

А почему?

Журнал для мальчиков,
девочек и их родителей
о науке, технике, природе,
путешествиях
и многом другом.
Спорт, игры,
головоломки

04.13



**КТО БЫСТРЕЕ ВСЕХ ОТВЕТИТ,
СКОЛЬКО СОЛНЦ НА НЕБЕ
СВЕТИТ?**





ЗОНТИКИ (1881 — 1885).
Национальная галерея. Лондон.

Огюст Ренуар
(1841 — 1919)

СОДЕРЖАНИЕ

Вместе с Клодом Моне и некоторыми другими французскими художниками Огюст Ренуар стал одним из основоположников импрессионизма — особого направления в живописном искусстве. Импрессионисты отказывались от строгого и фотографически точного рисунка «обычной» живописи, считая главным для художника неповторимый миг действительности, пойманный его взглядом. Однако и среди картин импрессионистов полотна Ренуара стоят особняком. Его сподвижники, как правило, основное внимание уделяли пейзажу, подчас по-разному рисуя один и тот же вид. А для Ренуара главный герой живописи — человек, пейзаж же остается на заднем плане. Но вместе с тем, как все импрессионисты, Ренуар пытался перенести на полотно изменчивую игру света, постоянно преобразующую окружающий мир. Причем, в передаче Ренуара краски всегда жизнерадостны и наполняют душу зрителя его полотном теплом.

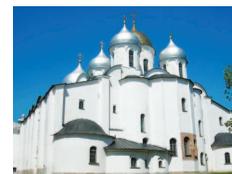
Согласитесь, именно такова картина «Зонтики». На ней запечатлён ненастный день в Париже, но дождь только что закончился, так как девушка с корзиной на переднем плане уже без зонтика. А среди других шедевров Ренуара — «Купание на Сене», «После обеда», «Девушки за фортепиано», «Бал в Мулен де ла Галетт». Некоторые из его картин хранятся в наших российских музеях. В Санкт-Петербургском Эрмитаже это, например, «Ребёнок с кнутиком», в московском Музее изобразительных искусств имени А.С. Пушкина — портрет актрисы Жанны Самари. В Эрмитаже, кстати, можно увидеть ещё один портрет этой актрисы кисти Ренуара.



ОТКУДА
на небе
«лишние»
солнца?
Стр. 4

Школьник Тим и всезнайка из компьютера Бит продолжают своё путешествие в мир ПАМЯТНЫХ ДАТ.
Стр. 6

В ДРЕВНИЙ ГОРОД
Великий Новгород
приглашает журналист
Сергей Дёмкин.
Стр. 8



КАКИЕ сокровища хранит знаменитый
флорентийский музей —
Галерея Академии?
Стр. 14



КАК археологи искали
на острове Крит следы
мифического чудовища
Минотавра?
Стр. 20

ПОЧЕМУ гепарды бегают быстрее всех?
Стр. 23

А ещё в этом номере «100 тысяч «почему?»,
«Со всего света», «Игротека»
и многие другие наши рубрики.



Пять тысяч **ГДЕ**,
семь тысяч **КАК**,
сто тысяч **ПОЧЕМУ!**

Редьярд Киплинг



Допущено Министерством образования и науки
Российской Федерации

к использованию в учебно-воспитательном процессе
различных образовательных учреждений

ОТКУДА

ПОШЛО ВЫРАЖЕНИЕ «УБРАТЬ В ДОЛГИЙ ЯЩИК»



Означает это выражение, как всем известно, что какое-либо дело надолго отложено. Не все, однако, знают, что долгий ящик существовал на самом деле — в XVII веке он был установлен в Коломенском перед дворцом царя Алексея Михайловича. Каждый мог опустить в него челобитную с какой-либо просьбой или жалобой на кого-то. Ящик был вместительным, челобитных в него помещалось много. Поэтому сначала ящик прозвали «длинным». А поскольку «государевы люди» не слишком спешили читать положенные в него бумаги и принимать по ним решения, ящик вскоре стали называть «долгим». Ведь ответа на челобитные порой приходилось ждать годами, а то и вовсе не получать его.

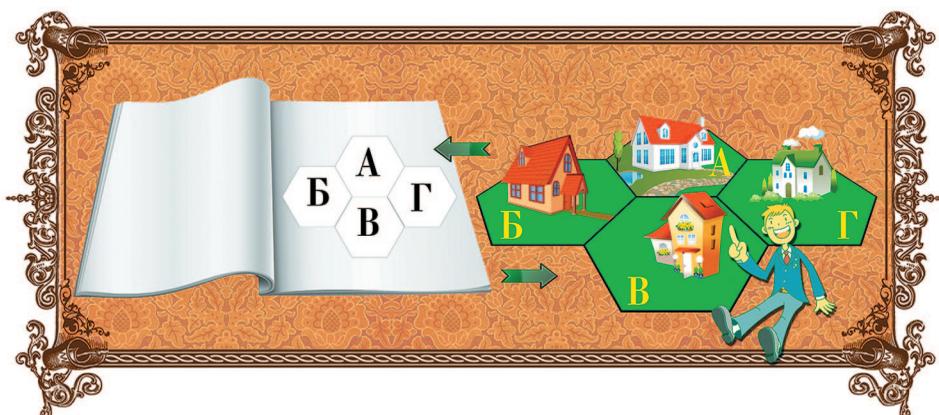
Нарисовала
Ольга ПАНКРАТОВА

ЧТО

ТАКОЕ КАДАСТР



Так называется сводный план земельных угодий. Он должен быть в каждой администрации, управляющей какой-то определённой территорией, — мэрии, префектуре, управе. В кадастре собраны сведения о границах и размерах всех земель, которые находятся на этой территории. Существует и специальная служба, в ведении которой находятся точное определение границ земельных участков, принадлежащих разным владельцам, и контроль за этими границами. Кадастр позволяет определять размер земельного налога, который должен платить каждый землевладелец.



ДЛЯ ЧЕГО



НУЖНЫ ГИМНЫ

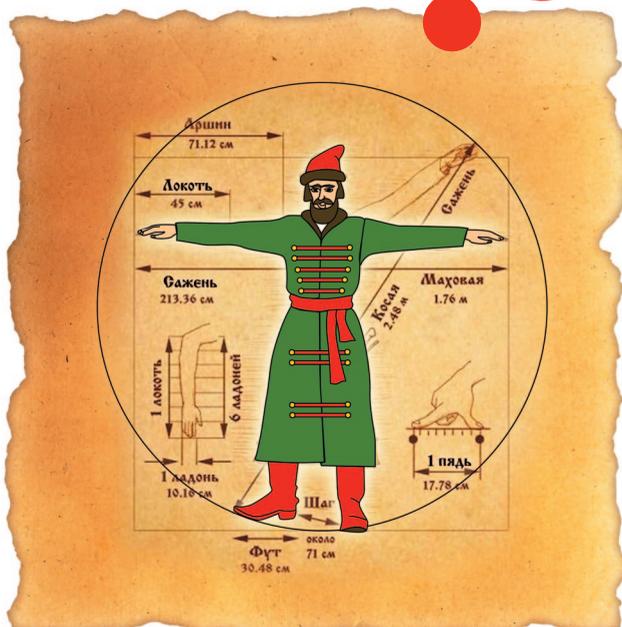
В Древней Греции гимнами назывались торжественные песни, прославляющие богов или героев. Значение этого слова в принципе не изменилось и теперь: гимны — это торжественные музыкальные произведения, имеющие определённый смысл. Есть гимны, написанные в честь какого-то важного события, есть гимны государственных, военных, религиозных. Гимн какого-либо государства — это официальный символ страны, наряду с её гербом и флагом. Считается, что эта торжественная музыка выражает национальную идею, дух того или иного народа, призывает его к единству.

КАКИЕ

МЕРЫ ДЛИНЫ БЫЛИ У НАШИХ ПРЕДКОВ



Одна из таких мер — пядь. Это расстояние между вытянутыми большим и указательным пальцами руки. Другой мерой длины была сажень — расстояние между кончиками пальцев разведённых в стороны рук. Ещё одна — это локоть: расстояние между локтевым суставом и кончиком среднего пальца. Понятно, что все эти меры были довольно условными, потому что руки у всех людей разные. Как раз поэтому торговцы старались брать себе в помощники невысоких людей: если, например, они мерили локтями ткань, продавцу было выгоднее. Но все эти меры были упразднены с введением метрической системы.





Это случилось 2 февраля 1461 года. Возле английского города Вигмора в графстве Херефордшир состоялась битва будущего английского короля Эдуарда IV со своими противниками. Войска противника готовились к очередной решительной атаке, как вдруг в небе засияло сразу три солнца!

С суеврным страхом взирали солдаты на это чудо. «Сама Святая Троица защищает Эдуарда», — решили они и в страхе бежали. Судьба короля и королевства была решена.

СКОЛЬКО СОЛНЦ НА НЕБЕ?

Так безобидное природное явление **паргелий** — ложное солнце — спасло королевскую династию.

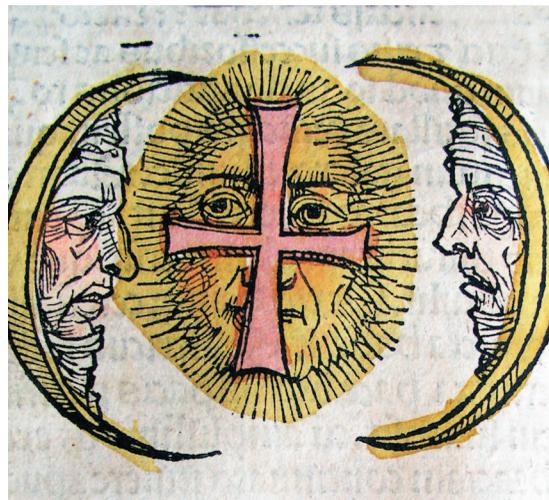
По свидетельству историков...

Есть письменные свидетельства о том, что и во время осады немецкого города Магдебурга армией испанского короля Карла V в 1551 году над городом возникло три солнца. Это вызвало столь сильный переполох у захватчиков, что осада была снята. Они также испугались кары Господней.

Упомянут паргелий и в древнерусском «Слове о полку Игореве». Произошло это во время похода князя Игоря против половцев в конце XII века. Сначала, когда князь Игорь с войском выступил 1 мая 1185 года, произошло солнечное затмение. Гордые князья не повернули коней. Первое сражение с половцами было победным. Затем бились ещё три дня. И тут сразу четыре солнца появились на небе. «Чёрные тучи с моря идут, хотят прикрыть четыре солнца... Быть грому великому...» Дух воинов упал, войско русское полегло, а Игорь был взят в плен.

Древняя история тоже знает примеры, когда над нашей планетой всходили сразу несколько солнц. Древнегреческий поэт Арат из Сол ещё в III веке до нашей эры описывал это явление, которое по его словам служит вовсе не «знаком небес», а приметой приближающейся непогоды. Упоминает о трёх солнцах и древнеримский философ Сенека в своих «Вопросах о природе». А знаменитый английский астролог Вильям Лили

сделал гравюру, в центре которой изображено солнце, по краям — ещё два светила, соединенные радугой. Гравюру он подписал так: «В понедельник, 28 февраля 1648 года, возшло солнце с двумя мнимыми солнцами-компаньонами... Их расстояние от солнца было примерно 10 градусов. Со стороны, обращённой не к солнцу, они испускали лучи, подобные солнечным, только более яркие. Солнца-компаньоны были соединены радугой...»



Изображение паргелия в Нюрнбергских хрониках XV века.

Первое живописное изображение паргелия было сделано с натуры шведским художником XVI века Урбаном. На своей картине он запечатлел несколько солнц над своим родным Стокгольмом 20 апреля 1535 года.

Не обошли вниманием это явление и музыканты: о паргелии написано в одной из песен цикла Франца Шуберта «Зимний путь».

Разгадка тайны

Как же объясняет эти явления современная наука?

Некоторые из вас, наверное, видели большой светлый круг вокруг солнца — гало. Круг появляется в дни, когда небо покрыто лёгкой дымкой высоких перистых облаков, состоящих из мельчайших кристалликов льда. Солнце светит через них, как через матовое стекло. Грани кристалликов отражают и преломляют солнечные лучи так, что они образуют вокруг солнца светлое кольцо. Вид гало зависит от формы и расположения кристаллов.

Иногда верхние слои воздуха бывают столь неподвижны, что эти крохотные льдинки располагаются почти параллельно горизонту. В эти минуты они превращаются в своеобразное небесное зеркало. Тонкое кольцо становится почти невидимым, остаются лишь наиболее яркие его фрагменты, похожие на само светило — ложные солнца.

Чаще всего эти отражения расположены слева и справа от самого солнца и на том же расстоянии над горизонтом. Но иногда паргелий может появиться и тогда, когда само оно ещё не взошло. Такое явление называют ложным восходом.

При неравномерной структуре облачности ложное солнце может возникать только с одной стороны от настоящего. Продолжается это явление от нескольких до десятков минут, пока высотные ветры не разрушат благоприятную для его образования тонкую облачность.

Даже древнегреческий поэт, как мы уже знаем, наблюдая паргелий, заметил, что он предшествует ухудшению погоды. Теперь учёные знают: ложные солнца возникают, когда перисто-слоистые облака входят в систему облаков тёплого фронта. Какие же изменения погоды следует ожидать в связи с прохождением тёплого фронта? Прежде всего — снижение и уплотнение облаков и выпадение осадков обложного характера: дождя, снега или мокрого снега, в зависимости от времени года.

Три луны на небосклоне

Между прочим, похожее явление можно увидеть и ночью: справа и слева от луны возникают два светлых пятна. Это явление ложной луны, которое имеет своё название — **параселена**. Параселена образуется так же, как и паргелий. Однако ложная луна — гораздо более редкий феномен, чем паргелий, ведь для её появления необходима только полная или почти полная луна. Ложные луны, как и ложные солнца, окрашены: ближняя к луне часть красноватая, а дальняя — синеватая. Но оттенки цвета трудно разглядеть невооружённым глазом: ночью колбочки сетчатки глаза, которые отвечают за восприятие цветов, практически выключены из «работы».



Паргелий в Салеме в октябре 2012 года.



Параселена на Камчатке.

19 апреля 1563 года, 450 лет назад, в Москве началось печатание первой русской печатной книги — «Апостол».

1



А что такое «Апостол»?

Часть Библии, по этой книге вели церковные службы.

1553 год.



Пиши! Построить в Москве Печатный двор, как в других странах.

2

В Европе, сказывают, книги уже век печатают.

Неужели целый век?

Первая печатная «Библия» появилась в Германии ровно на сто лет раньше.

Слышал, близ Кремля печатню уже который год строят?

Скоро книги печатать будут.

А мы, переписчики, тогда кому нужны?

3



Ничего не поделаешь, прогресс есть прогресс.

Только он не всем бывает нужен.

На «Апостоле» указана дата начала печатания — 19 апреля 1563 года.

Ну, начнём работу.

Да, книги скоро будут дешевле рукописей.

4



Это Иван Грозный назначил Ивана Фёдорова первопечатником?

Неизвестно. Жаль, но об этом человеке вообще мало что знают.





Теплоходом, самолётом...

ОЧЕНЬ ДРЕВНИЙ НОВЫЙ ГОРОД

И в самом деле — город, куда я собрался, очень древний, а называется Новгородом — новым городом. Официальное же его название — Великий Новгород. В Новгороде, конечно, я бывал и прежде, но уже давно. И пока поезд покрывал 600 километров, отделяющих этот город от Москвы, предвкушая новую встречу с ним, я вспоминал то, что знал о нём и раньше.

Веки истории

Великий Новгород расположен на обоих берегах реки Волхов у её истока из озера Ильмень, в 190 километрах к юго-востоку от Санкт-Петербурга. Хотя он является одним из древнейших российских городов, название «Новый город» было дано ему потому, что новым он был относительно древних славянских поселений на правом берегу Волхова. Датой рождения Новгорода историки считают 859 год. Словом, разгадка проста...

Местоположение города во многом определило его историю. В 862 году сюда пришёл легендарный «варяг» Рюрик, сделав Новгород столицей Руси. Но уже его преемник Олег в 882 году перенёс столицу в Киев. После этого Новгород долго был одним из важнейших уделов киевского князя.

Город стоял на пути «из варяг в греки» — из Балтийского моря в Чёрное по Неве, Волхову и Днепру. А потому развивался как крупный торговый город. К XII веку ему подчинялись огромные территории на севере, вплоть до Белого моря и Приполярного Урала.

В 1136 году свободолюбивые новгородцы прогнали своего князя. После этого на три с половиной века в Новгороде установился совершенно необычный для средневековой Руси порядок, который называют Новгородской республикой. Верховным органом власти было новгородское вече — собрание горожан. Оно решало все важные вопросы и избирало посадника, а также в случае необходимости призывало кого-нибудь из князей в качестве военачальника. Так, в 1241 году вече призывало князя Александра Невского, который на следующий год в ходе Ледового побоища разбил наступающих рыцарей Тевтонского ордена на льду Чудского озера, отстояв свободу Новгорода.



Позднее, во время татаро-монгольского нашествия, разорившего почти всю Русь, Новгород остался нетронутым: до него степной коннице было слишком далеко. Центр города делился на две части: на левом берегу — Софийская сторона с кремлем, на правом — торговая сторона с княжеским Ярославовым дворцом, где собиралось вече. Части соединял мост через Волхов.

Но с централизацией Руси вокруг Москвы дни Новгорода как самостоятельного государства были сочтены. В конце XV века князь Иван III предпринял несколько успешных походов на Новгород. В последний из них, в 1478 году, Новгород был окончательно включён в состав Московского княжества, а вечевого колокола снят и отвезён в Москву.

В дальнейшем ничего особенно хорошего для Новгорода не происходило, а вот плохого было в достатке. Зимой 1569 года Иван Грозный лично возглавил опричное войско, которое направилось в Новгород, и произвёл там страшный погром. Всё имущество церквей и монастырей

было конфисковано. Ну, а при Петре I государственная граница отодвинулась далеко от города на запад, и в 1727 году Новгород стал обычным губернским городом. Только история у него была своя особенная.

От памятника к памятнику

Первый из многочисленных новгородских памятников встретил меня при выходе из вокзала. Это был бюст князя Александра Невского на высоком постаменте.

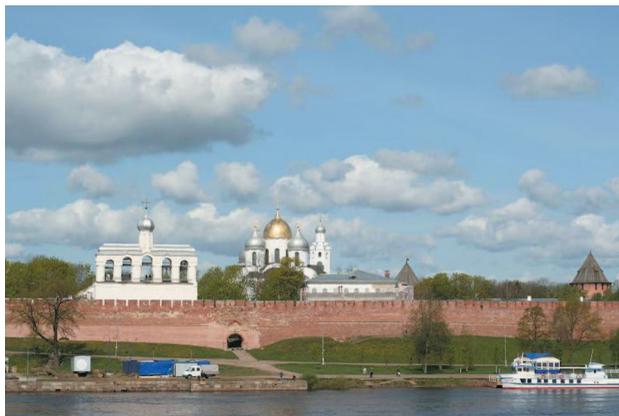
А свою новую встречу с городом я, конечно, решил начать с Детинца — Новгородского кремля. Детинец означает «место, где живут «дети», а «детьми», или «отроками», в давние времена называли княжеских дружинников. Заложенный князем Ярославом, Детинец является древнейшим из сохранившихся в России кремлем: впервые упоминается в летописи под 1044 годом.

Расположен кремль на левом берегу Волхова. Он сохранил планировку и представляет собой вытянутый вдоль берега овал, окружённый 11-метровыми стенами с зубцами и башнями. Когдаходишь в одну из них, Княжью, то видишь уходящие под землю лазы — «тайники», ведущие к подземным колодцам.

Одна из главных достопримечательностей кремля — это памятник «Тысячелетие России», установленный в 1862 году, в честь тысячелетней годовщины призвания варягов на Русь, с которого, как считают многие, началось Российское государство. Памятник состоит из трёх ярусов с фигурами самых известных правителей и «государственных людей» — писателей, художников, просветителей, героев.

Точно напротив памятника располагается «сердце Новгорода», один из наиболее почитаемых русских храмов — Софийский собор. Очертания собора отличаются удивительной плавностью, изяществом и красотой. Поэтому его можно разглядывать бесконечно. Во времена Вольного Новгорода Софийский собор был духовным центром Северной Руси. Здесь хранилась в тайниках казна, и новгородцы брали деньги у «Святой Софии» на все важнейшие начинания.

Напротив Софийского собора стоит Владычный двор — как бы «крепость в крепос-



Новгородский кремль таким же был и века назад, только вместо речных трамвайчиков мимо него проплывали струги с парусами.



Мощные стены надёжно защищали кремль и с воды, и с суши.



А это современная постройка — пешеходный мост через Волхов.



Теплоходом, самолётом...



Новгородский кремль — древнейший из всех подобных крепостных сооружений, сохранившихся в России.



Музей новгородского деревянного зодчества.

ти», где во время бунтов укрывалась новгородская знать. Рядом находится Грановитая палата. В сводчатом зале выставлены изделия из золота и серебра, посуда работы новгородских и европейских мастеров. На втором этаже — выставки новгородского «золотого шитья».

В Новгороде древняя история тесно соседствует с современностью. Вот, например, к западу от кремля находится площадь Победы, одна из красивейших в Новгороде. Раньше на этой

площади проводили военные парады. Теперь — праздники. На Масленицу здесь ставят столб с петухом, на Новый год — большую ёлку, здесь же, на площади, могут смонтировать театральную сцену.

Напротив Новгородского кремля за рекой Волхов находится Ярославово дворище. К нему ведёт современный пешеходный мост, построенный на месте Велико-го моста. В старину здесь торговали купцы, приезжавшие из-за границы. Первое упоминание о Ярославовом дворище относится к 1030 году. По преданию, князь Ярослав выстроил дворец, превосходящий своей пышностью и великолепием все подобные сооружения в Европе. В 1570 году Иван Грозный распорядился построить на этом месте «Государев двор». А после его смерти часть территории была отведена под «Государев огород», откуда в Москву поступали яблоки, овощи.

Новгородское вече

Заглянул я, конечно, и в историко-художественный музей-заповедник, основанный в 1865 году. Это один из старейших музеев России. Его главная экспозиция расположена в здании бывших Присутственных мест, а вход в него охраняют чугунные львы.

В музее собраны находки археологов, а раскопки, начавшиеся в древнем городе в 1932 году, не прекращаются до сих пор. Среди археологических открытий — знаменитые новгородские берестяные грамоты. (Подробный рассказ о них ждёт читателей в рубрике «Преданья старины глубокой».) А другие экспонаты музея — это древние иконы, монеты, колокола, рукописные книги, изделия древних ювелиров. Все музейные витрины и за неделю не осмотришь. Хорошо, что в Великом Новгороде я не в последний раз...

А после музея, я попал на... Новгородское вече, которое проходит каждую субботу. Теперь так называется весёлый праздник на территории кремля. Начинается он в восемь вечера, и первые два часа гости развлекаются. Можно походить на ходулях, пострелять из лука, самостоятельно изготовить глиняный горшок, переодеться в новгородскую боярыню или в воинские доспехи, отведать древнерусские блюда, научиться писать на восковых дощечках и ещё много чего.

В десять вечера начинается представление, в котором принимают участие артисты новгородского театра. На сцене оживают легендарные персонажи новгородской истории: основатель Новгорода князь Гостомысл, князь Рюрик, новгородский богатырь Боеславич, Александр Невский...

А смотрят на этих героев люди XXI века — новгородцы и гости города. Теперь все мы живём в другой истории.

Сергей ДЁМКИН



ДАВНО ЛИ

ПОЯВИЛИСЬ ФЛАГИ



Флаг — это символ государства. Кроме того, есть флаги воинские, корабельные, спортивные, флаги городов... С каких же пор пошёл этот обычай — поднимать флаг и чтить его?

У легионов древних римлян были специальные значки — изображения орлов на высоких древках. Под ними крепились таблички с названиями легионов. Это ещё были не знамёна, но уже что-то похожее на них. А вот у древних кочевых племён — скифов были самые настоящие флаги. Только... надувные. Делали их, как длинный мешок в форме дракона — с пастью, ногами и хвостом в виде рукавов. На ветру мешок надувался и устрашал врага...

Словом, нетрудно догадаться — происхождение флага военного. В Средневековье собственное знамя было уже у каждого рыцаря, не говоря о графах, герцогах и королях. Чаще всего личные флаги королей со временем становились государственными. Но этот обычай был нарушен после того, как получили независимость Соединённые Штаты Америки. Там пришлось изобретать флаг на «пустом месте». Белые и красные полосы были взяты из фамильного герба первого президента государства Джорджа Вашингтона, число звёзд означает количество штатов. А вслед за Америкой и другие государства стали вводить новые флаги, отказываясь от прежних, королевских.

После Великий французской революции национальным флагом Франции стал трёхцветный — сине-бело-красный. В 1805 году Италия приняла зелёно-бело-красный флаг. И теперь флаги чаще всего состоят из цветных полос — вертикальных, горизонтальных, косых. У каждого цвета своё толкование его смысла. Обычно жёлтый цвет символизирует богатство, красный — героизм народа, синий — морские традиции... Флаги могут быть и с рисунками. У Канады это красный кленовый лист на белом фоне. Встречаются изображения зверей — на флаге Шри-Ланки, например, жёлтый лев на фиолетовом поле.

Наш российский трёхцветный флаг был учреждён Петром I. Неизвестно, придавал ли сам государь какой-то смысл его цветам. Однако известно, что в начале XVIII века белый цвет обозначал духовенство, синий — дворянство, красный — народ.

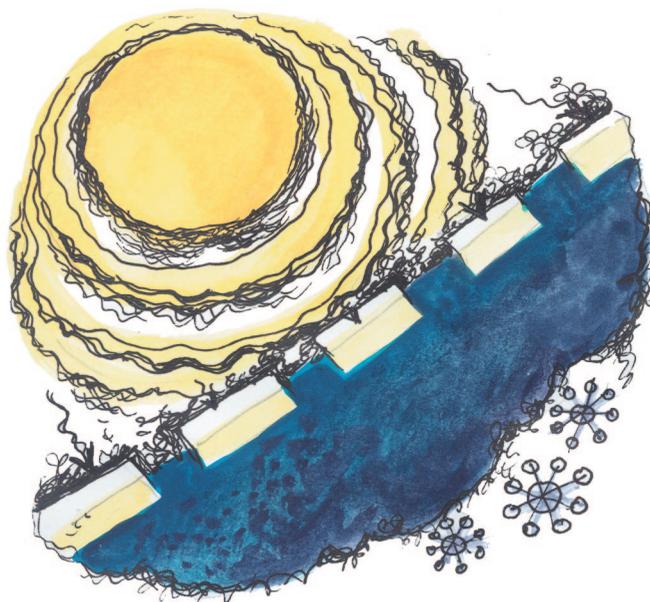
ВЕЛОСИПЕД ИЗ КАРТОНА



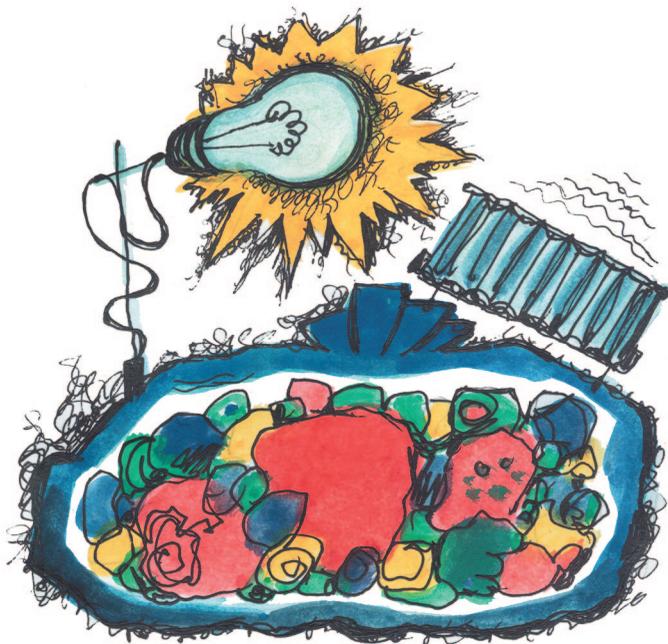
Велосипеды всё ещё продолжают изобретать — последняя необычная новинка появилась в Израиле. Все детали велосипеда изготовлены из... картона. Они вырезаются из этого материала примерно так же, как это делают любители японского оригами. Чтобы детали стали прочными, их покрывают лаком, а затем обрабатывают особым составом. Единственными не картонными деталями двухколёсной машины остаются шины из переработанной резины. Рекордов скорости на таком велосипеде, конечно, не поставишь, но для обычных поездок он вполне подходит. Главное достоинство картонного велосипеда — дешевизна: в пересчёте на наши деньги это примерно 350 рублей.

РАЗМЕТКА ПО-ГОЛЛАНДСКИ

Дорожная разметка должна быть хорошо видна даже в темноте. Поэтому её стараются наносить специальной краской, отражающей свет фар. А на дорогах Голландии недавно стали использовать разметку нового типа. В состав краски входит люминесцентный порошок, который днём заряжается от солнечного света, а ночью сам начинает светиться. Кроме того, на голландских дорогах появились снежинки, тоже нанесённые на полотно особой краской. Она начинает светиться только тогда, когда температура падает ниже определённого уровня, предупреждая водителей о том, что дорога становится скользкой.



ШВЕЦИИ НУЖЕН.. МУСОР



Нелегко это представить, но своего собственного мусора Швеции уже действительно не хватает. Дело в том, что в этой стране, очень заботящейся о своей экологии, мусорные свалки из органических отходов запрещены, а взамен разработаны совершенные технологии утилизации отходов. Тепло, получаемое при переработке мусора, используется здесь для отопления примерно миллиона жилых домов, а также получения электроэнергии. Это оказалось настолько выгодным, что в стране всерьёз задумываются о закупке мусора в других странах, где совершенных мусо-перерабатывающих заводов нет.

Рисунки Ирины ШУМИЛКИНОЙ

РОБОТ ДЛЯ ПУТЕШЕСТВЕННИКА

Внешне эта конструкция, разработанная в США, напоминает... лошадь и предназначена для переноски грузов по сложной пересечённой местности, где не пройдут обычные транспортные средства. Небольшие водные преграды ей тоже не страшны. На робота-лошадь можно погрузить почти 200 килограммов снаряжения, и он будет послушно следовать за своим хозяином. А можно задать ему программу, и робот самостоятельно доставит свою поклажу в назначенный пункт. Эта механическая лошадь, как её уже успели прозвать, прекрасно подойдёт для геологов, нефтяников, людей других специальностей, чья работа связана с экспедициями.





зы, позеленевшей от времени. Рядом с фонтаном стоит конный памятник герцогу Козимо I Медичи, жившему в XVI веке. В 1594 году этот памятник создал скульптор Джамболонья.

А у стены Старого Дворца установлена огромная статуя юноши, закинувшего на левое плечо ремень метательного оружия — пращи. Это скульптура Давида, библейского героя, победившего с помощью пращи филистимлянского воина-великана Голиафа. После этой победы филистимляне, воинственный народ, терзавший родную землю Давида, в панике бежали прочь.

Статуя Давида высотой больше пяти метров — едва ли не самое знаменитое творение, когда-либо создававшееся скульптором. Трудно найти человека, который никогда бы не видел этого шедевра на множестве репродукций в альбомах и журналах. К тому же во многих музеях хранятся его гипсовые

ГАЛЕРЕЯ АКАДЕМИИ

Одна из самых «музейных» стран — это, конечно, Италия. Даже многие итальянские города сами по себе не что иное, как огромные музеи под открытым небом, где экспонаты — это сказочной красоты старинные здания, площади, украшенные статуями, фонтаны, удивительные мосты. Возле любого из этих экспонатов можно стоять долго-долго, любуясь сказочной красотой.

Вот, например, знаменитая площадь Синьории во Флоренции. Высоко в небо уходит четырёхгранная часовая башня, венчающая массивное и в то же время поразительно изящное здание Палаццо Веккио — Старого Дворца. Справа от палаццо — Лоджия Ланци: удивительное сооружение с тремя огромными арками, за которыми, как на театральной сцене, стоят на постаментах прекрасные мраморные статуи, изображающие героев античных мифов.

Здесь же, на площади, фонтан Нептуна, в центре которого огромная фигура морского бога из белого мрамора, а у основания несколько великолепных скульптур из брон-

копии в натуральную величину. Есть такая копия и в московском Музее изобразительных искусств имени А.С. Пушкина — огромный Давид стоит в зале, называемом Итальянским двориком, возвышаясь над всеми остальными его экспонатами.

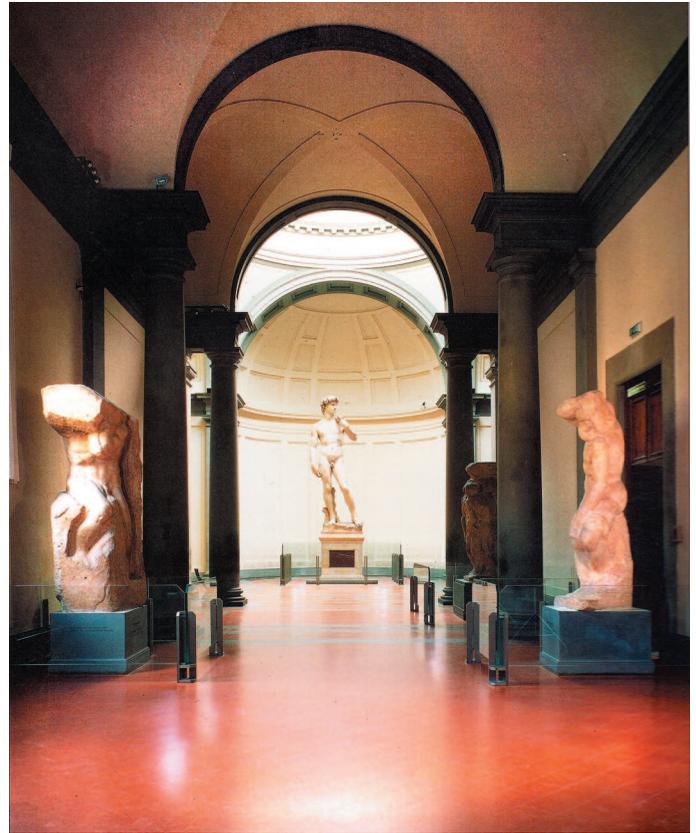
А мраморный оригинал был торжественно открыт на площади Синьории 8 сентября 1504 года. Присутствовать при этом событии пришли флорентийцы, и все были поражены необыкновенным искусством скульптора. Чтобы создать этот шедевр, великому мастеру эпохи Возрождения Микеланджело потребовалось несколько лет, работу он начал в 1501 году.

И как раз с этим оригиналом связана история одного из «настоящих» музеев Флоренции — знаменитой Галереи Академии. Но не меньше она связана и с человеком, памятник которому теперь стоит здесь же, на площади Синьории, — герцогом Козимо I Медичи.

Медичи — фамилия в истории очень известная, а с Флоренцией она связана неразрыв-



Здание Галереи Академии выглядит очень скромно, но за её стенами хранятся бесценные художественные сокровища.



**«Святая Троица со святыми»
написана
живописцем
Томмазо
Манцуоли
около
1569 года.**



Давиду отведён огромный зал, залитый мягким дневным светом, падающим сквозь стеклянные плафоны в потолке.



В центре зала «Похищение сабинянки» работы скульптора Джамболоньи. Конец XVI века.

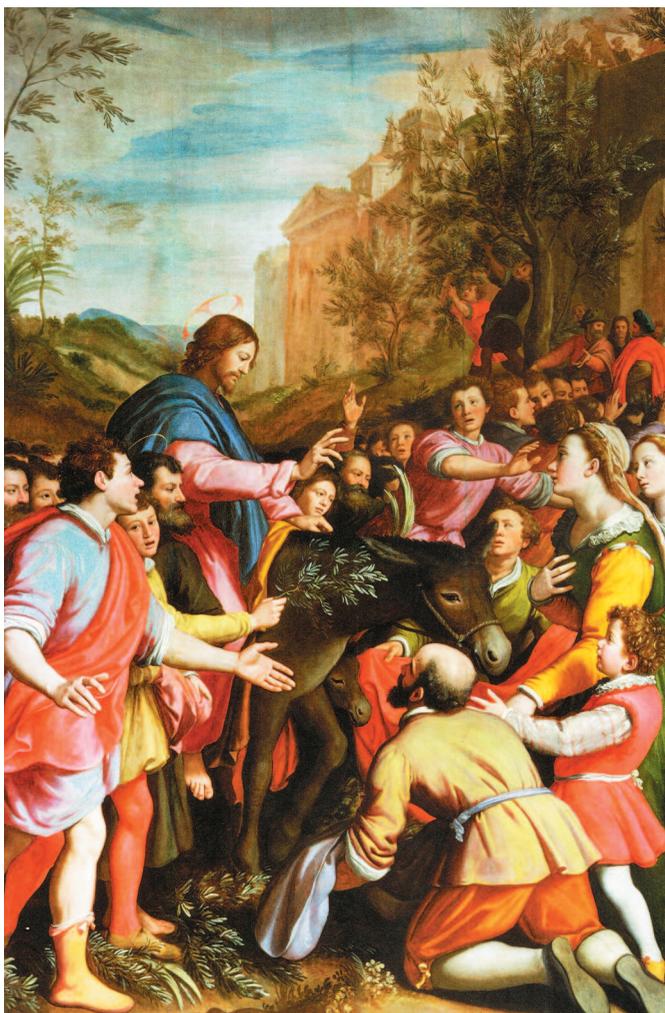


Бартоломео ди Джованни. «Святой Иероним в пустыне». Картина создана около 1490 года.

А это один из шедевров Сандро Боттичелли «Мадонна с младенцем».



Санти ди Тито. «Вход Господень в Иерусалим». Около 1569–1579 годов.



«Святая Варвара» работы Микеле Тозини.



но. Старинный флорентийский род ещё в XV веке основал торгово-банковский дом, который быстро стал одним из крупнейших в Европе. Медичи были настолько богаты, что ссужали деньгами даже королей. Можно не удивляться, что, в конце концов, они и сами стали герцогами и правили Флоренцией, правда с перерывами, в течение трёх веков, вплоть до 1737 года.

Все Медичи были тонкими ценителями и знатоками искусств, оказывали щедрую поддержку талантливым скульпторам, архитекторам, художникам. Великие мастера съезжались в богатую Флоренцию отовсюду и год за годом превращали её в красивейший город Европы. В разные времена довелось работать во Флоренции и Микеланджело, гениальному скульптору, художнику и архитектору, прекрасным зодчим Брунеллески, Бенче ди Чиони, Симоне Таленти. Работал здесь и Леонардо да Винчи, благо что и родился он близ Флоренции, в местечке Винчи.

Многие произведения художников и скульпторов украшали дворцы самих Медичи. Вдобавок утончённые представители этого рода собирали всяческие редкости — древние монеты, старинное оружие, посуду из золота и серебра, географические карты, многие из которых, искусно выполненные и украшенные тонкими рисунками, тоже представляли собой настоящие произведения искусства. За тем, чтобы эти необъятные коллекции содержались в порядке, следили специальные слуги.

В 1563 году, когда великое творение Микеланджело уже более полувека украшало площадь Синьории, под покровительством Козимо I Медичи во Флоренции была организована первая в Европе Академия художеств, объединившая художников и скульпторов, «приближённых» к герцогу.

Шло время, уже в XVIII веке при флорентинской Академии художеств была открыта галерея, где были собраны картины и скульптуры, как подлинные, так и копии. По ним изучали шедевры искусства молодые художники и скульпторы, однако осмотреть их могли все желающие. В начале XIX века собрание галереи пополнилось за счёт монастырей, упразднённых Наполеоном Бонапартом, завоевавшим Италию. Это были картины религиозного содержания, написанные подчас великими художниками, иконы, алтари, произведения прикладного искусства.

А в конце XIX века, когда музей уже назывался так же, как сегодня — Галереей Академии, — в нём появился экспонат, который сразу и навсегда занял в нём главное место. Это и был мраморный Давид — великое творение Микеланджело.

Больше трёх с половиной веков шедевр из шедевров так и стоял на площади Синьории, открытый дождям и ветрам. Ещё в XVI веке он получил некоторые повреждения в горячую пору столкновений противников Медичи с их сторонниками — была в истории Флоренции и такая страница. Скульптуру потом отреставрировали, но десятилетие за десятилетием она темнела от влаги и грязи. Наконец, уже в 1872 году Давида решили перевезти в Галерею Академии, в закрытое помещение, но для него пришлось построить специальный зал. Путь к новому месту был недалёк, но перевозка потребовала величайшей осторожности — статую везли на деревянной платформе по специально проложенным рельсам.

Затем ещё несколько лет над Давидом тщательнейшим образом работали реставраторы, очищая его от вековой грязи и устраняя малейшие дефекты. Наконец, в 1882 году, шедевр Микеланджело был открыт для посетителей. Зал для него под стать его росту огромный и залит мягким дневным светом, который падает сквозь стеклянные плафоны в потолок. Здесь Давид и стоит теперь второй век, а на площади Синьории на его месте теперь установлена его мраморная копия великолепной работы.

Конечно, в Галерее Академии много других шедевров. Некоторые картины созданы ещё в XIV веке, на самой заре эпохи Возрождения, а среди скульптур есть и другие подлинные творения Микеланджело. У многих экспонатов хочется задержаться надолго. И всё-таки, начав путешествие по музею от зала Давида, потом к нему и возвращаешься. Вроде бы хорошо знаешь эту скульптуру, видел её на десятках фотографий и даже точно такую же в Итальянском дворике московского Музея изобразительных искусств имени А.С. Пушкина, но здесь Давид другой. Мрамор словно бы живой. Так и кажется, что он помнит руки Микеланджело.



ПОБЕДА НА РЕКЕ КАЦБАХ

26 АВГУСТА 1813 ГОДА

В августе 1813 года Наполеон с главными силами выступил против русско-прусской Силезской армии под командованием прусского фельдмаршала Блюхера. После небольших стычек с неприятелем 21 августа Блюхер согласно плану отступил в глубь Силезии. Однако 22 августа Наполеон узнал, что Богемская армия направляется к Дрездену, и поспешил на защиту города.

Против Блюхера были оставлены войска под командованием маршала Макдональда, шотландца по происхождению. Сражение между француз-

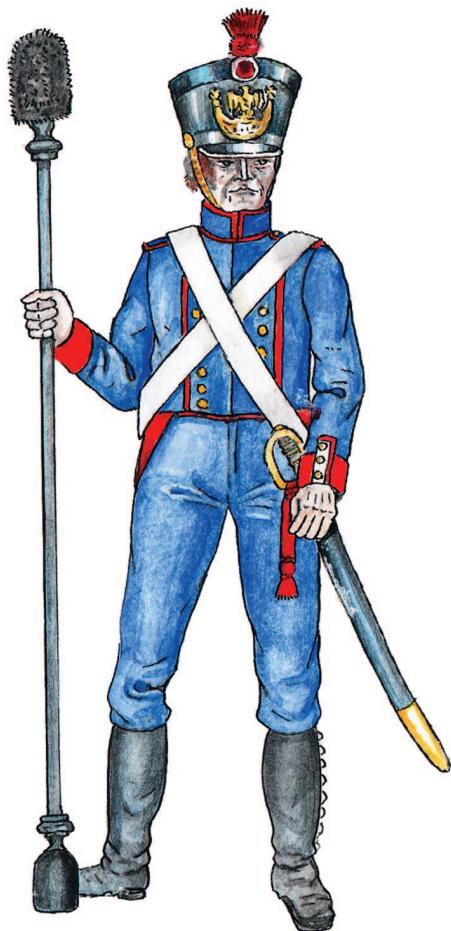
ской армией Макдональда и Силезской армией произошло 26 августа на реке Кацбах. Армия Блюхера насчитывала около 99 тысяч солдат. Из них 61 тысяча были русскими. Силезская армия включала 14 тысяч регулярной кавалерии, 8800 казаков и 340 орудий. На правом фланге стоял корпус под командованием русского генерал-лейтенанта Остен-Сакена, в центре — корпус прусского генерала Йорка, а на левом фланге — войска русского генерала Ланжерона.

Макдональд располагал 80 тысячами солдат и 200 орудиями. Кавалерии у французов было в два раза меньше — 6 тысяч. На правом фланге находился 5-й пехотный корпус генерала Лористона, в центре — 2-й кавалерийский корпус генерала Себастиани, а на левом фланге — 11-й пехотный корпус генерала Жерара и 3-й пехотный корпус генерала Сугама.

Французская армия растянулась вдоль левого берега реки Кацбах на лесистых холмах. Основные силы Силезской армии остановились на правом берегу реки. Приток Кацбаха — река Нейссе разделила поле сражения на две части: на левом берегу Нейссе располагались Блюхер, Йорк и Остен-Сакен; на правом берегу — корпус Ланжерона.

Блюхер решил ударить первым и стал готовить свои войска для переправы через Кацбах. Весь день 26 августа шёл проливной дождь. Однако после полудня французы первыми форсировали реку. Сначала через Кацбах и Нейссе переправилась кавалерия Себастиани. В это время корпус Сугама должен был обойти правый фланг Блюхера, но не сумел перейти реку вовремя.

Неожиданно передовые отряды переправившихся французов были атакованы русскими и прусскими кавалеристами. Французская кон-



ФРАНЦУЗСКИЙ АРТИЛЛЕРИСТ

Форма французских артиллеристов была похожа на форму пехотинцев. Артиллерист вооружён изогнутым тесаком. В руке он держит банник. Банником забивали заряд в ствол пушки, а щёткой с другой стороны чистили ствол и гасили искры, оставшиеся от прежнего выстрела.

ница была разбита. В этом бою особенно отличились русские гусары Ахтырского, Белорусского, Мариупольского и Александрийского полков. Тем временем войска Остен-Сакена атаковали французов во фланг и в тыл. Ударно-кремнёвые ружья не могли стрелять в дождь, и русские солдаты ударили в штыки. Из-заливня подкрепления не могли прийти на помощь французской пехоте на правом берегу, и солдаты Макдональда стали отступать назад к переправам.

Многие французские орудия застряли в непролазной грязи, и их пришлось бросить. Из-за сильного дождя реки разлились, и броды ушли под воду. Французы бросились к единственному мосту через Нейссе. Однако по нему не могли переправиться сразу все беглецы. Столпившихся перед мостом французов с высоты правого берега расстреливали картечью пушки союзников. При переправе многие французы утонули, и войска Макдональда понесли большие потери.

На левом фланге союзников корпус Ланжерона отступал под напором войск Лористона. У Ланжерона было мало пушек, потому что большую часть артиллерии из-за грязи не удалось подтянуть к передовым позициям. Тогда Блюхер послал на помощь русским бригаду. Она переправилась через Нейссе и ударила во фланг корпуса Лористона. Французы не выдержали ударов с фронта и фланга и отступили.

Макдональду пришлось отдать приказ своим войскам отходить на Бунцлау. Пехотная дивизия под командованием генерала Пюто из корпуса Ло-

ристана прикрывала правый фланг французов. Вскоре она была отрезана от основных сил и сдалась союзникам 29 августа под Цобтенем.

Разбитые войска Макдональда отступили из Силезии на запад до Бауцена в Саксонии. Однако 31 августа Блюхер узнал о поражении Богемской армии союзников под Дрезденом и остановил наступление.

В сражении на Кацбахе русские войска потеряли 3500 человек убитыми и ранеными, а всего потери союзников составили около 10 тысяч солдат. Потери французов — 13 тысяч погибших и 20 тысяч пленных. Макдональд отважно атаковал первым, но не сумел добиться взаимодействия своих войск. Его корпуса сражались разрозненно и были разбиты по частям.

Рубрику ведёт Игорь ПИНК
Рисунки автора



ДОНСКОЙ КАЗАК

Казак принял участие во многих сражениях 1813 года. Донской казак на рисунке вооружён пикой, пистолетом и саблей, принятой для российской лёгкой кавалерии. Часто казаки использовали сабли восточного типа и кавказские шашки.



Все знают, что Троянскую войну долго считали мифом, но немецкий археолог Шлиман в конце XIX века доказал, что Троя существовала на самом деле. Слышал, что и на греческий остров Крит археологи тоже отправились, поверив мифам. Правда ли это?

Олег Козин, г. Саратов

ТАЙНЫ КНОССКОГО ДВОРЦА

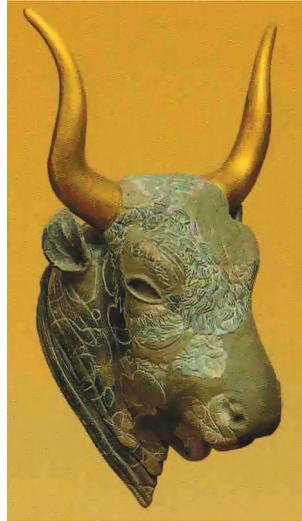
Древнегреческие мифы рассказывают, что на острове Крит, самом большом из островов Элады, некогда царствовал Минос, один из сыновей Зевса. Царь Минос требовал от Афин жестокой дани: раз в девять лет город должен были присылать на Крит семерых юношей и девушек, которых Минос отдавал на съедение чудовищу Минотавру — свирепому человеко-быку, живущему в подземном лабиринте.

Освободить Афины от этой страшной обязанности взялся сын афинского царя Эгея Тесей. Он отправился на Крит вместе с предназначенными для Минотавра жертвами, убил чудовище и благополучно выбрался из лабиринта. В этом герою помогла нить, которую дала Тесею влюбившаяся в него дочь царя Миноса Ариадна.

Из всех мифов Древней Греции мифы о Миносе, Минотавре, Тесее, Ариадне едва ли не самые известные. Долгое время к ним и относились, как к мифам. Однако Генрих Шлиман, доказав всем, что в древнегреческих сказаниях о Троянской войне содержатся действительные сведения, заставил учёных по-иному взглянуть и на мифы, отличая, конечно, достоверные сведения от совсем уж откровенной фантазии.

Сам Шлиман не сомневался, что критский царь Минос был столь же реальным лицом, как и герои Троянской войны, например, царь Микен Агамемнон. Тем более, имя Миноса упоминали и некоторые античные авторы.

Платон, основавший в Афинах знаменитую философскую Академию, сообщал: «Когда-то Минос заставил жителей Афин платить тяжёлую дань, так как имел боль-



шую власть на море, а у афинян тогда ещё не было, как теперь, военных кораблей».

Сделав великие археологические открытия не только в Трое, но и в Микенах и других городах Греции, Шлиман собирался начать раскопки на Крите, но так и не осуществил свой замысел. И великие открытия на этом острове суждено было сделать английскому археологу Артуру Эвансу.

В 90-х годах XIX века Артур Эванс был хранителем Музея древностей в английском университетском городе Оксфорде.

Однажды в дар музею преподнесли древнюю сердоликовую печатку, на которой были значки какой-то письменности. Даритель купил печатку в Греции, однако при покупке его уверяли, что найдена она на Крите. Изучив значки, Эванс был поражён: похоже, письменность принадлежала совершенно неизвестной учёным древней цивилизации. Чтобы удостовериться, что печатка действительно с Крита, в 1894 году Эванс сам отправился на остров. Оказалось, подобные камни с печатками критские крестьяне и вправду нередко находили в земле. Вернувшись в Англию, Эванс ещё некоторое время безуспешно пытался разгадать таинственные иероглифы с критских печаток. Наконец, в марте 1900 года он начал на Крите раскопки. Где находятся руины каких-то древних построек, ему подсказали местные жители. Археолог предполагал, что раскопки продлятся два-три года, а на самом деле работы на Крите затянулись, с перерывами, на три десятилетия.

Перед учёным действительно приоткрывалась совершенно неизвестная прежде та-

Как археологи «открыли» остров Крит?

инственная древняя цивилизация. Развалины, где он вёл работы, оказались остатками огромного дворца, который Эванс назвал «дворцом Миноса» — разумеется, в честь мифического царя. Очевидно, дворец находился на месте древнего города Кносса, который античные авторы называли столицей Крита. Поэтому открытый Эвансом дворец называют также Кносским.

Снаружи во дворец вела широкая каменная лестница с колоннами по бокам. Необычным оказалось то, что у дворца не было оборонительных стен, словно его хозяева вовсе не опасались неожиданных нападений врага. В дальнейшем Эванс понял, что лучшей защитой владыкам Крита был мощный флот, некогда господствовавший на всём Эгейском море.

Площадь дворца занимала больше двадцати тысяч квадратных метров, у него было два или даже три этажа, подземные ходы и бесчисленные помещения: парадные дворцовые залы, жилые помещения, коридоры, святилища, кладовые, купальни. Дворец был оборудован сложной системой водопровода. Планировка Кносского дворца оказалась столь запутанной, что и в самом деле напоминала лабиринт. Фрески, украшавшие стены дворцовых залов, поражали мастерством исполнения. На одной из них был запечатлён момент древней игры: огромный бык мчится, почти не касаясь копытами земли, а юноша-критянин, ухватив его за рога, собирается прыгнуть разъярённому исполину на спину. Возможно, решил Эванс, именно такие игры лежали в основе мифа о свирепом Минотавре.

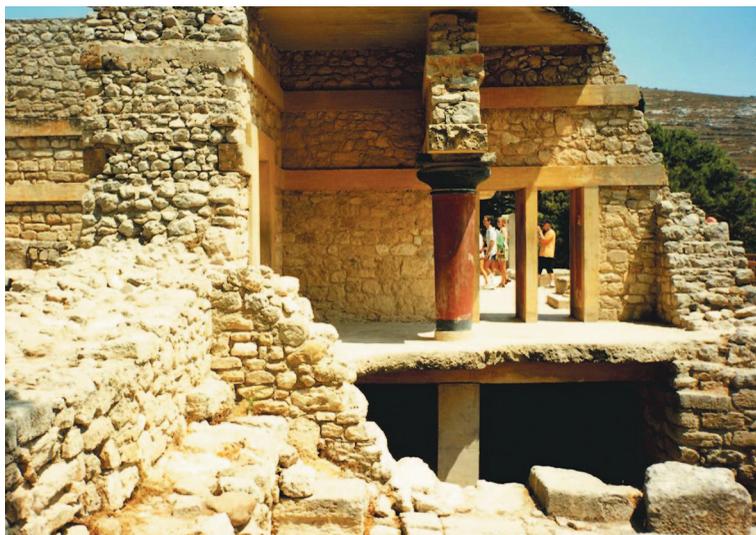
Год за годом Эванс открывал всё новые памятники древности: керамику, статуэтки из камня и глины, бронзовое оружие, украшения из золота и серебра. Всё очевиднее

ему становилось, что находки относятся не к одной, а к разным эпохам, что сами стены дворца не раз перестраивались, а самые ранние из них были заложены тысячи лет назад. И что поздние постройки были разрушены какой-то мощной силой...

Результаты своих масштабных исследований английский учёный подытожил в огромном труде «Дворец Миноса». Первый том вышел в 1921 году, последний, пятый, в 1936 году. Несмотря на столь «узкое»



Каждый, кому посчастливится побывать на Крите, обязательно приезжает на место раскопок Эванса.



Когда-то здесь были парадные залы, жилые помещения, святилища, купальни...



Живописцы царя Миноса украсили стены дворца искусными фресками. На одной из них запечатлена древняя забава с быком.

название, действительно это был энциклопедический труд обо всей открытой Эвансом древней цивилизации Крита, которую сам учёный предложил назвать минойской. Множество находок и тщательное их изучение позволили Артуру Эвансу разделить развитие минойской культуры на отдельные этапы.

Древний период, продолжавшийся с 2600 до 2000 года до нашей эры, учёный назвал раннеминойским. Однако происхождение народа, заселившего Крит, остаётся во многом загадочным. Сам Эванс предполагал, что предки критян перебрались на остров из Африки. Другие исследователи склонялись к тому, что первое поселение на Крите основали финикийцы, древнейшие мореплаватели Средиземноморья. Третьи полагали, что прародиной минойской цивилизации была Малая Азия.

Крит пришёлся пришельцам по душе. Это благодатный край с мягким климатом. В отличие от Египта и Междуречья, где людям для пропитания пришлось проводить грандиозные ирригационные работы, поскольку в жаркое время года земля превращалась в камень, на Крите сама природа способствовала изобилию. Здесь рос виноград, оливковые деревья, легко было выращивать злаки. Сочные травы служили пастбищами скоту.

Однако в жизни древних критян огромное значение имело море. Расцвет минойской культуры пришёлся на первую половину II тысячелетия до нашей эры. В этот период, названный Эвансом среднеминойским и продолжавшийся по его хронологии с 2000 по 1425 год до нашей эры, цари Крита, располагавшие мощным флотом, имели огромную власть над всем Средиземноморьем. Прибрежные греческие города и в самом деле платили им дань. Цари Крита, да и просто знатные люди, судя по их великолепным дворцам, собранным золотым изделиям и несметным запасам в кладовых, вели роскошную жизнь.

Позднеминойский период, который Эванс датировал 1425 — 1150 годами до нашей эры, был веками до нашей эры. Сначала дворцы Крита были уничтожены каким-то природным катаклизмом, возможно, землетрясением, вызванным извержением вулкана на одном из соседних островов. Затем на Крит пришли завоеватели. Остров стал частью Древней Эллады.

За научные достижения ещё в 1911 году король Великобритании Георг V посвятил учёного в рыцари. Он и в самом деле сделал великое научное открытие — неизвестную прежде цивилизацию, возникшую на острове Крит и оказавшуюся древнейшей цивилизацией Европы.

Ну, а греческий миф о Минотавре, оказывается, тоже имел реальную основу, которой стали древние игры с быком на Крите, огромный, запутанный, словно лабиринт, Кносский дворец, и дань, которую греки, живущие на материке, платили владыкам Крита.



КАК БЕГАЮТ ГЕПАРДЫ?

Гепарды — самые быстрые существа на Земле. В 2009 году учёные зафиксировали, что один из гепардов пробежал дистанцию в сто метров за 6,13 секунды. Для сравнения, мировой рекорд ямайского легкоатлета Усэйна Болта на этой же дистанции составляет 9,58 секунды.

Как известно, существует спортивная наука, специалисты которой в том числе детально изучают технику бега, помогая спортсменам максимально использовать свои природные возможности. А не так давно биологи провели любопытные исследования, пытаясь разгадать секрет фантастической скорости гепардов.

Исследователей всегда озадачивал один факт. «Стиль» бега гепардов такой же, как у гончих собак, да и мышцы во время бега у тех и других работают одинаково. Между тем, скорость гепардов почти вдвое больше. Чтобы разобраться, в чём причина, английские учёные недавно устроили между борзы-

ми и гепардами специальные соревнования. Четвероногие спринтеры мчались по дорожке, оснащенной специальными датчиками и высокоскоростными видеокамерами. Так и выяснилось, что гепарды, ускоряясь, увеличивает частоту шагов, а у борзых она не меняется. Можно, пожалуй, сказать, что гепарды для достижения большей скорости «переключают передачи» подобно автомобилям. При спокойном беге, когда скорость гепарда около 30 километров в час, они делают 2,4 шага в секунду, а на скорости в 60 километров уже 3,2 шага. Борзые же, лапы у которых короче, независимо от скорости делают примерно 3,5 шага в секунду. Вдобавок учёные выяснили, что на высокой скорости гепарды 70% своего веса переносят на задние конечности, а гончие только около 60%. Это может давать гепардам дополнительное преимущество, так как распределение веса подобным образом препятствует проскальзыванию во время разгона.



ПИСЬМЕНА НА БЕРЁСТЕ

На одной из улиц Великого Новгорода стоит необычный памятный знак, похожий на большую страницу из какой-то книги. На ней, кроме текста, есть фотографии, сделанные как раз в этом месте больше полувека назад.

Современных домов тогда здесь не было, вместо них — огромный котлован, в котором трудились люди с лопатами. Но это была не стройка, а археологические раскопки. Тогда учёные вскрыли целый район средневекового Новгорода, обнаружили почти два десятка усадеб новгородцев, деревянные мостовые трёх улиц, известных по летописным источникам — Козмодемьянской, Холопней и Великой. Археологическими находками стали сотни монет, изделия из керамики, домашняя утварь, даже обувь, которую новгородцы носили многие века назад. Но одна из находок стоит особняком — 26 июля 1951 года здесь была обнаружена берестяная грамота — кусочек берёсты с процарапанными на ней древнерусскими словами. Это был деловой документ: список феодальных повинностей в пользу некоего новгородца Фомы, жившего несколько веков назад.

В дальнейшем археологи открыли в Новгороде сотни берестяных грамот. А памятная стела установлена именно там, где из земли извлекли первую из них. Для учёных эта находка стала важнейшим событием.

Берёста — хороший писчий материал. Как известно, иные из наших современников и теперь вырезают на коре берёз свои письма. Другое дело, что информацию эти письма передают малоинтересную, как для нас, современников, так и для потомков, которые будут жить через сотни лет. А вот с нашими предками всё оказалось по-другому: их записи на берёсте поведали историкам много любопытного.

Но прежде давайте разберёмся — неужели новгородцы не знали никакого другого писчего материала, кроме берёзовой коры? Ведь пергамент — тонко выделанная кожа ягнят, козлят или телят — появился ещё во II веке до нашей эры. Древнеримский учёный Плиний Старший даже назвал имя изобретателя: Евмен II, владыка Пергамского царства (отсюда и название — пергамент), существовавшего тогда на территории современной Турции. В Средние века пергамент был известен уже всей Европе.

Конечно, пользовались пергаментом и на Руси, в том числе в Новгороде. Пергаментные листы



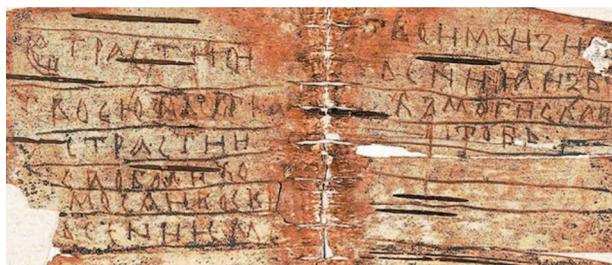
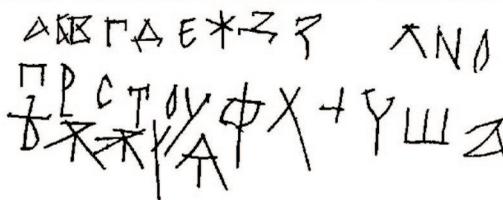
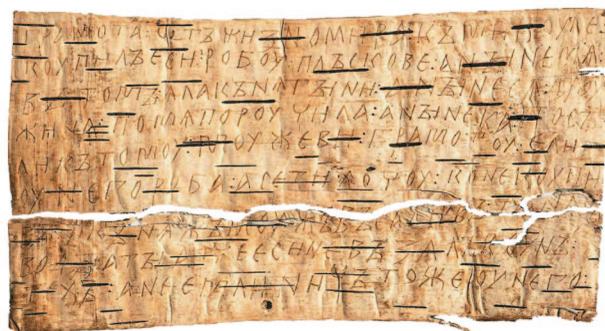
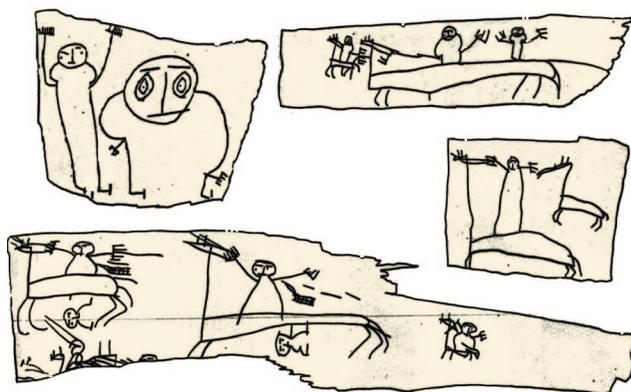
шли на изготовление рукописных книг, на них вели свои записи летописцы, на пергаменте писали тексты официальных документов. Но этот писчий материал был дорогим, позволить его себе мог далеко не каждый. И те же летописцы свидетельствуют, что простые люди писали, вернее, вырезали свои записи на берёсте. Да и те, кто был богаче, использовали берёзовую кору в качестве черновиков, а уже потом делали белые записи на пергаменте.

Словом, историкам давно было известно, что в Средние века грамотные русские люди, а таких было немало, умели писать на берёсте, пользуясь вместо пера каким-то острым инструментом. Иной раз берёсту с каким-либо текстом даже находили, но это были единичные случаи. Однако у таких находок уже появилось своё название — берестяные грамоты. Ну а в Новгороде было сделано поистине великое открытие.

Масштабные археологические раскопки в древнем городе начались ещё в 1932 году. Руководил ими видный историк Артемий Владимирович Арциховский. Среди разнообразных находок археологам не раз попадались заострённые металлические или костяные стержни. Их принимали за гвозди, шпильки или заносили в разряд неизвестных предметов. Но уже тогда Арциховский выдвинул предположение, что на самом деле это орудия для письма и что в новгородской земле, возможно, отыщутся и сами берестяные грамоты.

Однако в годы Великой Отечественной войны 1941 — 1945 годов раскопки пришлось прервать, Новгород был оккупирован фашистскими войсками. Археологи вновь развернули работы уже в конце 1940-х годов. Наконец, 26 июля 1951 года была действительно обнаружена первая берестяная грамота. Профессор Арциховский оказался прав.

В том сезоне археологи нашли в новгородской земле ещё девять берестяных грамот. В следующем уже 73. С тех пор каждый сезон приносил новые находки. Археологи, как известно, классифицируют находки по слоям, в которых они были сделаны. Оказалось, берестяные грамоты находятся в тех же слоях, что и предметы XI–XVI веков. Значит, именно в эти столетия новгородцы широко пользовались берёстой для письма.





РЕДАНЫЯ СТАРИНЫ ГЛУБОКОЙ

Позже берестяные грамоты не раз находили и в других городах. В Пскове, например, к нашему времени нашли 8 грамот, в Смоленске 15, в Москве 3, в Торжке 19, в Твери 5, и это ещё не весь перечень. Наверняка и здесь, и в других древних русских городах их будут находить ещё на раз. Но больше всего грамот обнаружилось именно в Новгороде — теперь их тысяча с лишним.

Конечно, находки требовали тщательной реставрации. Только после этого можно было начать читать древнерусские слова, вернее, слова древненовгородского диалекта — одной из «ветвей» древнерусского языка. А потом перед учёными вдруг словно бы открылось окно в неизвестный прежде мир — мир чайний, забот, переживаний простых жителей древнего города.

На берёсте, например, писали письма друг к другу. Вот одно из писем конца XIV — начала XV веков: *«Поклон от Марины к сыну моему Григорию. Купи мне зендянцу добрую. А куны я дала Давыду Прибыше. И ты, чадо, купи сам и привези сюда»*. Надо объяснить, что «зендянца» — это ткань бухарской выделки, а «куны» — деньги. Словом, мать передала деньги для сына некоему Прибыше, который отправляется в Бухару, чтобы сын, уже пребывающий в этом городе, купил на них для неё красивую ткань.

Историку этот текст поведаёт и многое другое. Что в древнем Новгороде грамотными были не только мужчины, но и женщины. Что торговые люди Новгорода путешествовали за товарами в дальние восточные земли. И ещё то, что эта берестяная грамота — только черновик письма матери к сыну, раз его нашли не в далёкой Бухаре, а в новгородской земле. Прибыша, вероятно, взял с собой беловое письмо, написанное на пергаменте, а черновик был выброшен новгородкой Мариной за ненадобностью.

Большая часть новгородских берестяных грамот — это деловые письма, связанные с торговлей, взысканием долгов, судебными тяжбами. Есть тексты с заговорами, шутками, загадками, наставлениями по домашнему хозяйству. Есть школьные упражнения, детские рисунки.

В 1956 году, например, была сделана интереснейшая находка — берестяные «школьные тетрадки» и рисунки одного из

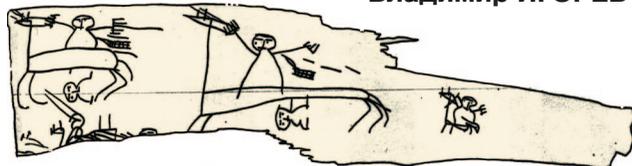
новгородских мальчишек, жившего в XIII веке. Под одним из текстов он даже старательно вывел своё имя, и теперь мы знаем, что звали его Онфимом. В берестяных «тетрадах» Онфима есть даже дразнилки того времени. Одна из них звучит так: *«Невежа писал, недума сказал, а кто сей читает...»*, и далее запись обрывается.

Судя по всему, этому Онфиму было лет шесть-семь. Тогда он прилежно осваивал грамоту. Что с ним случилось, как он прожил всю жизнь, мы не знаем, но можно предположить, что в детстве Онфим был... растяпой. Потому что все свои ученические упражнения на берёсте он где-то потерял или забыл, и именно поэтому они дошли до нас все вместе, целиком.

Сегодня увидеть новгородские берестяные грамоты могут не только учёные — многие из грамот теперь хранятся в Историко-художественном музее-заповеднике Новгорода. Десятки серо-жёлтых кусочков берёсты, покрытые непонятными буквами-значками, лежат здесь в застеклённых витринах на первом этаже. Они очень разные. Целые берестяные грамоты обычно представляют собой свёрнутый свиток берёсты с выпаранным текстом на внутренней стороне коры (реже на обеих её сторонах). Но иногда берестяные грамоты находили в земле в развернутом виде. Однако большую часть музейных экспонатов составляют не целые грамоты, а фрагменты кусочков берёсты. Дело в том, что многие грамоты ещё в то далёкое время были разорваны или разрезаны перед тем, как их выбросили. Понятно: никому не хотелось, чтобы ненужный уже текст прочитал кто-то посторонний. Мы и сами так делаем, уничтожая черновики или старые записки.

А особенно много посетителей приходит в музей посмотреть на эти удивительные памятники старины в определённый день, 26 июля. Помните, 26 июля 1951 года в Новгороде нашли первый кусочек берёсты с письменами. И теперь в этот день в городе отмечается ежегодный праздник — День берестяной грамоты.

Владимир ИГОРЕВ





«ОХОТА К ПЕРЕМЕНЕ МЕСТ»?

Какой род деятельности вам более подходит — поездки, встречи с людьми или работа на одном месте в офисе или лаборатории? Давайте попробуем проверить с помощью теста.

В детстве вы мечтали...

- А) ... о волшебной палочке;
- Б) ... о крыльях.

Каникулы для вас — это...

- А) ... единственный шанс отдохнуть от школы и тренировок и расслабиться;
- Б) ... возможность узнать что-то новое и интересное.

Если бы вы выиграли любое путешествие от туристической компании, что бы вы выбрали:

- А) Отдых на берегу чудесного лазурного моря на экзотическом острове;
- Б) Автобусный тур по разным городам и странам.

Пенсильвания — это...

- А) ...женское имя;
- Б) ...штат в США.

Если вам предстоит дальняя поездка, вы...

- А) ... испытываете внутреннее беспокойство;
- Б) ... с удовольствием собираете вещи.

Представьте, что вам предстоит поездка в Японию. В первую очередь вы...

- А) ... выясните, каковы прогнозы сейсмологов;
- Б) ... начнёте изучать культуру и традиции Страны восходящего солнца.

Мечтали ли вы когда-нибудь погрузиться в пучину океана вместе с Джеймсом Кэмероном или отправиться в путешествие к центру Земли?

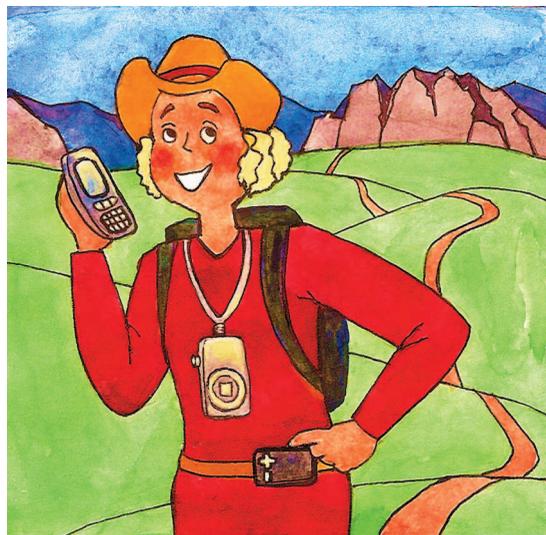
- А) Нет, страшновато...
- Б) Да, очень бы хотел.

Если среди ваших ответов все ответы «А».

Вас привлекает спокойная, размеренная жизнь. Однако имейте в виду: с такими взглядами вы далеко не уедете не только в прямом, но и в переносном смысле: чтобы добиться успеха, нужно быть активнее и любознательнее.

Среди ваших ответов 4 — 6 ответов «А»

Вас не привлекает необходимость расписывать жизнь по минутам, вечно спешить. У вас нет стра-



сти открывать новые миры. А если вы и отправляетесь в путь, то лишь для того, чтобы просто сменить обстановку. Зато вам нравится созерцать, как расходятся круги на водной глади, как пляшут в темноте язычки костра, как плывут в небе, меняя очертания, облака... У вас поэтичная душа, и для вас органичнее творить в тиши кабинета.

Среди ваших ответов 0 — 3 ответов «А».

Вы считаете, путешествие — именно то, что превращает жизнь в праздник, оставляя незабываемые впечатления и давая возможность полностью отрешиться от всех дел, оставшихся дома... Кроме того, путешествовать, открывать новые места — для вас прекрасный способ познать и самого себя. Ваша натура склонна к перемене мест. Вам нравится готовиться к поездке, и, как только отправляетесь в дорогу, вы стараетесь вжиться в обстановку, пытаетесь познать как можно больше.

Рисунок Киры ГНУСАРЕВОЙ

ПАСХАЛЬНОЕ ЗАСТРОЖИЕ



В этом году Пасха будет поздняя — 5 мая. Но готовиться к ней мы начали уже в апреле. Ведь к приёму гостей стол должен быть украшен. На этот раз я решила смастерить красивое пасхальное яйцо из фигурных макарон.

Сначала сделала само «яйцо». Воздушный шарик я надула до размера большого гусиного яйца. Ведь моё украшение должно стать украшением стола и не затеряться среди других блюд. Затем с помощью клея ПВА обклеила его макаронами «Цветочки». (Они продаются во многих магазинах фирмы «Макфа».) Причём, клеем я смазывала не только те стеночки, которые касались шарика, но прежде всего внешние сторонки всех лепестков. Снизу, там, где завязан хвостик, «цветочки» приклеивать не нужно.

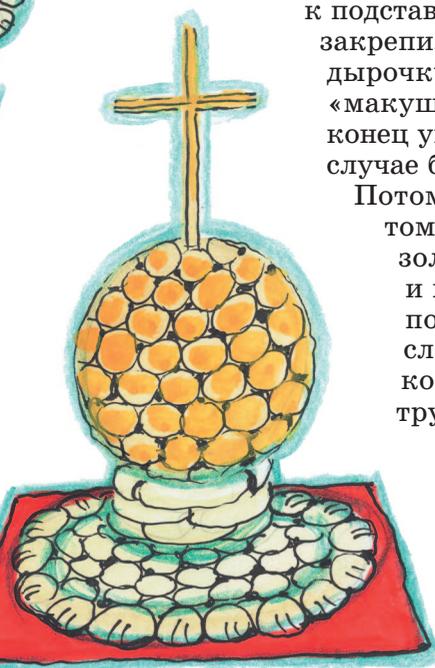
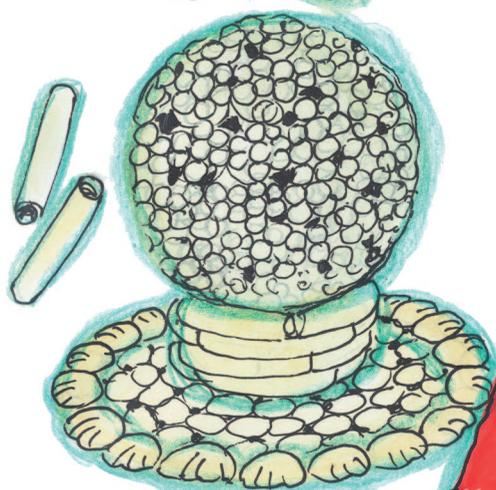
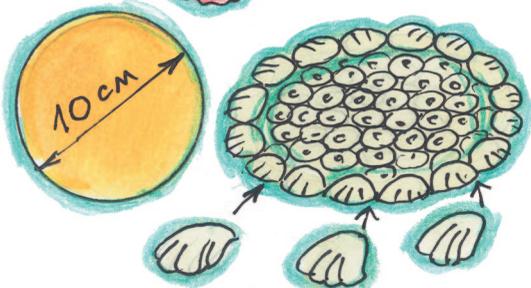
Отложив будущее яйцо сохнуть, я перешла к подставке. Вырезала из плотной бумаги круг радиусом 10 см. Смазала его клеем ПВА и обклеила по кругу всё теми же «цветочками». А сверху по периметру круга сделала окантовку из макаронных ракушек, прикрепив их по окружности тем же клеем ПВА.

Из «перьев» я сложила небольшой «пьедестал» для яйца в три ряда, склеивая ряды между собой клеем.

Из двух тонких спагетти (одной длинной, во всю длину, другой коротенькой) склеила крест суперклеем.

К вечеру, когда клей везде хорошенько высох, я проткнула шарик иголкой и вытащила его из получившегося яйца. А затем приклеила «пьедестал» к подставке, к пьедесталу яйцо, а сверху закрепила крест, пропустив его через дырочку в самом верхнем цветке на «макушке» яйца так, чтобы нижний конец упёрся в подставку. Крест в этом случае будет стоять прочно.

Потом попросила папу купить в автомобильном магазине баллончик золотой автомобильной краски, и мы вместе покрасили мою композицию. Получилось ажурное, словно кружевное пасхальное декоративное яйцо. Такое на столе трудно не заметить.



Рассказ Настеньки
и Данилы-мастера
записала
Елена МАНЬКИНА
Нарисовала
Ирина ШУМИЛКИНА



ЯИЧНЫЕ КРУЖЕВА

Мне тоже захотелось внести свою лепту в украшение Пасхального стола. И я решил украсить ажурным яйцом каждую вербочку, которую мы освятим на Вербное воскресенье, 28 апреля,

Ну, не в полном смысле слова яйцом. Я сделал украшения в технике резьбы по яичной скорлупе, популярной в Китае. А зародилось это искусство в Поднебесной несколько веков назад.

Для работы я взял шуруповёрт, молярный скотч, обычное сверло диаметром 1,5 мм и сверло по дереву диаметром 4 мм. Сначала в остром и тупом конце яйца просверлил по маленькому отверстию. Шуруповёрт я плотно держал в левой руке, опершись об стол, а яйцо как бы надевал тихонечко на вращающееся сверло. Ещё один секрет: сделать дырочку в яйце непросто: сверло так и норовит соскользнуть в сторону. А если наклеить на то место, где намечено просверлить отверстие, квадратик скотча, сверло уверенно входит в нужное место.

Чтобы расширить отверстия, я взял сверло по дереву. Вернее, сначала я попробовал рассверлить обычным сверлом диаметром 4 мм. Но скорлупа откалывалась по краям. И лишь использование сверла по дереву (как подсказал папа) решило проблему, и отверстия получились ровненькие и кругленькие.

Через первые дырочки выдул содержимое в стакан. А пустую скорлупку промыл внутри под струёй воды и протёр полотенцем. Но не стал ждать, пока она высохнет и станет от этого ещё более хрупкой, а сразу начал просверливать отверстия. Наклею кусочек молярного скотча, просверлю маленькую дырочку — и рассверлю её сверлом по дереву. И так дырочка за дырочкой.

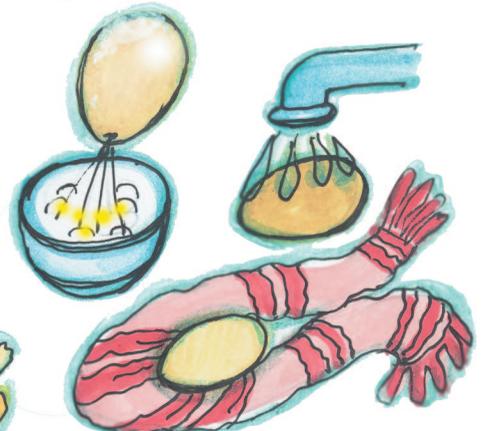
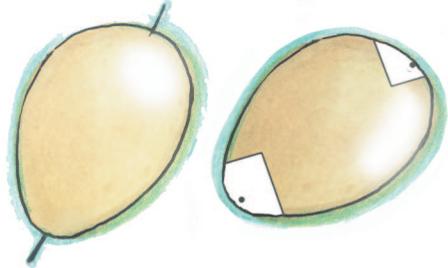
Конечно, китайские мастера делают невероятно ажурные яйца, но они пользуются для этого бормашинками. Если сверлить, как я, с помощью шуруповёрта, надо иметь в виду, что отверстия должны отстоять друг от друга не менее чем на 1,5 — 2 мм. Иначе всё расколется.

Яйцо надо держать не в пальцах, а как бы обнимая его всей ладонью — тем самым распределяя нажим по всей поверхности, чтобы оно не сломалось.

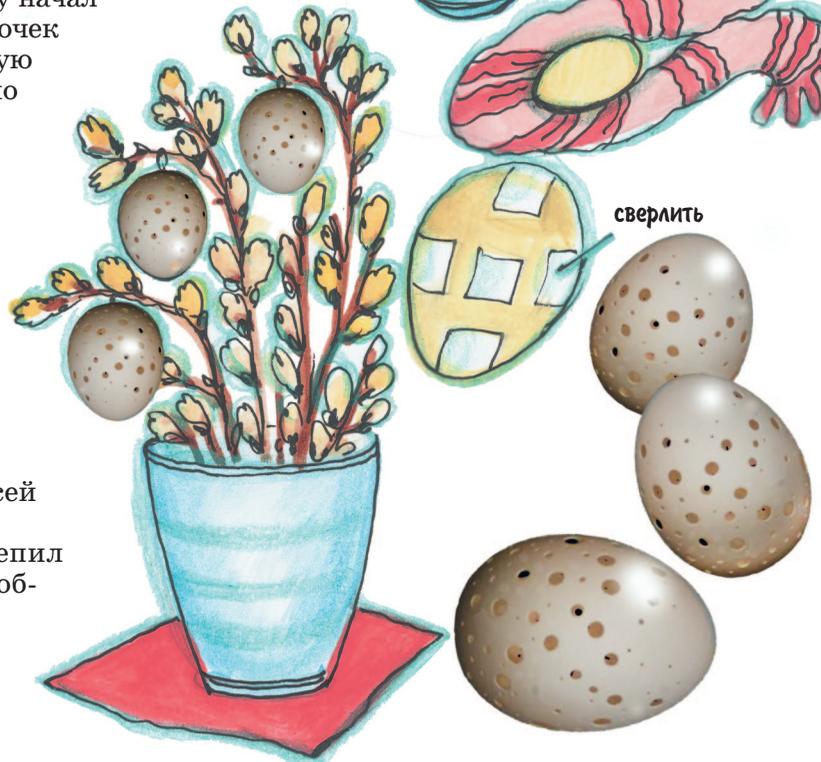
Когда яйцо было готово, я прикрепил к нему белую петельку с помощью обломанной спички и начал делать следующее. А на Пасху подвешу их к веточкам вербы...



сверлить



сверлить



ЗВЁЗДНАЯ ДОЧЬ РОССИИ

Спасибо всем ребятам, приславшим ответы на вопросы прошлой игротеки. Особенно полные и интересные письма пришли от Коли Кочеткова из Москвы и от Антона Павшина из Ржевска. А для тех ребят, кому задания показались сложноватыми, мы публикуем правильные решения.

★ Юность первой женщины-космонавта Валентины Терешковой прошла в древнем русском городе Ярославле.

★ Костюм космонавта называется скафандр.

★ Валентина Терешкова с 1959 года занималась парашютным спортом в Ярославском аэроклубе, где выполнила 90 прыжков. Всего же на её счету 149 прыжков с парашютом.

★ Перед полётом в Космос Терешкова сказала фразу, ставшую впоследствии крылатой: «Эй, небо, сними шляпу!»

★ Каждый космонавт имеет свой позывной: слово, передаваемое в начале каждого сеанса связи.

★ Позывной Юрия Гагарина, первого человека в мире, совершившего полёт в космическое пространство — КЕДР.

★ Герман Титов — второй человек в космосе — имел позывной ОРЁЛ.

★ Павел Попович — лётчик-космонавт №4. Его позывной — БЕРКУТ.

★ Андриян Николаев, советский космонавт №3 — первый космонавт, который работал в космическом корабле без скафандра. Его позывной — СОКОЛ.

★ Валерий Быковский провёл в космическом пространстве пять суток, что было са-



мым продолжительным на то время полётом. Позывной — ЯСТРЕБ.

★ У Валентины Терешковой был позывной — ЧАЙКА

★ Валентина Терешкова — единственная женщина-генерал в истории СССР и России.

★ Первой из женщин вышла в открытый космос в 1984 году вторая женщина-космонавт нашей страны Светлана Савицкая.

★ Елена Кондакова была третьей российской женщиной-космонавтом и первой женщиной, совершившей длительный полёт в космос. Её первый полёт в космос состоялся 4 октября 1994 года в составе экспедиции «Союз ТМ-20». Она вернулась на землю 22 марта 1995 года после 5-месячного полёта на орбитальной станции «Мир».

★ Сейчас в отряде космонавтов только одна женщина — Елена Серова. 37-летняя спортсменка целыми днями проходит испытания. По графику Елена должна покорить космическое пространство во второй половине 2014 года.

★ Установлено два памятника Терешковой: на Аллее космонавтов в Москве и в Баевском районе Алтайского края, на территории которого она приземлилась. Это в 200 км от города Барнаула.

Ежемесячное приложение к журналу
«Юный техник»
Издаётся с января 1991 года

Главный редактор А.А. ФИН

Ответственный редактор В.И. МАЛОВ
Над номером работали: Е.В. ПЕТРОВА, Е.М. РОГОВ — фото
Художественный редактор — А.Р. БЕЛОВ
Технический редактор — Г.Л. ПРОХОРОВА
Дизайн — Ю.М. СТОЛПОВСКАЯ
Компьютерная вёрстка — Ю.Ф. ТАТАРИНОВИЧ
Компьютерный набор — Л.А. ИВАШКИНА
Корректор — В.Л. АВДЕЕВА

Первая обложка — художник Наталья ШИРЯЕВА

Адрес редакции:
127015, Москва, А-15, Новодмитровская ул., 5а.
Телефон для справок: (495) 685-44-80.
Электронная почта: yut.magazine@gmail.com

А почему?

Учредители:

ООО «Объединённая редакция
журнала «Юный техник»,
ОАО «Молодая гвардия», В.В. Сухомлинов.

Для среднего школьного возраста

Подписано в печать с готового оригинала-макета 19.02.2013. Печать офсетная. Формат 84x108 1/16. Бумага офсет. № 1. Усл. печ. л. 3,36. Уч.-изд. л. 4,2. Периодичность — 12 номеров в год, тираж 30 600 экз. Заказ №

Отпечатано на ОАО «Ордена Октябрьской Революции, Ордена Трудового Красного Знамени» «Первая Образцовая типография» филиал «Фабрика офсетной печати № 2»

141800, Московская обл., г. Дмитров, ул. Московская, 3.

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Рег. ПИ №77-1244.

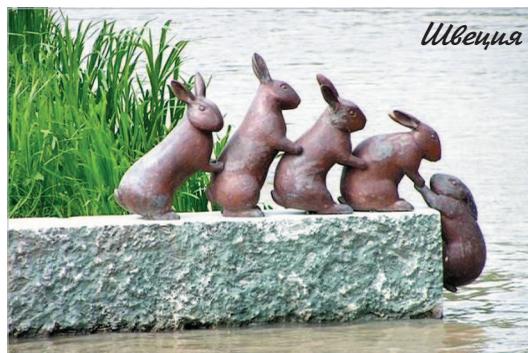
Декларация о соответствии действительна до 22.01.2014

Выпуск издания осуществлён при финансовой поддержке
Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям.

Апрель — месяц половодий. На это время приходится 60, а то и 90% годового стока наших рек. Люди, живущие у реки, даже в наши дни ждут половодья с волнением: что природа учинит в этом году? Как много воды будет, сколько затопит, долго ли простоят? А сколько гибнет от половодья животных, и сказать трудно.

Одно из таких наводнений в селе Вёжи Ярославской губернии описал великий русский поэт Николай Алексеевич Некрасов в стихотворении «Дедушка Мазай и зайцы»:

*«... Я раз за дровами
В лодке поехал — их много с реки
К нам в половодье весной нагоняет, —
Еду, ловлю их. Вода прибывает.
Вижу один островок небольшой —
Зайцы на нём собралися гурьбой.
С каждой минутой вода подбиралась
К бедным зверькам; уж под ними осталось
Меньше аршина земли в ширину,
Меньше сажени в длину».*



...Историю о том, как Мазай спасал зайцев в половодье, знает каждый школьник, помнят их родители, дедушки и бабушки. В Москве, в парке Музеон на берегу Москвы-реки, в 1999 году установлена скульптурная композиция работы скульптора Александра Таратынова и его дочери Глафиры.

А в Санкт-Петербурге, городе, который почти ежегодно страдает от весенних наводнений, в 2003 году появился одинокий бронзовый зайчик, стоящий в ожидании своего Мазая на задних лапах на выступающем из воды высоком пне. Он стал символом Заячьего острова в устье Невы.

В Швеции, где дед Мазай не столь известен, как в нашей стране, а от весенних наводнений страна страдает не меньше, на берегу Йота-канала установили памятник зайцам, помогающим спастись друг другу.

А что нас ждёт в следующем номере?

Какие пауки не плетут паутину? На чём записывали музыку до появления CD-дисков? Есть ли музеи, экспонаты которых рассказывают об обыкновенной... картошке? Сколько золотых олимпийских медалей было у знаменитой норвежской фигуристки Сони Хени? На эти и многие другие вопросы ответит очередной выпуск «А почему?».

Школьник Тим и всезнайка из компьютера Бит продолжают своё путешествие в мир памятных дат. А читателей журнала приглашаем заглянуть в красивый немецкий город Дрезден.

Разумеется, будут в номере вести «Со всего света», «100 тысяч «почему?», встреча с Настенькой и Данилой, «Игротека» и другие наши рубрики.

Подписаться на наши издания вы можете с любого месяца в любом почтовом отделении. Подписные индексы по каталогу агентства «Роспечать»: «А почему?» — 70310, 45965 (годовая), «Юный техник» — 71122, 45963 (годовая), «Левша» — 71123, 45964 (годовая). По каталогу российской прессы «Почта России»: «А почему?» — 99038, «Юный техник» — 99320, «Левша» — 99160. По каталогу «Пресса России»: «А почему?» — 43134, «Юный техник» — 43133, «Левша» — 43135.





ЗА КУЛИСАМИ

ФОКУСА

Нарисовала
Александра СЕРЕДИНА

А ГДЕ КАРАНДАШ?



Секрет
Как только вы накроете карандаш платком, вытяните вверх указательный палец, а карандаш отпустите, чтобы он выскользнул в рукав. Прежде чем демонстрировать фокус, необходимо как следует порепетировать.

Подписные индексы журнала «А почему?» по каталогу агентства «Роспечать»: 70310, 459665 (годовая). По каталогу российской прессы «Почта России»: 99038.



Наш сегодняшний сюрприз — настольная игра-викторина «Ваши любимые сказки».

Отвечая на вопросы, указанные на карточках, и делая ходы, вы весело и интересно проведёте время с друзьями, а заодно сможете не только проверить, но и пополнить свои знания. Кроме того, игра научит вас внимательности, разовьёт способность запоминать и самостоятельно думать.

Приз получит тот, кто пришлёт в редакцию самый оригинальный рисунок на тему «Моя любимая сказка».

Ждём ваши работы по адресу: 127015, Москва, ул.Новодмитровская, д.5а, журнал «А почему?» или по электронной почте: yut.magazine@gmail.com Не забудьте сделать на конверте пометку «Сюрприз № 4».

