножевых ранений.

Детектив посылает запрос в Интерпол. Все его подозрения оправдываются: Швейцария никогда не выдавала паспортов указанным лицам. «Значит, мы просто не существуем», – равнодушно пожимает плечами Тюранж.

В деле всплывают все новые и новые подробности. Нашлись свидетели, которые видели этих двоих в компании французов с яхты «Увеа», также стоявшей в порту Окленда. Незадолго до диверсии на «Воине Радуги» яхта неожиданно покинула порт, взяв курс на остров Норфолк, лежащий у берегов Австралии. Следователи срочно туда вылетели. Им удалось перехватить «Увеа», которая уже собиралась уходить в Новую Каледонию, Яхту тщательно обыскали. Нашли на борту карту Окленда, где был помечен уже известный полиции пункт проката автомобилей и... новозеландское представительство «Гринпис». Но члены команды категорически отрицали свою причастность к этим взрывам.

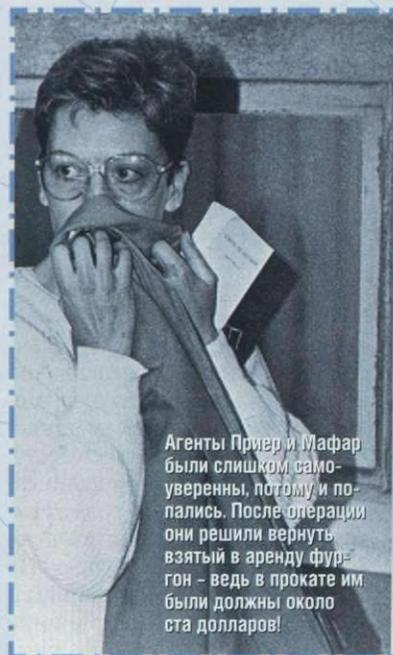
Австралийская прокуратура сочла обнаруженные улики недостаточным основанием для выдачи ордера на арест. Французов

пришлось отпустить. «Увеа» беспрепятственно покинула берега Норфолка. Больше никто никогда ее не видел...

Следователи вернулись в Новую Зеландию ни с чем, но тут выяснилось, что в пробах, взятых в трюме яхты, найдены следы взрывчатки. Кроме того, оказалось, что экипаж имеет отношение к некоей француженке, появившейся в новозеландском отделении «Гринпис» в апреле 1985 года, ровно за три месяца до гибели «Воина Радуги». Она представилась как Фредерик Бонльё, научный консультант, пишет статью о Новой Зеландии. Даже показала рекомендательное письмо от одного известного французского эколога.

Бонльё часто носила синие джинсы, белый свитер и красный шейный платок. «Это же цвета французского флага! Ты всегда так патриотично одеваешься?» – пошутил кто-то однажды. Но француженка даже не улыбнулась. Похоже, ей было нелегко привыкнуть к шутливой атмосфере, царившей в оклендском «Гринписе». Особенно Бонльё напрягалась, когда речь заходила о французских ядерных испытаниях.

Фредерик ни у кого не вызывала симпатии. Вела себя слишком уж навязчиво и беспардонно. У француженки вечно не было денег, она не стеснялась жить за ▶



Агенты Приер и Мафар были слишком самоуверенны, потому и попались. После операции они решили вернуть взятый в аренду фургон – ведь в прокате им были должны около ста долларов!



ВОЗМОЖНОСТЬ
ВЫБИРАТЬ СХЕМУ
ПОГАШЕНИЯ
КРЕДИТА ПО КАРТЕ.
БЕСЦЕННО.



Есть вещи, которые нельзя купить.
Для всего остального есть MasterCard.

Обращайтесь за картой MasterCard
в удобный Вам банк.



ДЕНЬГИ НАПРОКАТ
НА ВСЕ СЛУЧАИ ЖИЗНИ

8-800-200-1661
www.mastercard.ru



Остов легендарного корабля покоится теперь на дне океана. Он стал излюбленным местом тренировок местных дайверов

Взрыв в порту Окленда – первый теракт в истории Новой Зеландии

► чужой счет, ночевала то у одной, то у другой сотрудницы. Иногда брала напрокат машину и путешествовала по побережью. Но чаще торчала в обшарпанном бюро «Гринпис», где повсюду висели плакаты, призывающие спасти китов и бороться против ядерной угрозы. Особого внимания на нее никто не обращал, своих хлопот хватало – готовили «Воина Радуги» к мирному рейду по Тихому океану. Когда через месяц Фредерик уехала во Францию, о ней тут же забыли.

И еще один француз попал в поле зрения следователей. В тот день, когда затонул «Воин Радуги», на причале ошивался какой-то парень. Один из членов команды пригласил его на борт. Тот сказал, что зовут его Франсуа Верле. По убеждениям – пацифист, здесь проездом на Таити.

Этот модно одетый молодой человек был мало похож на «зеленого». Пробыл он на борту недолго. Все спрашивал, что члены команды собираются делать вече-

ром, не хотят ли пойти в город. Через шесть дней после взрыва люди комиссара Голбрайта обнаружили в бухте Окленда два кислородных баллона французского производства. Найденная позже надувная лодка без серийного номера тоже оказалась французской. Мотор ее подняли со дна неподалеку от Оклендского лодочного клуба. Серийный номер на нем сохранился. Не сложно было выяснить, что он приобретен 29 мая 1985 года в Лондоне. Покупатель – гражданин Франции.

Сомнений быть не могло. Это акция французских спецслужб. Но Голбрайт не спешил праздновать победу. Расследование продвигалось как-то чересчур быстро и легко. Слово кто-то вел полицию по ложному следу, умело расставлял ловушки. Например, у «супругов Тюранж» при обыске нашли счета из всех отелей, в которых останавливалась парочка. Они даже суммы округлили, чтобы вытрясти из своей конторы побольше

денег за командировку. Неужели агенты французских спецслужб работают так халтурно? Голбрайт не мог в это поверить.

А что если за всей этой историей стоит ЦРУ? Может, американцы решили наказать «Гринпис» за переселение островитян с Ронгелапа? Или это «подстава» английских спецслужб, которые давно имеют на французов зуб – в 1982 году во время войны между Великобританией и Аргентиной за Фолклендские острова, Франция оказала Аргентине военную поддержку. Или, может, правые консерваторы из самой французской внешней разведки специально провалили эту операцию, чтобы вызвать кризис правительства социалистов Франсуа Миттерана...

Со времен войны в Индокитае французские спецслужбы привыкли действовать беспардонно и грубо. В октябре 1956 года, чтобы арестовать лидеров алжирского движения за независимость, они захватили гражданский самолет. В октябре 1958 года в гамбургском порту французы потопили грузовое судно «Атлас». По их данным, оно якобы доставляло контрабанду в Алжир – тогда французскую колонию. В апреле

ГЕОФАКТЫ

► 5 августа 1963 года в Москве был подписан международный Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, в космическом пространстве и под водой. Франция отказалась к нему присоединиться

► После скандала с «Воином Радуги» французские власти закрыли отделение «Гринпис» в Париже

► «Гринпис» имеет научное подразделение и независимую лабораторию в Эксетере (Великобритания)

1959 года в Остенде по той же причине отправили на дно грузовое судно «Алкаира», а в 1982-м в порту Генуи – ливийский сухогруз. Так что взрывы на «Воине Радуги» – акция в их стиле.

Дни шли, а Главное управление внешней безопасности министерства обороны Франции (DGSE) не реагировало на официальные запросы из Новой Зеландии. Правительство президента Миттерана тоже упорно хранило молчание.

Громким заявлением Миттерана по поводу ядерных испытаний уже давно никто не верил. Став президентом, он сразу объявил о полном прекращении ядерных испытаний. Но вскоре изменил свою точку зрения – основой оборонной стратегии Франции была и остается доктрина ядерного устрашения, сформулированная генералом Де Голлем.

Скандал постепенно набирал обороты. 8 августа французский еженедельник VSD сообщил, что арестованная в Окленде Софи Тюранж – на самом деле капитан французской военной разведки Доминик Приер.

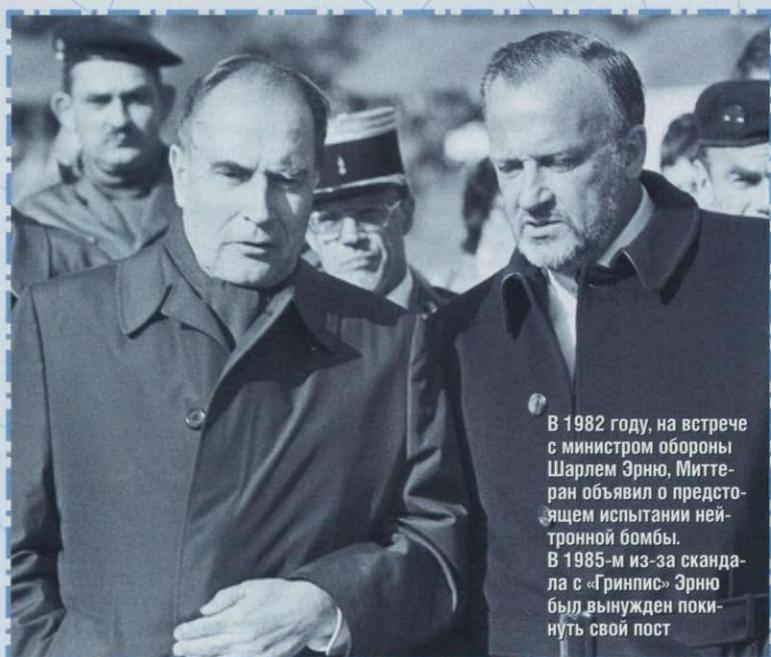
Миттеран понял: дело принимает серьезный оборот. Уже стала возмущаться оппозиция. Он осудил взрывы на «Воине Радуги» и распорядился «строго наказать виновных, какие бы посты они ни занимали». Комиссию по рас-

следованию возглавил бывший государственный советник Бернар Трико.

В конце августа комиссия представила «сенсационный» отчет, в котором подтверждались уже давно известные факты: Ален Тюранж – это майор ВС Франции Ален Мафар, а Фредерик Бонльё, внедрившаяся в оклендское бюро «Гринпис», лейтенант разведки Кристин Кабон. Команда «Увеа» – аквалангисты, прошедшие подготовку в диверсионной школе на Корсике. Вывод комиссии сделала весьма оригинальный: правительство Франции не имеет отношения к гибели «Воина Радуги». Это дело рук диверсантов-одиночек или иностранных спецслужб.

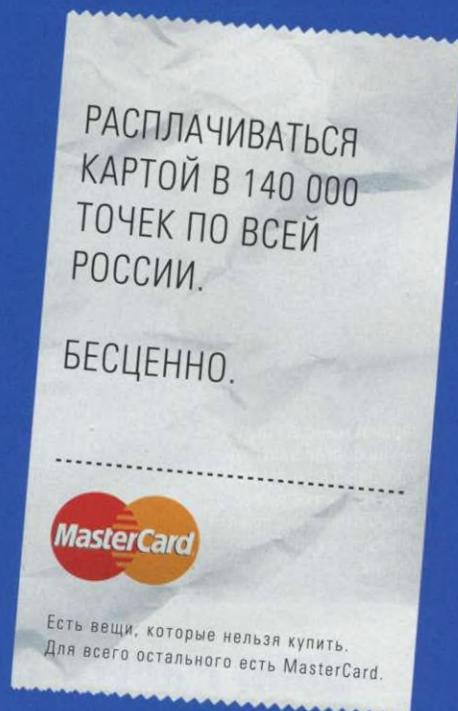
В сентябре газета «Ле Монд» сообщила, что одновременно с Тюранжами и экипажем «Увеа» в Окленде находились еще трое французских агентов. Премьер-министр Новой Зеландии Дэвид Ланг иронически заметил по этому поводу: «Видимо, французские спецслужбы организовали у нас в Новой Зеландии что-то вроде летнего лагеря для своих агентов».

Парижу пришлось наконец признать, что французская разведка причастна к взрывам. 21 сентября премьер-министр Лоран Фабиус заявил, что корабль потопили сотрудники DGSE. ▶



В 1982 году, на встрече с министром обороны Шарлем Эрню, Миттеран объявил о предстоящем испытании нейтронной бомбы. В 1985-м из-за скандала с «Гринпис» Эрню был вынужден покинуть свой пост

Карты MasterCard принимаются в 24 млн. точек по всему миру. Ими можно расплатиться в большинстве крупных магазинов и ресторанов.



Обращайтесь за картой MasterCard в удобный Вам банк.



ДЕНЬГИ НАПРОКАТ
НА ВСЕ СЛУЧАИ ЖИЗНИ

8-800-200-1661
www.mastercard.ru



Французские спецслужбы не смогли запугать борцов за безъядерный мир. Гринписовцы все равно отправили свою флотилию к атоллу Муруроа

«Воин Радуги II» был куплен на деньги французов... Чтобы с ними бороться

► Миттерану пришлось пожертвовать крупными фигурами. Он отправил в отставку министра обороны Эрню и шефа спецслужб адмирала Лакоста.

Но кто же отдал приказ? Французские политики, как напавшие школьники, начали сваливать вину друг на друга. Премьер-министр обвинял министра обороны Эрню – якобы это он отдал «идиотский приказ» адмиралу Лакосту. Министр обороны в свою очередь обвинял во всем шефа спецслужб.

А не стоит ли за этой провальной операцией сам Миттеран? Президент немедленно отверг все обвинения в свой адрес: «В данном случае наша разведка несколько превысила свои полномочия», – заявил он.

В Окленде готовились к процессу над «супругами Тюранж». Многие опасались, что французы попытаются выкрасть своих агентов или даже убрать их. Один новозеландский военный заявил, что DGSE предложила ему 25 ты-

ся долларов за убийство Мафара и Приер.

Между тем Миттеран имел смелость во всеуслышание заявить, что не бросит незадачливых агентов в беде: «Эти офицеры могут рассчитывать на поддержку своего правительства».

Детектив Голбрайт навещал арестованных в камере. Обычно сдержанный Ален Мафар однажды вздохнул: «Если бы вы знали, как ужасно, когда все обстоятельства против тебя». А Доминик Приер разрыдалась узнав, что 12 июля полиция еще не успела взять под контроль аэропорт Окленда. Если бы они просто бросили этот чертов фургон, то спокойно улетели бы домой! Билеты были давно заказаны.

Следователям удалось в деталях восстановить весь ход операции. Кристин Кабон внедрилась в бюро «Гринпис» и передала в Центр информации о планируемой акции протеста у атолла Муруроа. Ее коллеги приобрели в Лондоне на-

дувную лодку с мотором и вылетели в Новую Каледонию. Там зафрахтовали яхту «Увеа», пришли в Окленд и спрятали мины, лодку и акваланги на берегу.

22 июня в Новую Зеландию по поддельным швейцарским паспортам въехали «супруги Тюранж». Они в тот же день арендовали автофургон, чтобы «немного попутешествовать».

23 июня прибыл руководитель операции – начальник диверсионной школы в Аспретто на Корсике полковник Диллэ. 7 июля в Окленд прилетели еще двое агентов – Ален Тонель и Жак Камурье. При въезде они назвались инструкторами по подводному плаванию. Отчасти это было правдой: оба закончили все ту же диверсионную школу на Корсике. В тот же день в оклендский порт вошел «Воин Радуги».

10 июля в 8 часов вечера под покровом темноты Диллэ, Тонель и Камурье подплыли к «объекту» на надувной лодке. Беспшумно скользнув в воду, они укрепили под килем судна две мощные мины с дистанционным взрывателем. План был следующий: после первого взрыва люди испугаются и выскочат на берег, затем взорвется вторая мина и корабль

ГЕОФАКТЫ

► «Воин Радуги II» несколько раз заходил в наши территориальные воды. В 1989 году в Ленинграде именно на его борту официально объявили о создании представительства «Гринпис» в СССР

► «Гринпис» не принимает финансовой помощи от государственных структур, политических партий или бизнеса. Организация существует только на пожертвования частных лиц

пойдет ко дну. Затем Диллэ выса-
дит ныряльщиков на берег и вер-
нется в порт, где его должны
ждать «супруги Тюранж». Но
агенты не рассчитали, что в это
время начинается отлив и выта-
щить лодку на берег будет непро-
сто. Поэтому Ален Тюранж и бро-
сился помогать своему шефу. Тут
их засекли охранники лодочного
клуба. Чудом избежав ареста,
«Увеа» покинула Норфолк. В оке-
ане яхту скорее всего затопили, а
людей взяла на борт французская
подлодка «Рубис». Диллэ со свои-
ми подручными переправился на
Южный остров и благополучно
покинул страну.

4 НОЯБРЯ 1985 ГОДА, ЧЕРЕЗ ЧЕТЫРЕ МЕСЯ-
ЦА ПОСЛЕ ТЕРАКТА, НАЧАЛСЯ САМЫЙ
громкий процесс в истории Но-
вой Зеландии. Его освещали все
мировые агентства. У здания суда
собралась огромная толпа.

Первое заседание длилось все-
го полчаса. Адвокаты подсуди-
мых заранее договорились с про-
куратурой, что та снимет обвине-
ние в преднамеренном убийстве
с отягчающими обстоятельства-
ми, если их клиенты признают
себя виновными в непреднаме-
ренном убийстве.

Через 18 дней был оглашен
приговор: «супруги Тюранж» по-
лучили по десять лет тюрьмы.
Они не ожидали такого сурового
приговора. В интервью Доминик
Приер сказала: «Я не террорист-
ка. Я капитан французской ар-
мии. Я выполняла приказ».

Париж стал сразу же требовать
экстрадиции агентов. К власти во
Франции пришли консерваторы и
правительство Ширака ввело же-
сткие экономические санкции
против Новой Зеландии. Веллинг-
тон вынужден был уступить. Ост-
авшиеся девять с половиной лет
заключения Мафара и Приер раз-
решено было провести во фран-
цузском гарнизоне на острове
Хао в Полинезии. Взамен Фран-
ция выплатила Новой Зеландии
13 млн новозеландских долларов,
но официальные извинения при-
нести отказалась. И, конечно,
продолжала проводить испыта-
ния в Тихом океане, хотя пре-
мьер-министр Новой Зеландии
Дэвид Ланг не уставал повторять:
если испытания атомного оружия
столь безопасны, как утверждает

Париж, то почему бы Франции не
проводить их на материке?

Ален Мафар покинул остров
Хао уже в 1987 году, через два года
после оглашения приговора. Офи-
циальной причиной стало «забо-
левание желудка, обусловленное
нервным истощением». Через
полтора года за ним последовала
и Доминик Приер – она забереме-
нела и нуждалась «в особом меди-
цинском уходе». (С разрешения
французского правительства в
тюрьме ее навещал настоящий су-
пруг.) На родине агентов торжест-
венно наградили орденами.

В 1986 году правительство
Франции выплатило вдове фото-
графа Перейры и двоим его де-
тям скромную компенсацию. В
1987-м остов затонувшего «Вои-
на Радуги» подняли, отбуксирова-
ли к одному из причалов в заливе
Матаури и снова затопили. Над
водой теперь видны только вер-
хушки мачт. На берегу установле-
на стела в память о «Воине Радуги»
и погибшем Перейре.

После всех этих событий в истории
«Гринпис» наступила новая эра. Теперь
ведущие мировые державы вы-
нуждены были считаться с «зеле-
ными». Все больше защитников
природы вливалось в их ряды.
Франция заплатила организации
за нанесенный ущерб около 8
млн долларов. Часть денег пошла
на покупку нового корабля. Его
назвали «Воин Радуги II».

Через десять лет после этой на-
шумевшей истории президент
Франции Жак Ширак объявил о
том, что ядерные испытания на
атолле Муруроа возобновляются.
«Воин Радуги II» немедленно от-
правился в южную часть Тихого
океана. Французские военные
моряки захватили судно «Грин-
пис» и разбили навигационные
приборы. Но корабельному ради-
сту удалось заснять происходя-
щее на пленку. Эти кадры обо-
шли весь мир. Франция была вы-
нуждена прекратить ядерные ис-
пытания на Муруроа. ■

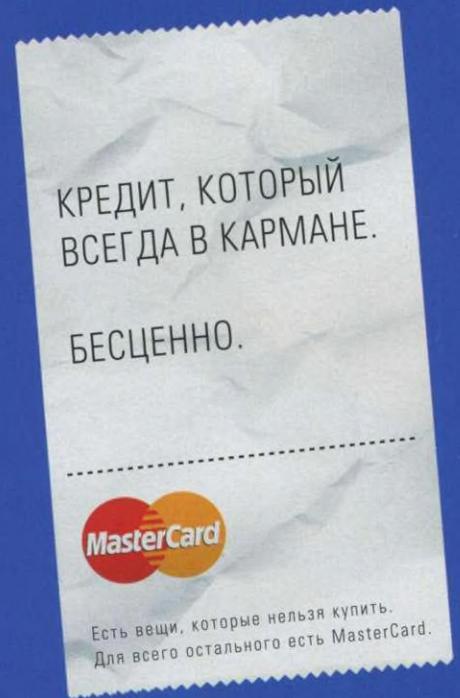
Норберт Нойман

ГЕОСОВЕТЫ

Х/ф «Воин Радуги». Австралия, Новая
Зеландия, США. 1992

Отчет новозеландской полиции (англ.):
www.police.govt.nz/operation/wharf/

С картой MasterCard Вам не нужно
оформлять кредит на каждую покупку.
Оформите карту один раз и
распоряжайтесь возобновляемым
кредитом по своему усмотрению.



Обращайтесь за картой MasterCard
в удобный Вам банк.



ДЕНЬГИ НАПРОКАТ
НА ВСЕ СЛУЧАИ ЖИЗНИ

8-800-200-1661
www.mastercard.ru



Самое счастлиное меньшинство

В прошлом номере мы начали рассказ о финских и шведских саамах. Теперь наш автор отправляется погостить у саамов норвежских и саамов русских, известных под именем лопарей



**НЕ БУДЕМ ЛОМАТЬ
ТРАДИЦИЮ!**

Национальный костюм – любимая одежда саамов. До сих пор и мужчины и женщины зимой носят суكونные шапки разных фасонов на меху, украшенные бисером и цветной тесьмой



БЛАЖЕННЫ НИЩИЕ

Верующие стоят на коленях перед алтарем. Богослужение идет в скромной церкви, сложенной из бревен, как русская изба. Среди саамов Норвегии в XVII веке распространилось особое направление лютеранства, суть которого в презрении к богатству

Лютеране здесь особенные. Они считают так: чем человек беднее, тем легче ему попасть в рай





ПРОВИНЦИАЛЬНЫЕ ПОЛИГЛОТЫ

В книжном магазине в Карасйоке можно купить книги на норвежском и на саамском. Саамы свой язык берегут: добились, чтобы в шести районах страны на нем обучали детей в школах. Жалуются, однако, что правительство не защищает их язык от влияния английского

Саамы могут говорить на нескольких иностранных языках, но за родной диалект стоят грудью





«Радио Саами» делает передачи для всей Лапландии и для телеканалов скандинавских стран

В этой глухомани вдоль шоссе бродят волки, а рядом в офисе — стекло, пластик и мерцающие мониторы...

Я отправился в саамский детский сад. И прямо в дверях этого учреждения был пойман самым настоящим лассо. На меня с восторженными воплями набросились три карапуза лет четырех-пяти.

— Извините, так неудачно получилось, — смущенно проговорила воспитательница Элин Бэк.

В садике 19 детей от 3 до 6 лет. В поселке есть шведский садик, но родители, даже если только один из них саам, предпочитают отдавать своих детей сюда.

— Сейчас все понимают: знание еще одной культуры только обогатит ребенка, — говорит Элин. — Они здесь кроме шведского учат еще и два диалекта саамского. Сможете припомнить еще какой-нибудь язык, где оленя можно назвать пятьюдесятью словами, а для описания снега существует 200 определений?

В детсаду чучела птиц, на стене — деревянные модели охотничьих ружей. Игрушки — сплошные олени, от крохотных до размером с собаку. В одной из комнат стоит компьютер, набитый познавательными играми с местным колоритом. Я взглянул на экран: девочки наряжали куклу в традиционную одежду. Рядом с каждым предметом туалета — его название по-саамски. Но это еще не все различия между шведским и саамским детсадами.

— Видите, над каждой ячейкой табличка с именем и фамилией

ребенка, — воспитательница подводит меня к вешалке. — А у шведов — только имена. В саамской культуре фамилии очень важны, родословные прослеживаются на много поколений.

Еще недавно на этой вешалке значилось имя сынишки российской саамки из Ловозера на Кольском полуострове Анны Фроловой. Сейчас мама постигает опыт самоуправления в национальном парламенте-самтинге, сын учится в школе в Йокмокке.

— Напишите, что саамы цивилизованные люди, — просит меня Элин Бэк. — Ведь даже шведы на юге страны думают о нас черт-те что. Моя дочь учится в гимназии, «чатится» в интернете со всем миром, а ее шведские приятели спрашивают, живет ли она в коту-чуме, любит ли сырое мясо и есть ли у нас электричество.

— Саамы, между прочим, это и работники современных предприятий, использующих информационные технологии, — говорит мне воспитательница детсада, — ты сходи на «ТЕЛЕ24» через дорогу, сам убедишься.

Переступив через развалившегося у дверей лохматого пса — родственника сибирских лаек — я вступил в саамский мир нового тысячелетия. Повсюду стекло, пластик, мерцающие мониторы. Офис, который никак не ожидаешь встретить в северной глуши, где волки бродят вдоль шоссе.

— Мне всегда нравились компьютеры, — говорит 25-летний

Квикк Йокк, — я закончил гимназию и открыл фирму по продаже коммутаторных услуг. Раньше здесь была авторемонтная мастерская — грязь, лужи масла, а теперь чистота, можно хирургические операции делать.

В фирме начинали работать три человека, сейчас за компьютерами сидят 30 телефонистов, обслуживающих почти 5 тысяч предприятий по всей Швеции и выполняющих работу внутренних коммутаторов фирм.

Народ, связанный Паутиной

Последним ударом по моим традиционным представлениям о саамах стал визит в местную высшую народную школу. Среди обычных предметов выделялся курс оленеводства. В классе, опять же с помощью компьютера, учили и разделять оленя, и правильно продвигать на рынок мясо, шкуру, рога.

— Удачно зашел, мы как раз Саменет, саамскую сеть в интернете запустили, — приветствует меня Хенрик Кухмунен, молодой парнишка в джинсах и очках.

Теперь саамы на просторах Норвегии, Швеции, Финляндии и России могут общаться. Скоро шведские саамы отправят на Кольский полуостров компьютеры, и к Саменету подключатся 2 тысячи российских собратьев.

Прогуляться по саамской электрической тундре смог и я. За ин-▶

ГЕОАВТОР

Ленинградец Алексей Смирнов закончил Литературный институт им. Горького. С 1992 года живет в Стокгольме. В GEO печатается впервые

Столица пусть и маленькая, зато с высочайшей концентрацией депутатов: один на десятерых жителей поселка

Саамы живут в небольших поселках. Даже в «столице» насчитывается пятьсот человек. На снимке: селение Кауткейно, окруженное со всех сторон тундрой



► формацией об очередном заседании саметинга следует информация о политических организациях. У 17 тысяч шведских саамов 13 партий, названия которых напоминают сегодняшние российские движения: «Саамы – за будущее», «Саамский выбор», «Саамская солидарность», «Мир и Покой – Ценности прошлого». Я не встретил только «Нашего Дома – тундры» и «Саамского Отечества». С заснеженных лесных просторов летела по электронным сетям саамская переключка.

«Привет! Не видел, куда подевались мои 60 оленей, которые паслись у излучины реки возле сломанной сосны?» – спрашивал один оленевод другого. Компьютерный ответ так же выразителен, как и разговор в коту-чуме: «Все знают, что у тебя никогда не было 60 оленей, а эти 40 заморышей оказались на моей территории и сейчас отжираются на моей подкормке. Забирай немедленно, а то я приведу свое стадо к тебе». На Саменет выведены и сообщения с биржи труда. «Требуется оленевод на полставки. Для работы летом требуется навык езды на лошади».

«Наездника трудно найти, – комментирует создатель саамской Паутины. – Молодых сейчас в седло не загонишь, в моде джипы и снегоходы. На лошадях трясутся только стокгольмские гимназистки из богатых семей. Может, на Стокгольм объявление перекинуть? Пусть кто-нибудь

из буржуйских детей подработает в каникулы».

Я покидал Йокмокк в сумерках. В сугробах отражались мерцающие экраны компьютеров и телевизоров. Шоссе вело вновь на север, в норвежский Карасйок.

Парламент – это Карасйок!

Границу между Швецией и Норвегией проскочили незаметно, зато начало саамских территорий в Норвегии было четко обозначено. На обочине вдруг вырос огромный щит с уже знакомым словом SAPMI. К щиту была привязана одинокая мохнатая лайка. Саамский Мухтар не стал облаивать нарушителей границы, он напряженно смотрел в снежную пустыню, куда вели следы снегохода его хозяина.

Появились магазинчики и мастерские по обслуживанию снегоходов. Мы – в Карасйоке. Этот поселок может войти в Книгу рекордов Гиннеса как место наибольшей концентрации парламентариев в мире. На пятьсот жителей поселка приходится 39 народных избранников. В Карасйоке заседает саамский парламент, избираемый по всей стране, а поскольку Норвегия – по сути страна двух народов, норвежцев и саамов, то этот парламент считается столь же достойным органом, как и стортинг.

Автобус подкатил к большому деревянному зданию. Часть крыши сделана в виде огромного чу-

ма. Здание парламента обошлось в 13 млн долларов. Его украшают две превосходно выделанные шкуры – оленя и гигантского палтуса. На одной автограф короля Олафа, на другой – его сына, нынешнего короля Харальда. Между этими знаками уважения к народу разместились самая большая в мире саамская библиотека.

– Сегодня литературы на нашем языке издается много, учреждена даже университетская кафедра саамского языка, – рассказывает Пол Хиванд. – Но государство пока мало делает, чтобы спасти саамский язык от влияния английского. Почему-то норвежский язык они защищают! И еще нас беспокоит дискриминация в области компьютерных технологий. В саамском алфавите есть специальные буквы, которые не введены в программное обеспечение и в клавиатуру компьютеров. Поэтому мы вынуждены работать в основном с английским языком. И еще нас дискриминируют в области оленеводства, ограничивая выпас на отнятых у нас когда-то землях.

На вопрос, есть ли олени у самого директора по информации, мой собеседник пожимает плечами: «Мне некогда этим заниматься. Вообще, олени есть только у 10 процентов саамов, но они – символ нашей культуры. Поэтому мы за них боремся».

К нашему разговору присоединяются президент парламента Свен-Руаль Нюсто и вице-прези-

ГЕОФАКТЫ СААМЫ НОРВЕГИИ



СЕВЕРНЫЕ СААМЫ

Живут по всей Скандинавии

БЕРЕГОВЫЕ СААМЫ

Север и северо-восток Норвегии

СААМЫ ЛУЛЕ

Горная и лесная часть Норвегии

ПИТСКИЕ СААМЫ

Культурная община в поселке Бодо

УМЕСААМЫ

Горная часть центральной Норвегии

ЮЖНЫЕ СААМЫ

Центральная часть Норвегии



дент Ранхиль Нюстад, представительная дама с высшим образованием, только что вернувшаяся с очередной конференции по правам малых народов. Хорошо отрепетированный монолог саамского президента был посвящен про-

блемам его народа, но я не мог удержаться от мысли, что это лишь умело замаскированный доклад об успехах.

Зачем им пол-Норвегии?

Норвегия – самая продвинутая страна в области защиты национальных меньшинств. Она первой ратифицировала международную конвенцию по правам коренных народов 1990 года. И теперь с помощью этого тарана саамы добиваются от правительства все новых уступок.

Например, удалось добиться, чтобы в 6 муниципалитетах Норвегии преподавание в средней школе и вся документация в государственных учреждениях велись на саамском языке. Хотя местные норвежцы и устраивали демонстрации, возражая против принудительного перевода их детей на саамский язык. Вся Норвегия состоит из 435 коммун, большинство из которых никак не поддаются осаамливанию. Судебное производство

в местах проживания коренного населения переведено на саамский, но необходимо изменить судебные термины и скорректировать законы с учетом разницы психологии норвежцев и саамов.

По преданию, в древности саамы владели более чем половиной норвежской территории. Сейчас район их компактного проживания съезжился до нескольких муниципалитетов области Финмарк, а 96% земли на севере принадлежат государству. Саамские политики давно и безуспешно бились с Осло, доказывая, что все вокруг – их земли.

И вдруг саамам удалось отсудить у государства кусок земли под названием Свартскупг. Верховный суд, подверженный либеральным европейским веяниям, вынес решение в пользу коренного народа. Прецедент открыл невероятные перспективы: главные юристы страны признали, что у саамов, пользуясь их незнанием норвежского языка, отняли территории. Уже не саамы должны ►

ГЕОФАКТЫ

► Первое упоминание о саамах содержится у древнеримского историка Тацита (I век). Он называл их «Фенни»

► В IX-X столетиях шведские викинги начали именовать их «лапты»

► Первая церковь на земле саамов в Лапландии была построена в 1603 году



Саам в традиционной одежде. Кто знает, кем он был раньше? Возможно, финном, шведом или норвежцем

В «Саамском треугольнике» люди исчезают так же, как в Бермудском. И возрождаются в новом облике

► доказывать свои права на землю, а ее нынешние владельцы!

– Мы можем отсудить пол-Норвегии, – говорит глава парламента. – Но что нам с ней делать?

Враг №1 – Бритни Спирс

Наконец настало время спуститься с высот большой политики на промерзшую саамскую землю. Вице-президент саметинга Ранхиль Нюстад согласилась поговорить о быте своего народа.

– Мы боремся за повышение рождаемости. Зачем нам земля, если наша численность не будет расти? А западная мода работает против нас. Главный враг саамской женщины и будущей матери – Бритни Спирс! Посмотрите, туристки ходят в мехах, а наши девочки одеваются под Бритни – с обнаженными животиками и в обтягивающих тонких штанишках, даже в мороз. Эта мода бьет по женскому здоровью. И еще одна проблема – неправильное питание. Юные саамы питательной и витаминной пищи отцов – оленине – предпочитают пиццу и гамбургеры. Традиционные продукты раскупают туристы. Хорошо хоть благодаря вам, русским, у нас в рационе ржаной хлеб закрепился.

И вице-президент рассказывает, что в 1944 году в Норвегию с севера вошли советские войска, а южнее высадились англичане. Между Москвой и Лондоном началась борьба за саамские желуд-

ки. Англичане заваливали изголодавшихся саамов солдатскими пайками с галетами и кексами, а русские пекли и присылали свежий черный хлеб.

– Вы бы видели, какие зубы к концу войны были у нашего населения! Гнилые, шатались – какие галеты ими угрызть! А мягкий черный хлеб саамам полюбился. И он полезнее белого – люди пошли на поправку. Сталин хотел нас в коммунистов превратить, но добился лишь, что мы хлеб по русскому рецепту печем.

– А говорят, скандинавский север – главная цитадель марксистов-ленинцев?

– У нас до сих пор ленинцев много. Это заслуга ваших военнопленных. Здесь во время войны лагерь был, и многие русские к саамам бежали. У нас тогда жила знаменитая женщина, ее прозвали Мама Карасйок – сколько ваших она спасла!

Русские беглецы, по словам госпожи Нюстад, скрывались от немцев на дальних стойбищах. И так умело маскировались под саамов, так научились управляться с оленями, что коренные жители их зауважали. А вместе с любовью к русским в сердца саамов проник марксизм-ленинизм.

– У нас ведь еще в XVIII веке распространилось особое направление в лютеранстве, суть которого заключается в презрении к богатству: чем человек беднее, тем легче ему попасть в рай. Вот ваш Ленин и стал в войну нашим

новым богом. А теперь саамские большевики сидят под портретами Ленина и мешают прогрессу народа. Им не нравится, например, что саамы – лучшие биржевые маклеры в Норвегии.

– Но ведь биржа в Осло?

– Ну есть же интернет, – снисходительно пояснила госпожа Нюстад. – Для маклера главное – крепкие нервы, терпение и наблюдательность: именно эти качества отличают саамов.

Нужна бабушка-саамка

В Скандинавии часто говорят о «Саамском треугольнике» с вершинами в трех неизвестных миру столицах – Инари, Йокмокке и Карасйоке. Здесь исчезают люди: туристы и местные финны, шведы и норвежцы расстаются со своим прошлым и, сменив имена и фамилии, возрождаются в облике саамов. Одни из тяги к экзотике, другие – чтобы приобщиться к экономическим благам, которые сыплются на представителей некогда угнетаемого народа.

Пока «правила приема» в саамы либеральны – достаточно бабушки или дедушки соответствующей крови. Кстати, как уверяют радикалы, в древности саамы заселяли не только Скандинавию, но и европейскую часть России. Так что если перспективы, открывающиеся перед саамским народом, вас вдохновили, покопайтесь в своей родословной. ■

Алексей Смирнов

ГЕОФАКТЫ

► В России саамы православные, в Скандинавских странах – лютеране

► Единая саамская письменность была создана в 1948 году

► В СССР преподавание на саамском языке велось с 1933-го по 1937 год, возобновилось в 1980-х годах



Олени оленями, а гражданский долг тоже надо выполнять. Пастух-саам приехал из тундры в Ловозеро выбирать президента России

Российские лопари многим обязаны своим заграничным собратям, больше всего — норвежским

ЛОПАРИ ИЗ ЛОВОЗЕРА, ИЛИ СААМЫ С РОССИЙСКИМ ЛИЦОМ

«До перестройки саамы Кольского полуострова не знали, что на свете существуют их братья в других странах», — утверждает общескандинавский сайт этого малого народа. Так это или нет, но после 1917 года лопари, как называли саамов в России, и впрямь стали участниками эксперимента по созданию «гомо советикус». Их стали загонять в категорию «культурных оленеводов». Кочевникам, домом которых был весь Кольский полуостров и северные районы Скандинавии, выделили для традиционных занятий Ловозерский район Кольского полуострова. Их переселяли в укрупненные поселки, детей отрывали от родителей, помещая в интернаты, где они забывали родной язык и культуру, олени стада стали собственностью двух колхозов — «Тундра» и «Оленевод». К распаду СССР полторы тысячи российских саамов, как и прочие коренные народы нашего Севера, подошли в печальном состоянии: алкоголизм, ранняя смертность, утерянность представления о национальной самобытности... Саамское название столицы российских саамов, поселка Ловозеро — Луявр-сийт («Селение сильных у озера») — тогда звучало как насмешка. Однако у лопарей оказалось одно заметное преимущество перед ненцами, коми и други-

ми оленеводами, которым не на кого опереться в этом мире. В 1991 году кольские саамы обнаружили, что рядом с ними живут богатые, образованные, политически активные и довольно многочисленные братья по крови, готовые прийти им на помощь. Конечно, первую скрипку в интернациональном саамском оркестре играла норвежская «сверхдержава» с культурной столицей в Каутокейно. Норвежский север для российских лопарей сегодня — то же самое, чем были США для разрушенной послевоенной Европы: источник надежды и предмет мечтаний. Когда я недавно с группой иностранных журналистов побывал в Ловозере, нас принимал замглавы местной администрации Александр Николаевич Мальцев. Его кабинет, украшенный фотографиями оленьих бегах, осеняли сразу три стяга: российский, саамский и Мурманской области. «Чей третий флаг? — чиновник задумчиво оглядел флаг необычной расцветки. — Да ясно, чей. Норвежский!» Из последующей беседы стало ясно, что ошибка моего собеседника была вполне оправданной. То немногое хорошее, что появилось в Ловозере за последнее десятилетие, пришло из Норвегии. Скандинавские братья построили в поселке водозаборную станцию,

создали реабилитационный пункт «Мать и дитя», восстановили культурный центр «Чум». Норвежские саамы бесплатно «йойкают» и пляшут в местном ДК, пробуждая в восточных братьях тягу к корням, привозят в Ловозеро гуманитарную помощь, забирают местных детей к себе на каникулы и учебу, пытаются остановить наступление на ловозерцев международных горнообогатительных компаний и турфирм. Первые бурят скважины в местах традиционного выпаса оленей, подыскивая новые месторождения, вторые арендуют для богатых рыбаков десятки километров берегов лососевых речек, куда кольским саамам теперь не сунуться. Можно купить лицензию на вылов единственной рыбы, но откуда лишние деньги при средней зарплате в 1500 рублей и массовой безработице? Впрочем, ловозерцы не унывают, гордо показывая приездим стаи ободренных собак, оживляющие унылый поселковый пейзаж с ржавевшими под открытым небом обломками техники времен советского завоевания тундры:

«Несколько лет назад у нас всех собак съели, так плохо было! А теперь лучше стало». В последнее время в Ловозере появились даже свои олигархи. Так здесь называют счастливых сумевших устроиться на бойню коммерсанта Биргера Вальстрема. Швед осел в поселке из-за любви к медвежьей охоте — лучше, чем на Кольском полуострове, нигде в мире не найти. Заодно запустил заводик по переработке оленьих по евростандартам. Кольская оленьина, снабженная сертификатом ЕС, идет на экспорт, а десяток рабочих Вальстрема получают астрономические по местным масштабам деньги — 6000 рублей в месяц. «Главная проблема — найти малоопытных сотрудников. Приходится набирать молодых, неопытных, — жалуется Вальстрем. — Ведь у оленеводов в советское время появилась отвратительная традиция — «спрыскивать» каждое забитое животное. Но я знаю, что саамы изначально были непьющим народом. С помощью рубля я разворачиваю их лицом к прошлому. Потихоньку удается».

Алексей Смирнов

ГЕОФАКТЫ СААМЫ РОССИИ



Кильдинские саамы

Живут на Кольском полуострове. Их диалект — основа литературного языка российских саамов. Центр — поселок Ловозеро

Терские саамы

Жили в северо-восточной части Кольского полуострова. Почти исчезли

ГЕОСОВЕТ

Н. Волков. Российские саамы: Историко-этнографические очерки. СПб., 1996

Об истории и культуре саамов на сайте <http://arcticcircle.uconn.edu/> (англ.)

ИДЕАЛЬНЫЙ БЮРОКРАТ

Жестокий и бездушный, он хотел заставить миллионы людей жить по установленному им порядку. Портрет Аракчеева кисти И.Б. Лампи



Верноподданный

Больше тридцати лет граф Алексей Андреевич Аракчеев вершил судьбы Российской империи. Его ненавидели и боялись. Современники говорили, что он стал наказанием для всей армии и мучением всему русскому народу

ГЕОЦИТАТЫ

▶ «Знаю, что меня многие не любят, потому что я крут, да что делать? Таким уж меня Бог создал».
(А. Аракчеев)

▶ «Аракчеев не имел ни глубоких знаний, ни природных талантов, а только ум нравиться тому, кому следует».
(Д.Б. Мертваго)

▶ «Я знаю, что Аракчеев груб, невежествен, необразован. Однако он имеет большую практическую сметку, мужество и инициативу и наделен огромной работоспособностью... И он обладает негибкой волей и фанатичной страстью командовать людьми».
(Александр I)

Он умирал в апрельскую распутицу, когда село Грузино было почти отрезано от внешнего мира. Рядом не было никого – только дежурные офицеры, робко глядевшие из-за двери на последние минуты грозного царедворца. Он мучился от боли в груди, а еще больше – от сознания, что в России, которой он отдал все силы, о его кончине не пожалеет ни один человек. Он ошибался – неделю спустя понаслышке знакомый ему сочинитель Пушкин писал жене: «Аракчеев умер. Об этом во всей России жалею я один – не удалось мне с ним свидеться и наговориться».

Аракчеев стал для России воплощением жестокости, тупости, палочной дисциплины. Даже внешность его внушала отвращение. Н.А. Саблуков вспоминал: «По наружности Аракчеев походил на большую обезьяну в мундире. Он был высок ростом, худощав, имел длинную тонкую шею. У него были большие мясистые уши, толстая безобразная голова, всегда наклоненная в сторону; цвет лица его был нечист, нос широкий и угловатый, рот большой, лоб нависший, выражение лица представляло странную смесь ума и злости».

Он родился в сентябре 1769 года в деревне Гарусово Вышневолоцкого уезда Тверской губернии, в семье отставного гвардейского поручика. Отец его, Андрей Андреевич, человек мягкий и мечтательный, целиком переложил заботы о хозяйстве и воспитании четверых детей на плечи своей деятельной супруги Елизаветы Андреевны. Именно она привила старшему сыну Алексею тру-



Елизавета Андреевна Аракчеева

долбие, бережливость и любовь к порядку. Родители хотели сделать из него канцеляриста и отвели к местному дьячку, который с грехом пополам выучил мальчика читать и писать.

Однажды Алеша увидел сыновей соседа-помещика, приехавших на каникулы из кадетского корпуса. Их красные мундиры с черными лацканами и напудренные парики так поразили воображение мальчика, что вечером он бросился на колени перед отцом: «Папенька, отдайте меня в кадеты, или я умру с горя!» Просьбы повторялись снова и снова. В конце концов родители продали трех коров, и на вырученные деньги Андрей Андреевич повез 13-летнего Алешу в Петербург – определять его в Артиллерийский и Инженерный Шляхетский кадетский корпус.

В столице им пришлось нелегко. Сначала чиновники отказывались принять прошение о зачислении. Потом отец и сын вынуждены были полгода топтаться на директорской лестнице в ожидании решения. Деньги скоро кончились. Пришлось продавать зимнюю одежду. Аракчеевы даже ходили в Александро-Невскую лавру – и митрополит Гавриил, пожалев провинциалов, приказал выдать им рубль серебром. Когда стало совсем худо, решили уже возвращаться домой, но тут судьба сжалась над ними. В последний раз они зашли в корпус, и вдруг встретили директора – графа Мелиссино. Алексей бросился в ноги: «Ваше превосходительство, примите меня в кадеты!» Граф взглянул на тощего оборванного юнца и велел зачислить его в корпус.

Побольше считаем, поменьше читаем!

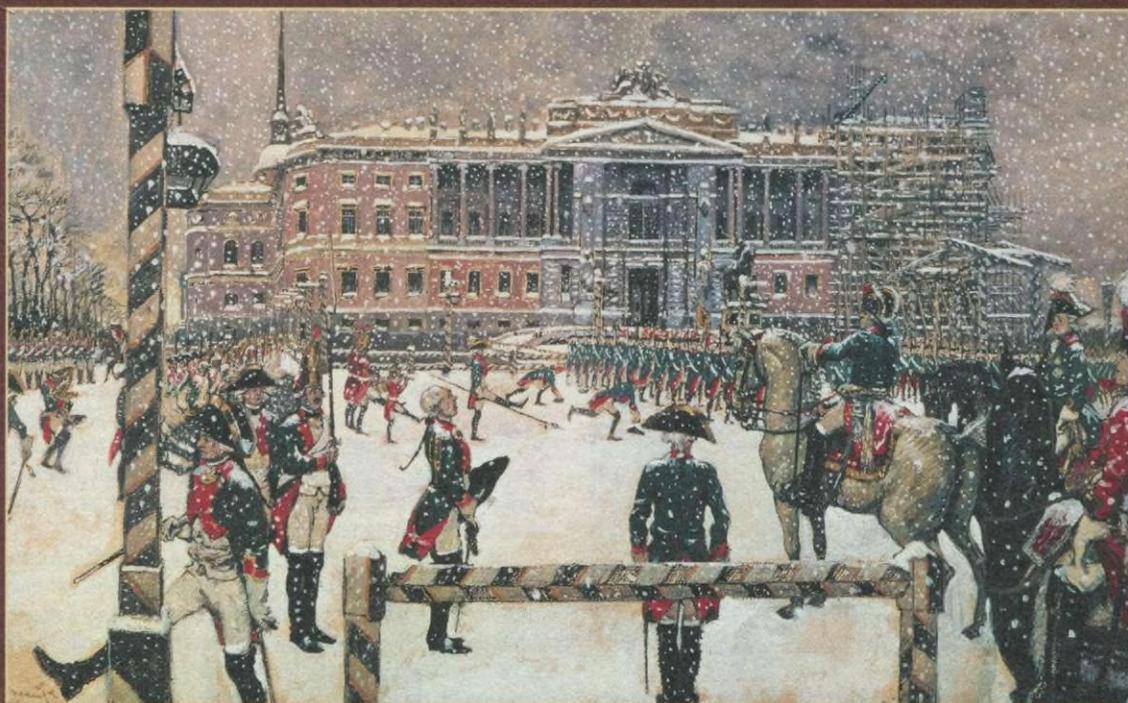
Это было лучшее в России артиллерийское училище, но, как и в любом другом, воспитанников здесь кормили скудно и нещадно секли за любую провинность. Что нимало не смущало юного Аракчеева – упрямый мальчишка думал только о военной карьере.

Учился Алексей прекрасно. В его аттестате за первый год написано: «Особенно отличается успехами в военно-математических науках, а к наукам словесным не имеет склонности». В пятнадцать лет он стал сержантом. Ему поручали следить за порядком, проводить дополнительные занятия с нерадивыми учениками. По собственному хвастливому признанию, он так усердно орудовал палкой и кулаками, что «самых неуклюжих и неповоротливых обращал в ловких, а лентяи и малоспособные вытверживали уроки». В 18 лет окончил курс в чине поручика и был оставлен при корпусе преподавателем арифметики и заведующим библиотекой (откуда беспощадно изгнал всю художественную литературу).

Вскоре произошло событие, обещавшее Аракчееву блестящий взлет. Наследник престола цеса-



Аракчеев тяжело переживал гибель Павла I и даже установил ему в своем имении памятник.
С гравюры Н.И. Уткина



Ежедневно Павел I проводил перед Михайловским замком военные смотры-вахтпарады по прусскому образцу.
Рисунок А.Н. Бенуа, 1907 год



Император Павел I

В 28 лет он стал правой рукой Павла I

ревич Павел попросил графа Мелиссино прислать ему толкового артиллериста для службы в гатчинском войске. Императрица Екатерина старалась держать нелюбимого сына подальше от власти. Она выделила ему несколько десятков солдат – пусть себе играет в войну. Однако Павел создал настоящее войско со строгой дисциплиной.

Он сразу же отметил знания и рвение молодого поручика. Аракчееву позволили обедать за одним столом с наследником, а вскоре доверили командование гатчинским гарнизоном. Служил он не за страх, а за совесть – с утра до вечера обходил казармы и плац-парады, замечая любой непорядок. Павел не раз говорил ему: «Подожди немного, и я сделаю из тебя человека». Этот час настал в ноябре 1796 года, когда после смерти Екатерины наследник взшел на трон.

Искусство вырывать усы

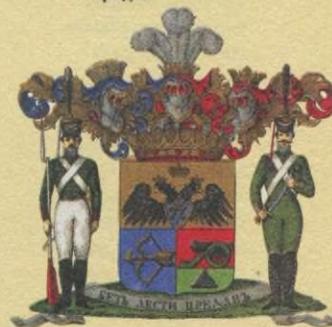
Новое царствование сразу приобрело военно-казарменный характер. Павел стремился преобразовать Россию по образу и подобию своего гатчинского полка, и Аракчеев стал в этом первым помощником. Сразу после восшествия на трон император произвел его в генерал-майоры и сделал комендантом столицы. Вызвав к себе сына Александра, он соединил его руку с рукой Аракчеева и

повелел: «Будьте друзьями и помогайте друг другу!» Новоиспеченному генералу было приказано восстановить дисциплину в армии – при Екатерине она пришла в плачевное состояние. Аракчеев принялся объезжать войска, беспощадно наказывая нерадивых солдат и офицеров. Известны случаи, когда он собственноручно вырывал у солдат запрещенные новым уставом усы, а одному в приступе бешенства даже откусил ухо.

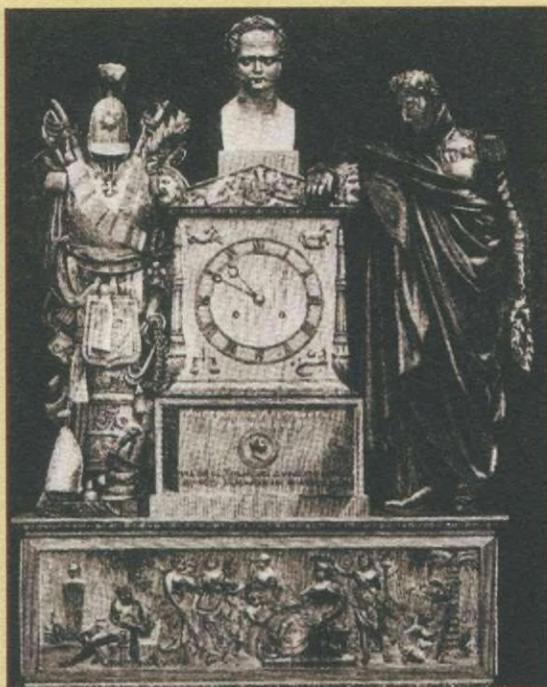
Но – сложно устроен человек. При этом он заботился о быте солдат – проверял, хорошо ли кормят, водят ли в баню, чисто ли в казармах. Строго наказывал офицеров, ворующих солдатские деньги. Его пытались умастить подарками – он отсылал их обратно. Многие стали искать покровительства грозного генерала. Среди них был сам царевич Александр, которого отец не раз распекал за нерадивость в воинской службе. Аракчеев упорно защищал своего подопечного, пока сам не попал под горячую руку Павла.

Причина императорского гнева была серьезна. Один из старых офицеров, еще любимец Суворова, доведенный до отчаяния придирками нового начальника, покончил с собой. В феврале 1798 года Павел отправил Аракчеева в отставку. Однако уже через два месяца тот вернулся на службу, а в мае следующего года получил «за отличное усердие» графский титул. Его новый герб украсил ▶

В 1799 году Аракчееву пожаловали графский титул. На его гербе был начертан девиз «Без лести предан»



В память об Александре I Аракчеев приказал сделать бронзовые часы, увенчанные бюстом императора. В фигуре воина в накиннутом плаще угадывается сам Аракчеев. Били часы один раз в день – в час смерти Александра



► знаменитый девиз «Без лести предан». Недоброжелатели тут же переделали его в «Бес, лести предан». Через полгода он снова попал в опалу – на этот раз из-за своего брата Андрея. Того грозили исключить из полка, где он служил, но Аракчеев устроил так, что приказ об исключении «потерялся». Павел рассвирепел и велел своему любимцу в 24 часа покинуть Петербург.

«Ну, кто с кем хочет под венец?..»

Аракчеев удалился в недавно пожалованное ему имение Грузино в Новгородской губернии, но продолжал следить за событиями при дворе. Ходили слухи, что, узнав о заговоре против Павла I, он поспешил в столицу – предупредить императора, однако главарь заговорщиков граф Пален велел задержать его на въезде в город. Заняв после гибели отца престол, Александр не спешил вернуть своего воспитателя в Петербург. И даже говорил, что никогда не приблизит к себе «это чудовище».

Два года опалы Аракчеев провел в Грузине, где с обычным рвением взялся за хозяйство. Крестьянские избы были снесены, вместо них вдоль идеально прямых улиц вытянулись в шеренгу каменные дома. В центре Грузина красовалась великолепная барская усадьба с обширным парком. Каждую субботу крепостных собирали на площади и зачитывали им новые инструкции барина – с указанием, сколько плетей причитается провинившимся.

Однако Аракчеев действовал старинным методом кнута и пряника: лучшим

работникам выдавал денежные награды, старостам образцово-показательных деревень жаловал одежду со своего плеча. Из Петербурга был выпущен доктор, который бесплатно лечил крестьян. В школе их детей учили грамоте.

Вьедливый реформатор даже личную жизнь крепостных устроивал по собственному усмотрению: раз в год собирал молодых девок и парней и спрашивал, кто с кем хочет идти под венец. Правда, когда пары составлялись, Алексей Андреевич... решительно перетасовывал их. «Долг заставляет забыть удовольствия», – говаривал он. Хотя о своих удовольствиях граф не забывал: покупал у разорившихся соседей красивых девок и определял к себе в горничные. А через пару месяцев выдавал надоевшую наложницу замуж, снабдив ее скромным приданым. Так было, пока в 1801 году в усадьбу не попала 19-летняя дочь кучера Настасья Минкина. Смуглая, черноглазая, порывистая, она напоминала цыганку, а Аракчееву всегда нравились южные женщины.

Деревенские бабы считали ее ведьмой, приворожившей сурового барина. С Настасьей он был нежен, осыпал подарками, брал с собой в путешествия. Она быстро стала ему не просто подругой, но и помощницей – фактически управляла имением, о всех непорядках сообщая Аракчееву.

По ее доносам немилосердно секли тех, кто пьянствовал, ленился, пропускал церковные службы или притворялся больным. Самых зlostных сажали в «эдикуль», домашнюю тюрьму – сырой холодный подвал. Постепенно Настасья стала в усадьбе полновластной хозяйкой. Аракчеев с гордостью представлял возлюбленную гостям, даже самому государю императору. Настасья родила ему сына (злые языки утверждали, что купила у молодой крестьянки новорожденного младенца). Алексей Андреевич трогательно заботился о своем Мишеньке. Но толку из графского наследника не вышло: Михаил смолоду пристрастился к вину и картам. Настасья тоже любила выпить, и ее природная красота скоро поблекла. Один из гостивших в Грузине запомнил ее как «пьяную, толстую, рябую и злобную женщину».

Мать Аракчеева все переживала: сын уже немолод и в немалых чинах, а все не женат. В 1806 году Аракчеев все же обвенчался с генеральской дочкой Натальей Хомутовой. Но через год они расстались: молодая жена не вынесла грубости мужа, да и с крепостной девкой делить его не желала.

Артиллеристы, Аракчеев дал приказ...

В столицу Аракчеев вернулся весной 1803 года: Александр I назначил его инспектором всей артиллерии. Засидевшись в Грузине, он взялся за службу рьяно и в короткий срок сделал артиллерийские части лучшими в армии. Из-под его пера чуть ли не ежедневно вы-



Настасья Федоровна Минкина

ГЕОФАКТЫ

► Имя Аракчеева до сих пор носит атолл в группе островов Общества в Полинезии, открытый в 1817 году русскими мореплавателями. Правда, чаще пользуются его туземным названием – Фангатау

► В 1809 году Аракчеев ввел в русской армии правило отдачи чести: офицеры должны были приветствовать друг друга поднятием левой руки к головному убору

► Аракчеев завещал крупную сумму историку, который через сто лет после кончины Александра I напишет лучшую историю его царствования

ходили приказы – об изготовлении новых орудий по европейскому образцу, об организации снабжения порохом, лошадьми и провиантом, об обучении рекрутов... В начале 1808 года Аракчеев был назначен министром военных сухопутных сил и в том же году командовал русской армией в войне со Швецией. С «замечательной энергией» он организовал зимний переход по льду Ботнического залива: русские войска подошли к Стокгольму и вынудили противника сдаться. Нужно заметить, однако, что ни в одном сражении Алексей Андреевич не участвовал – слышав стрельбу, он бледнел и старался уйти в укрытие. Замечательный армейский организатор оказался никуда не годным полководцем и всю войну с Наполеоном провел в ставке, рядом с царем.

Еще до войны у Александра возникла идея создания в России военных поселений. Денег в казне не было, а большое войско надо было содержать. Вот император и решил: пусть солдаты сами обеспечивают себя продовольствием и фуражом. Позже всю вину за это предприятие возложили на графа Аракчеева, однако инициатива исходила именно от царя. Алексей Андреевич, как всегда, был лишь верным исполнителем.

В 1816 году около 500 тысяч крестьян и солдат перевели на положение военных поселенцев. Это значило, что кроме обычного тяжелого крестьян-

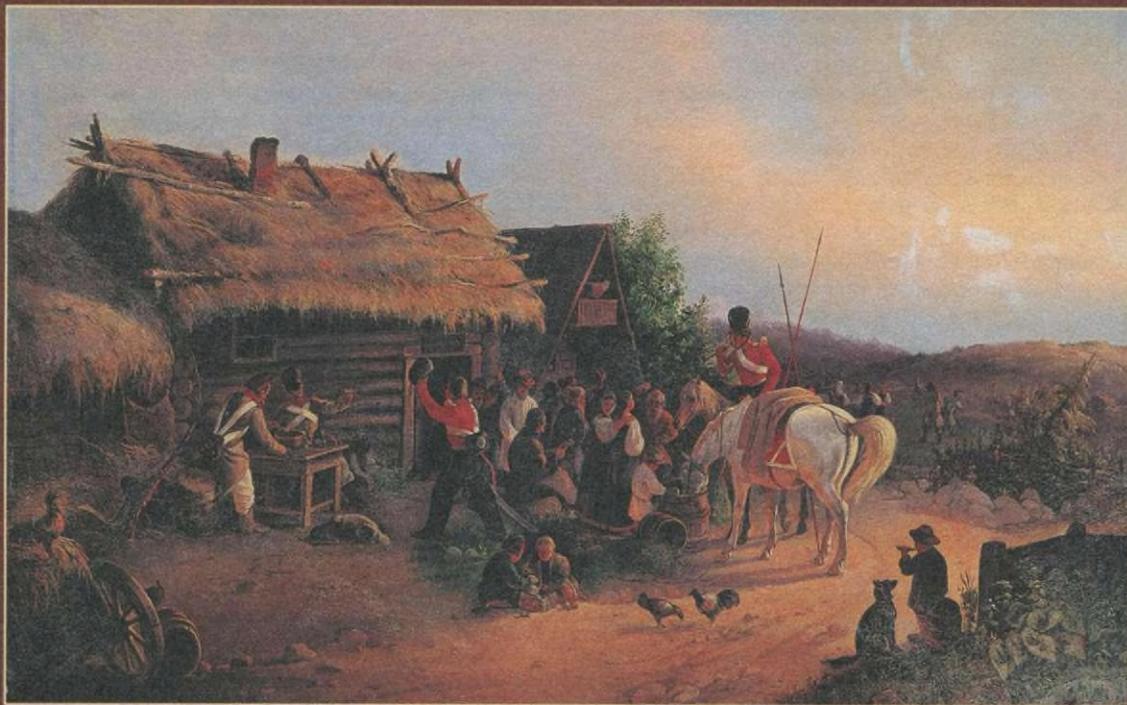
ского труда они должны были заниматься еще и изнурительными строевыми упражнениями. Это вызвало недовольство, поднимались восстания, которые власть жестоко подавляла. Поселения продолжали существовать, а многие из них даже процветали! Стараниями Аракчеева там, как и в Грузии, строились школы и больницы, прокладывались дороги, вводились хозяйственные новшества. Но неблагодарные современники видели лишь намерение жестокого временщика заставить всю Россию ходить строем и втихомолку честили его «змеем» и «людоедом».

Убить Настасью вскладчину

Аракчеев достиг вершины власти. Через его руки проходили все важные государственные документы, все назначения на чиновничьи посты. Влияние его на царя было огромным. Александр говорил о своем любимце: «Все, что делается дурного, он берет на себя, все хорошее приписывает мне».

Осенью 1825 года император дал ему новое важное поручение – расследовать доносы на тайное общество и арестовать дворян-заговорщиков. О, это была подлинная стихия Аракчеева. И, как знать, случилось бы декабрьское восстание на Сенатской площади, если бы Алексея Андреевича не сразила пришедшая из Грузии весть. Устав тер- ▶

Военные поселения придумал Александр I



Как ни старался этот жестокий солдафон превратить Россию в одну большую казарму, ничего у него не вышло. Затея с военными поселениями, как и остальные его «реформы», провалилась. А народ, как и прежде, прозябал в полной нищете...
«Солдаты в деревне»
Картина Ф.И. Байкова. 1844



Император
Александр I

Попав в опалу, Аракчеев от-
правлялся благоустраивать
свое имение. Странно: либе-
ральный Александр I не раз
приезжал в Грузино и восхи-
щался царившим здесь иде-
альным порядком. А вот при
Николае I Аракчеев уже не
покидал имения.

Вид села Грузино. Неизвест-
ный художник, начало
XIX века



Император
Николай I

При Николае I Аракчеев удалился на покой

► петь издевательства Настасьи, графские слуги
скинулись и за 500 рублей подговорили повара Ва-
силия Антонова убить ненавистную фаворитку.
Утром 10 сентября Василий забрался в барский
дом и перерезал ей горло кухонным ножом.

Аракчеев был в отчаянии. День и ночь он носил
при себе платок, пропитанный кровью убитой.
Повара засекали до смерти, зачинщиков отпра-
вили на каторгу. А в вещах Настасьи Аракчеев обна-
ружил записочки, которые та писала молодым
офицерам. Пока граф занимался расследованием,
пришло известие о кончине императора в Таган-
роге. Лишившись двух самых близких людей,
Аракчеев впал в оцепенение. Новый царь не раз
вызывал его ко двору – Аракчеев не являлся.
Такого Николай I стерпеть не мог и передал лю-
бимцу отца негласный приказ – просить отставки,
не дожидаясь увольнения. Аракчеев так и сделал.
Поначалу ездил в Карлсбад на воды, потом окон-
чательно удалился в Грузино.

Закат бывшего временщика был серым и тос-
кливым. Летом он еще руководил строительством
и полевыми работами, зимой наваливалась скука.
Гости к нему не приезжали, хотя от столицы бы-
ло не так уж далеко – Петербург постарался как
можно скорее забыть о «чудовище». К чтению
Алексей Андреевич так и не пристрастился и це-
лыми днями бродил по комнатам, решая в уме ма-

тематические задачи. У себя в имении он создал
настоящий культ Александра I. Комнату, где од-
нажды переночевал император, украсил его мрамор-
ный бюст с надписью: «Кто осмелится тронуть
сие, да будет проклят». Тут же хранились перо ца-
ря, его письма и рубашка, в которой Александр умер
– в ней Аракчеев завещал похоронить себя. Перед
собором в Грузине поставили бронзовый памятник
«государю-благодетелю», сохранившийся до
советских времен. Прочие постройки ненадолго
пережили своего создателя – крестьяне разорили
парк с диковинными растениями, разобрали за-
бор вдоль главной улицы, изловили и съели лебе-
дей, плававших в усадебном пруду.

21 апреля 1834 года Аракчеев умер. Не оставив
наследников, он завещал свое состояние Новго-
родскому кадетскому корпусу, который стал назы-
ваться Аракчеевским. Через 20 лет корпус пере-
именовали. О главном верноподданном империи
больше ничто не напоминало.

Вадим Эрлихман

ГЕО СОВЕТУЕТ

Аракчеев. Свидетельства современников. М., 2000

В. Томсинов. Аракчеев. М., 2003

К. Ячменихин. Алексей Андреевич Аракчеев // Вопросы
истории, 1991, №№ 11–12

Кабинет, в котором однаж-
ды заночевал Александр I,
Аракчеев превратил в
«святилище»



Плоды обучения

Школьное образование переживает сложные времена. Как пробудить в детях интерес к знаниям? Сегодня на этот вопрос пытаются ответить не только учителя, но и нейробиологи

Вообще-то секрет плодотворного обучения был известен еще греческому историку Плутарху: «Ум – это не сосуд, который нужно наполнить, а факел, который необходимо зажечь». Хотя этому изречению почти 2000 лет, оно вполне может служить руководством сегодняшним педагогам.

Но как разжечь огонь познания? Что такое удачный урок? Кого можно назвать хорошим учителем? Над этими вопросами ломают головы преподаватели и родители, журналисты и политики, озабоченные кризисом современной школы.

Теперь к спорам на злободневную тему подключились нейробиологи – ученые, которые в экспериментальных целях подвергают мышшей электрошоку, вживляют кошкам в мозг электроды и изучают пораженные участки человеческого мозга. Они все чаще выступают с докладами и лекциями по проблемам образования.

За последнее столетие специалисты, изучающие мозг, тысячекратно умножили наши знания об этой «читадели» – так назвал мыслительный орган человека Чарлз Дарвин. Сегодня мы имеем дело с ин-

формационным бумом в области нейробиологии. Можно ли в бескрайнем море новых теорий и фактов отыскать что-то полезное для обучения детей? И нужны ли школьным учителям знания о работе мозга и устройстве памяти?

Многие возражают: ребенок – личность. Это сложнейшее понятие нельзя сводить к одному лишь мозгу, к чистой физиологии. Учитель должен понимать, что за человек перед ним. Любовь к детям и увлеченность предметом – вот что отличает хорошего преподавателя. Пожалуй, это главные предпосылки успешного обучения, известные с давних пор. Но единственные ли? Ученые настаивают: познания в нейробиологии помогут учителям превратить скучные уроки в увлекательные занятия, в которых ученики смогут принять активное участие с максимальной для себя пользой.

Манфред Шпитцер, профессор психиатрии из Ульма, уверен в этом на сто процентов: «Так же, как тренеру стоит разбираться в работе мускулов, представления о работе мозга совсем не помешают учителю». По мнению ученого, знакомый с идеями нейробиологии педагог скорее сможет ►

ГЕОАВТОР

Нейробиолог Франц Мекснер работает в Дортмундском институте физиологии труда и давно сотрудничает с немецкой редакцией GEO



ХОЧУ УЧИТЬСЯ!

В нашем обществе образование – пока еще безусловная ценность. С ним связаны надежды на профессиональный успех и карьерный рост. Как повысить эффективность обучения и добиться качественного усвоения информации, могут подсказать исследования мозга



Урок в дортмундской школе Функе по программе «Математика-2000». Дети подносят зеркало к геометрическим фигурам и рассматривают отражение, изучая явление симметрии

Учеба из-под палки? Мозг тут же начнет работать по упрощенной схеме

По всей видимости, эмоциональный «аккомпанемент» человеческой деятельности заложен в нас на генетическом уровне, он формировался в процессе эволюции. И теперь стоит оказаться в ситуации, схожей с пережитой однажды и вызвавшей у нас эмоции, как интуитивные ощущения тут же, опережая рациональный анализ, начинают сигнализировать – предупреждать или поощрять: «Остановись, это опасно!» или «Действуй в том же духе, все получится!». А зная, как влияют на работу мозга эмоциональные состояния, можно сделать вывод: для успеха обучения и для развития личности постоянный стресс от экзаменов и ежедневных неудач – самый настоящий яд.

Но и это еще не все. Учиться с радостью вовсе не означает, что уроки и домашние занятия всегда должны сопровождаться исключительно чувством удовольствия и проходить в непринужденной атмосфере. Развивать сообразительность, решать проблемы, преодолевая препятствия и исправляя ошибки, – это иногда трудно и утомительно. Зато из достигнутого результата и понимания вырастают уверенность в своих силах и желание бросить вызов новым задачам.

От нейрона к нейрону

Как работает наше восприятие? Непосредственными проводниками информации являются нервные клетки – нейроны. Их задача состоит в том, чтобы обработать сигналы, поступающие из внешнего мира.

Нервные (биоэлектрические) импульсы достигают тела нейрона по его отросткам – дендритам. Получив раздражение, нейрон реагирует: выдает ответный сигнал. По разветвленному соединению – аксону – этот сигнал отправляется дальше – к другим нейронам. Вот и все.

Работа нервной клетки на удивление проста: всегда, когда сумма сигналов на входе превышает определенное пороговое значение, клетка по-

▶ понять, какой тип обучения подходит тому или иному ребенку. А это как раз и внесет в учебный процесс «человеческое измерение».

Вот, например, лишь один из вопросов, которыми задаются учителя: почему родной язык дети выучивают безо всякого напряжения, а после многих лет упорных занятий английским едва способны обсудить простейшие темы? В каком периоде своего развития ребенок наиболее восприимчив к усвоению неродного языка? Что обеспечивает не знающий исключений успех обучения родному языку – большая мотивация или то, что родной язык дети осваивают иным способом, чем иностранный? На подобные вопросы, как говорит профессор Шпитцер, и должны дать ответ современные исследования в области когнитивной психологии и нейробиологии.

Тирания миндалины

«Люди учатся лучше, если учение им в радость», – вот важный вывод к которому пришел Шпитцер, изучая работу мозга. Большинство преподавателей с этим безоговорочно согласятся и прибавят со вздохом: «Можно подумать, мы раньше этого не знали...» Действительно, стоило ли тратить время и деньги на сложные лабора-

торные опыты, чтобы в итоге прийти к столь элементарному выводу?

Но не все так просто. Нейробиология, опираясь на результаты новейших исследований, доказывает: обучение в охотку и обучение из-под палки протекают принципиально по-разному. С точки зрения нейробиологии несовпадение в том, что различным эмоциям соответствуют свои особенности в работе нервных клеток мозга – нейронной системы.

Когда мозг ученика управляется «модусом страха», он находится под особым влиянием миндалевидного ядра (миндалины) в лимбической системе головного мозга. «Активность миндалины направляет наше мышление только на то, чтобы любым способом избавиться от источника страха, – объясняет профессор Манфред Шпитцер. – Мыслить творчески в таком режиме очень трудно, так как мозг, по возможности, начинает придерживаться простейших схем».

Другой недостаток учебы из-под палки – вместе с выученным материалом в память навсегда врезается чувство досады. Скажем, вы в состоянии предэкзаменационной паники зубрите математику. Впоследствии обращение к усвоенной информации с высокой долей вероятности будет сопровождаться подавленным состоянием, а то и болью в животе.



Сколько сил нужно потратить на то, чтобы утопить бревно? В бассейне дети на собственном опыте узнают, что такое «подъемная сила» и «вытеснение»

Структура нашей памяти такая же, как у моллюсков и мышей

степени случайно. В 1940-х годах канадский психолог Доналд Хебб предположил, что основа запоминания – усиление синаптических связей между нейронами. Отдельные участки образованной нейронной сети соединяются в особые группы, создавая так называемые клеточные ансамбли. Повторное возбуждение нейронов одной группы ведет к оживлению всего ансамбля и извлечению хранимой клетками информации – мыслей, ощущений, эмоций.

Вы мельком взглянули на яблоко – и какое-то количество связанных друг с другом нервных клеток активизировалось. Яблоко попало в поле зрения повторно – контакт между нейронами усиливается, возникает их ансамбль. Его возбуждение будет вызывать в памяти представление о яблоке. Чем чаще повторяется такое синаптическое обучение, тем легче активизируются ансамбли. В какой-то момент оказывается достаточно увидеть лишь фрагмент, расплывчатый контур или сработавший как возбудитель нервных клеток цвет, чтобы активизировать соответствующий ансамбль и тем самым вызвать в памяти целое яблоко.

Синаптическое обучение в коре больших полушарий происходит медленно. И построено оно на повторениях. Но это ни в коем случае не означает, что для эффективного овладения учебным материалом необходимы тупое заучивание и банальная зубрежка. Наоборот, секрет успеш-

► сылает ответный сигнал. Если импульс на входе недостаточно силен, нейрон не реагирует на раздражение.

Непосредственный контакт с другими нейронами обеспечивает особая структура на кончике аксона – синапс. Большинство синапсов действует так: чем сильнее возбуждение в аксоне, тем больше молекул переносимого вещества – нейромедиатора – пропустит синапс к клетке-мишени.

По таким или похожим принципам работают нейроны всех живых существ. Поэтому Эрик Кэндел, директор Центра нейробиологии при Колумбийском университете в Нью-Йорке, полвека назад выбрал для своих исследований морского зайца – брюхоногого моллюска *aplysia*.

Вряд ли кто-то заподозрит брюхоногого моллюска в излишней интеллектуальности. Но Кэнделу удалось обнаружить в нервной системе мор-

ского зайца базисные молекулярные механизмы памяти. Ученый показал, что основа запоминания – определенные изменения в синапсах, а именно уровень синтеза белков-медиаторов. В 1990-е годы Кэндел повторил свои опыты уже на мышах и убедился, что обнаруженные им процессы свойственны и нервной системе млекопитающих – то есть, и нам с вами. В 2000 году Эрик Кэндел получил за свои исследования Нобелевскую премию по физиологии и медицине.

В сетях памяти

Из отдельных нейронов, обменивающихся информацией, образуются нейронные сети. Их строение весьма напоминает устройство компьютерных сетей. Только организованы они не в соответствии с детально разработанным планом, а в значительной

Когда отдавать детей в школу?



Немецкие психологи и методисты настаивают, что недогрузить ребенка так же плохо, как и перегрузить. Если пятилетний малыш уже умеет читать, овладел основными правилами арифметики и может сосредоточенно зани-

маться каким-то делом более 15 минут, то он готов к тому, чтобы идти в школу. Детям, с которыми дома практически не занимаются, тоже лучше идти в школу рано. Чем дольше они останутся одинокими в собственной се-

мье, тем больше будут отставать в дальнейшем. Российские педагоги предлагают ориентироваться на индивидуальные психологические особенности ребенка. Помимо зрелости интеллекта и широты кругозора, это

прежде всего эмоциональная готовность и адекватность в социальных контактах. Поэтому наши специалисты не советуют отдавать детей в школу раньше семи лет без предварительной консультации с психологом.

Мы безошибочно следуем правилам родного языка, совсем их не зная



Дети увлеченно наблюдают за тем, что происходит с жидкостью при нагревании



Где соль, где сахар? В лаборатории университета Штутгарта ребенок с интересом разглядывает пробирки с растворами

► ного усвоения – активировать мозг как можно более разнообразными способами, подавать ему все новые поводы для рассмотрения одной и той же темы. Изменяя задания и подходы, мы добиваемся нужного числа повторений – а ученик не теряет интереса к предмету.

Маленькие первооткрыватели

Еще одна важная особенность запоминания и обучения, которую должен знать педагог. Как это ни парадоксально, наша интеллектуальная деятельность протекает главным образом неосознанно. Яркий пример – человеческая речь: большинство людей абсолютно правильно говорят на родном языке, совершенно не зная его законов.

Вспомним, как дети учатся говорить. Малыш как будто сознательно

экспериментирует с правилами. «Адей па каче-е-е», – хнычет маленький Андрюша. «Андрей упал с качелей», – поправляет его папа. «Адей упа каче-ей», – подражает взрослому малыш. Несколько попыток, и он овладеет грамматикой, но исподволь, бессознательно. «Детям прежде всего нужны хорошо отобранные примеры. До правил они потом доберутся сами», – поясняет этот феномен профессор Шпитцер.

А что, если эта детская способность самостоятельно выводить лингвистические правила – универсальная особенность человеческой психики? На основе этой идеи уже разработан ряд экспериментальных обучающих методик. Даже для такого «несловесного» предмета, как математика.

29 первоклашек оглушительно орут «Стро-ить сте-ны! Стро-ить сте-ны!» Кажется, что желание узнать что-

то новое просто бьет ключом. «Учиться совершать открытия» – вот девиз преподавателей дортмундской школы Функе, которые проводят эксперимент по обучению детей математике.

На уроках арифметики младшеклассники строят пирамидки из бумажных кирпичиков с числами. Учитель ничего им не подсказывает: ребята сами приходят к закономерностям, обнаруживают цифровые ряды, придумывают собственные задачки и решения. Словом, переживают математику как приключение.

Например, на трех нижних кирпичиках дети пишут в разной последовательности 3, 4 и 5 и, сложив соседние числа, записывают сумму на кирпичик второго яруса. Продельяют это еще раз – и обнаруживают, что в третьем ряду результат будет либо 15, либо 16, либо 17 – в зависимости от последовательности чисел 3, 4, 5. ►



Вредно ли ребенку сидеть за компьютером?

Дети до двух лет ни в коем случае не должны сидеть за компьютером – предупреждают в американской Академии детских врачей. Но и тем, кто постарше, проводить досуг перед монитором не стоит. Это изменяет мышле-

ние и восприятие. Исследования показывают: популярные компьютерные игры, в которых преобладает экшн, ведут к утрате способности к внутренней речи. Мозг просто не успевает переработать то, что ребенок видит в

краткие промежутки времени, и потом с трудом это воспроизводит. Быстрая смена картинок является причиной того, что для маленьких компьютерных игроков реальная жизнь как будто замедляется: они начинают скучать

на уроках. Другая опасность чрезмерного погружения в виртуальный мир – потеря способности различать вымысел и реальность. В некоторых случаях это даже может привести к психическим расстройствам.



В музее «Технорама» швейцарского города Винтертур дети заставляют молнию сверкать в «плазменном шаре»

Часто ошибки – это результат слепого следования плохо понятым правилам

с ним считаются, насколько важны для педагога его интерес и внимание. Атмосфера и содержание урока, формы работы, личность учителя воздействуют не только на сознание, но и на подсознание ученика. (О бессознательном *GEO* писал в №№ 4–5/2005.)

Карты в голове

Итак, способности мозга к восприятию и запоминанию коренятся в контактах нейронов. Сила этих контактов меняется благодаря синаптическому обучению. Структура нейронных сетей охватывает все наши знания и умения. При любой умственной деятельности в разных участках мозга возбуждается огромное число нервных клеток, но ученые давно научились выявлять нейроны, ответственные за выполнение специфических заданий. Например, нервные клетки зрительной коры кодируют цвет, а нейроны слуховой коры передают свойства звуков. Удавалось обнаружить нейроны, отражающие и более сложные явления окружающего мира.

Наташа Сигала и Никос Логотетис из Института биологической кибернетики Макса Планка в Тюбингене провели серию экспериментов. Они в разной последовательности показывали обезьянам десять рисованных портретов. Обезьян обучали при виде лиц из первой пятерки нажимать на один рычаг, при виде лиц из второй группы – на другой. Все изображен- ▶

▶ По мнению организатора проекта Эриха Виттмана из Дортмундского университета, совершенно не важно, что дети не сразу делают все правильно. Возможно, это знак того, что они находятся на верном пути!

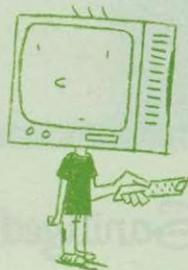
Учителя часто понимают математику как дисциплину, жестко и однозначно предписывающую ход решения. Однако многие ошибки возникают как раз тогда, когда дети слепо применяют едва понятые правила. При вычитании многозначных чисел «в столбик» младшеклассники часто отнимают меньшую цифру от большей, не обращая внимания на то, какая из них стоит выше, а какая ниже. Они поступают так, как им удобнее. Записав в верхней строчке 701, а в нижней 698, отнимают от 8–1, от 9–0, от 7–6. И получают 197. Эта распространенная ошибка – результат зубрежки и отсутствия понимания.

Муштра убивает естественный интерес, жажду самостоятельной деятельности. Если дети воспримут математику как сборник рецептов для решения задач, им, по мнению Виттмана, гарантирована печальная участь большинства – они не справятся с этим нелегким предметом.

И еще один важный вывод для педагогов: учебный процесс – это не только четко поставленные задачи и толковые объяснения. Обучение не сводится к рациональной стороне, к тому, что можно выразить словами или формулами. Неосознаваемое, подспудное, обращенное к глубинам личности – важный фактор овладения знаниями.

Равнодушный к своему предмету преподаватель не способен увлечь своих учеников. Уже одно то – оформлен класс с любовью или небрежно, говорит ребенку, насколько

С какого возраста можно смотреть телевизор?



Мнение психологов и педагогов совпадает: детям до двух лет смотреть телевизор нельзя! У привыкшего пассивно потреблять готовую информацию малыша могут возникнуть сложности с концентрацией внимания. Некото-

рые американские исследователи утверждают, что быстрая смена кадров на экране отрицательно воздействует на развитие мозга, который в этот период как раз учится создавать образы. А если речь идет о детях постарше,

то каждый час ежедневного потребления ТВ увеличивает риск того, что ребенку в будущем все труднее и труднее будет сосредоточиться. Телевизор весьма опасен: он лишает детей возможности избирательно направлять свое

восприятие и память. Специалисты также связывают замеченный в последнее время рост речевых расстройств у детей с тем, что юные зрители проводят перед экраном гораздо больше времени, чем это допустимо.

Основа памяти – химическая реакция в клетках коры головного мозга

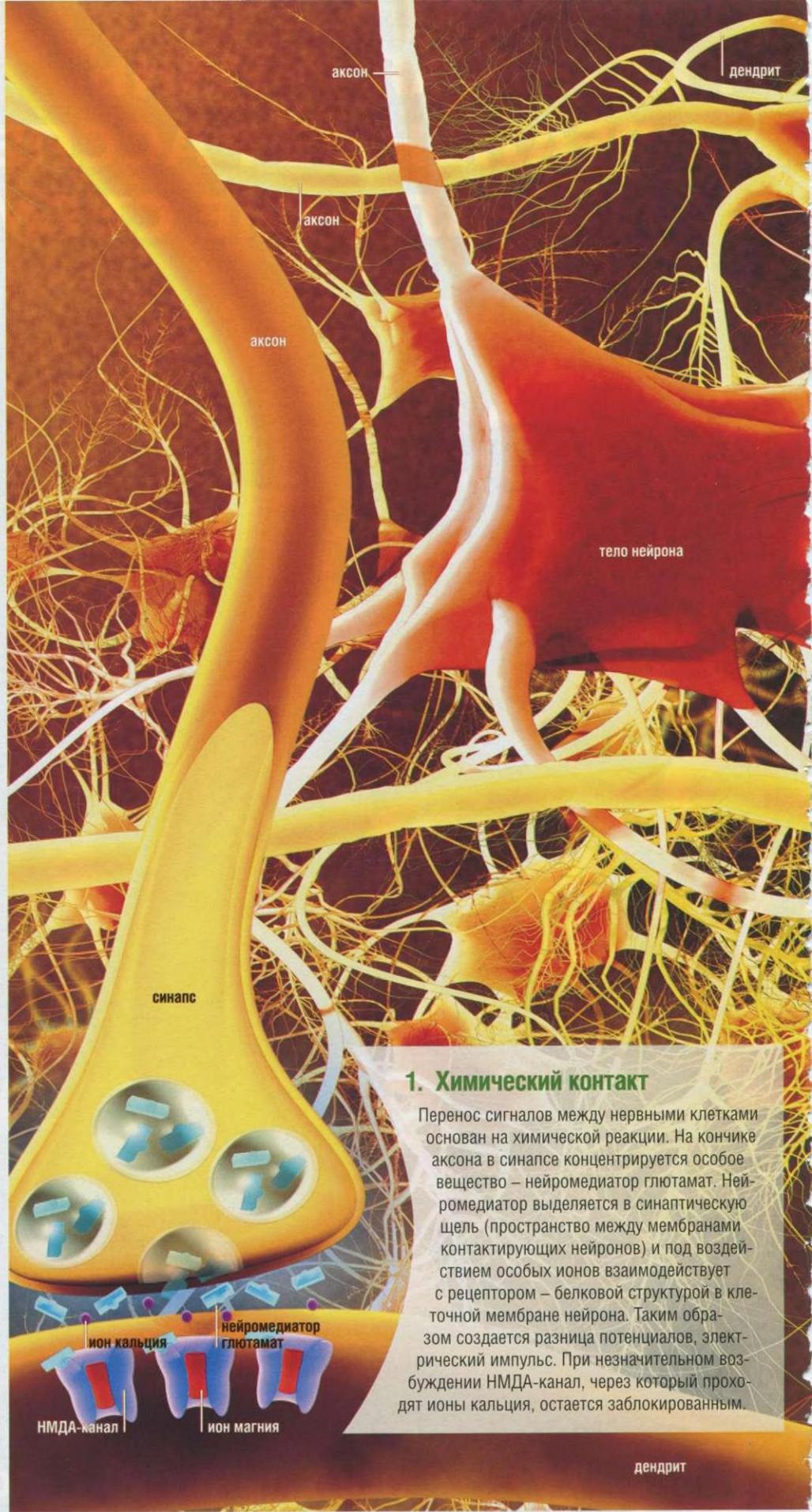
► ные на рисунках портреты чуть-чуть отличались друг от друга, но глаза у лиц из первой группы имели одну и ту же особенность. Завершив процесс обучения, нейробиологи обнаружили в височных долях мозга обезьян нейроны, реагирующие на лица только из первой или только из второй группы – и таким образом по-разному представлявшие обе категории.

Нейроны, ответственные за формирование представлений о тех или иных явлениях и категориях благодаря синаптическому обучению составляют регулярные структуры, так называемые кортикальные карты (кортекс – кора головного мозга). Клетки одного ансамбля могут находиться в различных участках мозга, они связывают воедино информацию самого разного рода. И наоборот, тесно соседствующие нейроны разных кортикальных карт могут воспринимать разные уровни одной и той же информации и не обязательно возбуждаются одновременно.

Ученым уже удалось частично исследовать нейронную топографию – участки коры головного мозга, получающие сигналы от органов чувств. Например, тактильные ощущения формируют в соматосенсорной зоне коры своеобразную карту человеческого тела. (Об этом явлении *GEO* писал в № 12/2004.)

Источник формирования кортикальных карт – жизненный опыт. Вот один эксперимент – увы, весьма печальный. Котятам с того момента, как они начинали видеть, показывали только вертикальные полосы. Позже в их зрительной коре были обнаружены исключительно нейроны, чувствительные к вертикальным линиям. В дальнейшем несчастные животные так и не научились воспринимать никакие другие графические объекты, кроме вертикалей: решающий период для начального зрительного обучения был пропущен.

Но не для всех кортикальных карт существует критическое время формирования. Однажды сложившиеся ►



1. Химический контакт

Перенос сигналов между нервными клетками основан на химической реакции. На кончике аксона в синапсе концентрируется особое вещество – нейромедиатор глутамат. Нейромедиатор выделяется в синаптическую щель (пространство между мембранами контактирующих нейронов) и под воздействием особых ионов взаимодействует с рецептором – белковой структурой в клеточной мембране нейрона. Таким образом создается разница потенциалов, электрический импульс. При незначительном возбуждении NMDA-канал, через который проходят ионы кальция, остается заблокированным.

2. Когда возникает запоминание

В основе процессов обучения и запоминания лежит усиление синаптической проводимости между нервными клетками, которые возбуждаются одновременно. Эта проводимость увеличивается под воздействием длительного устойчивого скачка электрического потенциала в клеточной мембране. Потенциал клеток меняется, и из НМДА-канала высвобождается ион магния. Ионы кальция устремляются по этому каналу, запуская целый каскад биохимических процессов, которые приводят к перестройке молекул ДНК внутри клетки. В результате в работу включается специальный ген, который синтезирует определенные белки-нейромедиаторы. Все эти структурные изменения усиливают контакт между двумя нейронами и согласованно с другими нейронами кодируют усвоенную информацию.



тело нейрона

дендрит

GEOСХЕМА ХИТРОСПЛЕТЕНИЯ УМА

Чтобы понять механизм обучения и запоминания, необходимо разобраться, каким образом миллиарды нейронов объединяются друг с другом в сеть. Нервные клетки в коре больших полушарий мозга человека – их также называют пирамидными из-за специфической формы – соединяются подобно элементам компьютерной схемы. Но не упорядоченно, а случайно. По своим входным отросткам – дендритам – нейрон принимает сигналы от примерно 10 тыс. других нейронов и может передавать их по своему выходному отростку – аксону – другим 10 тыс. нейронов. Таким образом возникает огромное – астрономического порядка – количество связей. Контакт с другим нейроном устанавливает особая структура на кончике аксона – синапс. Если связь клеток активна, то есть повторяется перио-

дически, – синаптические контакты усиливаются. Если же нейроны редко переживают совместное возбуждение, их связи ослабевают. Механизм усиления контактов прочно соединяет клетки в так называемые нейрональные ансамбли. Эти структуры кодируют получаемые извне впечатления и отвечают за их сохранность. Возбуждение такого комплекса клеток означает активизацию соответствующей информации. Так, при взгляде на знакомый предмет возбуждается связанный с ним нейрональный ансамбль. Чем чаще этот предмет попадает в поле зрения, тем легче возбуждается связанный с ним клеточный комплекс. Через некоторое время уже достаточно увидеть лишь расплывчатый контур предмета, чтобы вызвать в памяти четкое представление о нем.

Крошечный орган гиппокамп играет решающую роль в деле обучения



Участникам «чемпионата памяти», который проводят в Германии, необходимо снять психическое напряжение



Юная участница «чемпионата памяти» запоминает ряды чисел, используя особую технику концентрации внимания

► карты вовсе не обязаны на протяжении всей жизни человека оставаться неизменными. Эксперименты профессора Калифорнийского университета Майкла Мерцениха показали: кортикальные карты чрезвычайно пластичны. Например, Мерцених наблюдал, как у обезьян с ампутированным пальцем область мозга, связанная с утраченной частью тела, сокращалась в пользу участка, отвечающего за соседние пальцы.

Профессор из Гарварда Альваро Паскуаль-Леоне обнаружил, что у людей, которые освоили азбуку слепых (азбуку Брайля), увеличивается область коры головного мозга, отвечающая за обработку сигналов, поступающих от кончика правого указательного пальца. Или такой пример: у музыкантов площадь акустических кортикальных карт на 25% больше, чем у остальных людей.

Возможно, именно в строении кортикальных карт и взаимодействии нейронных сетей находится ключ к пониманию того, почему разные люди успешно или без особого успеха занимаются математикой, играют на скрипке, пишут письма или проводят деловые переговоры.

Генератор обучения

Еще Аристотель говорил о двух типах мышления – ассоциативном и логическом. До середины XX века исследователи надеялись объяснить умственные процессы через ассоциации. Казалось, само строение мозга отвечает этому: мощные пучки волокон соединяют области коры друг с другом вдоль и поперек.

Аксоны связывают клетки коры. Без них наш мозг был бы величиной с кулак, не больше. Каждая клетка ко-

ры мозга находится в контакте с любой другой, может получать сигналы от примерно 10 тысяч нейронов и передавать 10 тысячам других. Это одна из основ умственной деятельности.

Мозг воспринимает и обрабатывает части и целое параллельно – в их внутренней взаимосвязи. Из этого факта следует важное для педагогов правило: отдельные факты нужно подавать с учетом взгляда на целое, а целое рассматривать в свете деталей.

Особенно хорошо это получается, когда повторение базовых для усвоения предмета идей происходит на новом уровне, проходит развитие по спирали. Именно такой подход пропагандируют учителя математики из Дортмунда. Эрих Виттман настаивает на том, что материал ученикам нужно давать не по кусочкам, а с самого начала предлагать им довольно сложные темы. Пробелы в знаниях – ►



Когда лучше начать заниматься иностранным языком?

Младенцы могут распознавать звуки всех языков мира. Но эта удивительная способность начинает пропадать на десятом месяце жизни. Важно, чтобы с ребенком говорили носители языка: только они в совершенстве владеют

мелодикой слов и предложений. Дети, которые до четвертого года жизни постоянно находятся в двуязычной среде, способны уложить в формирующиеся нейронные сети не только оба эти языка, но и любой другой в бу-

дущем. Кроме этого, ученые доказали: у детей, которые в раннем возрасте начинают изучать второй язык, коэффициент умственного развития выше, чем у сверстников. Им легко дается освоение знаковых систем – на-

пример, языков программирования. Взрослым в этом отношении труднее: им, чтобы выучить первый иностранный язык, нужно построить новую нейронную сеть, а это требует огромного умственного напряжения.

Запомнить факты не так уж трудно. Сложнее установить между ними связи



На уроке геометрии в школе немецкого города Гисен дети, воздвигая вокруг себя зыбкую мыльную стену, изучают теорию минимальных поверхностей



Собрать трехмерный пазл можно разными способами. Это – тоже урок математики

► не катастрофа, каждая тема будет еще не раз раз обсуждаться на следующих ступенях освоения материала.

Важную роль в деле запоминания и обучения играет гиппокамп – симметрично расположенные извилины полушарий головного мозга в основании височной коры. Значение этой крошечной области мозга в свое время обнаружили нейрохирурги, удалявшие пациентам правый и левый гиппокамп.

Оказалось, такие больные не могут хранить в памяти то, что с ними происходит. Когда же дело касалось всего, что было до операции, их память работала в обычном режиме. Сохранялась и способность к обучению новым видам деятельности, например, езде на велосипеде. Больные могли приобретать новые навыки и постепенно улучшать свои достижения, как это делают все здоровые люди.

Ученые сделали вывод: мы различным образом запоминаем факты и овладеваем навыками. При этом гиппокамп служит именно для запечатления информации. Высказывается также мнение, что он нужен для ускорения запоминания. Не будь в коре мозга этого маленького, но важного органа, мы бы учились намного медленнее. Работа гиппокампа, по мнению ученых, резко усиливает синаптические связи. Если воспользоваться понятными всем автомобилистам терминами, то гиппокамп действует по принципу турбонаддува, усиливающего мощность двигателя.

Яркая упаковка для скучного

Благодаря гиппокампу мы также способны оценивать факты – и новые, и уже известные. Профессор Манфред Шпитцер считает, что гиппокамп вы-

полняет роль своеобразного фильтра: именно он «пропускает» в память то, что нас заинтересовало, то есть новую и неожиданную информацию. Отсюда еще один вывод (известный педагогам): учебный материал должен быть «упакован» как можно привлекательнее, подаваться, например, в форме загадок, задач-шуток, ребусов, кроссвордов и т. д.

«Самое трудное – не запомнить отдельные факты, а установить взаимосвязи между ними», – утверждает профессор Шпитцер. Механически зазубривать исторические даты или названия костей человеческого скелета в высшей степени неэффективно, это самая настоящая потеря времени.

Освоение фактов должно быть помещено в такой контекст, который бы сам по себе интересовал ученика и стимулировал его интеллектуальные усилия. В этом случае у нашего моз-

Есть ли польза от занятий музыкой?

Исследования показывают, что дети, которые занимаются музыкой, лучше сосредотачивают внимание. У них быстрее развиваются пространственно-математические способности и память. Мало того – снижается агрессив-

ность и улучшается способность к адаптации в коллективе. Позитивное влияние музыки на состояние мозга не вызывает сомнений: уровень развития определенных участков мозга у музыкантов составляет до 130% от уров-

ня развития тех же участков мозга у людей без музыкального образования. Специалисты считают, что лучше всего начинать учить ребенка музыке за год до поступления в школу. Чтобы обучение принесло зримые плоды, зани-

маться музыкой стоит не менее четырех лет. При этом фортепьяно, скрипка, флейта и гитара больше подходят для начального периода музыкальных занятий, чем духовые инструменты, такие, как труба и саксофон.



Решение трудных задач заставляет расти отдельные зоны коры мозга

► га больше шансов надолго сохранить в памяти выученный материал – не только до экзамена.

Клетки гиппокампа отвечают в частности за то, какие слова мы запоминаем, а какие нет. Это выяснилось, когда пациентам с опухолью мозга перед операцией вживляли в гиппокамп тонкие электроды, чтобы регистрировать активность нейронов. Пациентам предлагали запомнить список случайно подобранных словесных пар, например, «книга – волосы», а ученые в это время сканировали деятельность гиппокампа. Затем больных просили вспомнить слова. По активности клеток гиппокампа на этапе запоминания можно было предсказать, какие пары слов останутся в памяти пациента, а какие – нет.

Кто направляет прожектор внимания

Еще один крайне важный вопрос: в чем же причина того, что выученное однажды все-таки забывается? Неужто всему виной наша рассеянность и недостаток внимания?

Азбучная истина: кто внимателен и сконцентрирован, тот и учится лучше. Однако эксперименты психологов показали: общая способность к концентрации, то есть привычка «работать головой», и избирательное внимание – совсем не одно и то же. Это разные типы мозговой активности, и базируются они на различных нейробиологических механизмах.



Укрепив на голове пианистки датчики, ученые измеряют силу электрических импульсов в клетках мозга

Поддержанию мозга, так сказать, в интеллектуальном тоне способствует активное состояние всей коры головного мозга. А вот когда мы целенаправленно сосредотачиваемся на какой-то проблеме, в коре головного мозга активизируются только те участки, которые отвечают за решение.

Профессор из США Майкл Познер сравнивает избирательное внимание с лучом прожектора: прикладывая определенное интеллектуальное усилие, мы направляем луч, высвечиваем нужный сегмент внешнего мира.

Нейробиологи любят точность, они не привыкли верить ничему, кроме результатов своих лабораторных экспериментов. И опыты подтверждают: именно избирательное внимание – основа целенаправленного и эффективного обучения. Группа Майкла Мерцениха обучала обезьян различать на ощупь небольшую – от 20

Гц до 22 Гц – разницу в частоте колебаний пластинки. Правильно решив сложную для них поначалу задачу, обезьяны получали в награду фруктовый сок – и при каждой следующей попытке справлялись с заданием быстрее. Параллельно проводившиеся исследования показали: обучение явно отражалось на состоянии мозга приматов: сенсорные участки коры их головного мозга, отвечающие за осязательные ощущения пальцев, увеличились.

Обезьянам из другой группы напрягать голову не приходилось: они просто ощупывали привлекавшие их внимание блестящие пластинки. Даже заданием это не назовешь, и в отличие от своих сородичей, эти обезьяны не получали никакого вознаграждения. Состояние их сенсорной коры, связанной с кончиками пальцев, осталось без изменений. ►



Имеет ли смысл учить наизусть?

Да, заучивание наизусть помогает тренировать память. Но современные специалисты приходят к выводу, что тупая зубрежка – наихудшая стратегия обучения. Только учеба с интересом способствует долговременному сохранению ус-

военного. Эксперименты доказали: при монотонном зазубривании неинтересных нам слов и грамматических правил быстро наступает утомление. А вот если занятие нам интересно, работоспособность понижается намного

медленнее. Наблюдая за школьниками младших классов, российские психологи выяснили, что ребенок, у которого слабо развита логическая память, забыв при пересказе ключевое слово, не может продолжить ответ. Так

проявляет себя простая память, которую ребенок пустил в ход для механического заучивания. А логическая память помогает запоминать не тексты, а смысловые схемы, что значительно упрощает задачу обучения.



Занятия музыкой способствуют развитию мозга: в городе Штаде на Нижней Эльбе подростки играют в симфоническом оркестре

Мы – не машины. Учеба требует интереса, воли и понимания

хочет построить башню и настойчиво добивается своего. Вскоре возведение башни из кубиков займет у него не так уже много времени – вот вам и плоды обучения. Запоминание, о котором и речи не шло.

Итак, результаты разных нейробиологических исследований так или иначе доказывают одно: мозг это не компьютер, в котором можно практически бесконечно хранить любую информацию. Невостребованные знания, как правило, забываются. Эффективное обучение требует интереса к предмету и понимания. Активное сотрудничество ученика и учителя, опыт самостоятельного исследования облегчают запоминание.

Чтобы сохранить игровую форму обучения, особенно в младших классах, педагогам должны понять, что движет детьми и что управляет каждым ребенком в отдельности. Они должны постоянно, урок за уроком, создавать атмосферу, благоприятную для обучения, подбирать нужные темы и подходящий материал. Но не стоит полагать, что дети научатся всему «играючи». Нужно развивать их направленное внимание.

Так должны ли учителя быть в курсе новейших исследований деятельности мозга? Конечно, наука преподавания – дидактика – не выводится напрямую из нейробиологии. Но результаты междисциплинарной дискуссии могут изменить представление педагогов о том, как надо учить. Отговорки – «Мы все это и так знаем!» – оказываются в корне неверными. Нет, не все. И не всегда – так. ■

Франц Мекснер

(Продолжение следует)

► Это значит, что к росту определенного участка коры приводит не простая бомбардировка мозга сенсорным раздражением, а концентрация внимания на решении задачи.

Вывод напрашивается сам собой: если информация подается только как развлечение, урок редко оставляет серьезные следы. А вот занятия, требующие внимания и целенаправленных интеллектуальных усилий, – надежный путь к обучению, их результаты прочно закрепляются в долговременной памяти.

Методом погружения

Избирательное внимание ведет к фиксации информации, даже если мы не ставим перед собой задачи что-либо запомнить.

В 1930-х годах отечественный психолог А.А. Смирнов раздавал двум группам детей наборы карточек. На каждой из них была картинка и какое-то число. Одной группе нужно было разложить карточки по числам, другой – по картинкам. Затем детей просили вспомнить числа и изображения. Дети плохо или совсем не запомнили то, что не входило в сферу их «сортировочной» деятельности. Первая группа плохо помнила картинки, вторая – числа.

Сейчас такие исследования проводятся с помощью аппаратуры, фиксирующей активность мозга во время

эксперимента. Американский нейробиолог Джеймс Брюер показывал студентам 92 фотографии. Одна группа испытуемых выбирала из пачки снимков портреты, а другая пейзажи. При этом за работой их мозга наблюдали с помощью томографа.

Потом участникам эксперимента показывали смешанную подборку фотографий: те изображения, которые они уже видели, и новые. Аппаратура показала: в памяти испытуемых оставались те снимки, при рассмотрении которых были особенно активны участки мозга, отвечающие за направленный анализ изображений. То есть во второй раз испытуемые чаще выбирали те самые фотографии, на которых им было предложено сосредоточить внимание в первый раз.

Результаты подобных экспериментов свидетельствуют: чем больше внимания человек уделяет своим занятиям, тем вероятнее, что они не пройдут для него бесследно. При этом совсем необязательно сознательно ставить перед собой задачу чему-либо научиться или что-то запомнить.

Если мы углубились в тему, это уже само по себе означает, что мы чему-то научимся. Малыш часами ставит кубики один на другой – башня растет все выше. Ребенок, конечно, не задается осознанной целью усвоить, что верхний кубик не упадет, если центр тяжести приходится на нижний ярус. Он и слов-то таких не знает, а просто

ГЕОСОВЕТ

Когнитивная психология памяти. Под редакцией У. Найссера, А. Хаймена. М., 2005

В.С. Ротенберг, С.М. Бондаренко. Мозг. Обучение. Здоровье. М., 1989

О памяти и способах запоминания
<http://mnemotexnika.narod.ru>

Аляска

Самый большой штат США, некогда часть Российской империи, снежное царство...



Князь Потемкин

Фаворит царицы – женолюбивый и расточительный

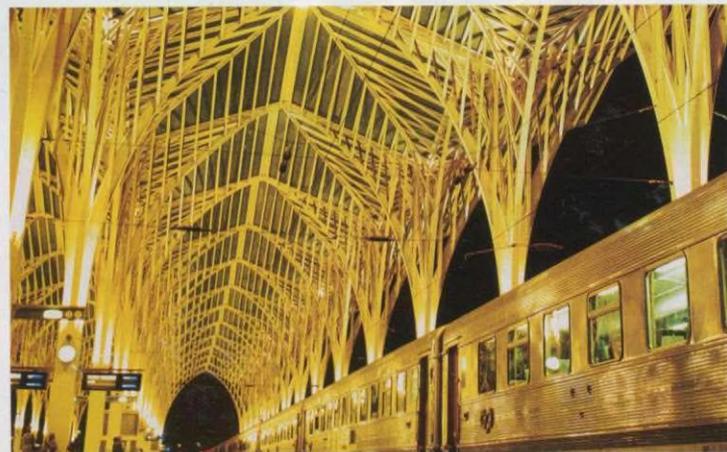
Дело Кеплера

В 1601 году при таинственных обстоятельствах умер великий астроном Тихо Браге. По Европе ходили слухи, что это он открыл законы движения планет, а Иоганн Кеплер лишь присвоил себе гениальное открытие...



Лики метро

Подземную железную дорогу придумали в середине XIX века. Произошло это в Англии. В наши дни по всему миру появились настоящие города, куда каждый день спускаются миллионы людей



GEO

Ежемесячный журнал
№ 10/октябрь 2005

Главный редактор Владимир Поталов
Зам. главного редактора Алексей Карельский
Главный художник Леонид Хамрин
Ответственный секретарь Татьяна Аныгина

Редакторы

Дарья Гриневская, Анна Легенкина,
Ольга Лукaschenko, Мария Щербатова

Фоторедакторы

Тимофей Хворостяный (Москва), Татьяна Маркова (Париж)

Макетирование

Марина Елизарова, Елена Горячкина
Картография и инфографика
Ольга Лаптева

Документалист

Вячеслав Серёда
Литературный редактор Ольга Данилова
Секретарь редакции Людмила Салимон

В работе над номером принимали участие
А. Волков, А. Грановская, Б. Жуков, С. Кондратьев,
К. Михайлов, А. Подъяков, В. Полонский,
А. Прокопьев, Н. Соколов, В. Швелкин

Адрес редакции

123100, Москва, Шмитовский проезд, дом 3, стр. 3
Телефон 937 60 90, факс 937 60 91
e-mail: geo@grussia.com
Адрес в интернете: www.geo.ru

Подписка на GEO

(095) 789 90 78; e-mail: geo@dzb.ru

Издание зарегистрировано

в Комитете по печати РФ
Регистрационное удостоверение
П/И № 77-5832 от 20 ноября 2000 года
Подписной индекс в объединенном каталоге ФП РФ 42892
ISSN 1029-5828

ИЗДАТЕЛЬ И УЧРЕДИТЕЛЬ

Грунер+Яр ЗАО

Генеральный директор

Олаф Хенгерер

Помощник генерального директора

Ольга Лопатина

РЕКЛАМА

Директор по корпоративным продажам

Анастасия Жаворонкова

Директор по рекламе

Елена Топорова

Менеджеры

Екатерина Попадейкина, Ирина Ларина

Финансовый менеджер

Екатерина Маринина

Дизайнер по рекламе

Александр Синцов

Трафик-менеджер

Екатерина Меньшова

МАРКЕТИНГ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Директор

Роман Боголюбов

Заместитель директора

Алексей Кобзев

Менеджеры по продажам

Сергей Мосолов, Татьяна Петросян

Менеджер по подписке

Юлия Реут

PR-менеджер

Ирина Канцерова

Менеджер по маркетингу и спецпроектам

Елена Рыбчинская

Финансовый ассистент

Елена Тимофеева

Координатор выставок

Татьяна Алтулаева

Торговые представители в регионах

С. Дулисов, И. Парфенов, Ю. Самодуров

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДПИСКА ЗА РУБЕЖОМ

DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH,

Postfach 101606, 20010 Hamburg, Germany

тел. (49 40) 237110, факс (49 40) 2371176

ПОДПИСКА НА ИНОСТРАННЫЕ ИЗДАНИЯ GEO

GEO Франция: тел. (33 3) 44625203,

факс (33 3) 44074336

GEO Испания: тел. (34 91) 4369898,

факс (34 91) 5752617

e-mail: suscripciones@guj.es

GEO Германия: тел. (49 40) 37033950,

факс (49 40) 37035625

e-mail: abo-service@guj.de

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

Директор

Сергей Черкасов

Заместитель директора

Светлана Чучик

Системные администраторы

Павел Ярцев, Тарас Коваленко

Цветокоррекция

Владимир Дегтярев, Николай Комаров

Принт-менеджер

Иван Черняев

ФИНАНСОВЫЙ ОТДЕЛ

Финансовый директор

Елена Ефремова

Главный бухгалтер

Ольга Новикова

Зам. главного бухгалтера

Татьяна Звезгинцева

Финансовый контролер

Ирина Раевская

Коммерческий редактор

Мария Гвоздицова

Менеджер по персоналу

Юлия Степанова

Номер подписан в печать

30 августа 2005 года

Отпечатано в типографии

RR Donnelley Europe (Польша)

Цена свободная

Printed in Poland

Присланные в редакцию рукописи
и фотоматериалы не возвращаются

Издательство приносит благодарность
Фонду Православного Телевидения
за оказанную помощь.

Журнал поступит в продажу 24 октября 2005 года