

А почему? ⁶⁺

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

3.21

ОТЧЕГО
КОТОРЫЙ ВЕК
В ТЕАТР ХОДИТ ЧЕЛОВЕК?





**Василий Верещагин
(1842—1904)**

НАПОЛЕОН НА БОРОДИНСКИХ ВЫСОТАХ. 1897.
Музей Отечественной войны 1812 года. Москва.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗОЛОТОЙ
ФОНД
ПРЕССЫ
ММVIII

В юности Василий Васильевич Верещагин окончил Морской кадетский корпус, должен был стать морским офицером, но увлечение живописью оказалось сильнее. И всё же главной темой его творчества стала военная жизнь: художник запечатлевал на своих полотнах эпизоды сражений и незатейливые армейские будни в перерывах между боями, рисовал и полководцев, и простых солдат в карауле. Картины Верещагина показывали не только славные победы, но и «изнанку» войны — боль, страдания, кровь, грязь, смерть...

Знаменита серия картин Верещагина, посвящённых событиям 1877 — 1878 годов, когда русские солдаты освободили Болгарию от многовекового владычества турецкой Османской империи. Художник сам прошёл по болгарской земле вместе с русской армией и запечатлевал события этой войны по горячим следам в картинах «На Шипке всё спокойно», «После атаки», «Скобелев под Шипкой».

В 1880 — 1890 годах Верещагин создал ещё одну знаменитую серию картин, на этот раз о войне 1812 года России с Францией. В их числе «Конец Бородинского боя», «На большой дороге. Отступление, бегство». «Ночной привал Великой армии», «Не замай, дай подойти»... Теперь все эти картины собраны в московском Музее Отечественной войны 1812 года, а одну из них вы видите на 2-й странице обложки. Император Наполеон перед началом Бородинского сражения ещё не знает о будущем бесславном отступлении от Москвы, во время которого его армия будет таять день ото дня от налётов партизан, мороза и голода...



ЧЕМ
удивительны...
болота?
Стр. 4

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

В ПОДМОСКОВНЫЙ город Химки приглашает писатель Владимир Малов.
Стр. 8



В ЧЕСТЬ каких событий в разных странах устанавливали роstralные колонны?
Стр. 11

ПРОДОЛЖАЕМ летопись битв русских воинов.
Стр. 18



Когда появилось звание Героя России?
Стр. 20

КАКИМ был первый в мире театр?
Стр. 24



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



ОТЧЕГО

РИМЛЯНЕ ПРОЗВАЛИ ЗЕБРУ ГИППОТИГРОМ

Римляне завоевали лишь Северную Африку, и экзотический животный мир центральной части континента был им неведом. Однако с некоторыми африканскими животными, в том числе и с зебрами, им довелось познакомиться в зоопарках египетских царей из династии Птолемеев. Полосатые африканские лошади вызвали у римлян особый интерес и получили название гиппотигров, иными словами, лошадиных тигров. Но дело здесь не только в необычной расцветке животного. Из рассказов египтян римляне узнали, что зебра способна убить ударом копыта напавшего на неё льва. Так в названии отразилось уважительное отношение римлян к отважной полосатой лошади.

ЧТО

ЗНАЧИТ «ГРОША ЛОМАНОВОГО НЕ СТОИТ»

Это выражение, как известно, означает весьма нелестную оценку какому-нибудь делу или предмету. А как и где оно возникло? К нам, в Россию, этот фразеологический оборот пришёл из Польши. В Средние века во время финансовых невзгод там в целях экономии металла стали изготавливать монеты мелкого достоинства из... фольги. Понятно, что они были весьма недолговечны и довольно скоро вышли из обихода. А вот связанное с ними меткое выражение живёт до сих пор.





ГДЕ

ХРАНИТСЯ ПРЕСНАЯ ВОДА



Нашу планету иногда называют «жидкой», поскольку три четверти её поверхности занимают моря и океаны. Вода в них, понятно, солёная. А где на Земле сосредоточены запасы пресной воды? Тот, кто ответит, что в реках и озерах, ошибётся, причём очень сильно. Подсчитано, что объём пресной воды составляет в них... лишь 1 процент от общего её количества. Где остальные 99 процентов? Оказывается, они запасены в ледниках Гренландии, Антарктиды, в ледниках на вершинах гор, во множестве айсбергов. Словом, недостаток пресной воды человечеству не грозит.

Нарисовала
Юлия ПОЛОЗКОВА

ПОЧЕМУ

СТАКАН НАЗЫВАЕТСЯ СТАКАНОМ



История у слова «стакан» давняя. Древние славяне называли небольшие кувшины и кружки с плоским дном словом «канн». Когда подобные сосуды стали делать из стекла, к слову «кан» добавилась приставка «ста» — от слова «ставить». Словом, если давать строгое определение, оно получится таким — это стеклянная посуда для какой-либо жидкости, имеющая плоское дно, отчего её можно ставить на стол, не опасаясь, что она опрокинется.





ВСЕ ОБХОДЯТ ЭТО МЕСТО: ЗДЕСЬ ЗЕМЛЯ КАК БУДТО ТЕСТО!

Чаще всего археологические раскопки проводятся в земле. Однако самые удивительные находки скандинавские археологи обнаружили... в болотах! Из одной только Нидамской топи, занимающей около 12 гектаров местности вблизи датского города Сённерборг, были подняты на поверхность дротинки и топоры, мечи, стрелы и множество других видов оружия и ювелирных украшений времён поздней Римской империи (III — IV века нашей эры). Причём в полной целостности и сохранности!

Как так? Мы-то думали, что в болотах всё сгнивает. Ничего подобного: большинство предметов, даже элементы предметов из ткани, кожи и даже меха, деревянные древки копий и дротиков, рукояти мечей прекрасно сохранились, хотя пролежали на дне болот более полутора тысяч лет. Даже железные предметы не тронула ржавчина.

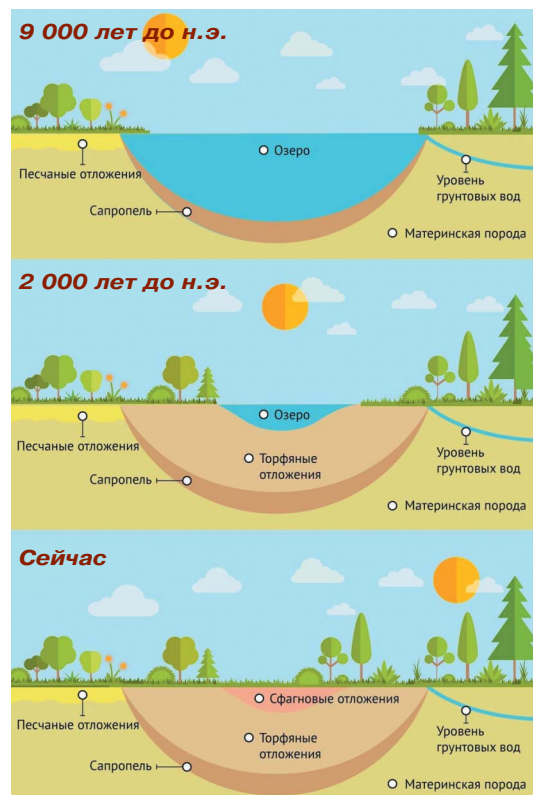
Чтобы понять, почему так получается, попробуем разобраться, как устроены болота. Чаще всего болото начинается с зарастания озера или пруда, в который поступают грунтовые воды. По краям сначала нарастает этакий «плавающий берег» из сфагновых мхов, корневищ тростника... Плавун постепенно увеличивается, продвигаясь к середине водоёма. Растения размножаются, старые отмирают, опускаясь на дно, образуя сапрпель. Пруд мелеет. На место высоких камышей и тростников приходят хвощи и осоки, кусты клюквы и морошки, предпочитающие мелководье... Их остатки заполняют бывший водоём всё выше и выше, а во время разлива или паводка перемешиваются с илом. На этом «компосте» вырастают новые и новые поколения осок. Год за годом, десятилетие за десятилетием — озеро или пруд превращаются в низинное болото с богатой растительностью. Каждую осень они отмирают и слой за слоем оседают на обмельчавшем дне, утрамбовываясь и спрессовываясь под тяжестью новых слоёв. А болото постепенно полностью покрывается мхом — сфагнумом, именно он служит основным источником для образования



торфа — залежей полуразложившихся растений.

Вдумайтесь — торфа за год образуется тонюсенький слой до 1 мм. Представляете, сколько должно пройти времени, чтобы образовались многометровые пласты?!

В древних слоях торфа сохраняются неразложившиеся остатки растений — корни, пни деревьев, листья, части веточек, пыльца цветов, отцветших много веков назад. Эти остатки разрушаются не полностью,



Образование болота.

так как в толще торфа мало кислорода и процесс гниения замедляется, а то и останавливается вовсе. Кроме того, мох сфагнум, который продолжает расти на поверхности, выделяет вещества, угнетающие бактерии, что препятствует гниению, обладает бактерицидными свойствами и содержит гуминовые кислоты, являющиеся мощными консервантами. Не зря в старину, когда не было холодильников, в сфагнуме можно было какое-то время хранить свежепойманную рыбу и другие продукты.

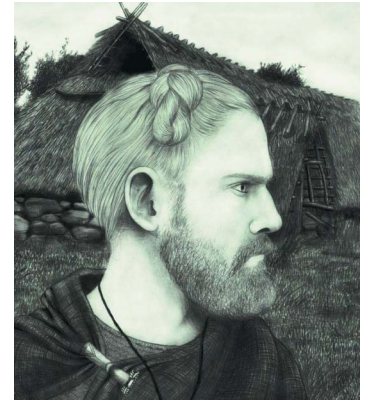


Человек из Толлунда.

Вот почему так хорошо сохраняются в болотах древние артефакты!

Что касается железа, ему, конечно, гниение не страшно. Оно боится коррозии, ржавчины. А ржавчина — окись железа — образуется взаимодействием с кислородом, растворённым в воде. В проточной воде металл подвержен коррозии, поскольку вода насыщена кислородом, а вот в болоте железо может сохраняться столетиями: доступ кислороду закрыт!

Да что там железо, ткани, пыльца... Благодаря своим уникальным свойствам торфяные болота часто таят в себе настоящие сокровища для учёных, за что их можно назвать летописями человечества. Чего только стоят мумии многовековой и даже тысячелетней давности, которые не раз находили в болотных топях Ирландии, Германии, Дании, Великобритании, Нидерландов! Благодаря этим находкам мы знаем многие, ра-



Волосы, сохранившиеся на черепе Человека из Остерби, дают представление о том, какие причёски носили мужчины в древнегерманских племенах, живших в I тысячелетии до нашей эры.

нее неизвестные факты из жизни древних европейцев. За последние сто лет в торфяных болотах Европы было обнаружено около 2 тысяч мумий, которые получили название «болотные люди». Одних более тысячи лет назад принесли в жертву богам, другие утонули по неосторожности.

К самым известным болотным мумиям можно отнести Человека из Толлунда — его мумию обнаружили два брата-датчанина в 1950 году. Заготавливая торф недалеко от своей деревни, они вдруг увидели смотрящее прямо на них лицо. Решив, что это жертва совершенного недавно убийства, они немедленно связались с местной полицией.

Болото сохранило нетленными кожу мумии и даже щетину и морщинки на лице. Глядя на него, трудно поверить, что человек погиб в IV веке до нашей эры.

Впрочем, бывают болотные находки не столь драматичные, но не менее удивительные. Одна из них — дубовый бочонок со сливочным маслом, найденный в болотах ирландского графства Килдэр в августе 2009 года. Его возраст учёные оценивают примерно в 3 тысячи лет. Сейчас его можно увидеть в Национальном музее Ирландии.

Но если торф консервирует всё, что бы в него ни попало, откуда этот неприятный запах и пузырьки, которые время от времени появляются на поверхности? Это выходит болотный газ — смесь сложных углеводов, метана, углекислого газа, сероводорода и радона. Образуется он в верхних слоях ила, где есть кислород, а значит, происходит гниение. Пахнут в основном сероводород и радон. Метан и углекислый газ, как известно, запаха не имеют.

1

30 марта 1776 года, 245 лет назад, родился знаменитый крепостной художник-портретист Василий Тропинин.



Я видел портрет Пушкина, написанный Тропининым.

Себя художник тоже запечатлел на автопортрете.



2

1800 год. Петербург. Дом графа Алексея Моркова.



Хорошо рисуешь! Поговорю с братом, чтобы позволил тебе учиться в Академии художеств.

Это моя мечта! Только я ведь крепостной...

А почему граф должен говорить с братом?

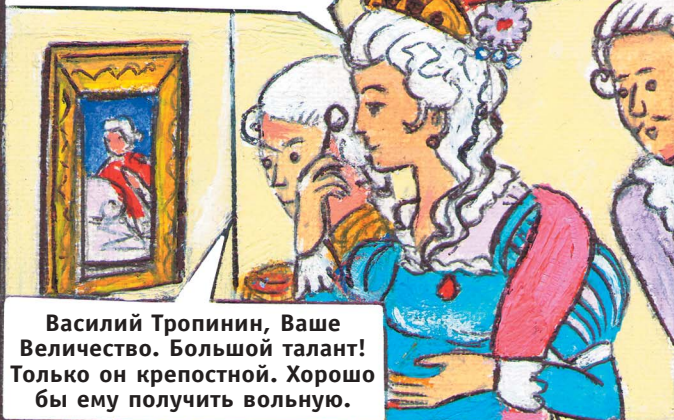
Тропинин принадлежал его двоюродному брату Ираклию Моркову. Нужно было его согласие.



3

1804 год. Выставка в Императорской Академии художеств.

Кто написал это чудесное полотно?



Василий Тропинин, Ваше Величество. Большой талант! Только он крепостной. Хорошо бы ему получить вольную.

Ваше Величество? Это сама императрица?

Мать императора Александра I. Но вольную художник не получил.



4

1804 год. Имение графа Ираклия Моркова.



Хочу у входа поставить фигуры львов. Нарисуй, как это должно быть.

Слушаюсь, ваше сиятельство.

Хозяин отозвал Тропинина из Петербурга?

Как только узнал, что его талант высоко ценят.



5 1814 год. Москва, дом Ираклия Моркова.

Еще немного, ваше сиятельство!

Что-то ты долго! Мы устали позировать!

Теперь Тропинин в Москве?

Граф Морков переехал сюда после войны 1812 года.

6 1820 год. Москва, Английский клуб.

Вы проиграли, граф! Спишу долг, если дадите вольную Тропинину.

И вправду, граф! Талант художника всей Москве известен.

Прекрасный портретист!

Завтра же получите долг деньгами!

Плохой человек граф! Не захотел дать вольную.

Моркову льстило, что художник — его собственность.

7 1823 год. Москва. Дом Моркова.

За тебя столько людей просят, что даю тебе вольную. Жить можешь в моём доме.

Благодарю. Но лучше буду жить самостоятельно.

8 Получив вольную, Тропинин продолжал работать в Москве.

«Кружевницу» Тропинина я тоже знаю. Знаменитая картина из Третьяковки.

Он написал множество замечательных портретов. Писателей, актёров, знатных особ и самых простых людей.



Теплоходом, самолётом...

«Космический» город

ХИМКИ

Самый знаменитый и важный для россиян маршрут — это, конечно, дорога из Москвы в Санкт-Петербург. Или из Санкт-Петербурга в Москву. Кто только не проезжал этим путем! Российские императоры — ведь столицей был тогда Петербург, а церемония коронации проходила в древнем стольном городе Москве. Александр Сергеевич Пушкин, Николай Васильевич Гоголь, Александр Николаевич Радищев — этот путешественник даже написал книгу «Путешествие из Петербурга в Москву». И уж, конечно, постоянно курсировали из города в город бесчисленные чиновники, купцы, служивые люди.

Недаром первая в России крупная железная дорога, названная тогда Николаевской в честь императора Николая I, который утвердил её проект, пролегла в середине XIX века именно здесь, между Петербургом и Москвой. Правда, ещё раньше, в 1837 году,



был проложен железнодорожный путь из Петербурга в Царское Село, но он был совсем коротким и, что называется, «пробным». С открытием Николаевской железной дороги поездки из одной столицы в другую стали намного удобнее, не то что на перекладных, как в старину назывались почтовые экипажи с лошадьми, меняющимися на почтовых станциях.

На поездах в основном путешествуют по этому маршруту и теперь, хотя некоторые предпочитают самолёты. Но по железной дороге интереснее: хоть путь и не очень долг, зато сколько всего можно увидеть и узнать на пути из одного главного города России в другой. И в Подмосковье, конечно, тоже.

Вот, например, город Химки на левом берегу канала имени Москвы. Здесь канал только-только начинается, совсем близко московский Речной вокзал. Химки вплот-



Станция Химки только что открытой железной дороги Петербург — Москва.

ную примыкают к нашей столице, граница проходит по Московской кольцевой автомобильной дороге.

Химки — город большой, с населением больше четверти миллиона. В Московской области он уступает только Балашихе и Подольску, но совсем немного. Внешне город Химки ничем не отличается от многих районов Москвы. Здесь есть огромные торговые центры, стадионы и даже свой театр, который называется «Наш дом».

Есть здесь и свои большие промышленные предприятия, причём очень знаменитые, с особой продукцией. Ведь она связана с исследованиями космического пространства, и потому Химки — такой же «космический город», как подмосковный Королёв.

У этого города слава громкая. Все, наверное, знают, что там, в Королёве, который прежде назывался Калининградом, работал главный конструктор всей ракетно-космической техники нашей страны Сергей Павлович Королёв. В Калининграде под его руководством создавались ракеты-носители, искусственные спутники Земли, пилотируемые космические корабли.

Но и у Химок свои заслуги. Один из огромных заводов этого города теперь называется Научно-производственным объединением «Энергомаш» имени академика В. П. Глушко. Здесь производят мощные жидкостные ракетные двигатели для космичес-

ких ракет-носителей. В 1957 году как раз «химкинский» двигатель поднял на орбиту первый в мире искусственный спутник Земли, а через четыре года космический корабль «Восток» с первым в мире космонавтом Юрием Гагариным. В наши дни «Энергомаш» выпускает мощные ракетные двигатели РД-180. Именно они работали и на американских ракетах, которые выводили в космос автоматические межпланетные станции для исследований Солнца, Луны, Марса, Юпитера, Плутона.

Второе космическое предприятие Химок — это Научно-производственное объединение имени С. А. Лавочкина. История у него удивительная. Предприятие «выросло» из авиационного завода, построенного в Химках в 1937 году, базой для которого послужила... бывшая мебельная фабрика. Долгие годы завод возглавлял выдающийся авиаконструктор Семён Алексеевич Лавочкин, создавший знаменитые истребители Ла-5 и Ла-7, а также их модификации и другие крылатые машины. В годы Великой Отечественной войны 1941 — 1945 годов Ла-5 и Ла-7 считались одними из лучших фронтовых истребителей.

В 1965 году в истории предприятия, которое тогда называлось Машиностроительным заводом имени С. А. Лавочкина, началась новая, «космическая» глава. Тогда Сергей Павлович Королёв передал заводу в



Памятник «Противотанковые ежи» в Химках стоит на том месте, где в 1941 году проходила линия обороны Москвы от фашистских войск.

Город расположен на левом берегу канала имени Москвы. Столица на другой стороне канала.





Теплоходом, самолётом...



Автоматические станции, созданные в Химках, исследовали Венеру. Их точные копии представлены в музее НПО имени С. А. Лавочкина.

Химках все работы по автоматическим космическим станциям. Работы возглавил главный конструктор завода Георгий Николаевич Бабакин. И в последующие годы космические аппараты, созданные на этом предприятии, совершали один дерзкий полёт за другим, изумляя весь мир.

Когда «наступление на космос» только начиналось, работа конструкторов, инженеров, испытателей автоматической космической техники была засекречена. А теперь в химкинском НПО имени С. А. Лавочкина есть свой музей. В нём все экспонаты интересны, но особого внимания заслуживают, конечно, «первопроходцы» дальних космических путешествий.

Вот, например, аппарат-дублёр станции «Луна-9», которая 3 февраля 1966 года совершила первую в истории освоения космоса мягкую посадку на Луну и впервые передала на Землю телепанораму её поверхности. Рядом — аппарат-дублёр станции «Луна-10». 31 марта того же 1966 года она стала первым искусственным спутником Луны. Тогда эти достижения казались фантастическими. Космонавты летали только на околоземных орбитах, а автоматические космические станции уже добрались до других небесных тел!

В центре музейного зала возвышается неуклюжий на первый взгляд «Луноход-3» — подлинная подвижная лунная лаборатория. Это действующая машина, но ей не суждено было отправиться в космос, поскольку её предшественники, знаменитые «Луноход-1»

и «Луноход-2», доставленные на Луну в 1970 и 1973 годах, уже с лихвой выполнили запланированную программу исследования спутника Земли. Стоит экскурсоводу нажать кнопку на пульте управления, и «Луноход-3» начинает двигать своими колёсами, антенной, телекамерами, а также устройством для пробы грунта. Точно так же на Луне работали и его предшественники.

А самый главный музейный экспонат — подлинный возвращаемый аппарат «Луна-16». В 1970 году он побывал на Луне и впервые доставил лунный грунт на Землю. Ни в одном другом музее мира нет аппарата, работавшего на ином небесном теле и благополучно вернувшегося на Землю.

Но не одну только Луну исследовали станции, созданные в Химках. Начиная с 1960-х годов они летали и к Марсу, и к Венере. Трудно даже поверить, какие грандиозные задачи были решены «космическим» заводом в Химках буквально за несколько лет. Машины для дальних космических перелётов зондировали атмосферу планеты Венера, совершали первые в мире мягкие посадки и на Венеру, и на Марс. Это были важнейшие события, о которых говорил весь мир.

Ну а другие музейные экспонаты относятся к более поздним временам. Одно из самых важных направлений современных исследований Вселенной — астрофизика. Ведь звёзды, которые мы наблюдаем, — всего лишь одна двадцатая часть всей материи, существующей во Вселенной. Увидеть так называемую «скрытую массу» по силам только орбитальным астрофизическим станциям. В этой области Научно-производственное объединение имени С. А. Лавочкина тоже сделало многое, о чём свидетельствуют музейные копии спутника «Астрон» и установленного на нём ультрафиолетового телескопа «Спика», а также аппарата «Гранат» с гамма- и рентгеновскими телескопами.

А ведь кто-то из жителей Химок, возможно, и не знает, что техника, созданная в его городе, исследовала Вселенную. А кое-кто даже считает, что все прежние достижения нашей страны в космосе — это уже история. Но давайте верить — впереди у неё славное продолжение.

Владимир МАЛОВ

ЧЕМ

РОСТРАЛЬНЫЕ КОЛОННЫ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ОБЫЧНЫХ



Тот, кто бывал в Санкт-Петербурге, наверняка видел знаменитые Ростральные колонны на стрелке Васильевского острова. Они удивляют тем, что украшены скульптурными изображениями носов старинных кораблей. Как раз поэтому эти колонны именуется Ростральными.

Ростр — латинское слово. Именно так древние римляне называли нос корабля. От давних древнеримских времён идёт и сам обычай устанавливать ростральные колонны. В III — II веках до нашей эры Рим вёл Пунические войны с Карфагеном, у которого был мощный флот. Римлянам тоже пришлось обзавестись флотом, который в конце концов начал одерживать победы на море. Головы победителей увенчивали золотыми венцами, зубцы которых были изготовлены в виде носов кораблей. Очень скоро стали появляться и монументальные колонны в честь морских побед, украшенные скульптурными изображениями ростров.

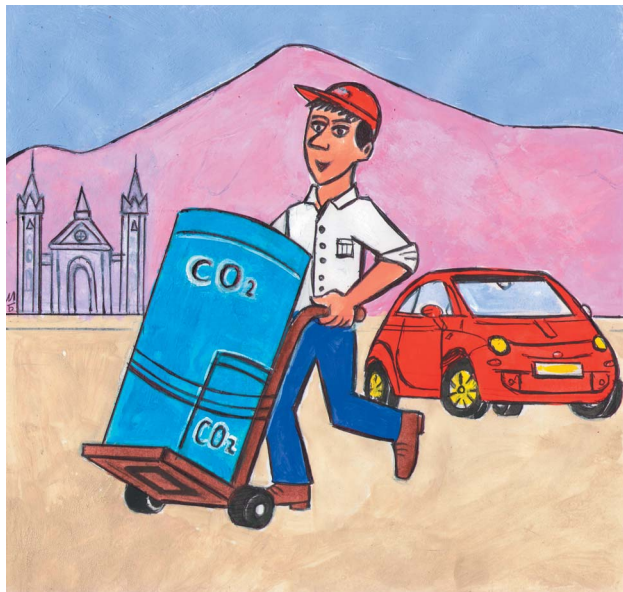
Первая ростральная колонна была установлена в центре римского Форума после того, как римляне одержали победу над карфагенским флотом в морском сражении при Милах. Это случилось в 260 году до нашей эры во время 1-й Пунической войны. После падения Древнего Рима этот обычай был забыт, но много позже он возродился вместе с архитектурным стилем, который называется классицизмом. В XVIII — XIX веках ростральные колонны по римскому образцу стали появляться в некоторых европейских городах.

Ну а в Санкт-Петербурге знаменитые Ростральные колонны на стрелке Васильевского острова были установлены в 1810 году как символ могущества российского Военно-морского флота и его побед над врагами. Колонны спроектировал французский архитектор Жан-Франсуа Тома де Томон, работавший в России.





ДВИГАТЕЛЬ БЕЗ ВЫХЛОПА



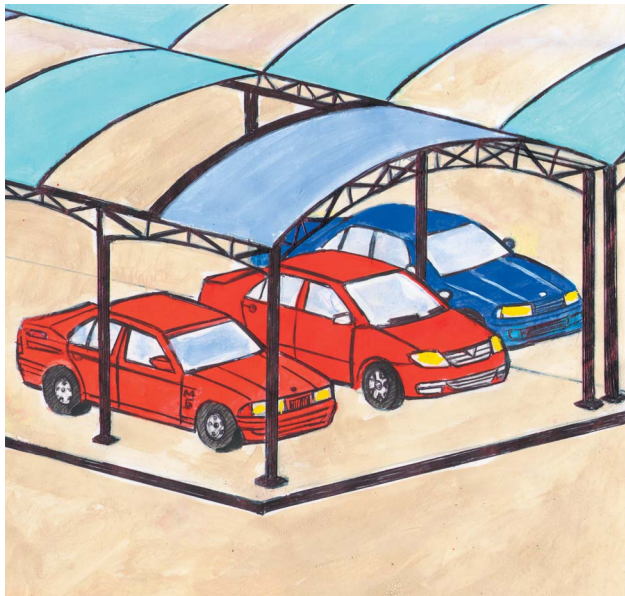
Главная претензия экологов к двигателям внутреннего сгорания — выбрасываемые ими вредные газы. Современные автомобили оборудованы нейтрализаторами, очищающими выхлопы, однако наружу выходит углекислый газ, избыток которого в атмосфере ведёт к парниковому эффекту. Испанские автомобилестроители проводят испытания двигателя нового типа, который позволяет решить и эту проблему. Специальные мембраны улавливают выхлопной углекислый газ, а затем он сжимается и хранится под давлением в особом баке внутри автомобиля. На сервисной станции водители смогут сдавать этот чистый углекислый газ, который потом используют в промышленности.

ПРОДУКТЫ НЕ ПОРТЯТСЯ

Тончайшие нити паутины, производимые гусеницами бабочки тутового шелкопряда, уже тысячи лет используются для производства шёлковой ткани. Шёлковые нити нашли своё применение и в хирургии. А в Массачусетском технологическом институте (США) для шёлка нашли ещё одно, причём неожиданное применение. Эксперименты показали, что тончайшее шёлковое покрытие в десятки раз продлевает срок годности скоропортящихся продуктов. Обычно нарезки колбасы, сыра и других продуктов продаются в упаковке из пластика. Подсчитано, что более трети из них попадают в отходы после истечения срока годности. Упаковка из шёлка обойдётся дороже, чем пластик, но в целом окажется экономичнее.



«УМНАЯ» КРЫША



Там, где много солнца, значительную часть электричества вырабатывают солнечные батареи, установленные на крышах зданий. Обычные крыши всегда остаются неподвижными, а в одном из городов Швейцарии недавно появилась «солнечная крыша», которая сама следит за нашим светиллом. Крыша закрывает парковку на 150 автомобилей. Если на небе становится облачно, крыша сдвигается, открывая парковку для свежего воздуха. А когда вновь небо чистое, она раздвигается, и солнечные батареи продолжают свою работу. Площадь раздвижной крыши составляет четыре тысячи квадратных метров.

Нарисовал
Марат БРЫЗГАЛОВ

«ДЕРЕВЯННОЕ» ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

На самом-то деле электричество, о котором идёт речь, вырабатывает энергия ветра, но башню, на вершине которой крутится пропеллер ветрового генератора, впервые в мире целиком построили из дерева. Такая необычная конструкция высотой в 30 метров недавно начала действовать в Швеции. Прежде такие башни всегда монтировали из стальных деталей, но они очень дороги и для производства, и для транспортировки к месту работы. К тому же они тяжелы, и поэтому для них нужны массивные основания. Деревянная башня намного легче, а к тому же дерево — экологически чистый материал. По расчётам специалистов, башни, целиком состоящие из деревянных модулей, можно строить высотой до 150 метров.



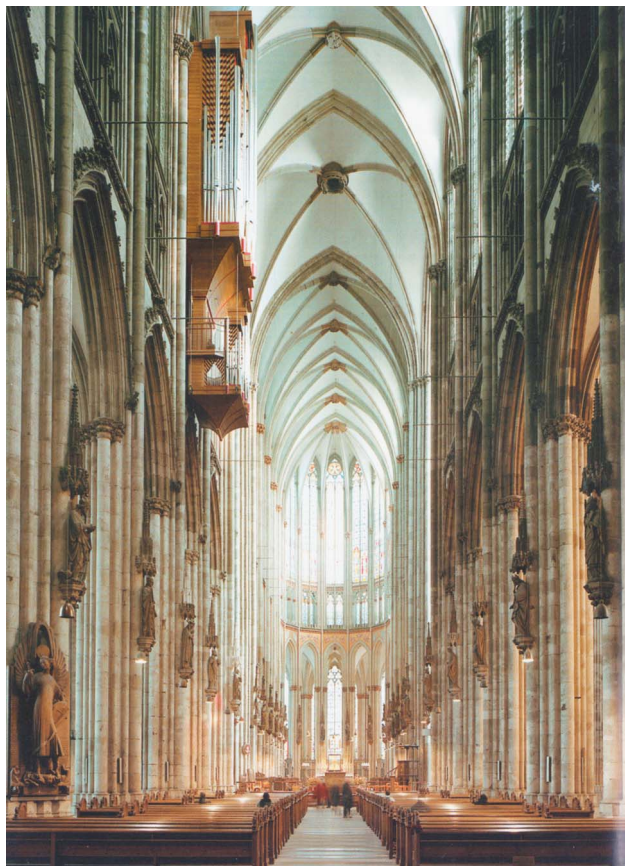


Западный фасад. Башни собора и теперь выше любого другого здания Кёльна.



Наполевная мозаика, на которой изображён старый собор в романском стиле.

КЁЛЬНСКИЙ СОБОР

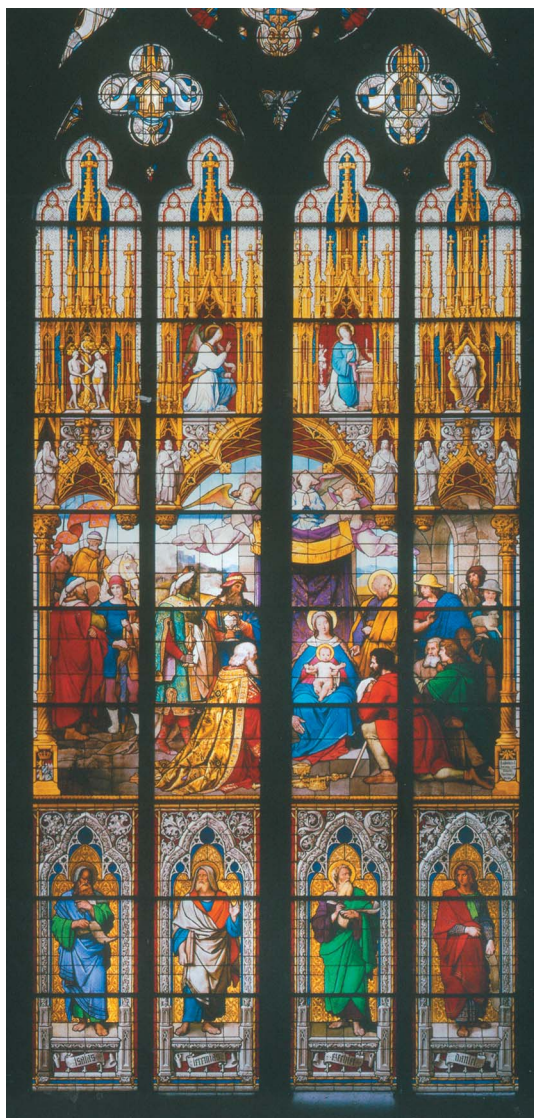


Огромное внутреннее пространство наполнено волшебным светом, льющимся сквозь высокие витражи.

Не в каждом музее посетителю предлагают своеобразное приключение, а в Кёльнском соборе при желании в него может отправиться каждый. Это подъём на открытую галерею, опоясывающую соборную колокольню.

Добраться до неё не так-то просто. Сначала, виток за витком, надо долго подниматься по узкой винтовой лестнице. Через 509 ступеней окажешься на площадке с огромными колоколами, расположенной на высоте в 100 метров. Впереди новый подъём, но теперь узкая железная лестница уже не винтовая, а обычная, с маршевыми пролетами. И вот наконец путь наверх заканчивается. Ещё выше поднимается к небу только ажурный готический шпиль собора.

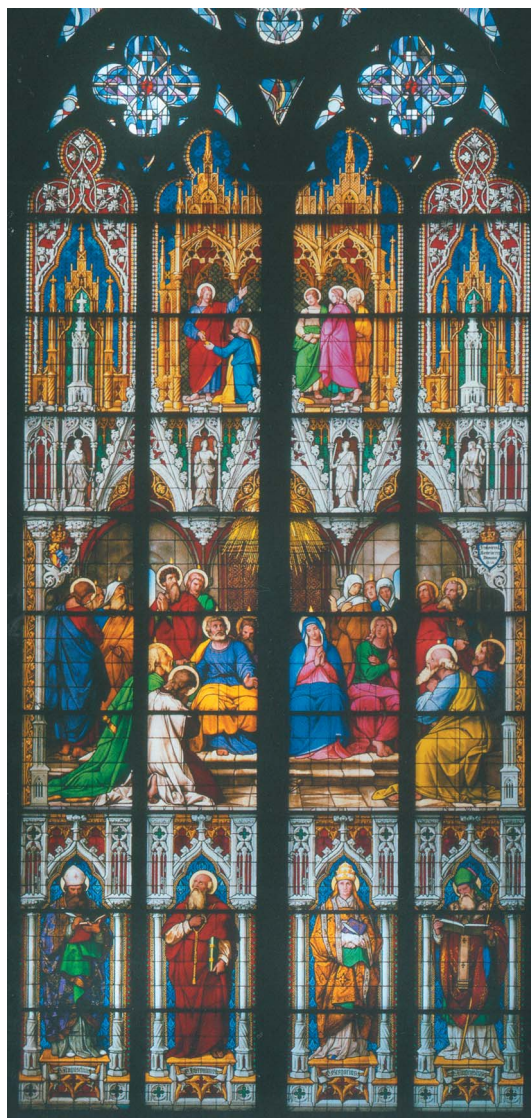
Этот подъём труден, но он того стоит, потому что с галереи открываются поразительно красивые виды. С одной стороны собора море крыш, над которым приподнимается древняя романская церковь. По другую сторону — широкий Рейн, на берегах которого среди современных зданий хорошо различим средневековый квартал, где на узких улочках теснятся столь же узкие, вытянутые кверху дома. Разглядывая с высоты такую красоту, осознаёшь, что о немецком городе Кёльне и о его знаменитом соборе хочется узнать как можно больше...



Витраж «Рождение Христа».

Как и многие другие города Западной Европы, Кёльн вырос на месте древнеримского укрепленного лагеря. Он появился на левом берегу Рейна в 38 году до нашей эры. Рейн служил Древнему Риму границей империи, отделяющей её от земель «варваров», начинавших на правом берегу реки. В 50 году новой эры Кёльн получил статус римского города, а немного позже стал столицей римской провинции Нижняя Германия.

Пережив падение Западной Римской империи, случившееся в V веке, Кёльн



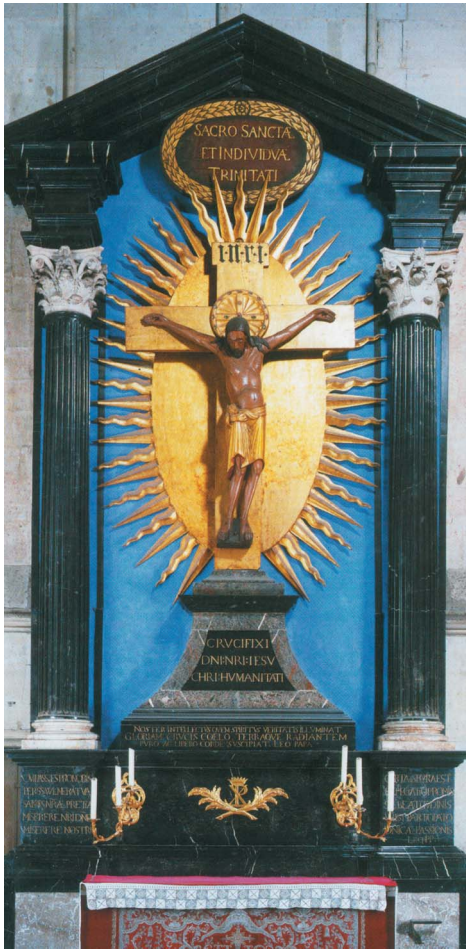
Витраж «Троица».

отошёл к франкскому королевству. А в 795 году Карл Великий провозгласил этот город архиепископством. В Кёльне, благодаря удобному местоположению, быстро развивались торговля и ремёсла, был построен первый собор в романском стиле. Наконец в 1248 году один из архиепископов Кёльна, Конрад фон Гохштаден, заложил на холме неподалёку от Рейна первый камень в основание будущего огромного готического собора.

Новый Кёльнский собор строили долго, вплоть до 1560 года, а потом продолжили



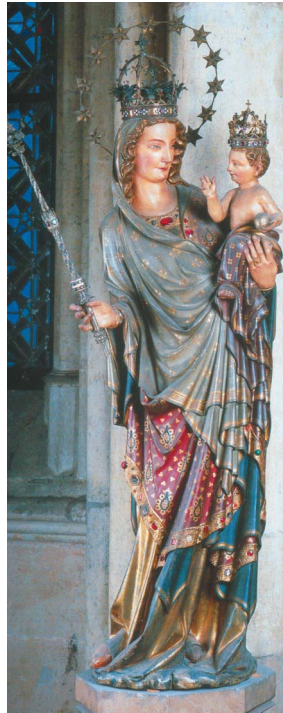
Двухметровый дубовый крест с распятием, привезённый в Кёльн архиепископом Геро.



Алтарь Святой Клары.



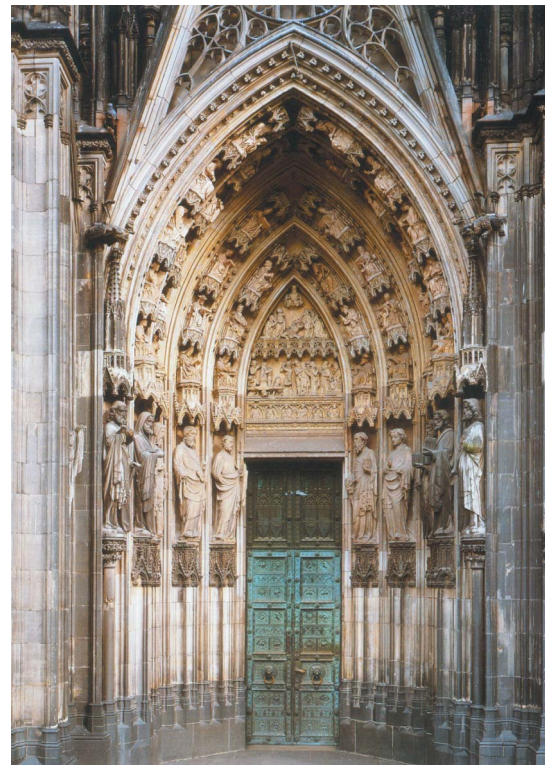
Миланская Мадонна, считавшаяся чудодейственной.




Портал Святого Петра.



Готический церемониальный крест.





строительство уже в 1842 — 1880 годах. За эти века в городе появился университет, основанный в 1388 году, а власть перешла от архиепископов к выборным людям от ремесленных и торговых гильдий. В XIV — XV веках город богател, и о тех временах напоминает средневековый квартал, где и теперь можно увидеть старинные цеховые вывески. А в эпоху религиозных войн, охвативших Европу в XVI — XVII веках, наоборот, приходил в упадок. Во времена Наполеона Кёльн побывал под французским владычеством.

Словом, Кёльнский собор, пока строился, видел многое. А сам он стал чудом из чудес, никого не оставляющим равнодушным. Кажется, в этом готическом здании нет ни одной горизонтальной линии, и всё оно устремлено к небу. Две стоящие рядом ажурные колокольни-близнецы, увенчанные шпилями, уходят высоко в небо, чуть отстаёт от них шпиль над центральной частью собора, ещё ниже — шпили многочисленных маленьких башенок. А внутри собора к небу поднимаются витражи, наполняющие всё его огромное пространство волшебным светом, и высоко-высоко над головами множеством арок сходятся своды.

В Кёльнском соборе, как и во все прошедшие века, идут церковные службы, а вместе с тем он уже давно стал знаменитым музеем, где ежедневно бывают тысячи посетителей, приезжающих в Кёльн отовсюду. Главный «экспонат» этого музея, конечно, само великолепное здание собора. Другие экспонаты — это чудесные витражи, старинные алтари, скульптурные изображения святых, украшающие порталы, скамьи, искусно вырезанные из дуба ещё в начале XIV века. На этих скамьях восседали члены соборного капитула.

Одно из главных сокровищ Кёльнского собора — двухметровый дубовый крест с распятием, поднимающийся над одним из алтарей. Во второй половине X века крест подарил собору архиепископ Геро. В Европе тогда подобных крестов ещё не было, архиепископ увидел их в Византии, а вернувшись в Кёльн, повелел изготовить огромный крест для собора. С тех пор он так и называется крестом Геро.

Другое сокровище — резная деревянная скульптура, которую называют Миланской мадонной. В 1164 году архиепископ Райнальд Дассельский привёз в Кёльн из Милана резное изображение мадонны, которое считалось чудодейственным. Скульптура погибла в пожаре 1248 года, но спустя полвека была изготовлена её точная копия, дошедшая до нас.

Многие сокровища собора выставлены для обозрения в витринах под сводами подвального этажа. Самые древние из них — это епископский жезл и меч — символы власти кёльнских архиепископов. К более поздним относятся готический церемониальный крест и готические дароносицы. На этом же этаже располагается библиотека, где собраны ценнейшие древние рукописи.

А ещё в соборе-музее можно увидеть коллекцию парчовой церковной одежды, находки археологов, сделанные во время раскопок, драгоценные нагрудные кресты тончайшей ювелирной работы, дорогую церковную утварь, дароносицы, кубки...

Слава о соборе и о собранных в нём реликвиях во все века была велика. Недаром даже во время Второй мировой войны английские лётчики, бомбившие город вражеской Германии, пощадили Кёльнский собор. А вот сам Кёльн тогда очень пострадал, и после войны его почти целиком пришлось отстраивать заново. В своём прежнем виде полностью были восстановлены и древние сооружения города, существовавшие до этого многие века. А Кёльнский готический собор, словно устремлённый в небо, так и остался центром современного Кёльна, его сердцем, символом и одним из самых знаменитых в Европе музеев.

Можно, правда, удивиться тому, что постоянно какая-нибудь часть собора закрыта строительными лесами. Но это лишь подтверждение тому, что в Кёльне бережно относятся к своей святыне. Частые дожди, сильные ветры не идут ей на пользу, и поэтому реставрационные работы никогда не прекращаются. Жители Кёльна говорят в шутку, что на самом деле продолжается строительство и останавливать его нельзя. Потому что, по старинному поверью, когда собор будет завершён, наступит конец света.



ВЗЯТИЕ НОТЕБУРГА

27 сентября — 12 октября 1702 года

Старинная русская крепость Орешек ещё в XIV веке была построена на острове в истоке реки Невы, вытекающей из Ладожского озера. В начале Северной войны эта крепость тоже принадлежала Швеции. Шведы дали ей своё название — Нотебург (Ореховый город) и считали неприступной. Но взяв её, Пётр обезопасил бы от шведских кораблей Ладожское озеро, закрыв им путь по Неве. А сам он, напротив, мог бы получить выход к устью этой реки, впадающей в Финский залив Балтийского моря.

Солдат
Преображенского
полка



Полк получил своё название от села Преображенского. В 1691 году юный Пётр I собрал здесь для военных игр войско из своих друзей, среди которых были дети и бояр, и простолюдинов. Это войско прозвали «потешным». К Северной войне Преображенский полк состоял из испытанных солдат и офицеров, которые успели поучаствовать в Азовских походах Петра.

Осадить Нотебург Пётр собирался зимой 1701 — 1702 годов, когда на Неве будет стоять лёд, но подготовка войск затянулась, а вдобавок случилась ранняя весна, и царь отложил осаду на осень. Готовились к ней очень тщательно.

Летом 1702 года петровские войска впервые сразились со шведами на воде. Это случилось в Ладожском озере, где курсировала шведская эскадра. На её корабли дважды нападали шлюпки с русскими солдатами. Это вынудило шведскую эскадру уйти по Неве в Финский залив.

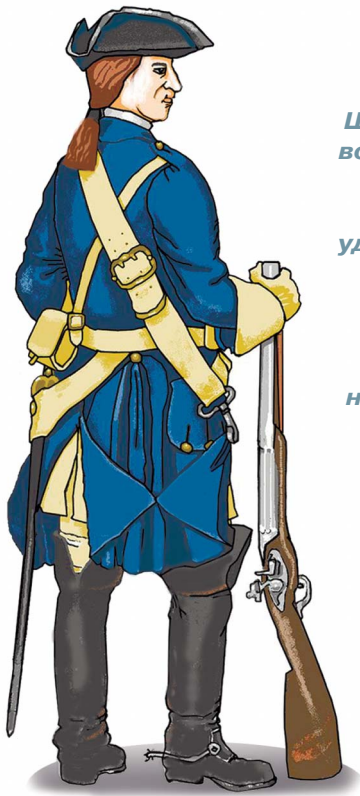
Рано утром 26 сентября 1702 года на берег Невы напротив крепости первыми вышли солдаты Преображенского полка и с ходу начали обстрел Нотебурга. На следующий день подошли части, возглавляемые

генерал-фельдмаршалами Головиным и Шереметевым, и полки генерала Аникиты Репнина, выходца из древнего княжеского рода. Сам Пётр I начал осаду в чине капитана-бомбардира, хотя на деле был, конечно, главнокомандующим.

Русские части, сосредоточившиеся у Нотебурга, насчитывали 12 с половиной тысяч солдат. К крепости подвезли 50 с лишним тяжёлых осадных орудий. Кроме того, Пётр I мог рассчитывать на полевую артиллерию, а также на пушки русских кораблей, вошедших в Ладогу с построенных на берегах озера русских верфей.

По суше волоком были перетащены 50 лёгких русских судов из Ладожского озера в Неву. Затем было взято шведское укрепление на правом берегу реки, расположенное чуть ниже по её течению неподалёку от Нотебурга.

Шведский пехотинец



Шведская пехота была вооружена мушкетами, но основной расчёт делался на мощный удар с использованием холодного оружия. В наступление пехота шла четырьмя шеренгами, не останавливаясь под огнём противника. В пятидесяти метрах от него первые две шеренги давали залп и сразу же отходили за третью шеренгу. Та стреляла уже с двадцати метров, а затем шведы шли врукопашную.

Тяжёлые осадные орудия начали обстрел неприступной крепости. Но из-за плохой выучки артиллеристов пушки одна за другой выходили из строя. Пробить в стенах достаточные бреши, чего добивался Пётр I, так и не удалось. Тем не менее русские войска пошли на штурм.

В ночь на 11 октября 1702 года на остров первыми скрытно переправились солдаты Семёновского полка со штурмовыми лестницами. Условным знаком для начала приступа был залп из трёх мортир, ударивший в 4 часа утра. Под градом пуль и картечи семёновцы преодолели крепостной ров и добрались до стен, но были отброшены. Так началось кровопролитное сражение, продолжавшееся 13 часов.

На остров перебрался новый отряд семёновцев под командованием князя Михаила Голицына, потомка древнего рода. В 12-летнем возрасте он стал барабанщиком Семёновского полка и дослужился до подполковника. Но шведы стойко обороняли и сте-

ны, и проделанные в них бреши. Штурмовые лестницы, перевезённые на остров, оказались короткими. Русские части так и оставались у стен под градом пуль и картечи. Чтобы отрезать своим солдатам путь к возможному отступлению, Голицын приказал столкнуть все лодки в воду, и их отнесло от острова к берегу Невы.

Видя, что подняться на стены не удаётся, Пётр отдал приказ к отступлению, но послышный не сумел добраться до Голицына. Исход боя решил новый отряд, с которым на остров переправился Александр Меншиков, любимец царя. Он был самого простого происхождения и сначала служил юному Петру денщиком, но стал ему ближайшим другом и сподвижником. Войну Меншиков начал поручиком бомбардирской роты Преображенского полка.

Не дожидаясь приказа царя, Меншиков велел ловить отнесённые к берегу лодки, посадил в них солдат Семёновского и Преображенского полков, сколько могло уместиться, и пришёл на помощь Голицыну. Меншиков сумел-таки подняться на крепостную стену в числе первых смельчаков, проложив дорогу другим. Поняв, что бой проигран, комендант Нотебурга объявил о капитуляции.

Взяв Нотебург, Пётр разрешил шведскому гарнизону свободно уйти из крепости. Ей царь дал новое название: Шлиссельбург — «ключ-город». Этот «ключ» и в самом деле открыл путь к Балтике

Весной 1703 года после недельной осады русские войска взяли другую шведскую крепость — Ниеншанц близ устья реки. Здесь впервые были захвачены два шведских боевых корабля, вошедших в Неву. 6 мая 1703 года солдаты под командой самого Петра I и Меншикова атаковали их на лодках и захватили корабли в горячем abordажном бою. После этого боя царь решил, что достоин ордена Андрея Первозванного. Тогда же кавалером ордена стал и Меншиков.

16 мая 1703 года на Заячьем острове в устье Невы была заложена Петропавловская крепость. Так началась история Санкт-Петербурга. Генерал-губернатором ещё не построенного города царь назначил Меншикова.



А ещё расскажите...

Мы с друзьями думали, что звание Героя нашей страны появилось во время Великой Отечественной войны и присваивалось за воинские подвиги. Но дедушка сказал, что первыми Героями стали лётчики, спасавшие людей после катастрофы в Чукотском море парохода «Челюскин», и что это случилось задолго до войны. Расскажите об этом подробнее.

Анатолий Сергеев, г. Кунгур

ЗАПЕРЯННЫЕ ВО ЛЬДАХ

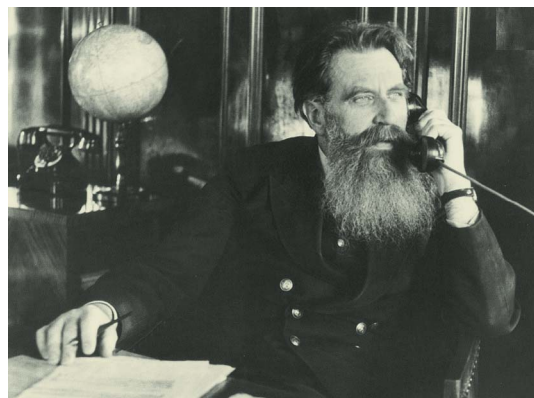
Ровно половина наших российских морей относится к Северному Ледовитому океану. Нрав у него очень крутой. Над Белым, Баренцевым, Карским, морем Лаптевых, Восточно-Сибирским и Чукотским морями проносятся жестокие ветра, а воды большую часть года скованы толстыми льдами. Но и в столь суровых условиях по этим морям идут караваны судов — ведь путь вдоль Северного побережья нашей страны из европейской её части к Тихому океану в два с лишним раза короче плавания вокруг всей Европы и Азии. А когда не было Суэцкого канала, открытого в 1869 году, кораблям приходилось огибать ещё и Африку.

Название Северный морской путь сегодня стало для нас привычным, но ценой его освоения был героизм и неимоверный труд поколений географов, корабелов, моряков. Немало отважных людей нашли в ледяных водах свою гибель. Но важность и выгоды этой морской дороги стали понимать уже века назад, задолго до того, как наша Россия стала великой морской державой.

Первым вдоль всей северной оконечности России в 1878 — 1879 годах удалось пройти норвежскому исследователю Адольфу Эрику Норденшельду, однако его пароходу «Вега» пришлось почти на десять месяцев сделать остановку, вмёрзнув во льды. В 1914 — 1915 годах Северный морской путь преодолели российские ледоколы «Тай-



«Челюскин» готовится к плаванию в Мурманске. Июль 1933 года.



Начальник экспедиции Отто Юльевич Шмидт.



Когда появилось звание Героя?



В сентябре 1933 года «Челюскин» попал в ледовый плен.



13 февраля 1934 года челюскинцам пришлось покинуть тонущий корабль.



Каждая посадка на лёд требовала от пилотов высокого мастерства.

мыр» и «Вайгач», но тоже с одной зимовкой. Наконец в 1932 году советский пароход «Александр Сибиряков» впервые прошёл по всем морям Северного Ледовитого океана за одну навигацию, без остановок на зимовки. А в следующем году началась героическая эпопея парохода «Челюскин»...

После успешного плавания «Александра Сибирякова» надо было ещё раз провести какое-нибудь судно по Северному морскому пути за одну летнюю навигацию, отработывая условия перевозки грузов. Выбор пал на пароход «Челюскин». Это было судно длиной почти в сто метров, с усиленным корпусом и паровой машиной мощностью 2450 лошадиных сил.

Плавание «Челюскина» по Северному морскому пути началось 2 августа 1933 года в Мурманске. Начальником экспедиции был известный учёный Отто Шмидт, капитаном судна — Владимир Воронин. На борту «Челюскина» находились 112 человек — экипаж, а также учёные разных специальностей, кинооператоры, фотографы, журналисты и художник Фёдор Решетников. Тогда ему было всего 27 лет, и свою знаменитую картину «Опять двойка» он ещё не создал. Для ледовой разведки на «Челюскине» был небольшой самолет-амфибия с пилотом Михаилом Бабушкиным и бортмехаником Георгием Валавиным. Но предполагалось, что преодолевать крупные ледяные заторы на разных участках плавания пароходу помогут ледоколы.

Так и случилось. Выйдя из пролива Маточкин Шар в Карское море, «Челюскин» оказался перед сплошными льдами. Путь ему стал прокладывать находившийся поблизости ледокол «Красин». В море Лаптевых «Челюскин» уже мог двигаться





самостоятельно, «Красин» ушёл в устье Лены проводить караван «местных» судов.

Но впереди было Чукотское море, где «Челюскин» вновь оказался перед стеной льда. Несколько раз удавалось проложить дорогу, взрывая лед. И всё-таки 23 сентября 1933 года льды окончательно затёрли судно. «Челюскину» оставалось лишь двигаться вместе со льдом неизвестно куда.

Так начался долгий дрейф. 4 ноября 1933 года ледяное поле даже вынесло пароход в Берингов пролив, чистая вода была уже совсем рядом. Но вскоре льды стали уходить назад, на северо-запад. «Челюскин» снова оказался в Чукотском море. Вынужденная зимовка продолжалась.

На «Челюскине», обеспеченном теплом, запасами продовольствия, воды, угля, шла нормальная жизнь. Учёные вели исследования, экипаж поддерживал работу механизмов и приборов в исправном состоянии, вечерами все с удовольствием слушали лекции Шмидта по истории исследований Арктики и астрономии. Благодаря репортажам журналистов, которые передавал по радио на Большую землю старший радист Эрнст Кренкель, за дрейфом «Челюскина» следила вся страна. Участников экспедиции уже называли «челюскинцами».

Между тем льды всё сильнее сжимали судно. Опасаясь, что «Челюскин» будет раздавлен, Шмидт распорядился заранее подготовить всё необходимое для зимовки на льду и держать на палубе. И худшие опасения оправдались: 13 февраля 1934 года льды разорвали корпус парохода, в трюмы хлынула вода, и через два часа «Челюскин» затонул. К счастью, подготовленные запасы успели выгрузить на лёд, все благополучно покинули тонущий пароход, кроме завхоза Бориса Могилевича. Когда «Челюскин» уже резко накренился, его сбила с ног бочка, покотившаяся по палубе. А в следующий момент «Челюскин» ушёл на дно...

Сто с лишним человек остались на льду. Была полярная ночь, стоял свирепый мороз, мела пурга. Хотя у потерпевших кораблекрушение были палатки, бочки с горючим, продовольствие, выживать пришлось в тяжелейших условиях. О бедствии сразу же узнали в Москве, но помощи пришлось ждать долго. Лётчики полярной

авиации, сразу же устроившие аэродром в чукотском поселении Ванкарем в 150 с лишним километрах от лагеря челюскинцев, могли вылетать на его поиски лишь в короткие просветы в метелях и туманах.

Но сами челюскинцы не потеряли присутствия духа — продолжали научные исследования, расчищали снег, готовя посадочную полосу для самолётов, в свободное время играли в футбол и даже издавали стенгазету. Художник Решетников делал зарисовки. А в центральных газетах чуть ли не каждый день появлялись репортажи о жизни на льду, которые готовили челюскинцы-журналисты, а радисты передавали их по радио.

5 марта 1934 года пилот Анатолий Ляпидевский на самолёте АНТ-4 сумел наконец обнаружить лагерь челюскинцев и совершил посадку на льдину. Так в Ванкарем были вывезены первые двенадцать челюскинцев. Но следующего рейса из-за плохой погоды пришлось дожидаться до 7 апреля. А затем за неделю пилоты Михаил Водопьянов, Николай Каманин, Маврикий Слепнёв, Иван Доронин и Василий Молоков вывезли в Ванкарем всех остальных. При этом Каманин совершил девять рейсов на льдину, а Молоков — восемь.

Челюскинцев, показавших себя героями, торжественно встречали в каждом городе, когда они поездом ехали из Владивостока в Москву. А в самой столице им оказали небывалый приём. 19 июня 1934 года автомобильный кортеж с челюскинцами медленно проезжал к Красной площади по переполненному москвичами улицам в сопровождении кавалерийского эскорта. Такого торжества прежде Москва никогда не видела.

Сразу после спасения челюскинцев, 16 апреля 1934 года, было учреждено звание Героя Советского Союза. Первыми Героями стали лётчики, вывозившие участников экспедиции с льдины: Анатолий Ляпидевский, Василий Молоков, Николай Каманин, Маврикий Слепнёв, Михаил Водопьянов и Иван Доронин. Героем Советского Союза стал также Сигизмунд Леваневский, хотя до лагеря челюскинцев он не долетел, потерпев аварию в тридцати километрах от Ванкарема. Некоторое время после этого Леваневский даже считался пропавшим без вести...

Владимир МАЛОВ

То, что собаки, как и люди, любят плескаться в воде, хорошо известно. Но обычно людям не очень-то нравится, когда чужие собаки «отдыхают» рядом с ними на одном пляже. В японском городе Тоёока на острове Хонсю такую проблему решили, открыв специальный пляж для собак и их владельцев. Единственное условие: при входе четвероногих друзей надо одевать в специальные спасательные жилеты с яркой расцветкой, хорошо заметной и на песке, и на воде.

В купальный сезон, который длится на острове Хонсю с июня по сентябрь, на этом пляже можно увидеть собак всех пород и размеров. Здесь им позволено всё — можно свободно бегать по территории пляжа, рыть лапами песок, играть с мячом и, конечно, купаться в Японском море. Но всё же хозя-

ева, понятно, обязаны присматривать за своими питомцами, стараться не выпускать их из виду и немедленно убирать за ними, если это потребуется.

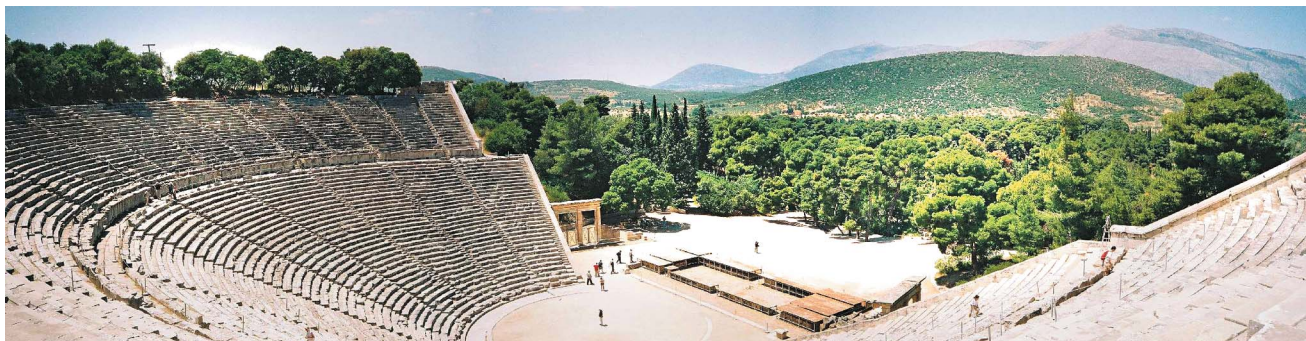
Само собой разумеется, владельцы собак тоже могут купаться, загорать или, при желании, поплавать вместе со своим питомцем на резиновой лодке. А можно пойти на специальную площадку при пляже, где специалисты-кинологи проведут с собакой курс обучения, помогая ей овладеть ещё не освоенными навыками. Можно покормить собаку в отведённой для этого зоне...

Ну и, конечно, многие пользуются случаем, чтобы пообщаться с другими владельцами собак. Ведь таким людям всегда есть о чём поговорить и что обсудить...

Может, и другим странам стоит в этом взять пример с Японии?

Для собак и Для людей





КАКИМ БЫЛ ПЕРВЫЙ В МИРЕ ТЕАТР

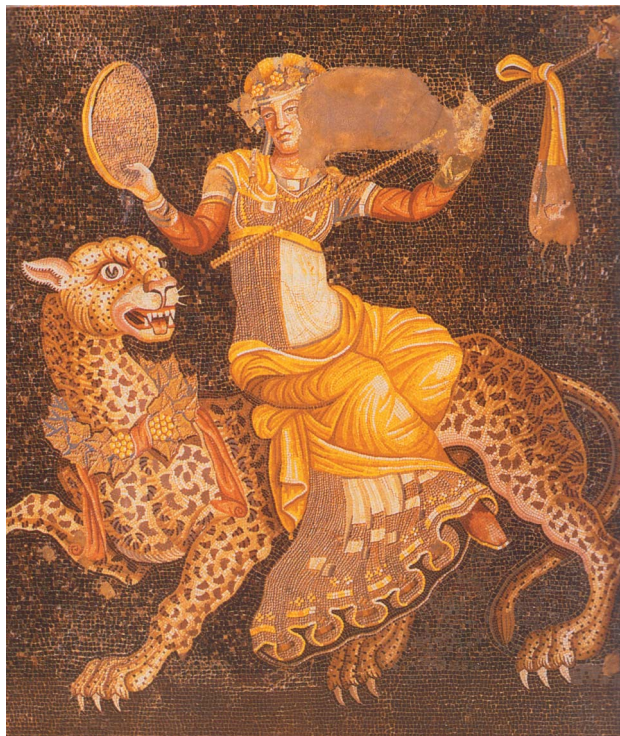
Когда на сцене идёт спектакль, всецело захвативший зрителей, вряд ли кто-нибудь из них задумывается, как, собственно, случилось, что одни люди — актёры — начали представлять на сцене совсем других людей? И о том, давно ли и почему вошли в обиход театральные представления? Вошли, да так и остались навсегда, маня зрителей на всё новые и новые спектакли...

История театра очень давняя. Об этом свидетельствуют исторические памятники на территории Греции и других стран. Это античные амфитеатры, где представления шли прямо под открытым небом. Но истоки театрального искусства уходят в ещё более далёкие времена: когда и амфитеатров ещё не было, древние эллины уже успели сложить свою мифологию с множеством богов, героев и фантастических существ.

Искусство театра зарождалось у эллинов на весёлых весенних празднествах в честь бога Диониса, покровителя виноградарства и виноделия. Сами эти праздники назывались Дионисиями и вошли в широкий обиход на территории всей Древней Эллады в VII — VI веках до нашей эры. Диониса древние эллины любили, и в праздники несколько человек изображали Диониса и его свиту. Бог появлялся в золочёном одеянии на повозке, которая доезжала до круглой площадки, окружённой зрителями. Такая площадка называлась «орхестрой», дословно — «место хоровода». Здесь Дионис произносил стихотворную речь, а его свита плясала и хором пела гимны — дифирамбы. В них славился Дионис и рассказыва-

лось о его деяниях, которые были известны эллинам по мифам.

На площадке стояла палатка, куда время от времени уходил тот, кто изображал Диониса. Там он переодевался и вновь появлялся перед зрителями, представляя уже кого-нибудь другого, — например, одного из врагов Диониса. Теперь хор отвечал ему слова-

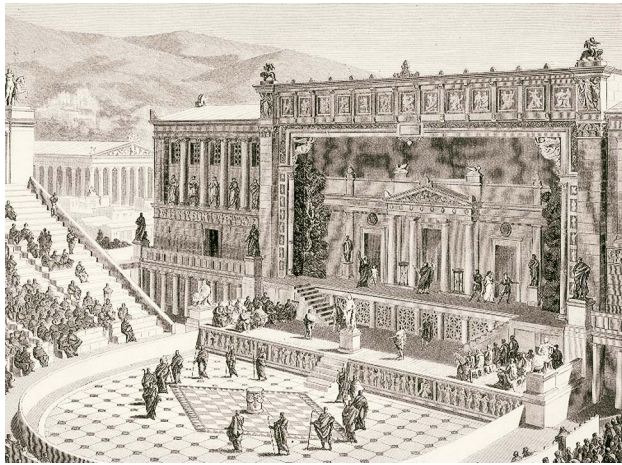


Мозаичное изображение бога Диониса с пантерой. II век до нашей эры.

Античный амфитеатр в Эпидавре.

ми, выразившими гнев и печаль. Древние эллины называли палатку для переодеваний «скеной». От этого и пошло, как нетрудно догадаться, наше слово «сцена».

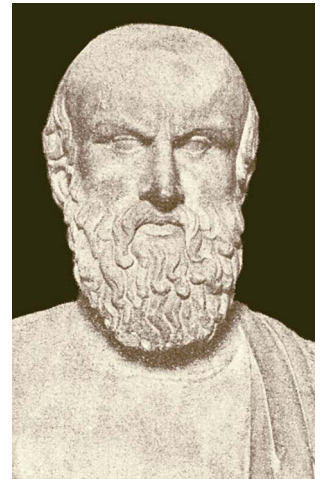
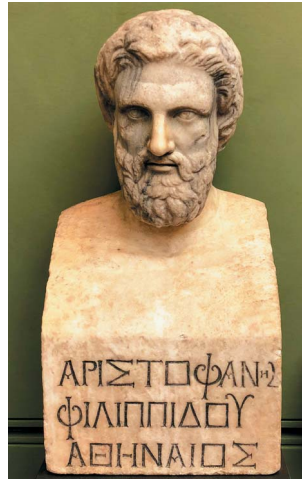
Такие представления и были первыми в истории человечества театральными зрелищами. С веками роль хора становилась всё разнообразнее. В его песнях стали появляться сатирические нотки, высмеивавшие пороки людей, — тщеславие, скупость, трусость. Позволялись едкие шутки на злобу



дня. Так формировались два направления древнегреческого театра — трагедия и комедия. Трагедия — это мрачная, зловещая часть представления, где показывались тяжкие испытания, выпавшие на долю бога Диониса. А комедия была полна шуток и веселья.

Пришло время, и сюжеты для трагедий и комедий стали брать не только из жизни бога Диониса. Появились драматурги — люди, писавшие тексты для театральных представлений. Для сценических представлений специально начали строить театры — площадку «орхестры» окружали каменными рядами-ступенями, на которых сидели зрители. Каждый ряд был выше предыдущего, чтобы всем всё хорошо было видно. Многим античным амфитеатрам предстояло простоять тысячелетия.

А вот из пьес, написанных в античные времена, до нас дошла лишь незначительная часть, а от иных остались лишь фрагменты. По счастью, история донесла до нас имена трёх великих трагиков Древней Эллады — Эсхила, Софокла, Еврипида. Сохранились и написанные ими в V веке до нашей эры пьесы, хотя далеко не все. Эти драматурги рассказывали о героических событиях, основанных на мифах. Боги в трагедиях были грозной, роковой силой, определявшей судьбу героя. Герои-люди отважно вступали с ними в борьбу, терпели невзгоды, гибли.



Древнегреческие драматурги Эсхил и Аристофан.

Афиша к постановке трагедии Еврипида «Медея». Конец XIX века.

Автор рисунка воссоздал картину театрального представления в древних Афинах.





РЕДАНИЯ СТАРИНЫ ГЛУБОКОЙ

В основе четырёх пьес Эсхила, например, лежал миф о титане Прометее, похитившем у богов огонь для людей и жестоко наказанным за это главным богом Зевсом. Софокл написал трагедии «Царь Эдип», «Антигона», «Электра». Еврипид — автор «Медеи», «Геракла», «Андромахи», «Елены»...

А вот имя ещё одного древнегреческого драматурга — Аристофан. В отличие от Эсхила, Софокла и Еврипида, он писал комедии. В них персонажами были не боги и герои, а самые обыкновенные люди, жители современных Аристофану Афин V — IV веков до нашей эры — торговцы, ремесленники, рабы. Герои комедий то и дело попадали в смешные положения, Аристофан едко высмеивал их пороки.

Но если бы современному зрителю с помощью фантастической машины времени удалось попасть на представление античной трагедии или комедии, он бы очень удивился: в театре Древней Эллады всё было совсем не так, как теперь...

Персонажей в трагедиях и комедиях насчитывалось немало, однако в самые ранние времена на сцене древнегреческого театра был... лишь один актёр, который исполнял все до единой роли. Ему помогал хор, своим пением комментировавший происходящее действие. Позже Эсхил ввёл в действие второго актёра, а вскоре Софокл добавил третьего. Правда, и трём актерам приходилось исполнять по несколько ролей. По ходу действия они то и дело отлучались в сцену — перевоплощаться.

Перевоплощение происходило очень просто: ведь актёры играли в масках, изготовленных из дерева или ткани. Каждая маска соответствовала какому-то определённом характеру или настроению. Многочисленные морщины на лбу обозначали преклонный возраст, немногие морщины — серьёзность. Цвет маски тоже много значил: багровый говорил о том, что герой раздражителен, красный — что он хитёр...

И всё-таки основным «актёром» античной трагедии был хор — ему отводилась половина всех стихов пьесы. Обычно трагедия начиналась с пролога, содержавшего завязку пьесы. Затем следовал «парод» — песня, с которой хор вступал на оркестру. Диалоги, исполняемые актёрами, называ-

лись «эписодиями», они чередовались с песнями хора, именуемыми «стасимами». В заключительной части трагедии хор уходил с оркестры, исполняя финальную песню — «эксо́д». Комедии в древнегреческом театре тоже представляли собой чередования «эписодий» и «стасимов».

Никаких декораций поначалу не существовало. Позже деревянную сцену сменила каменная. Боковые проходы к оркестре и три двери, прорубленные в сцене, имели строго определённое назначение. Если герой появлялся из правого прохода, это значило, что он прибыл из другой страны. Если слева, то из гавани или города. Средняя дверь сцены считалась входом в царский дворец, боковые — в какие-либо другие здания.

Представления в античных театрах шли далеко не каждый день, а только во время праздников в честь бога Диониса. В декабре-январе по нашему календарю праздновались Малые, или Сельские Дионисии, а в марте-апреле Великие, или Городские Дионисии. Ещё один праздник Диониса, называемый Лениями, отмечали в конце января. Сами театральные постановки были не только зрелищем, но и состязанием драматургов.

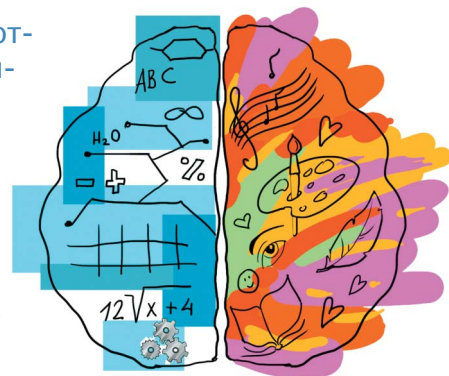
К каждому такому состязанию, продолжавшемуся три дня, допускались три автора трагедий и три автора комедий. Представления шли с рассвета и до вечера: подряд играли трагедии какого-то из драматургов, а в заключение одну комедию. Зрители ели и пили в самом театре. Судьи для состязаний назначались путём выборов, драматургам присуждались три награды. Победители получали от государства денежные вознаграждения, а также венки из плюща.

Но и зрители тоже были судьями. Если пьеса им нравилась, они выражали одобрение аплодисментами. Если нет, шумели и топтали ногами. Случалось даже, кидали на сцену камни, требуя прекратить пьесу и начать другую...

С тех пор прошли тысячи лет. Театр стал совсем другим. А вот назначение у него осталось прежним — не только развлекать зрителя, но и пробуждать его сокровенные чувства, учить думать...

ЭМОЦИИ или ТВЁРДЫЙ РАСЧЁТ?

У каждого из нас, как известно, два полушария мозга. Левое отвечает за исследование и критическое мышление, математические способности. Именно оно анализирует факты, распознаёт числа и символы. Правое же полушарие даёт нам возможность мечтать и влюбляться, придумывать и креативить. Собственно, от того, какое из них у нас больше развито, и зависит склонность к тому или иному увлечению, страсть к определённому хобби, успеваемость по тем или иным предметам. Давайте проверим, какое из полушарий больше у вас развито!



- **Чему вы больше доверяете?**
 - А) интуиции;
 - Б) неопровержимым фактам;
 - В) собственному опыту.
- **Какая настольная игра вам интереснее?**
 - А) пазл — складывание картинок из фрагментов;
 - Б) скрабл — составление слов из букв;
 - В) монополия — построение империи.
- **Вы предпочитаете делать все письменные домашние задания:**
 - А) самостоятельно;
 - Б) списывать на перемене у отличников;
 - В) порой списывать, порой делать самостоятельно.
- **Из длинного списка заданий в первую очередь сделаете:**
 - А) самое лёгкое;
 - Б) самое сложное;
 - В) самое срочное.
- **Что вам легче запомнить в человеке при первом знакомстве?**
 - А) лицо и одежду;
 - Б) имя и телефон;
 - В) ситуацию встречи.
- **Вам легче успокоиться и вернуться в состояние равновесия:**
 - А) под любимую музыку;
 - Б) под интересную книжку;
 - В) в разговоре с лучшим другом.
- **Какой домашний питомец вам ближе по характеру?**
 - А) кошка;
 - Б) собака;
 - В) непоставимые вещи.

- **Легко ли вас вывести из себя?**
 - А) да, я эмоциональный человек;
 - Б) нет;
 - В) держу себя в руках.

А теперь подведём итоги:

Больше А. У вас главнее правое полушарие. Вы воспринимаете всё, что вас окружает, во всей его полноте, не обращая внимания на мелочи, зато можете домысливать, прогнозировать. Иногда вы придумаете лишнее, но от этого только интереснее. Вы можете стать талантливым философом, художником, поэтом. Можете попробовать силы в естественных науках и изобретательстве. Иными словами — дерзайте, вы креативны!

Больше Б. У вас главнее левое полушарие. Оно чудесно справляется с математическими задачками, опираясь на самые различные факты и даты, запоминание которых ему так хорошо удаётся. В разговоре вы можете убедить любого.

Из вас выйдет хороший военачальник, директор компании, вы можете завоевать международную премию в области математики. Но помните: эгоизм, агрессивность, стремление к соперничеству, обычно селятся именно в левом полушарии.

Больше В, А и Б поровну. Похоже, у вас оба полушария находятся в состоянии совершеннейшей гармонии. Это значит, что в равной степени и гениальную речь удастся сочинить, и пофантазировать в своё удовольствие, оставшись в уединении. Словом, вам доступна красота математических формул и полёт фантазии поэта.

Сегодня на нашей игротеке проходят кукольные представления для Петрушки и его гостей. Ведь 21 марта — Международный день кукольных театров.

ПРОГОНИТ СКУКУ ТЕАТР КУКОЛ!



● Самым известным персонажем кукольного театра на Руси был Петрушка — балаганный шут и насмешник, который вместе со своим кукловодом выступал на базарах и ярмарках, высмеивая богачей и людские пороки. Первые представления Петрушка давал аж в XVII веке, правда, до середины XIX века звали его по-другому. А как?

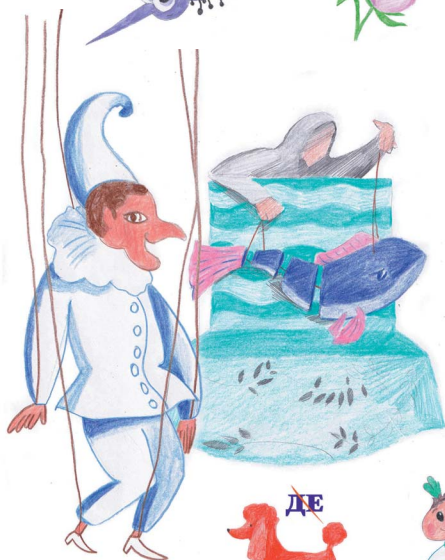
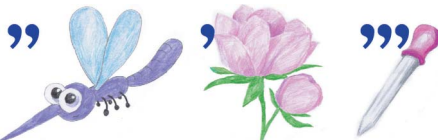
- А) Иван Рататуй;
- Б) Пётр Иванович Укусов;
- В) Ивашка Уколов.

● Этот Итальянец — родоначальник огромной семьи героев кукольной европейской уличной комедии. Ответьте, как он связан с птицей?

● Наш Петрушка — не только весёлый, но и гостеприимный. Он пригласил на праздник своих братьев — задиристых персонажей народных театров из разных стран мира. Угадайте ребусы, и вы узнаете, как их зовут. Найдите их имена в клеточках венгерского кроссворда.

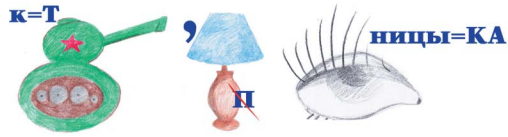
● Друзья и братья Петрушки внимательно смотрят кукольные представления. Как называются куклы — герои этих спектаклей, вы узнаете, отгадав ребусы.

К	А	Р	А	Г	Ё	З	Г
П	У	Л	И	Н	Л	А	И
О	П	Ь	Ч	Е	Л	Ь	Н
Л	И	Ш	И	Н	Е	Л	Ь
П	А	Н	Ч	Я	Ь	Л	О
К	А	Ш	П	Е	Р	Л	Е



● Главный герой кукольной французской комедии появился во Франции в 1649 году. Любит рассказывать «по секрету всему свету», отчего появилось известное выражение, связанное с его именем. Какое?





● Этот француз, родившийся во французском городе Лионе на рубеже XVIII — XIX веков, считается самым близким братом Петрушки. А почему? Что во Франции теперь называется его именем?



● Главный герой немецкой уличной комедии, известный с конца XVIII столетия. Какое оружие он предпочитает?

- А) меч;
- Б) мухойку;
- В) скалку.



● Имя этого актёра турецкого народного театра теней переводится как «Чёрный глаз». Не случайно его именем назван конь одного из героев романа М. Ю. Лермонтова «Герой нашего времени».



● Этот персонаж появился в Англии в 1662 году. А как он туда попал?



Скоро Международный женский день. Ну, а какое 8 Марта без тюльпанов? Ведь эти цветы — символ наступающей весны, любви и пробуждения. Вот я и подумала, что лучшим подарком маме к празднику будут тюльпаны. Да не простые, а вкусные!

ПОДАРКИ К 8 МАРТА МАСТЕРИМ АЗАРТНО!



Для создания подарочного «букета» взяла длинненькие помидоры-сливки: ну вылитые тюльпаны! Отрезала у них верхушку, чайной ложечкой выбрала мякоть, острым ножом разрежала на лепестки, не дорезая, конечно, до конца. Осталось начинить их фаршем.

Для фарша потёрла на мелкой тёрке сыр и брынзу в равных количествах, мелко порезала отварное яйцо, порубила кинзу, петрушку и укроп. Выдавила чуточку чеснока и заправила всё майонезом. Этим фаршем и начинила помидорные тюльпаны.

Затем разложила с одной стороны продолговатого блюда помидоры в виде букета, стебли и листья сделала из зелёного лука и укропа. Вот такой букет и подарю маме.

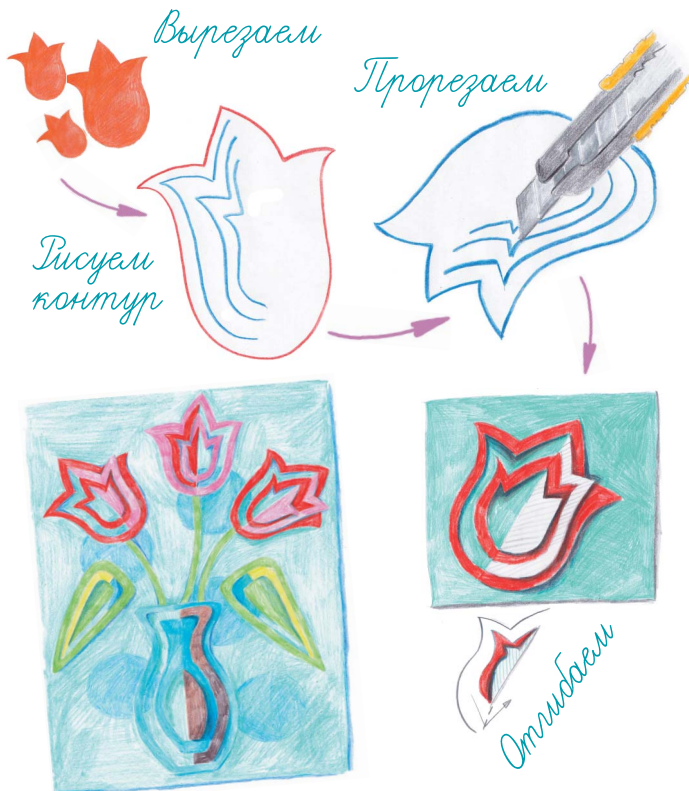
А ЕЩЕ СДЕЛАЮ ОТКРЫТКУ С ОБЪЁМНЫМИ ТЮЛЬПАНАМИ

Для открытки я вырезала из оранжевой бумаги три цветка симметричной формы. С одной стороны внутри каждого цветка нарисовала контур, точно повторяющий половинку цветка, внутри нарисованного — ещё один — поменьше размером. А внутри — ещё один, маленький, но также повторяющий изначальную форму.

Канцелярским ножом «обвела» нарисованные контуры, все три.

Загнула внутренний цветок и среднюю фигурную полоску, как показано на рисунке.

Так же сделала вазочку и листья. Наклеила на картонку получившиеся объёмные части. Вышла чудесная весенняя открытка!



ОГОНЬ!!! ДРОТИКИ ВМЕСТО КИСТИ

В начале весенних каникул мы с друзьями придумали новую игру — арт-дартс.

Для основы игры подойдёт лист пенопласта от упаковки, где был какой-нибудь электроприбор, а если у вас нет пенопласта размером как лист А3, можно обрезать гимнастический пенополиуретановый коврик — обрезать и приклеить к фанере.

В верхнюю кромку пенопластовой (или пенополиуретановой) основы мы воткнули портновские булавки на расстоянии 5—7 мм друг от друга. К этим булавкам будем привязывать шарики с жидкой акриловой краской (можно взять и гуашь). Сначала малярным скотчем прикрепили лист А3, сверху — шарики. Кидаешь дротики, как обычно, шарики лопаются, краска разлетается, раскрашивая лист.

Палитру шариков для своей картины каждый готовит сам, как и лист. На него можно приклеивать фигурки, вырезанные из широкого малярного скотча. Затем все по очереди крепят столярным скотчем свои заготовки к основе. Играют по очереди, чтобы в создании каждой картины приняли все участники. Когда краска на листе высохнет, скотч снимают, и остаются белые силуэты фигур. В завершение на рисунке можно дорисовать всё, что захочется.

Пусть на моей картине идёт весенний дождик, а в центре композиции будет фигурка под зонтиком. Я вырезал из скотча зонтик. И приклеил его к нижней кромке листа — здесь я дорисую фигурку. Теперь краски. Чтобы дождик был весёлым, я разбавил их водой — синюю, фиолетовую, голубую, немного зелёной и даже жёлтую и красную. С помощью шприца залил краски в шарики и завязал хвостики узлами. Теперь я готов к завтрашнему арт-дартсу!

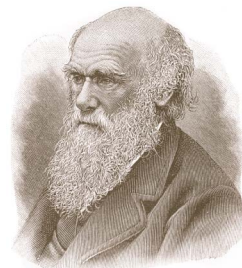
Утром мы собрались во дворе у забора. Привесили к нему основу, и я прикрепил к ней свой лист-заготовку первым. А сверху прикрепил булавками палитру своих шариков с красками. Отошли с ребятами на несколько метров и — огонь! — начали стрельбу дротиками. Шарики весело лопались, а на будущей картине пошёл дождик.

Когда лист высох, я снял скотч и тонкой кисточкой изобразил девушку под зонтом... Красиво получилось! Посмотрим, что другие придумают!



ОТВЕТЫ НА ИГРОТЕКУ

Международный день ДАРВИНА



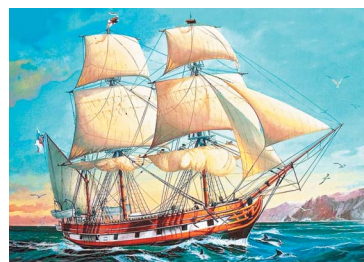
Спасибо всем ребятам, приславшим ответы на вопросы прошлой игротеки. Особенно интересные письма пришли от Андрея Кузнецова из Коломны и от Эдика Петрищева из Калининграда. А для тех, кому задания показались сложноватыми, мы предлагаем правильные решения.



- Международный день Дарвина приурочен ко дню рождения знаменитого английского натуралиста, родившегося 12 февраля 1809 года.
- Когда маленький Чарльз учился в гимназии, он собирал коллекции бабочек, раковин и минералов.



- Чарльз Дарвин первым описал необычное природное явление пенитентес — ледяные кристаллы на поверхности ледников, похожие на кающихся монахов.



- В 1831 году, по окончании университета, Дарвин отправился в кругосветную экспедицию в качестве натуралиста на корабле «Бигль».

● Цитаты учёного:

- Люблю дурацкие эксперименты. Я и сам их постоянно ставлю.
- Я не склонен слепо следовать примеру других людей.
- Нет ничего более невыносимого, чем безделье.
- Никогда не дружи с человеком, которого не можешь уважать.
- Способность краснеть — самое характерное из всех человеческих свойств.



- В честь Дарвина названо тропическое декоративное растение канатник Дарвина.
- Птички вьюрки, обитавшие на тихоокеанских островах Галапагосах, помогли Дарвину ответить на вопрос о происхождении видов и естественном отборе.

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

Главный редактор А.А. ФИН

Ответственный редактор В.И. МАЛЮВ

Над номером работали: Е.В. ПЕТРОВА, Е.М. РОГОВ — фото

Художественный редактор — Ю.М. СТОЛПОВСКАЯ

Компьютерная вёрстка — В.В. КОРОТКИЙ

Корректор — Н.П. ПЕРЕВЕДЕНЦЕВА

Адрес редакции:

127015, Москва, 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 25.01.2021. 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 в ОАО «Подольская фабрика офсетной печати». 142100, Московская обл., г. Подольск, Революционный проспект, д. 80/42.

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

Декларация о соответствии действительна до 04.02.2026



г. Москва,
Россия



г. *Сченстохова*,
Польша



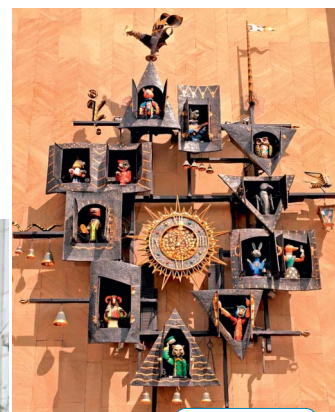
г. Омск,
Россия



г. *Мытили*,
Россия



г. Москва,
Россия



**Знаменитые
кукольные часы
на фасаде Театра
Образцова.**

21 марта — Международный день театров кукол — праздник всех, кто причастен к миру кукол, — это и художники, которые создают их образы, и мастера, работающие в жанре кукольной скульптуры и игровых кукол, создающие неповторимые авторские игрушки, режиссёры и актёры, благодаря которым куклы оживают. В этот день показывают необычные кукольные спектакли, проходят различные торжества, яркие представления в театрах, устраивают встречи, дискуссии. Кукольники всего мира стараются, чтобы это был не только их профессиональный праздник, но и яркий, незабываемый праздник для нас, зрителей.

В этом году в нашей стране День кукольника не простой — мы отмечаем юбилей главного кукольного театра страны — Государственного академического Центрального театра кукол имени Образцова. Сергей Образцов основал его в 1931 году в Москве на Садовой-Самотёчной улице и более 60 лет был его бессменным руководителем. И для него этот год также юбилейный — 120 лет со дня рождения!

В 2006 году недалеко от его театра был открыт памятник знаменитому режиссёру работы скульптора Александра Балашова. Памятник изображает Сергея Образцова стоящим на постаменте с одной из любимых им кукол — Кармен — в руках.

А по всему миру можно встретить памятники самым разным кукловодам, вдыхающим жизнь в наших любимых сказочных героев.

А что нас ждёт в следующем номере?

Куда плывёт остров Сейбл?

Кто придумал оптический телеграф и как он работал? Давно ли огромный ледяной материк называется Антарктидой? 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 в затерянный город народа майя Копан, хранящий множество загадок.

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 «Почта России»: «А почему?» — П3834, «Юный техник» — П3830, «Левша» — П3833. По каталогу «Пресса России»: «А почему?» — 43134, «Юный техник» — 43133, «Левша» — 43135.

Онлайн-подписка на «А почему?», «Юный техник», «Левшу» — по адресу: <https://podpiska.pochta.ru/press/>





ЗА КУЛИСАМИ

ФОКУСА

СЕКРЕТ

У фокусника в компании был ассистент — Почемучка. Они заранее договорились о знаках. Если игрушку выбрал Коля, Почемучка дотрагивается до лба, если Оля — до носа, Настенька — до уголка рта, Данила — до волос. А если сам Почемучка — руки опущены вниз.

Фокусник берёт Зайца — Почемучка дотрагивается до лба — Коля получает отгаданную игрушку...

МЫСЛИ ПРОЧИТАЮ — ИГРУШКУ УГАДАЮ!

Ребята, я выйду, а каждый из вас пусть выберет любую игрушку. Сью игрушку угадаю — тому её подарю.



Зайку!



Выбираю шмишку!



Настенька

Выбираю Мишку!

Шмишку!



Ух ты!

Потрясающе!

Здорово!

Невероятно!

Спасибо!

Нарисовала Юлия ПОЛОЗКОВА

Подписные индексы журнала «А почему?» по каталогу агентства «Почта России» — П3834, по каталогу агентства «Пресса России» — 43134.



Наш сегодняшний сюрприз — набор «Юный биолог. Человек и его чувства». Это целая домашняя лаборатория, где есть всё необходимое оборудование для проведения научно-познавательных экспериментов по физиологии человека. Проводя опыты, вы узнаете, как устроен глаз, что такое звуковой удар, исследуете внешние и внутренние органы чувств и узнаете, как эти чувства контролирует нервная система, научитесь пользоваться прибором для измерения зрения, самостоятельно сделаете стетоскоп и многое другое.

Выиграет набор тот, кто пришлёт в редакцию самый интересный рисунок на тему «Человек и его чувства».

Ждём рисунки 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 №3».

