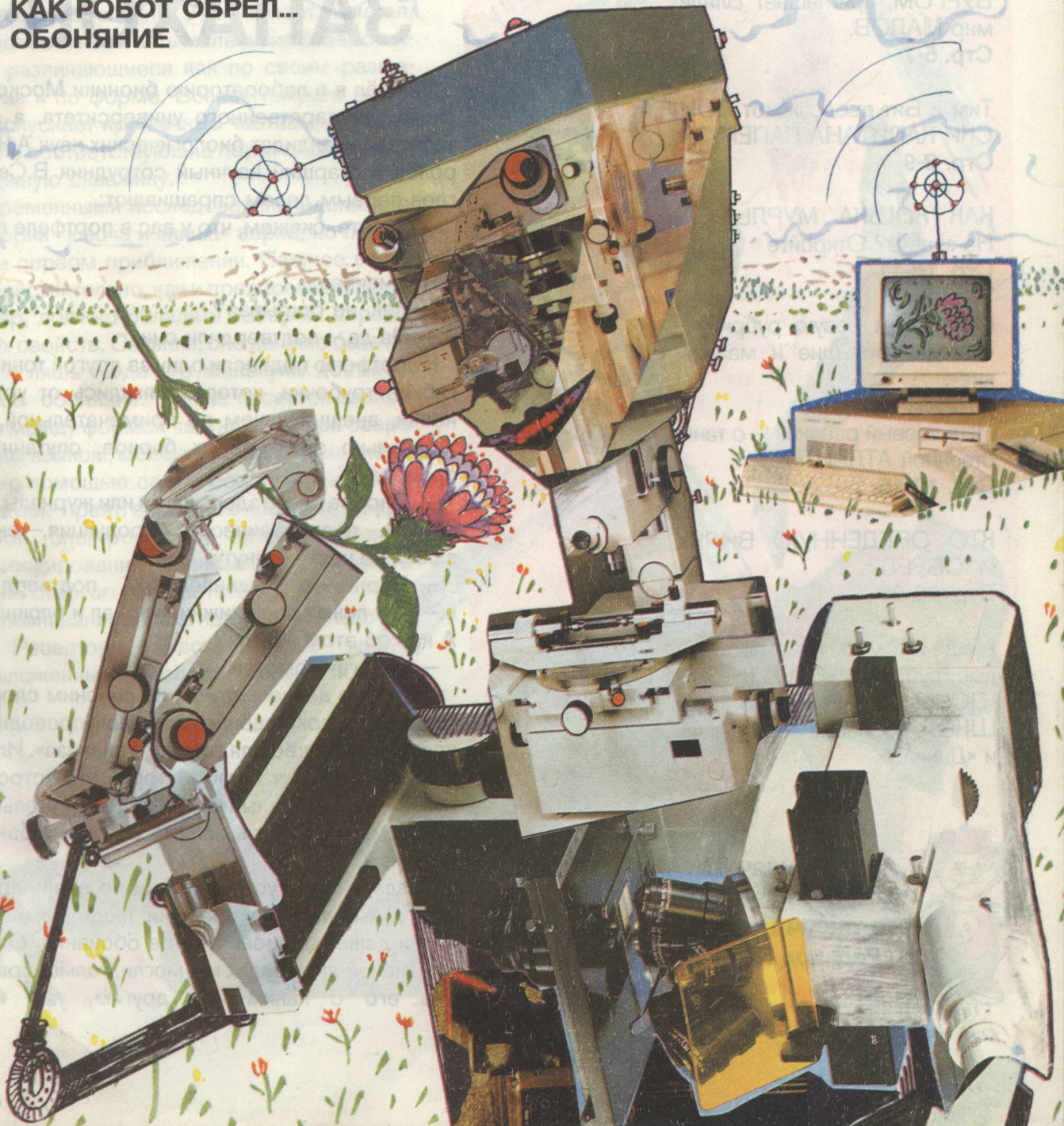


# А почему?

## 2.93

Журнал для мальчиков и девочек о науке, технике, природе, путешествиях и многом другом

**КАК РОБОТ ОБРЁЛ...  
ОБОНЯНИЕ**



# СОДЕРЖАНИЕ

О ПРИРОДЕ ЗАПАХА и о том, как учёные конструируют искусственное обоняние, рассказывает Станислав ЗИГУНЕНКО.

Стр. 2-4



В ВЫШНИЙ ВОЛОЧЁК, что раскинулся на полпути между МОСКВОЙ и САНКТ-ПЕТЕРБУРГОМ, приглашает Владимир МАЛОВ.

Стр. 5-7

Тим и Бит продолжают ПОИСКИ КАПИТАНА ЛАПЕРУЗА.

Стр. 8-9



КАК КОШКА МУРЛЫЧЕТ?

Не знаете? Откройте

Стр. 10-11

Открываем новую рубрику — «Загадки большие и маленькие».

Наш первый рассказ — о таинственной АТЛАНТИДЕ.

Стр. 12-15



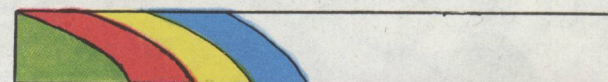
КТО ОБЕДЕННУЮ ВИЛКУ ИЗОБРЕЛ?

Стр. 28-29

А ещё в номере наши постоянные рубрики: «СТО ТЫСЯЧ «ПОЧЕМУ?», «ВОСКРЕСНЯЯ ШКОЛА», советы «Настеньки» и «Данилы».



**Пять тысяч Где,  
семь тысяч Как,  
сто тысяч Почему!**  
Редьярд Киплинг



# ПЕРВЫЕ СЛОВА на языке ЗАПАХОВ

Пришёл я в лабораторию бионики Московского государственного университета, а её хозяева — кандидат биологических наук А.Королёв и старший научный сотрудник В.Сергеев первым делом спрашивают:

— Хотите, скажем, что у вас в портфеле лежит?

Я удивился:

— Как, не открывая?

— Да-да,— подтвердили они.

К портфелю поднесли одну за другой тонкие гибкие трубочки, которые тянулись от установки, внешне ничем не примечательной, — несколько электронных блоков, опутанных проводами.

— Скорее всего здесь книги или журналы. В общем, полиграфическая продукция,— сказали мне через минуту.

— Верно,— с удивлением подтвердил я.— Там лежат две книжки, журнал и блокнот. А как об этом узнали?

— «Пурга» помогла.

«Пурга» в данном случае не синоним слова «метель», а сокращение слов «полупроводниковое устройство для газового анализа». Или, как ещё именуют в лаборатории это устройство, — «электронный нос». Он действительно может распознавать запахи, словно собака-ищейка.

Создать такое устройство было очень просто. До недавнего времени люди немного знали даже о самом чувстве обоняния. Описать какой-либо запах мы могли, только сравнив его с каким-либо другим, уже из-

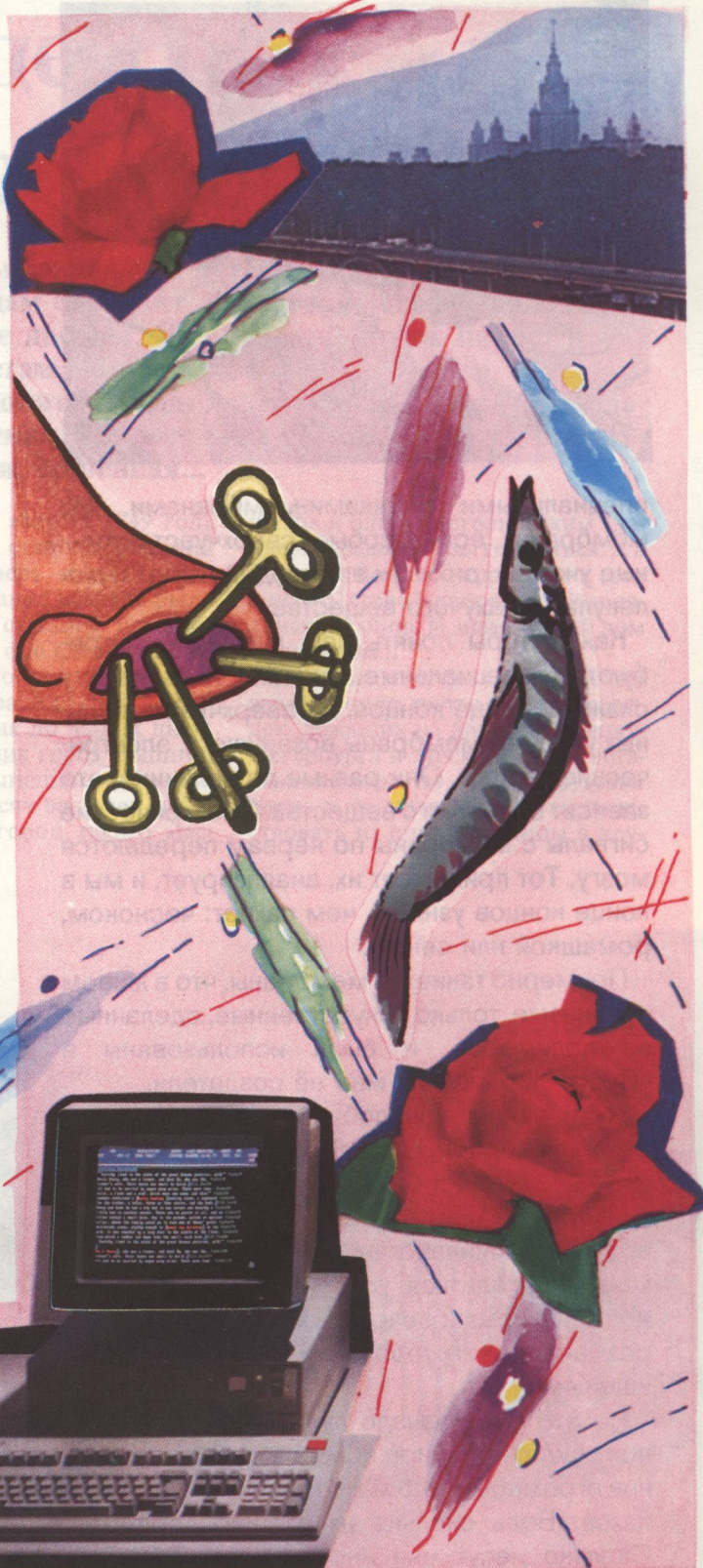
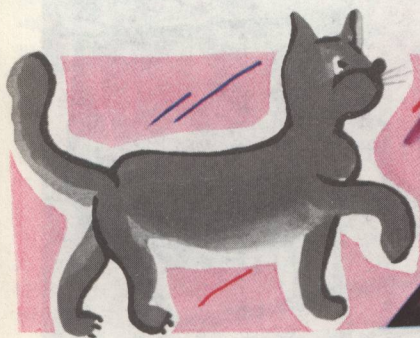
# ВСЕ ЦВЕТА РАДУГИ

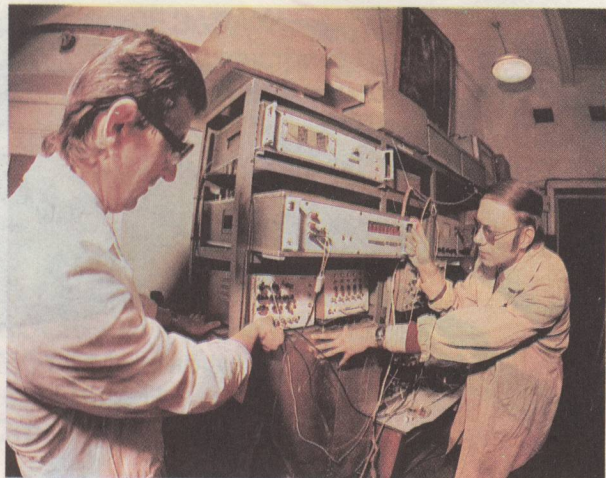
вестным: «Эти духи пахнут, как жасмин...» Не знали учёные и как измерить силу запаха, подобно тому, как измеряется сила света или тока. Много непонятного было в самой его природе. Хотя разного рода «ароматических» гипотез за века изобретено немало.

Ведь начало науке о запахах положил ещё древнегреческий учёный и поэт Лукреций Кар. Около двух тысяч лет назад в поэме «О природе вещей» он предложил своё объяснение чувству обоняния. Учёный-поэт полагал, что в полости носа есть маленькие отверстия-поры, различающиеся как по своим размерам, так и по форме. Всякое пахучее вещество испускает крошечные частицы, которые входят в соответствующие поры, словно ключ в замочную скважину.

Современными исследованиями доказано, что теория «ключа и замка» верна, но лишь в самом первом приближении. Пахучее вещество действительно, как и предполагал Лукреций Кар, должно обладать набором определённых свойств. Скажем, оно должно быть летучим — лишь тогда его молекулы достигнут органов обоняния. Что же касается зависимости между формой частиц, а говоря современным языком, молекул и запахом, исследования с помощью самых современных методов науки — рентгеновского анализа, инфракрасной спектроскопии, электронно-лучевого зондирования — показали: здесь нет такого уж строгого соответствия.

Распознавание запаха идёт в несколько этапов. Рецепторы — чувствительные клетки, расположенные в полости носа, — покрыты





специальными плёнками-мембранами. На мембранах есть особые сверхчувствительные участки, они-то и взаимодействуют с молекулами пахучего вещества.

Как? Чтобы понять всю механику, потребуются специальные знания. А попросту скажу: в конце концов, на сверхчувствительных участках мембраны возникают... электрические заряды. Они разные по величине, это зависит от пахучего вещества. Электрические сигналы с мембраны по нервам передаются мозгу. Тот принимает их, анализирует, и мы в конце концов узнаём, чем пахнет: чесноком, ромашкой или сеном.

Примерно такие же мембраны, что в живом организме, только искусственные, сделанные из полимеров, и были использованы в «Пурге», объяснили мне её создатели.

Ну а зачем понадобилась «Пурга», вы и сами, наверное, догадываетесь. «Электронный нос» может быть полезен химикам, специалистам в поиске утечек газа из трубопроводов, криминалистам. Да мало ли ещё где могут пригодиться устройства, чувствительность которых к некоторым веществам в 10 раз выше, чем обоняние той же собаки-ищейки.

Но это лишь начало пути. «Искусственный нос» будет всё шире использоваться в изучении огромного, ещё мало изученного мира запахов. Ведь сколько их в живой природе! Сколько несут они информации! Обратите

внимание на собаку. Почему пёс на прогулке почти не отрывает нос от поверхности земли, тщательно обнюхивает придорожные кусты и столбы? Да потому, что ему нос заменяет глаза при чтении своеобразной книги. По следам, по запаху собака может определить вид, пол и возраст животного, побывавшего тут до неё, было ли оно сыто или голодно и даже в каком настроении пребывало.

Такой же чуткости учат свои приборы учёные. И как видим, кое-что у них уже получается. А в одном из отделов НИИ по биологическим испытаниям любят показывать приходящим такие фокусы.

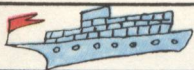
Зайдёт человек в пустую комнату, постоит минуту, выйдет. А экспериментатор, который и в глаза не видел этого человека, докладывает: заходивший был в синем вельветовом костюме, а кроме того, у его шариковой ручки отсутствует колпачок, и он слегка раздражён свалившимися на него, скорее всего, бытовыми неприятностями. Как об этом узнали? С помощью биодатчиков.

Такие датчики могут представлять собой, например, растворы, в которые помещены живые клетки крови — молекулы гемоглобина, белки... Они улавливают запахи из окружающего воздуха и затем по реакциям, происходящим в растворах, судят, какие сведения они нам несут.

Так что можно сказать — первые слова на языке запахов учёные научились складывать. Но только первые.

Станислав ЗИГУНЕНКО  
Оформление Н.ЗОЛОВОЙ





# Там, где ЦНА встречается с ТВЕРЦОЙ...

В позапрошлый раз, если помните, мы совершили путешествие в прекрасный итальянский город, где по каналам-улицам скользят лёгкие и быстрые гондолы, а в тёмной воде отражаются сказочные дворцы. Сегодня речь вновь пойдёт о каналах и зданиях, стоящих по их берегам, плотинах и шлюзах. Правда, совсем непохожи они на венецианские, да и находятся очень далеко от Италии — в городе Вышний Волочёк Тверской области России. Но у них своя красота, дорогая нам. И история своя, особенная...

Поезд останавливается у невысокого здания вокзала, сложенного из красного кирпича. По правде говоря, мало кто из пассажиров обращает на него внимание — невелик вокзал и совсем непритязателен. А между тем...

В сороковых годах прошлого века, как известно, повелел Николай I построить Санкт-Петербургско-Московскую железную дорогу. Работы полностью ещё не за-

вершились, а в августе 1849 года уже отошёл от станции Вышний Волочёк на Тверь первый пробный поезд. Здание вокзала было сооружено на станции немного позже. Сегодня оно единственное архитектурное сооружение на всей дороге, что сохранило свой первоначальный облик до наших дней.

Совсем невелик город Вышний Волочёк по нынешним меркам. Едва ли сто тысяч жителей наберётся. Другой город такого мас-

штаба и одним историческим зданием впрямь был бы гордиться. А в Вышнем Волочке, кроме того, есть ещё и Путевой дворец. И Богоявленский собор. И знаменитый дом Сердюкова...

Путевые дворцы с конца XVIII века строили почти во всех городах, лежащих на дороге из Санкт-Петербурга в Москву. В них останавливались на отдых русские цари, если случилось им путешествовать из одной столицы в дру-

*Застыл подо льдом один из каналов.*





**Ещё один архитектурный памятник.**

гую. Опять-таки, как и вокзал, вышневолоцкий Путевой дворец здание тоже весьма скромное. Зато хранит он память о том, что в 1812 году останавливался в нём и Михаил Илларионович Кутузов, получивший во время Отечественной войны с французами назначение главнокомандующим и следовавший в армию. Здесь будущий победитель Наполеона принимал отчёт от исполняющего обязанности начальника Главного штаба русских армий генерала Беннигсена.

А двухэтажный дом Сердюкова, выстроенный в голландском стиле, известен тем, что в нём всегда жил, бывая в Вышнем Волочке, Пётр I. И сам владелец его Михаил Иванович Сердюков был человеком весьма примечательным. И имел он самое прямое отношение к тому, что составляет самую большую гордость Вышнего Волочка.

А знаменит этот город в первую очередь каналами, шлюзами, плотинами, водохранилищем. Правда, пустынно сегодня каналы, кое-где вода их даже ряской подёрнута. Недвижимы ворота, запирающие шлюзы. Но было время, когда через город одна за другой шли тяжело гружённые барки. Не зря на гербе города, дарованном ему в 1772 году, изображена гружёная лодка: в этих местах проходила самая первая в России искусственная водная система.

Для истории страны это немало-важная страница. И связана она, как и многие другие, с именем Петра I. Припомним её...

Если посмотреть на карту, то сразу бросится в глаза, что возле Вышнего Волочка близко подходят друг к другу реки Тверца и Цна. Тверца течёт на юг и впадает в Волгу. А русло Цны направлено к северу. Она впадает в озеро Мстино, из которого начинается река Мста. Плыть по ней, можно в конечном счёте и до Балтийского моря добраться. Издавна люди переправляли товары водным путём с Волги на север, однако часть пути — от Тверцы до Цны — с немощными усилиями приходилось преодолевать по суше, волоком. Правда поскольку путь был коротким, то волок прозвали ласково — «волочэк». Отсюда и получил своё название Вышний Волочёк...

Но когда в 1703 году царь Пётр начал строительство Санкт-Петербурга, даже и короткий волок по суше стал досадным препятствием. Городу, выдвинутому далеко на север, требовались строительные материалы, продовольствие, которые должны были поставлять из центра России. Как говорит легенда, царь сам прошёл пешком от Цны до Тверцы, намечая трассу будущего канала. В том же 1703 году здесь и начались работы огромного по тем временам размаха. На строительстве под ру-

ководством голландских мастеров были заняты десять тысяч человек. Через пять лет канал длиной около трёх километров и шириной в 15 метров был прорыт, сооружены шлюзы. И весной 1709 года через Вышний Волочёк прошли первые суда из Казани.

Однако довольно скоро выяснилось, что не всё обстоит ладно. Оказалось, летом воды в Тверце становится маловато для крупных судов. Шлюз, сооружённый голландцами, занесло песком. И наконец, когда в 1718 году шлюзовые ворота на Цне унесло половодьем, канал перестал действовать. Тут-то и представил Михаил Иванович Сердюков Петру I свой проект реконструкции водной системы...

Знаем мы об этом человеке, к сожалению, не так уж много. По национальности был монголом и подростком вывезен в Россию. В доме богатого московского купца был поначалу мальчиком на побегушках, потом продавцом в «анбаре», приказчиком.

Был человеком смыслёным, любознательным, умелым, имел склонность к механике. Словом, как раз таким, какие особенно по душе приходились царю Петру.

Встретившись с ним случайно и оценив его способности, царь приписал Сердюкова к новгородскому купечеству и поручил ведение казённых подрядов. И во время строительства канала между Тверцой и Цной Сердюков поставлял строительные материалы.

И видно, присматриваясь к работам, своим умом доходил до тех гидротехнических хитростей, каким заморские мастера учились многие годы. Словом, познакомившись с проектом М.И. Сердюкова, Пётр I отдал ему подряд на все строительные работы. Тот очистил канал от заносов песка, выпрямил русло реки Цны, построил Цнинский канал, соорудил новые шлюзы и плотины. Сметлив был самоучка! Чтобы пропускать суда без задержки даже во время строительства новых Цнинских шлюзов, он, например, использовал временные шлюзы... из рогожи. Канал перегораживался сплетёнными из неё щитами. А чтобы щиты держались вертикально, снизу к ним прикреплялся

груз. Вода накапливалась, потом щиты размыкались, и суда проходили по каналу...

Уже год спустя после начала работ, в 1720 году, через Вышний Волочёк прошли за навигацию 1335 судов. И долгие годы после этого гидротехнические сооружения Сердюкова исправно служили людям и даже... радовали их. Вот что написал позже очевидец: «Во время навигации по каналу в городе суматоха, народ толпится не только по берегам каналов, но даже на площадях и улицах. Эта суматоха начинается на рассвете дня с барабанным боем. Во время прохода в шлюзные ворота на всём быстром бегу барок поют радостные песни...»

Но что поделаешь — всё крупнейе становились суда, и уже в XIX веке сооружена была гораздо более мощная и совершенная Мариинская водная система, соединившая Волгу с Балтикой. Вот и стоит сегодня неподвижно вода в каналах Вышнего Волочка...

Так что же, полностью потерял значение водный путь, проложенный Петром?

Оказывается, и сегодня можно сесть на маленький речной трамвайчик, который сначала пройдёт по Цне, выйдет в озеро Мстино, а потом поплывёт по реке Мсте. Правда, недалеко, пока позволяют условия судоходства. Что увидишь на этом пути? Тихие заводы, живописные островки, маленькие деревеньки по берегам. А ещё то и дело заметишь на берегу человека с этюдником... Не одно поколение художников вдохновляли эти места.

О чудесной красоте их великий И.Е.Репин сказал так: «Это же для пейзажиста — земля обетованная, это же сама Россия — вся душа её, вся прелесть, это как песня».

Ещё в 1884 году на берегу озера Мстино была открыта летняя дача для практических занятий студентов Академии художеств. Студенты-художники ездили в ту пору, как известно, на стажировку в Италию. Однако многие, оказывается, итальянским пейзажам предпочитали родные. Вот только некоторые из художников, что работали в этих местах, — Н.К.Рерих, П.П.Чистяков, А.А.Рылов,



*Деревянной резьбой Вышний Волочёк всегда славился.*



*Обветшали за десятилетия торговые ряды.*

А.И. Куинджи... Так что, вполне возможно, хоть вы и не бывали сами в этом чудесном уголке России, но уже знакомы с ним по полотнам или репродукциям картин.

А всё же лучше, конечно, самому всё увидеть. Пройти берегами каналов, побродить по вышневолоцким улицам с маленькими старинными домиками, где живут потомки тех, что строили когда-то первый в стране искусственный водный путь. Не так уж трудно сюда добраться. Лежит Вышний Волочёк как раз посередине между Санкт-Петербургом и Москвой, на одной из самых оживлённых российских дорог...

Владимир МАЛОВ  
Фото Николая КОНОНОВА









## СКОЛЬКО ЛЕТ ШОКОЛАДУ?

Оказывается, в начале XXI века шоколад будет праздновать юбилей: исполнится пять веков, как его в качестве заморской диковинки привезли в Европу испанские завоеватели Америки. Захватив столицу племени ацтеков (ныне город Мехико), они впервые во дворце правителя Монтесумы познакомились с напитком под названием «чоколатл». Готовили его из порошка плодов какао, дикого мёда и пряностей, включающих ваниль, и пили в горячем виде. Был этот напиток не только вкусным, но и бодрящим.

Во дворце Монтесумы для его многочисленных обитателей каждое утро готовили до двух тысяч чашек такого напитка. Индейцы рассказали испанцам, что их любимое лакомство изобретено столь давно, что теперь никто и не помнит, когда в точности.

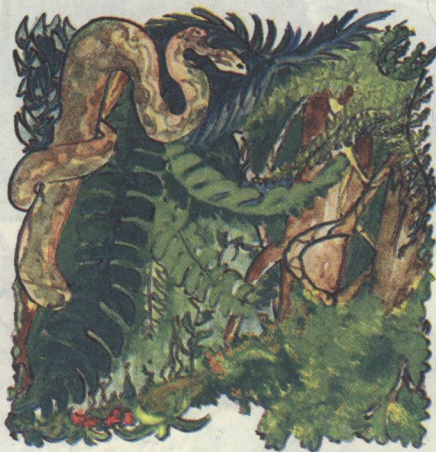
Однако в Европе этот напиток понравился сначала далеко не всем. Привился он лишь после того, как в него стали добавлять больше мёда и молока. А в начале

XIX века европейцы научились делать конфеты с добавками порошка какао и твёрдый шоколад. В таком виде мы и знаем его сегодня.

## КАК ДЖУНГЛИ СТАЛИ ДЖУНГЛЯМИ?

Этим словом называют непроходимые тропические леса. Откуда же возникло такое название?

В начале XVIII века английские ботаники впервые попали в дебри центральной Индии и были поражены необыкновенно буйной растительностью — непроходимыми зарослями из огромных деревьев, причудливо переплетённых лианами. Когда у местных жителей спросили, что это за необыкновенный лес, те пояснили: в древности его называли «джанагала». Позже, побывав в Западной Африке и также встретив нетронутые леса, англичане вспомнили древнеиндийское название. Отсюда и пошли «джунгли» — слово, которым стали называть любой густой тропический лес.



КАК

Вроде бы к великим загадкам природы этот вопрос не отнесёшь. Однако, как ни странно, точного ответа на него долгое время не было. Учёные, которых он интересовал, довольствовались лишь предположениями. Ну, например, что эти мерные звуки рождают колеблющиеся кошачьи голосовые связки, а может, диафрагма...

И лишь недавно, когда проблемой занялась большая группа исследователей из Тулэйнского университета Нового Орлеана в Соединённых Штатах Америки, кое-что прояснилось. Учёные были вооружены сверхчувствительными микрофонами, записывали мурлыканье на магнитофон. Специальные датчики при этом фиксировали колебания мышц и голосовых связок. Собранный материал долго и тщательно сопоставлялся. Наконец учёные пришли к

# КОШКА МУРЛЫЧЕТ?

заклучению: да, кошки мурлычат с помощью голосовых связок, используя мышцы гортани. При вдохе и выдохе, когда воздух проходит через дыхательные пути, и рождаются благодаря вибрации эти своеобразные звуки.

Американские учёные оказались неодонокими в по-

добных исследованиях. Их немецкие коллеги работали с другой группой кошачьих — пумами и гепардами. И получили точно такие же результаты.


И всё же... Загадка осталась во многом загадкой. Ведь кошка дышит не только, когда мурлычет. Воздух постоянно проходит

сквозь её дыхательные пути. Значит, есть и ещё какой-то «механизм», который включает и выключает мурлыканье? Да и вообще почему она мурлычет? Ведь умеет это делать только семейство кошачьих, и никто другой...

Дэвис Райс, новоорлеанский учёный, заинтересовавшийся этим вопросом, шутит: «Почему кошка мурлычет? А почему человек улыбается? На мурлыканье способны только кошки, а на улыбку — только человек. Может, мурлыканье кошки — это её улыбка? Ведь делает она это только тогда, когда у неё на душе хорошо...»

Рисунок Г.ЗАСЛАВСКОЙ





Этот остров превышал своими размерами Ливию и Азию, и с него тогдашним путешественникам легко было перебраться на другие острова, а с островов на весь противоположный материк...

Платон,  
древнегреческий философ

## ЕСЛИ ВЕРИТЬ ПЛАТОНУ...

Сколько загадок на свете, никто не сосчитает. Исторические, археологические, географические... И всегда они будут будоражить умы и волновать воображение. Что происходит в Бермудском треугольнике? Как объяснить тайну Тунгусского метеорита? Найдут ли когда-нибудь библиотеку Ивана Грозного? Существовал ли на самом деле легендарный морской змей?

Вполне возможно, некоторые из них суждено прояснить вам, наши читатели. Поэтому мы и решили открыть новую рубрику. Пусть о многом не раз писали, говорили, спорили, загадки всё равно пока остались загадками. Да и многие, наверное, впервые узнают о них со страниц «А почему?».

А с какой начать, долго не пришлось выбирать. Разумеется, с одной из самых старых, однако ничуть не устаревшей: о существовании знаменитой Атлантиды!

# ЗАГАДКИ БОЛЬШЕ И МАЛЕНЬКЕ

... Эта страна будто бы находилась некогда в Атлантическом океане и погибла в страшной природной катастрофе. Но в каком именно месте Атлантики? Когда случилась беда? Что стало её причиной? Да и существовала ли на самом деле?

Гипотез много, и появляются всё новые и новые. Одни уточняют местонахождение Атлантиды, другие объясняют причины её гибели, третьи предполагают дальнейшую судьбу её жителей — атлантов, которым, возможно, удалось спастись. Есть среди гипотез и достаточно вероятные, и просто нелепые.

И разумеется, писатели-фантасты тоже не оставили Атлантиду без внимания. Тот из вас, кому довелось прочитать «Двадцать тысяч лье под водой» Жюль Верна, припомнит, как капитан Немо показывал профессору Аронаксу на океанском дне руины городов атлантов. Александр Беляев написал на эту тему роман «Последний человек из Атлантиды». А другой писатель, Алексей Толстой, предположил в знаменитой «Аэлите» ни больше ни меньше, что атланты, когда их земля стала погружаться в океан, спаслись... на космических кораблях и долетели до Марса.

А в основе великой загадки лежит — нелегко поверить — одно-единственное историческое свидетельство, дошедшее сквозь века. К тому же сама достоверность его и по сей день у многих вызывает сомнения. Но давайте припомним...

Сведения об Атлантиде оставил древнегреческий философ Платон, живший в Афинах в V — IV веках до нашей эры. В своих произведениях «Тимей» и «Критий» он рассказывает о том, что другой афинянин, Солон, двумя веками ранее совершил путешествие в Египет. И жрецы, из поколения в поколение хранящие древнейшие знания, поведали ему о громадном острове-государстве, существовавшем в Атлантике за тысячи лет до этого. Жили там атланты,

построившие прекрасные города, величественные храмы, удобные гавани для кораблей. Власть могущественного государства распространялась на земле по обе стороны океана. Но «в один день и бедственную ночь» страна атлантов перестала существовать: на неё обрушилось страшное землетрясение, а потом навсегда скрыли волны океана.

Хоть и велик был авторитет Платона, в правдивости сведений об Атлантиде усомнились ещё в древности. Первым не поверил великий древнегреческий философ Аристотель. Он предположил, что Платон целиком выдумал Атлантиду с определённой целью, — чтобы нагляднее показать, каким видится ему идеальное государство будущего. Потому так подробно он описал её политическое и социальное «устройство». Кстати, наверняка вам приходилось слышать поговорку: «Платон мне друг, но истина дороже...» Так вот, именно Аристотель сказал эти слова, имея в виду Атлантиду Платона...

Но как бы то ни было, оба знаменитых философа вряд ли могли представить, каким удивительным окажется продолжение этой истории. Ведь многие в наши дни приняли приведённое Платоном свидетельство за чистую монету. И вот две тысячи лет спустя вдруг появляются... доказательства существования Атлантиды.

Когда Колумб проложил европейцам дорогу к Американскому континенту, многое у них, там увиденное, рождало удивление. Ну вот, например, чем объяснить поразительно сходные черты в культуре и быте народов, прежде разделённых Атлантическим океаном? И в Египте, и в Мексике выстроены одни и те же величественные сооружения — пирамиды. И по ту и по другую сторону океана в употреблении похожие музыкальные инструменты, орудия труда. Сходны и золотые филигранные изделия, керамика. И там, и здесь известны ритуаль-

ные изображения человека с головой птицы или кошки, и там и здесь поклонялись Солнцу.

Надо добавить к этому сходство одежды, применение бронзы примерно одного состава, один и тот же тип ткацкого станка...

Таких совпадений оказалось слишком много, чтобы признать их случайными. Явно между континентами существовали в древности очень тесные связи. Но каким образом? Неужели древние народы смогли одолеть на утлых судах Атлантику задолго до Колумба? Такие предположения казались маловероятными. Вот если бы лежал в океане огромный материк, как бы связывающий Америку и Европу...

Словом, загадкой Атлантиды заинтересовались всерьёз и погибшую страну принялись искать. Нет, не в точном смысле этого слова — попробуй найди исчезнувшие города на океанском дне, если точно неизвестно, где они располагались! Строили различного рода гипотезы относительно Атлантиды.



# ЗАГАДКИ БОЛЬШЕ И МАЛЕНЬКИЕ

В конце концов уже в двадцатом столетии возникла даже целая наука — атлантология.

Одни атлантологи верят Платону полностью, а другие — наполовину. Как считают последние, в рассказе философа есть отголоски реальных событий, и погибшая страна существовала на самом деле, но не 12 000 лет назад, а много позже, и не в Атлантике, а... в Средиземном море. Ведь разного рода катастрофы: извержения вулканов, землетрясения — пости-

гали острова Крит и Санторин, сметая города. Может, именно отсюда и возник миф об этой стране? А самая последняя гипотеза «среднеземноморцев» принадлежит немецкому геологу Эберхарду Цанггеру. Она утверждает, что Атлантида — это на самом деле знаменитый город Троя, где развернулись события «Илиады» Гомера. Основания для гипотезы таковы: на Трою не раз обрушивались невероятные наводнения...

А почему же, несмотря на

обилие поразительных фактов, авторы всех гипотез всё же отвергают существование Атлантиды в Атлантике? Очень просто: считается, что 12 000 лет назад человек был ещё слишком несовершенен, неразвит, чтобы создать великую цивилизацию. Но если б Атлантида в Атлантике существовала много позже, о ней наверняка остались бы более полные свидетельства.

И всё же... Появились теории, утверждающие, что на Земле действительно могли происходить грандиозные катастрофы, причём как раз в то время, что указывает Платон. По одной из них Луна некогда была не спутником Земли, а самостоятельной планетой. Но Земля захватила её своим притяжением, и именно это вызвало катастрофический подъём воды в океане — потоп.

А немецкий исследователь Отто Мук ещё в пятидесятые годы выпустил книгу, где обоб-



## КАК ОДЕВАЛИСЬ...

# В ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ

новал такую версию: Атлантида погибла из-за падения в Атлантику огромного метеорита. В книге даже указано примерное место падения — район Бермудского треугольника...

Не так давно наш соотечественник, писатель и учёный Владимир Щербаков развил версию Мука, связав её с загадкой гибели мамонтов. На сибирской реке Берелёх уже давно обнаружено огромное «кладбище» мамонтов, погибших одновременно по неизвестной причине. В тканях мамонтов найдены красные кровяные тельца, что говорит об удущении. Оно могло быть вызвано мощным грязевым потоком, прокатившимся по многим сибирским рекам, а мамонты паслись в их долинах. Причиной же такого селя, как предполагает Щербаков, стал гигантский атлантический метеорит. Он с огромной силой пробил океаническую кору, выплеснув вверх магму. Она неминуемо должна была расплыться в атмосфере, словно от гигантского взрыва перегретого пара. Так что гигантский селя из магматической пыли вместе с водой мог обрушиться на Землю в самых отдалённых уголках.

Самое же интересное здесь то, что возраст геологических отложений на реке Берелёх, как показал радиоуглеродный анализ... примерно 12 000 лет. Почти совпадает с датой катастрофы, на которую указывает Платон!

А как же быть с тем фактом, что человек 12 000 лет назад ещё не был достаточно цивилизован? На этот счёт теперь нет единого мнения. Можно пока сказать только одно: мы слишком много не знаем в своей истории.

Видите, с какими интересными проблемами оказалась связанной загадка Атлантиды? Оттого так велико желание её разгадать.

**В. ИГОРЕВ**

Рисунки А. НАЗАРЕНКО

Античные представления о красоте человека и сегодня пример для подражания. Гармония духа и тела, атлетизм воина-гражданина, женская природная красота нашли отражение и в одежде древних греков.

Драпировочная ткань — основа эллинской одежды. Она подчёркивала благородную осанку, развитые атлетические формы мужчин и грациозность женщин. Хитон (нижнее подобие рубахи) и гиматия (верхнее) кроились из цельных кусков льняной или шерстяной ткани. Длина хитона могла быть различной, но чаще всего доходила до колен или выше. Гиматей — прямоугольный кусок шерстяной ткани — драпировался вокруг фигуры различными способами. Часто, чтобы складки гиматей ниспадали по прямой линии, в края материи вшивали маленькие кусочки свинца.

Плащ-хламиду греки набрасывали на плечи и закрепляли пряжкой или застёжкой.

Обувь состояла из сандалий, повторяющих форму ступни и крепившихся к ноге ремешками. Головные уборы не отличались разнообразием. Во время путешествий или для защиты головы от палящих солнечных лучей носили фетровые или соломенные шляпы с круглыми полями различной величины. Что касается драгоценностей, то женщины пользовались всевозможными видами украшений из золота, серебра, других редких металлов. Богато усыпанные драгоценными камнями диадемы, браслеты, серьги, ожерелья сверкали на шеях и причёсках знатных греческих красавиц.

Основным занятием мужчин Древней Греции было воинское ремесло. Тяжело вооружённый воин (гоплит) был защищён шлемом с высоким гребнем из крашеного конского волоса, доспехами из кожаных полос и металлических пластин. Кожаные наручи закрывали запястье воина, а высокие поножи — ноги.

Мужские причёски древних эллинов — это или короткие стрижки, или завитые локоны различной длины, подхваченные обручами или повязками. Стоит упомянуть, что за высокие заслуги перед государством гражданин Эллады венчался лавровым венком.

Женщины обычно носили «греческий узел», сохранившийся и в наши дни. Эта причёска представляла собой расчёсанные на прямой пробор волосы, завитые волнами, сзади приподнятые и уложенные узлом на затылке.

**Ю. КАШТАНОВ**  
Рисунки автора



# КАК ОДЕВАЛИСЬ В ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ

## ДРЕВНЯЯ ГРЕЦИЯ

V ВЕК  
ДО Н.Э.



ПРОРЕЗ

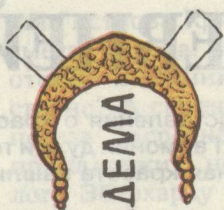
ПРОРЕЗ

линия  
сгиба

ФИГУРЫ НАКЛЕИВАЮТСЯ КЛЕЕМ ПВА  
НА ПЛОТНУЮ БУМАГУ ИЛИ КАРТОН И  
ВЫРЕЗАЮТСЯ

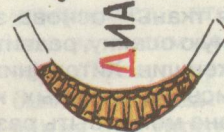
ФАКЕЛ

ХИТОН



ДИАДЕМА

ШЛЯПКА



ОЖЕРЕЛЬЕ



КУВШИН



ПОКРЫВАЛО



ГИМАТИЙ



ВЕТВЬ  
ВИНОГРАДА



РУКОЯТЬ ДЛЯ ЩИТА ПРИКЛЕИВАЕТСЯ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

ЩИТ



ШЛЕМ

МЕЧ

КОПЬЁ

ГИМАТИЙ

НАРУЧНИ

ЛАВРОВЫЙ ВЕНОК

ИЖОКИ

НА ГРУДИ ПРОРЕЗ ПОД ЩИТ

ДОСПЕХИ

НХ



# ЧЕСТНО НАЖИТЫЕ ДЕНЬГИ

Норвежская сказка



**Ж**ила на краю деревни в покосившемся домике бедная вдова, и был у неё малолетний сын Калле. Жили они впроголодь, а тут ещё осень студёная подошла, и стал их холод одолевать. Вот мать и говорит мальчонке:

— Сходил бы ты, сынок, в лес за хворостом. Истопим печь — глядишь, и на душе веселее станет.

Надел Калле куртку латаную, взял корзину и пошёл в лес.

Идёт по дороге, притопывает да приплясывает, чтобы согреться. А как поднимает с земли ветку или корягу, так у него пальцы холодом сводит, и приходится долго после этого в ладоши хлопать.

Вот набрал он полную корзину хворосту и хотел было назад идти. Вдруг видит — камень на засеке лежит, добела выветрился. И стало Калле этого камня страх как жалко. «Вот, — думает, — бедняга, мёрзнет он тут, ветер его холодный обдувает, стужа донимает». Взял и надел на камень свою куртку. Воротился он домой с хворостом, а мать спрашивает, отчего это он в такой холод налегке ходит. Тут и рассказал ей мальчик, что увидел он на дороге камень замёрзший и отдал ему свою куртку.

— Дуралей ты, дуралей! — закричала мать. — Да нешто камни мёрзнут? А хоть бы и мёрз — тебе что за печаль? Своя-то рубашка ближе к телу! Где мне для тебя одежды напастись, коли ты её на камни надевать станешь? Одежда-то нынче дорогая!

И погнала она парнишку обратно в лес за курткой.

Пришёл Калле к тому месту, где куртку оставил, и видит, что камень вроде бы чуть сдвинулся с места и один край чуть от земли приподнялся.

«Угрелся, видно, бедняга в моей куртке», — подумал Калле. Только вдруг видит он под камнем ларец, а в нём мо-

нет серебряных полным-полно.

«Не иначе ворованные эти деньги, — подумал Калле. — Честно нажитые деньги никто не станет в лесу под камнем прятать».

Взял он ларец, отнёс его к лесному озеру и вытряхнул все деньги в воду.

Все деньги ко дну пошли, одна лишь монета в пять шиллингов наверх всплыла.

— Вот эта монета честным трудом нажитая, — решил Калле. — Праведные деньги в воде не тонут.

Выловил из озера монетку, взял свою куртку и домой зашагал.

А когда вернулся к матери, то всё ей без утайки и рассказал: как камень с места сдвинулся, и как он ларец с деньгами под камнем нашёл, и как все деньги в озеро высыпал, потому что они, по всему видно, краденые.

Ну и взбеленилась тут мать!

— Дурья твоя башка! — закричала она. — Уж коли из всех денег, что ты нашёл, только одна монета честным трудом нажитая, так, видно, и честных-то людей на свете немного сыщешь! А хоть и ворованные были эти деньги — тебе что за печаль? Своя-то рубашка ближе к телу! Принёс бы ты их мне — мы б тогда ни горя, ни бедности не знали. Э, да что с тобой, с полоумным, толковать! Видно, разуму дурня уж не научишь! Ступай на все четыре стороны, кормись сам, как знаешь. А я больше для тебя надрываться не стану.

Пришлось мальчонке из родного дома уйти. Долго мыкался он по белу свету, всё работы искал. Только куда он ни являлся, всюду его от ворот гнали. Уж больно он хил да неказист с виду. Какой из него работник?

Вот пришёл он однажды к богатому купцу. Сжалился купец над парнишкой и приставил его к повару в помощники дрова колоть, воду таскать, горшки чистить.

Живёт Калле у купца год, другой. А однажды собрался купец в чужие земли за товарами заморскими и стал выспрашивать у слуг, что им в чужой стороне купить. Каждый о своём просит, а как дошла очередь до поварёнка, протянул он купцу монетку в пять шиллингов. Усмехнулся купец.

— Что ж мне купить на эти деньги? — спрашивает он поварёнка. — Много-то на них не наторгуешь.

— А что продадут, то и купите, — отвечает ему Калле. — Эта монета честным трудом нажита.

Обещал купец сделать, как тот просит, и отплыл от родного берега.

Долго пробыл купец в чужих землях. Накупил товаров диковинных, нагрузил свой корабль доверху и домой отплыть собрался.

И тут только вспомнил он, что поварёнку Калле так ничего и не купил. «Что делать? — думает купец. — Не возвращаться же из-за такой безделицы на берег».

Вдруг видит — старуха к морю идёт и какой-то мешок на спине тащит.

— Эй, бабушка! — закричал купец. — Что там у тебя в мешке?

— Да кошка моя, — отвечает старуха. — Кормить мне её нечем, вот и решила я её в море утопить.

«Куплю-ка я эту кошку для поварёнка, — решил купец. — Ведь сказал он: «Что продадут, то и купите».

И предложил он старухе за кошку пять шиллингов. Старуха не стала раздумывать, отдала купцу кошку, взяла монетку и домой пошла.

А купец приказал своим корабельщикам поднять паруса, и вышли они в открытое море. Только вдруг поднялась на море страшная буря.

Кидало корабль, будто щепку, и прибило его к неведомой стране.

Сошёл купец на берег и отправился в город поглядеть, как люди в той стороне

живут. Долго брёл он по городу, проголодался и завернул в харчевню. Вошёл и видит: стоит посреди харчевни накрытый стол, а около каждой тарелки пучок розог лежит. Подивился купец такому обычаю. «Для чего, — думает, — розги на стол класть?» Вот сели гости за стол, хозяин харчевни стал всякие кушанья да сласти носить. Глядь — набежало вдруг невесть откуда мышей видимо-невидимо.

Накинулись мыши на обед, а все, кто за столом сидел, схватили розги и давай их стегать!

Шум поднялся, суматоха.

— Да, — говорит купец. — Вижу я, пообедать в вашей стране — дело нелёгкое. Только отчего бы вам кошку не завести?

— А мы, — отвечают ему, — и не знаем даже, что это за зверь такой.

Принёс купец с корабля кошку, что для поварёнка Калле у старухи купил, и спустил её на пол. Увидела кошка мышей, шерсть оцетинила, глазами сверкнула, когти выпустила да как кинется на них! Тут мышей и след простыл. И в первый раз за много лет люди в той стороне спокойно поесть смогли. Стали они купца благодарить да уламывать, чтобы он им кошку продал. Долго купец отказывался, а под конец дал согласие, и запросил он за кошку сотню далеров. Торговаться с ним не стали — заплатили деньги, да ещё спасибо сказали.

И отправился купец дальше в путь на своём корабле. Только вышел корабль в открытое море — глядь, на мачте кошка сидит, та самая, которую купец у старухи для поварёнка Калле купил, а после за сто далеров продал.

А скоро опять поднялась буря, ещё страшней, чем прошлый раз. Долго кидало корабль по волнам и прибило к неведомой земле.

Отправился купец чужеземный город поглядеть. Долго шёл он, проголодался и завернул в харчевню пообедать. Гля-

дит — в харчевне к обеду стол накрыт, а около тарелок розги лежат, каждая в два локтя длиной. Только на этот раз уж не удивился купец, смекнул он, для чего розги припасены. Сел он за стол и стал ждать, что дальше будет. А когда принёс хозяин харчевни кушанья да сласти, набежали тут мыши, ещё громаднее и страшнее, чем в прошлый раз. Принялись люди их розгами стегать, так что и про обед позабыли. И рассказал тут купец про кошку и продал её, только на этот раз уж не за сотню, а за двести далеров.

Отправился купец дальше в путь. Только вышел корабль в открытое море — глядь, на мачте кошка сидит, та самая, что он у старухи для поварёнка Калле купил, а после дважды продал — за сотню да за двести далеров. А скоро разыгралась в море страшная непогода, стало корабль по волнам кидать и прибило к неведомому берегу.

Пошёл купец в город и на всякий случай кошку с собою захватил.

И всё точь-в-точь, как раньше, вышло. Завернул он в харчевню и увидел стол, к обеду накрытый, а около тарелок розги лежат — каждая в три локтя длиной. И рассказали ему люди, что за обедом и куска проглотить не могут. Только примутся за еду — набегают тут крыс видимо-невидимо, и приходится от них розгами отбиваться.

— Я вашей беде могу помочь, — говорит

им купец. — Есть у меня кошка, а ведь всем известно, что для крыс страшнее кошки зверя нет. Только хочу я за неё триста далеров.

— Рядиться мы не станем, — говорят ему люди. — Получай сполна триста далеров да ещё «спасибо» в придачу.

Отправился купец дальше в путь.

Сидит у себя в каюте, деньги пересчитывает и всё дивится, какое богатство Калле одной монеткой нажил. И до того неохота ему все деньги поварёнку отдавать!

«Оставлю-ка я их себе, — думает он, — дам поварёнку два-три далера, и будет с него. Своя-то рубашка ближе к телу!»

Только он так подумал, поднялась на море страшная буря; трещит корабль, вот-вот ко дну пойдёт. И понял купец, что конец ему будет, если он поварёнку его деньги не отдаст.

Пришлось ему пообещать, что он все деньги Калле вернёт.

В тот же час утихла непогода, и купец благополучно домой воротился.

Отдал он поварёнку деньги, а когда Калле вырос, просватал за него свою дочь. Калле-то теперь не беднее самого купца был.

С той поры зажил Калле в богатстве и в радости. Мать свою он в большом красивом доме поселил, холил её и старость её покоил.

— Не верю я, матушка, что своя рубашка ближе к телу, — говорил он.

Рисунки  
Ю.СТОЛПОВСКОЙ





## АЛЕКСЕЕВ ДЕНЬ

**Р**ано лишился великий сын земли русской князь Дмитрий Донской своих родителей. А время было суровое. Междоусобицы князей, Золотая Орда, точащая на Русь булатные сабли, слабость московского войска: все это легло на плечи юного князя. И затёрли бы Москву другие княжества, обрушилась бы на Русь, уничтожая всё на своём пути, золотоордынская конница, если бы не воспитатель Дмитрия, митрополит Московский и всея Руси Алексей.

Многие из вас, ребята, носят имя этого великого святого — Алексей. Но мало кто о нём знает. Давайте же познакомимся с его жизнью.

Родился святитель Алексей в 1292 году в семье боярина Фёдора Бяконта. Однажды, когда ему было двенадцать лет, он ловил в сетку птиц. Вдруг невидимый голос сказал мальчику: «Не лови птиц, лови людей для Царства Божьего».

В пятнадцать лет он ушёл в монастырь. А потом много лет исполнял обязанности помощника митрополита Московского. В 1350 году он стал епископом Владимирским, а в 1354 году — митрополитом Московским и всея Руси. Для посвящения в этот высокий сан Алексей плывал в Константинополь. На обратном пути их корабль в Чёрном море настигла буря. Судну грозила неминуемая гибель. Тогда Святой Алексей обратился с молитвой к Богу, обещая в случае спасения построить храм тому святому, в день которого корабль пристанет к берегу. Господь услышал молитвы, и буря утихла. Судно



*25 февраля Православная церковь отмечает день памяти Святого Алексея, митрополита Московского. И сегодняшний рассказ настоятеля Храма Рождества Богородицы в Старом Симонове, протоиерея Владимира СИЛОВЬЕВА — о жизни этого Святого.*

причалило в День Нерукотворного Образа Спаса. И Алексей, вернувшись в Москву, сдержал слово. Поныне на высоком берегу Яузы стоит Спасо-Андронников монастырь, основанный святителем Алексием.

Много полезного сделал митрополит. Не раз ему пришлось вместо маленького князя Дмитрия ездить в Орду, улаживая с ней отношения. В 1357 году, когда святитель Алексей приехал туда в очередной раз, он исцелил от слепоты жену хана Тайдулу. Помолившись Богу, он окропил её святой во-

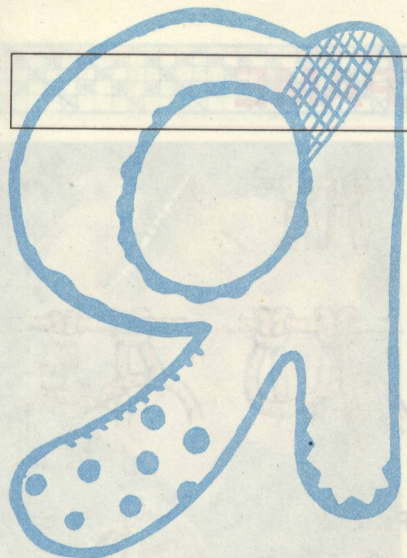
дой, и жена хана прозрела. С великими почестями святитель Алексей был отправлен на родину. После этого татары долгое время не беспокоили Русь своими набегами.

Немало трудов приложил святитель Алексей для строительства и защиты столицы. Кроме Спасского монастыря, он построил Чудов монастырь в Кремле (к сожалению, он не сохранился до нашего времени), Алексеевский монастырь и множество храмов.

Известна дружба святителя Алексея с Сергием Радонежским, игуменом Троицкого монастыря. Преподобному Сергию святитель Алексей подарил золотой нагрудный крест, готовя его в свои преемники. Правда, преподобный Сергей отказался от такой великой чести.

Святитель Алексей дожил до глубокой старости. Он умер на 78-м году жизни и был погребён в Чудовом монастыре. Сейчас нетленные мощи святого находятся в Патриаршем Соборе в Москве.

Чему же учит нас житие Алексея? Прежде всего любви к своей Родине, вере в Бога, которая творит чудеса. Поражает его неустанная забота о русских людях, начиная от московского князя и кончая простыми крестьянами. К святителю Алексею и сейчас можно обратиться с любой просьбой перед его мощами. Только просьба должна быть доброй, умной, любвеобильной. Запомните, дорогие ребята, как молятся Святому Алексею, митрополиту Московскому: «Святителю отче Алексие, моли Бога о нас».



— Моя мама, Светлана Александровна, профессиональная мастерица и преподаёт на курсах по обучению макраме. Конечно, она и стала моей первой учительницей. Сначала показала, как делать несложные узелки, затем сложнее и сложнее... Когда я встречала какое-нибудь новое понравившееся изделие, то спрашивала у неё, как его выполнить. Мама объясняла. Постепенно за два года я изучила все существующие узлы. Не хвастаясь, скажу, что постепенно мои работы становились всё красивее. Но до сих пор испытываю радость и удивление, когда новая вещь закончена. Посудите сами, кажется, всё просто: вот рисунок, вот схема узлов, вот мои пальцы... Но смотрю на законченное изделие — и не верится, что сплели это мои руки.

Поделюсь своей новой задумкой — хочу сделать штору на дверь. Конечно, это очень объёмная работа, но надеюсь, у меня хватит терпения.

А вы, ребята, хотите сами попробовать себя в макраме? Конечно, каждый вид рукоделия по-своему уникален и неповто-



**ОЛЕСЯ ЛЮТАЯ:**  
**«Нет рукоделия  
более таинственного,  
удивительного и древнего,  
чем узелковое плетение!»**

*Московской школьнице Олесе Лютой 13 лет. Макраме она увлекается уже второй год. И готова поделиться своими секретами. Давайте послушаем её рассказ.*

римой историей зарождения, и самобытным развитием. Но нет среди них более древнего, таинственного и удивительного, чем узелковое плетение! Изобретённое первобытным человеком, оно на протяжении тысячелетий помогало ему мастерить одежду, добывать пищу... Вначале человек научился делать самые примитивные, безузловые сети. На смену им пришли сети со «свайными» и «перуанскими» узлами. В древности их плели рыбаки Перу, жители Океании и африканские рыбаки из бассейна реки Конго. Интересно, что в разные времена к узлам относились по-разному. Иногда их просто запрещали из суеверия, например, в Лапландии, в Ост-Индии и некоторых других странах. И на Руси считалось, что колдуны, завязывая узлы, совершают какие-то магические действия.

А некоторые народы, наоборот, верили, что при помощи узлов можно выпечить от болезни.

В средние века ремесло плетения обрело тонкость и изысканность, поднялось до уровня прикладного искусства. Таким мы и получили его в наследство и теперь называем МАКРАМЕ.

Современные мастера, в том числе и моя мама, овладев узелковым плетением, сами продолжают развивать и совершенствовать его. Это уже истинное творчество. Казалось бы, серые, унылые верёвки, бумажный шпагат, плоская тесьма, бельевая ве-

рёвка — и вдруг весь этот будничнейший материал оживает под руками, поражает игрой рисунка.

Но для овладения техникой макраме нужны увлечённость, терпение, а также выдумка, фантазия. Я научу вас делать цепочку несложных узлов. В зависимости от того, какие нитки вы возьмёте, может получиться шнурок для волос, пояс, ручка для сумки. Ну да вы и сами найдёте им применение.

Возьмите нить длиной 18 см и булавками прикрепите её к спинке мягкого кресла или стула. Это — основа.

Теперь сложите пополам нить длиной 40 см и опустите её петлёй вниз за основу (рис. 1а). Затем оба конца нити сначала опустите вниз за основу (рис. 1б), а потом просуньте в петлю (рис. 1в).



Рис. 1

То же самое сделайте со второй нитью длиной 40 см. Заметьте, таким приёмом можно красиво обработать края платка, шали или шарфика.

Итак, вы закрепили две нити замочком, что называется, налицо. На рисунке 2 показано, как выполнить первый узел, называемый плоским.

Когда завяжете четыре пер-

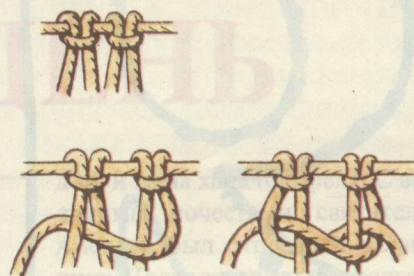
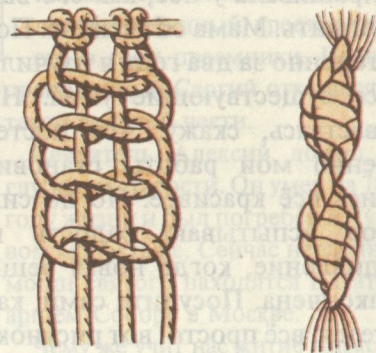


Рис. 2

вых узелка то заметите, что связка узлов чуть-чуть повернулась влево. Теперь вы и сами поверните работу на 180 градусов налево и сплетите ещё четыре узелка. Снова поверните шнурочек на 180 градусов. Так и продолжайте плетение. И вскоре у вас получится левосторонняя витая цепочка. Правда, красиво?



Конечно, всех приёмов макраме на этих страничках не опишешь. Но если вы заинтересовались таким рукоделием, советую сходить в библиотеку. Там обязательно найдутся книги о макраме. Желаю удачи!

Рассказ Олеси Лютой  
записала  
Юлия КИРЕЕВА





НИКОГДА  
НЕ ОТСТАЁМ

# ОТ МОДЫ

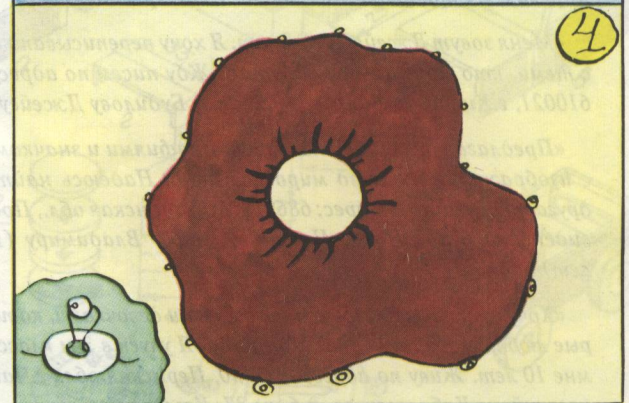
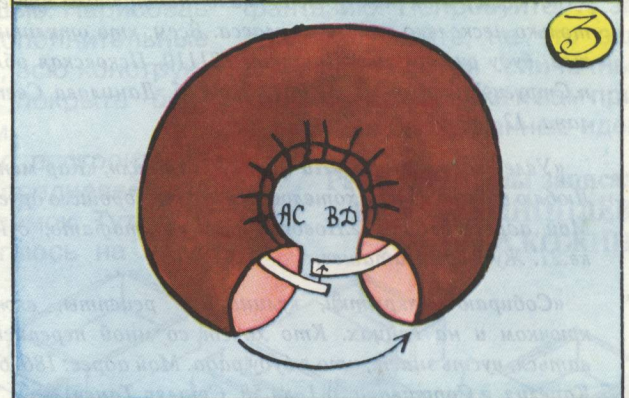
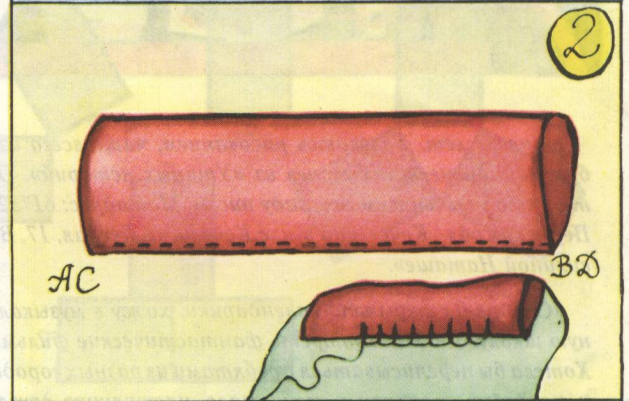
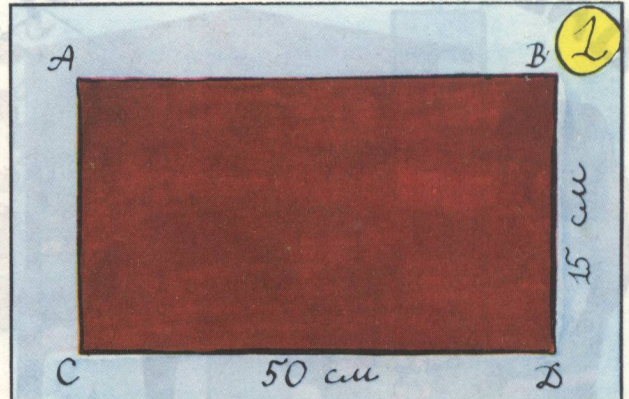
Вот какие объёмные резиночки для волос сейчас в моде! И сшить такую совсем не сложно самой. Я думаю, в твоём доме найдутся кусочки бархата или велюра, оставшиеся после маминого шитья. А нет велюра и бархата, подойдёт шерсть, кримплен или другая ткань.

Ещё понадобятся бельевая резинка длиной 14 см, бисер, блёстки, иголка и нитки под цвет ткани.

Из ткани вырежи прямоугольник длиной 45-50 см и шириной 12-15 см. Соедини сторону АВ с СД и сшей с изнанки на швейной машинке или вручную. Затем выверни получившийся «рукав», продень резинку и сшей, как показано на рисунке.

Модная резиночка готова. Осталось только украсить бисером, блёстками или вышивкой. И конечно, тут же примерить!

Рассказ Настеньки  
записала Светлана КОЗЫРЕВА  
Оформление Н.ЗОЛОТОВОЙ  
Фото О.РАТИНОВА



# ДАВАЙ МЕНЯТЬСЯ!



## ДАНИЛА - МАСТЕР



*«Мне 12 лет. Увлекаюсь рисованием, чаще всего изображаю диснеевских героев из «Утиных историй». От тех, кто увлечён тем же, жду писем. Мой адрес: 617320, Пермская обл., Кочевский р-н, с.Кочево, ул.Лесная, 17, Вавилиной Наташе».*

*«Собираю открытки, календарики, хожу в музыкальную школу. Люблю смотреть фантастические фильмы. Хотела бы переписываться с ребятами из разных городов и посёлков, так как у меня мало настоящих друзей, только несколько подруг из класса. Всем, кто откликнется, буду очень рада. Пишите: 181110, Псковская обл., п.Струги-Красные, ул.Мира, д.2, кв.85. Данилова Светлана, 12 лет».*

*«Увлекаюсь музыкой «На-на», «Фристайл», «Кар-мен». Люблю танцы. Очень хотелось бы иметь хорошего друга. Мой адрес: 630039, г.Новосибирск, ул.Стофато, д.15, кв.21. Жуковой Наташе».*

*«Собираю открытки, кулинарные рецепты, вяжу крючком и на спицах. Кто хочет со мной переписываться, пусть знает, что я буду рада. Мой адрес: 186761, Карелия, г.Сортавала, д.1, кв.58. Столяр Тане».*

*«Меня зовут Джейс. Мне 9 лет. Я хочу переписываться с теми, кто занимается спортом. Жду писем по адресу: 610021, г.Киров, ул.Волкова, д.2, кв.2. Будилову Джейсу».*

*«Предлагаю обмениваться фотографиями и значками с изображениями звёзд мирового кино. Надеюсь найти друга по переписке. Адрес: 686912, Магаданская обл., Провиденский р-н, с.Новое Чаплино, Анако Владимиру (10 лет)».*

*«Хочу переписываться с мальчиками и девочками, которые любят собак и держат их дома. Я учусь в 3-м классе, мне 10 лет. Живу по адресу: 617740, Пермская обл., г.Чайковский, ул.Кабалевского, д.6, кв.37. Казанцеву Сергею».*

# НА ЧТО ПРИГОДЕН ПУСТОЙ КОРОБОК

Обычно его выбрасывают. И совершенно напрасно. Сегодня я расскажу о том, какую ещё службу он может сослужить.

Из нескольких спичечных коробков легко сделать настольный шкафчик с выдвижными ящичками, где удобно хранить мелкие радиодетали, винтики, фишки для игры, да мало ли что... С такой работой каждый справится: футляры коробков склеивают друг с другом, а для прочности между горизонтальными рядами помещают картонные прокладки. К боковой стенке каждой выдвижной коробки надо приклеить проволочную ручку или петельку из шнура, за которую легко выдвигать ящички такого «комода». Не лишне оклеить коробочки изнутри белой бумагой. С лицевой стороны советую прикрепить этикетки, на которых можно написать, что именно лежит в ящичке. Снаружи все стенки, кроме передней, тоже лучше оклеить картоном или плотной декоративной бумагой.

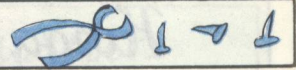
Более оригинальным выглядит «шкафчик» из трёх или четырёх коробков. Наружные поверхности тоже советую оклеить цветной бумагой, подойдут и красочные журнальные репродукции на мелованной бумаге. А ещё лучше оклеить блок лоскутками узорчатой ткани.

Такой оригинальный «шкафчик» можно подарить маме к 8 Марта и в нём хранить, например, кулинарные специи — перец-горошек, гвоздику, кориандр, тмин...

Ещё из спичечного коробка можно сделать... игрушечный автомобиль для младшего братишки. «Технология» его



# ДАНИЛА - МАСТЕР

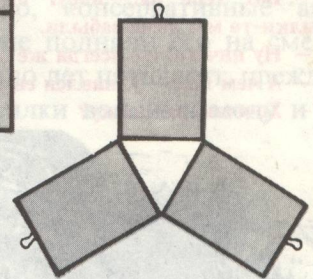
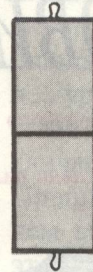
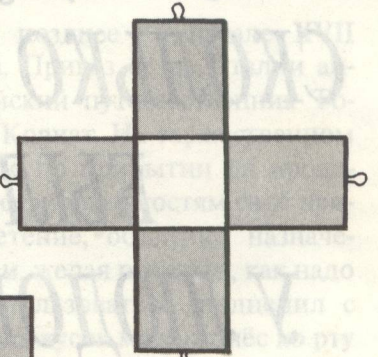
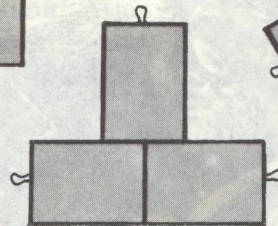
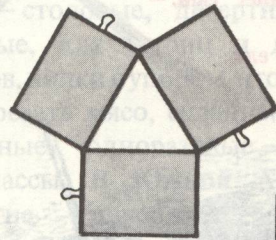
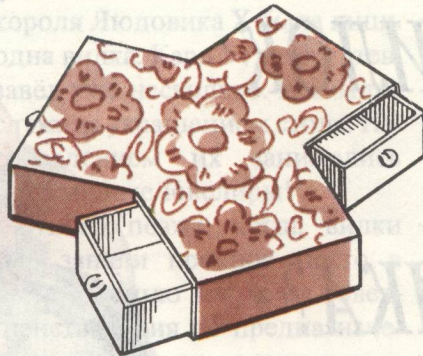


изготовления подробно показана на рисунке. Открытый автомобиль составлен из двух коробков. Из одного вынимают ящичек, а верхнюю крышку футляра надрезают, как показано на рисунке (а), и отгибают. Заштрихованную часть отрезают, а ящичек вставляют на прежнее место. Вот уже готова кабина автомобиля с передним стеклом. Футляр второго короба разрезают пополам, а от ящичка отрезают с обеих сторон по 12 мм (рисунок б). Эти детали вставляют с двух сторон в половинку футляра и приклеивают спереди к кабине клеєм ПВА (рисунок в). Оставшуюся середину ящичка разрезают пополам, чтобы получились две скамеечки (рисунок г), и устанавливают в кабине.

Осталось изготовить ходовую часть. Колёса вырезают из картона. Лучше для каждого колеса приготовить 4 кружочка, склеить вместе и оклеить бумагой (рисунки д, е, ж, з). Оси — из спичек или из пустого стержня шариковой ручки (рисунок к). В центре каждого колеса прокалывают шилом отверстия и надевают на оси, смазав клеєм. Дополнительно закрепляют колёса ниткой, пропитанной клеєм и намотанной на концы осей. Затем весь узел крепится к корпусу с помощью согнутой несколько раз и приклеенной снизу полоски картона (рисунки и, л).

Надеюсь, с легковым открытым автомобилем вы справились без труда? Можно усложнить конструкцию, используя те же детали. Тут уж проявите собственную фантазию и изобретательность.

Готовые модели лучше оклеить цветной бумагой или

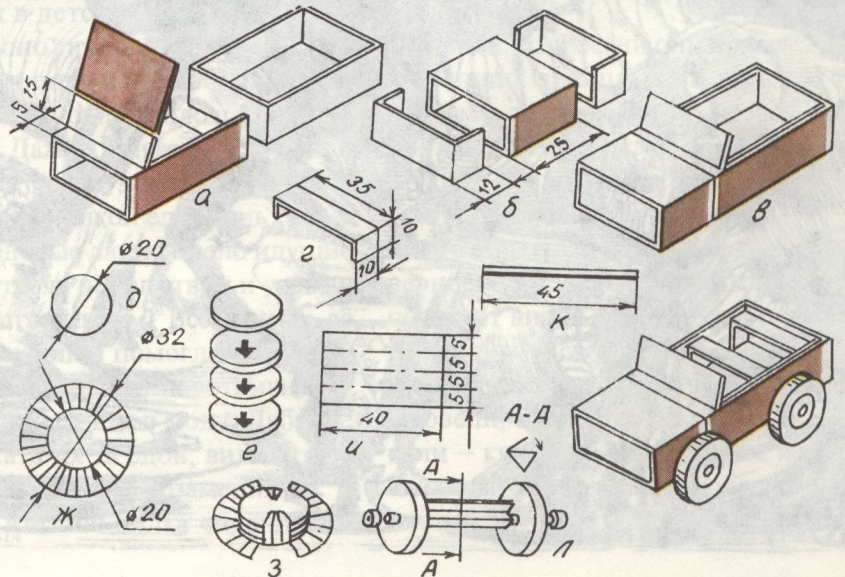


покрасить гуашью. Нарисовав или наклеив дополнительные мелкие детали, всю конструкцию советую покрыть бесцветным лаком.

А ещё можно построить из коробков... средневековую крепость или замок. Тут уж я целиком полагаюсь на вашу

фантазию. Попробуйте! А заодно подумайте, на что ещё пригоден пустой спичечный коробок. Наверняка к вам придут самые неожиданные идеи.

Рассказ Данилы записала  
Наталья КОНОПЛЁВА  
Рисунки В.КОЖИНА



Когда прадедушки были маленькими

# СКОЛЬКО ВИЛОК БЫЛО У ЛЮДОВИКА?

- Вот тебе на! — вдруг огорченно произнёс сын. — Вилки-то мы дома забыли.
- Ну ничего! Не всегда же люди вилками ели.
- А чем же? — удивился сын.
- Хочешь, расскажу?



**В**оскресенье началось как обычно. Мы с Мишкой, сыном-третьеклассником, проснулись раньше всех, попили чаю, положили в рюкзак пакет с едой, который ещё вчера заботливо собрала нам мама, взяли лыжи и отправились в лес.

Лыжня петляла между мохнатыми елями, то выбегая на просеку, то углубляясь в чащу. Часа через два засосало под ложечкой, и я, как обычно, командовал: «Привал! Перекус!»

— Интересно, что сегодня вкусенького нам положили? — спросил Мишка. А когда я выложил из термоса в миску мясо с подливкой, то у нас слюнки потекли.

— Вот тебе на! — вдруг огорченно произнёс сын. — Вилки-то мы дома забыли.

От огорчения лицо его даже вытянулось.

А я рассмеялся.

— Ну ничего! Не всегда же люди вилками ели.

— А чем же? — удивился сын.

— Хочешь, расскажу?

— Конечно! Ведь и у нас про-

## Когда прадедушки были маленькими

блема, чем вилку заменить?

— Ещё в XI веке в «лучших» домах Европы единственным столовым прибором индивидуального пользования была... собственная пятерня. Правда, уже тогда существовали правила этикета, согласно которым кусочки пищи принято было аккуратно брать тремя пальцами — большим, указательным и средним. Не полагалось погружать их в приготовленное блюдо или нести его ко рту обеими руками.

Аристократы надевали к столу перчатки, чтобы не обжечься и не испачкаться... Впрочем, пока я тебя баснями кормлю, мясо стынет, — и я решительно ухватил рукой кусок говядины.

Мишка тоже не заставил себя долго ждать. Однако голод голодом, но ему не терпелось утолить и растущее любопытство.

— А где же родилась первая вилка?

— По свидетельству историков, скорее всего в Венеции. Именно там её впервые увидела византийская принцесса, приехавшая погостить к дожу Доменико Сильвио...

Внешне вилка тогда немного отличалась от тех, что мы пользуемся. Она представляла собой два длинных-длинных зубца на короткой ручке. Зато была поистине произведением искусства. Сделанная из серебра, украшенная инкрустациями, каждая имела «своё лицо». Да это и понятно — вилки были редкостью, иметь их считалось роскошью. К примеру, у супруги французского

короля Людовика X была лишь одна вилка. Карл V, разбогатевав, завёл уже несколько. И каждая служила украшением стола. Изготовление их занимались придворные ювелиры!

Много позже, когда вилки уже заняли прочное место в быту, пришло время их совершенствования по предназначению. Появились специальные вилки — столовые, десертные, салатные, для устриц и для фруктов, вилки с упором, чтобы легче резать мясо, складные — походные, одноразовые — из пластмассы. В Южной Америке — не поверишь! — есть даже специальные вилки, предназначенные для кушаний из... змей.

— Так когда же поняли, что вилкой есть удобнее? — спросил сын, доставая рукой новый кусок мяса.

— Это ты сейчас говоришь «удобство». Небось не помнишь, как шесть лет назад мама мучилась, чуть ли не ежедневно отстирывая скатерть, на которой ты обедал. А как укол язык в детском саду? То-то! Ручкой оно проще.

Вот люди и не торопились обзавестись этим столовым прибором. Даже в конце XVI века при дворе французского короля Генриха III вилкой ели лишь самые передовые люди, смело идущие навстречу новшествам и усовершенствованиям. Всеобщему её признанию помогли... огромные кружевные воротники, вошедшие тогда в моду. Дабы не пачкать их за едой, вилка стала действительно незаменимой.

В Англию вилка «приплыла»

ещё позднее — в начале XVII века. Привёз её из Италии английский путешественник Томас Кориат. На торжественном обеде по прибытии он продемонстрировал гостям своё приобретение, объяснил назначение и, желая показать, как надо ею пользоваться, подцепил с блюда кусок мяса, понёс ко рту и... уронил на скатерть! Естественно, консервативные англичане подняли его на смех. Прошло лет пятьдесят, прежде чем вилки вошли в моду и в этой стране.



Кстати, и в России они появились лишь в конце XVII века.

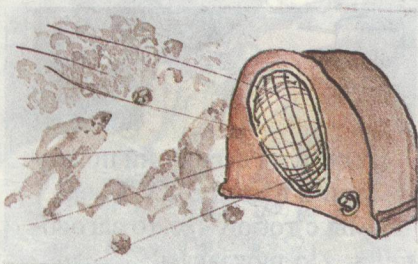
Ну мы с тобой что-то заговорились. По рюкзакам!

Мы с Мишкой обтёрли снегом испачканные руки и тронулись в обратный путь. Мама, наверное, уже сервирует стол к обеду. И вилки на столе наверняка займут своё обычное место — слева от тарелок. Правда, у ювелиров мы их не заказывали — купили в магазине, да и сделаны они из нержавеющей стали.

**Е.ЕРМОЛИН**

## КТО ИЗОБРЕЛ РАДИОРЕПОРТАЖ

Теле- или радиорепортаж с футбольного или хоккейного состязания сегодня обычная вещь. А когда состоялся самый первый из них? Сам принцип беспроводной передачи сигналов на расстояние, как известно, родился в конце прошлого века. Регулярные радиопередачи для населения начались позже — в 1919 году. Поначалу это были последние известия о разных событиях. А в 1921 году радиостанция американского города Питтсбурга провела первую трансляцию бейсбольного матча. Она и стала первенцем первого спортивного радиорепортажа. Тогда впервые до слушателей донёсся из репродуктора не только комментарий к матчу, но и возбуждённые голоса болельщиков, крики одобрения и недовольства.



Сегодня на нашем вернисаже — работы, присланные на конкурс «Спаси и сохрани!», проводившийся нашим журналом совместно с Галереей детского творчества. Как оказалось, проблема охраны природы, сохранения жизни на Земле очень близка многим ребятам. «Переживаю за птиц, которых мальчишки бьют из рогаток, — пишет Алёна Спаских из удмуртской деревни Удм-Гондрево. — Поэтому и нарисовала такого мальчика, который ранил птицу, спокойно сидевшую на ветке».

«Я очень люблю природу. Мне нравятся родник, лес, нравится, как поют птицы. Нравится всё, что есть в лесу. Там так хорошо! Нельзя сорить в лесу, надо его охранять!» — призывает Настя Захарова из деревни Софино Наро-Фоминского района Московской области. Лесу и посвящена её работа.

«В цирке становится всё меньше животных. В газетах пишут, что их нечем кормить. А это печально, потому что все дети любят выступления животных на арене», — написала Динара Токтосунова из краснодарской школы № 36. И свои рисунки она посвятила цирку.

Мы благодарим Андрея Душкина из подмосковного города Химки, Надю Пельманову из Сургута, Катю и Лену Силину из Екатеринбурга, Алёшу Ваганова из города Шарыпово Красноярского края, Настю Л. из посёлка Максатиха, Лену Миляеву из Алтайского края, Сашу Иванова из Москвы, Ваню и Ганю Максимовых, Диму Грушко и других ребят, приславших рисунки на конкурс. Все ваши работы мы передали в Галерею детского творчества, где и определится дальнейшая их судьба.

## ЧТО НАС ЖДЁТ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ?

В очередном выпуске «А почему?» вы узнаете о загадках египетских пирамид; побываете на острове Мальта в Средиземном море, продолжите вместе с Тимом и Битом поиски пропавшего без вести капитана Лаперуза. А ещё — познакомитесь с тем, какие одежды носили в Древнем Риме. Настенька поделится кулинарными рецептами — ведь не за горами 8 Марта! Ждут читателей и постоянные рубрики, а среди них — «Сто тысяч «почему?», «Со всего света», «Воскресная школа»...

До встречи, друзья!

# «СПАСИ И СОХРАНИ»



**«Танец ястрехов»**  
Максимов Ваня, 6-й класс  
Максимов Ганя, 4-й класс

**Динара Токтосунова, 8 лет,**  
г.Краснодар



**Саша Иванов, 2-й класс, г.Москва**

**Миляева Лена, 9 лет,**  
г.Заринск



## А почему?

Ежемесячное приложение к журналу  
«Юный техник»

Главный редактор **Б.И.ЧЕРЕМИСИНОВ**  
Ответственный редактор **В.И.МАЛОВ**  
Над номером работали: **Е.В.ПАВЛОВА,**  
**О.М.ИВАНОВА** — оформление,  
**О.М.РАТИНОВ** — фото  
Технический редактор —  
**М.В.СИМОНОВА**  
Компьютерный набор —  
**Л.А.ИВАШКИНА, Н.А.ГУРСКАЯ**

Адрес редакции: 125015, Москва, А-15, Новодмитровская ул., 5а  
Телефоны для справок: 285-80-81, 285-44-80

Учредители:  
трудоу коллектив журнала «Юный техник»;  
АО «Молодая гвардия»;  
В.В.Сухомлинов.

Сдано в набор 18.01.93. Подписано в печать 22.02.93.  
Печать офсетная. Формат 84x108 1/16.

Бумага офсет. № 1. Усл.печ.л. 3,36. Усл.кр.-отт. 13,44.  
Уч.-изд.л. 4,1. Тираж 135600 экз. Заказ 32008.

Типография АО «Молодая гвардия». 103030, Москва, К-30, Суцёвская, 21.  
Рисунок на обложке — Юрия Сарафанова.

В номере использованы фотоиллюстрации из зарубежных изданий.

# НАШ ВЕРНИСАЖ

О конкурсе «Спаси и сохрани» читайте на стр. 30



Дима Грушко, г.Братск



Динара Токтосунова, г.Краснодар

## СЮР - ПРИЗ

Оназывается, макраме — не просто красивые сувениры и украшения. Это — целый мир, сплетённый узелок и узелку, мир таинственный и снзочный. Многие из вас, ребята, наверное, впервые открыли его для себя, прочитав в этом номере рассказ Олеси Лютой. А тем, кто хочет продолжить путешествие и своими руками простые нитки или грубые верёвки превратить в изящные поделки, Олеся предлагает отыскать в библиотеке книги Т.М.Сосниной «Макраме», Барбары Мей-



нард «Плетение» или М.М.Сооловской «Знакомьтесь с макраме».

А это симпатичное панно — Олесин сюрприз читателям. Выиграть его может каждый, прислав в редакцию поделку, сплетённую из узелков. Автор самой оригинальной получит ещё и диплом «А почему?». Остальные работы найдут своё место на редакционной выставке и будут представлены в «Нашем вернисае».

Адрес прежний: 125015, Москва, ул.Новодмитровская, д.5а, «А почему?», Сюрприз № 2.