



# Пресса в образовании

Еженедельное тематическое приложение газеты «Вечерняя Москва». Выходит при поддержке Департамента средств массовой информации и рекламы, Департамента образования города Москвы

Выпуск 7

**ПЕРСОНА**

**Александр Глоzman:**  
Современным детям нравится работать руками  
Директор школы, преподаватель технологии, на все руки мастер. В его школе даже девочки учатся пилить и строгать → стр. 2

**СЛОВАРЬ**

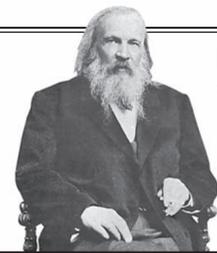
**Что значит «писать ногами мыслете» и почему француза называли немцем**  
В русской классической литературе встречается немало слов и выражений, которые нам сложно понять → стр. 3

**ОТКРЫТИЯ**

**Китайские ученые доказали, что рыба может жить без воды**  
При каких условиях это становится возможным, а также можно ли пересадить голову другому телу → стр. 3

**ХАЙ-ТЕК**

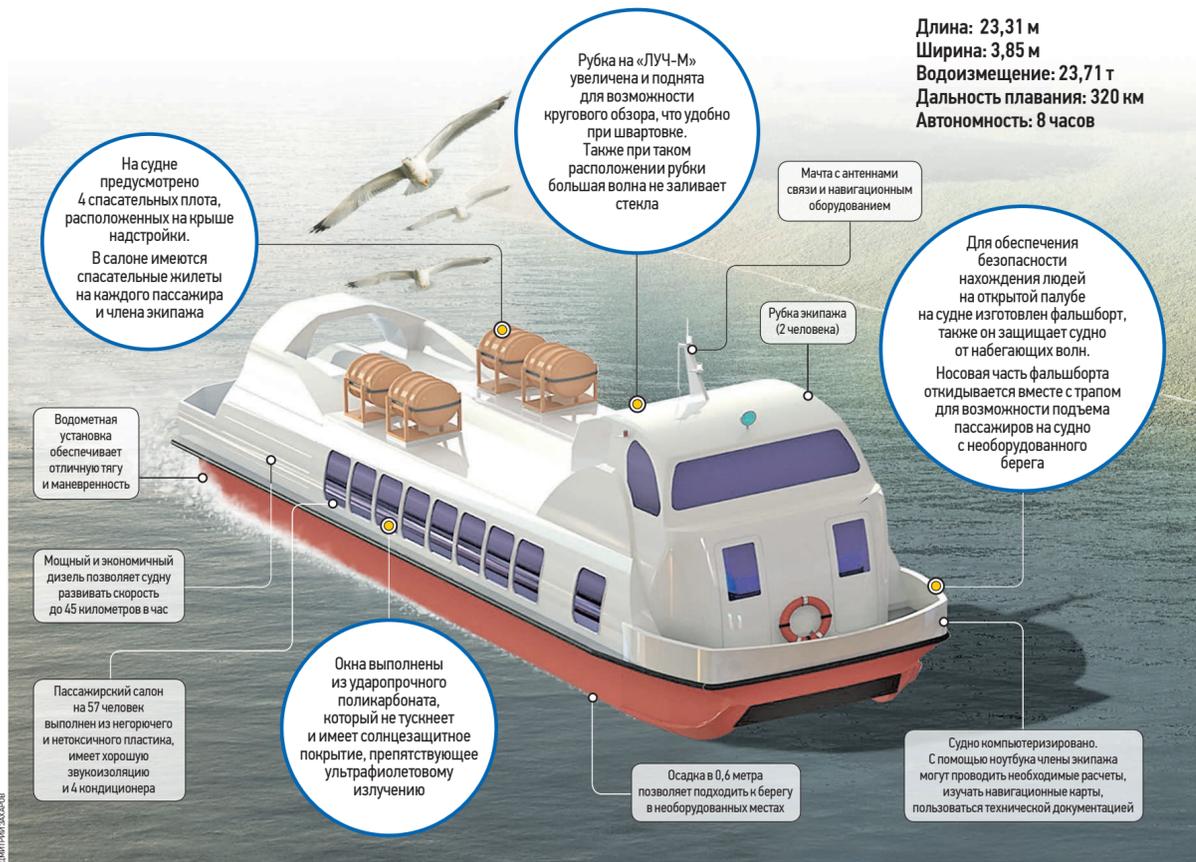
**Персонажи фантастических романов получают реальное воплощение**  
Юнкор «Вечери» делится впечатлениями о выставке новейших достижений информационных технологий → стр. 4



**Нет без явно усиленного трудолюбия ни талантов, ни гениев.**

ДМИТРИЙ МЕНДЕЛЕЕВ

## Суда на воздушной подушке возвращаются



ЕВГЕНИЯ КОРОБКОВА edit@vmdaily.ru

Не только дома, но и теплотехники будут строиться в Москве. ОАО «Московский судостроительный и судоремонтный завод» возрождает производство теплоходов на воздушной подушке! Воздушная подушка — это слой сжатого воздуха под днищем судна, который приподнимает его над поверхностью воды или земли. Судно на воздушной подушке может дви-

гаться с большой скоростью и над водой, и над твердой поверхностью, например левитировать по льду. Первые суда на воздушной подушке появились еще в 1935 году и выглядели по тем временам просто фантастически. Новинка так взбудоражила общество, что воздушная подушка стала символом технического прогресса. Примерно как сегодня айпад. Известная в то время карикатура изображала сторожа, спящего в воздухе:

«У нас все по последнему слову техники, даже сторож на воздушной подушке», — гласила подпись к рисунку. Судно, которое будет строиться в Москве, называется «Луч-М». Это потомок легендарных «Лучей», которые выпускались у нас с 1987 по 1993 год. Правда, новый теплоход отличается от своих «бабушек». Он стал мощнее и больше. К теплоходу приделали фальшборт и изменили конструкцию, чтобы он перестал черпать воду носом. Пас-

сажиры могут заметить, что окна рубок не заливают волны, а благодаря шумоизоляции внутри кают и на палубе почти не слышно грохота мотора. Еще судно выделено особенным покрытием, гасящим вибрацию. Так что кататься можно даже с морской болезнью. Кстати, улучшение комфорта произошло не с бокс-баракты. В тяжелую эпоху безвременья, когда предприятия банкротились, закрывались и сдавали площади в аренду, завод сумел выжить, потому что ос-

воил строительство суперяхт. Благодаря новому делу пришло понимание того, каким должен быть комфорт. Модернизация судна благоприятно сказалась и на экологичности. Препятствия создавали большую волну, из-за которой размывались берега и гибли малый рыб. Из-за этой неприятной особенности суда подобного типа были запрещены к эксплуатации на некоторых реках Европейской части России. У «Луча-М» этого недостатка нет.

Вселенная полна удивительных тай. Возможно, она скрывает от нас дополнительные изменения, различно отличающиеся от всего, что может себе представить наш здравый смысл, возвращенный в обычный трехмерный пространство. И хотя с каждым годом мы узнаем все больше и больше о нашем мире, сегодня, как никогда ранее, мы осознаем, что для понимания истинной природы Вселенной нам необходимо сделать еще очень многое.

## Интерактивное школьное телевидение. В прямом эфире — «Веселый гаджет»!

НАТАЛИЯ БОНДАРЬ natalia.bondar@vmdaily.ru

Такого в городе еще не было. Да и не только в городе, но и в стране: в редакции газеты «Вечерняя Москва» заработало единственное в России школьное интернет-телевидение. Оно начало вещание в среду, 7 ноября. Первыми студийными ведущими стали Лиза Строева и Виталий Ракитянский, а из аппаратной эфир поддерживали Надя Афанасьева и Сергей Рыжков. Передача началась с новостей, затем ведущие обсудили материалы свежего номера «Пресс в образовании». В следующих выпусках «Веселого гаджета» они будут рассказывать о школьных новостях, передавать репортажи из московских школ. Почему у передачи такое необычное название? На этот вопрос ответили в эфире сами юные журналисты. Во-первых, они и их сверстники, которым в первую очередь адресована передача, — веселые и жизнерадостные. И всевозможные гаджеты для них — предметы хорошо знакомые и привычные. С помощью сенсорных телефонов и планшетов они получают информа-



Юнкоры «Вечери» (слева направо): Елизавета Строева, Сергей Рыжков, Надежда Афанасьева и Виталий Ракитянский

цию о том, что их интересует. А кроме того, с помощью гаджетов корреспонденты выходят на связь в эфире, передают информацию с места событий, общаются друг с другом и со зрителями. Телевидение «Вечери» интерактивно, так что зрители могут задать интересные или вопросы ведущим или принять участие в обсуждении темы, прислав сообщения в чат. Кстати, за время трансляции первой передачи пришло много сообщений.

Ребята делают первые шаги к тому, чтобы стать настоящими журналистами, они уже почти полгода занимаются в школе юнкоров «Новый фейерверк», где являются самыми активными учениками. Они написали немало заметок, репортажей и интервью. Их работы можно увидеть на сайте газеты vmdaily.ru в рубрике «Московский ПодростОК». Школа-студия «Новый фейерверк» начала работу весной этого года. Это уникальный

для Москвы проект, который позволяет инициативным подросткам реализовать свои возможности в журналистике. Школа дает юнкорам теоретические знания и практические навыки. В редакции «Вечери» приходят известные журналисты, которые делятся своим богатым опытом с начинающими коллегами. Уже провели мастер-классы Борис Резник, Анатолий Строев, Владимир Мамонтов и Лев Новоженев. Набор в школу юнкоров «Новый фейерверк» продолжается. «Вечерка» приглашает старшеклассников и студентов первых курсов факультетов журналистики. Редакция также объявляет конкурс ведущих сетевого школьного телевидения. Следите за молодежным сетевым телевидением — у него большое будущее! Каждую неделю по средам ровно в 19.00 смотрите новый выпуск передачи «Веселый гаджет». А в ближайшее время школьный эфир пополнится новой программой — это будет реалити-шоу под названием «Лестница». Не пропустите!

### Царь-колокол был отлит 25 ноября 1735 года

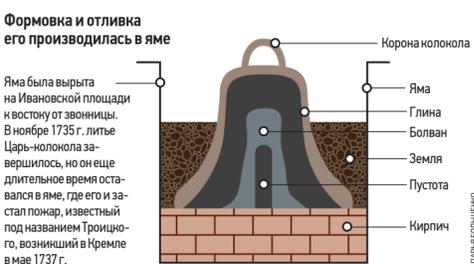


С восточной стороны колокольни Ивана Великого на каменном постаменте установлен Царь-колокол. Он был отлит потопившимися московскими литейщиками, И. Ф. Моториным и его сыном Михаилом

Его высота составляет 6,14 м, диаметр — 6,6 м, масса около 200 тонн. Это самый большой колокол в мире

При тушении огня вода попала на раскаленный металл колокола, неравномерное охлаждение вызвало его растрескивание, при этом от колокола откололся кусок весом 11,5 тонн

17 августа 1836 года Царь-колокол был поднят из литейной ямы и установлен на восьмьюэтажном постаменте из песчаника, где и стоит поныне



### Наш календарь

#### Неделя в истории города, страны и мира

- 19 ноября 1770 год** — родился Иван Федорович Крузенштерн, русский мореплаватель, адмирал, руководитель первого русского кругосветного путешествия.
- 20 ноября 1998 год** — состоялся пуск первого модуля Международной космической станции (модуль «Заря»).
- 21 ноября 1783 год** — состоялся первый в истории полет человека на воздушном шаре. Химик Жан Франсуа Пилатр де Розье вместе со своим другом маркизом Франсуа д'Арландом совершили полет на «монгольфьере», построенном братьями Жозефом-Мишелем и Жаком-Этьеном Монгольфье. Воздухоплаватели достигли высоты 915 метров и за 25 минут открыли расстояние в 9 километров.
- 22 ноября 1801 год** — родился Владимир Иванович Даль, русский ученый, врач, писатель, этнограф, лексикограф, создатель «Толкового словаря живого великорусского языка».
- 23 ноября 1763 год** — Екатерина II учредила в России Медицинскую коллегию.
- 24 ноября 1729 год** — родился Александр Васильевич Суворов, национальный герой России, великий русский полководец, не потерявший ни одного поражения
- 25 ноября 1399 год** — состоялась закладка дубовых стен Московского Кремля.



в своей военной карьере (более 60 сражений), один из основоположников русского военного искусства. Кавалер всех российских орденов своего времени, а также многих иностранных военных орденов

# Александр Глозман: На уроке труда надо работать и руками, и головой

**НА ВСЕ РУКИ МАСТЕР** Александр Глозман — первый москвич, ставший учителем года. Тогда он был простым преподавателем труда (или, по-современному, технологии) в центре образования № 293. Сегодня Александр Евгеньевич — еще и директор этой школы.

МАРИЯ РАЕВСКАЯ maria.raevskaya@vmdaily.ru

Н ет в ученическом фольклоре персонажа хуже, чем «трудовик». Он солдатон и грубиян, рычит как тигр и размахивает молотком. И ладно бы преподавал что-нибудь «полезное для жизни», вроде английского или информатики. А то заставляет строгать какие-то табуретки, которые в любом гипермаркете купить можно! А вот Александр Глозман доказал, что урок технологии — это очень здорово. Ой, Александр Евгеньевич, а почему вы в белом халате? Вы сегодня учителя химии замещали?

для начальной школы, компьютерный класс, мастерская по керамике, обработке древесины и металла, кузница. Это в ней выковали замечательную кольчугу, что висит в вашем музее?

Да, ее сделал ученик 11-го класса. Мы не верили, что Саша справится до выпускного с этой кропотливой работой в одиночку. Надо было сделать и сплести между собой 30 тысяч колец (проволока скручивается в пружину, разрезается на отдельные кольца, они соединяются). Сейчас Александр Сергеевич Васильков преподает в нашем центре. Но недавно одна девушка его превзошла: сделала кольчугу... из бисера! Получилась оригинальный женский костюм по мотивам доспехов древних воинов.

**СЕЙЧАС В МОДЕ ИСТОРИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ, И УЧЕНИКИ С УДОВОЛЬСТВИЕМ ИЗГОТОВЛИВАЮТ ВОЙСКИЕ ДОСПЕХИ**

Все бы такие были! А то молодежь теперь в массе своей безрукая. Гвоздя вбить не умеет, справляется только с ложкой да «мышкой»... У многих детей сейчас проблемы с физической подготовкой, усидчивостью и координацией движений. Им труднее, чем нам в свое время, дается монотонная работа вроде строгания или опиливания. Да и времени на обучение у них в два раза меньше: по сравнению с советскими годами часы на «технологии» уменьшены вдвое.

Зато нынешние дети легко переключаются и осваивают новые инструменты и технологии. И что главное — им нравится работать руками. Особенно если можно задействовать и ту самую «мышку». Например, наши ученики очень любят изготавливать резные

и кованные изделия, эскизы для которых разрабатываются на компьютере. Вообще на уроке технологии надо еще работать и головой. Ребята не просто учатся работать с материалами, но и конструируют и моделируют, создают образцы, учатся делать презентации своих проектов. Есть где проявить творческий подход, изобретательность, смекалку мышления. Будущее — за интеграцией «материальных» и мультимедийных технологий. Они к тому же позволяют дать представление о самых современных производственных операциях, которые нельзя смоделировать в школе (хотя мы и стараемся закупать новейшие станки). Например, устроить кузнечную



Александр Глозман и у токарного станка стоит в белоснежном халате и в галстук. Он уверен, что учитель технологии должен быть образцом интеллигентности. Поэтому его уроки любят даже те, кто после школы намерен заниматься исключительно умственным трудом

и электродуговую сварку мы можем и у себя. А вот плазменную — уже нет. Нужны хотя бы учебные фильмы, где она показана. И не только она: полезно было бы понаблюдать, как делается окружающие нас вещи — от мороженого до самолета. Да, на красивую работу и посмотреть приятно. Конечно! Я вообще удивляюсь, почему на уроках истории рассказывают об одних только царях и полководцах. Ведь история объектов материальной культуры не менее интересна! А что мы о них знаем из школьного курса? Разве только про изобретение колеса, печатного станка и паровой машины. Я стараюсь восполнять этот пробел: мы с ребятами на ка-

никулах ходим в этнографические экспедиции, собираем предметы старого быта. Очень познавательно наблюдать за эволюцией разных приспособлений. Как раньше гладили белье? Наматывали мокрым на скалку и прокатывали рубелем — деревянной пластиной с насечками. Так и в современных гладильных машинах тот же принцип, только он сопровождается еще и нагреванием. Один поэт в шутку благодарил своего учителя труда, что благодаря ему «не служил я ямщиком на почте» и «тяжкий молот выше не взыдывал». Славный, выбрал «интеллигентную» профессию. Чем уроки технологии — особенно индустриальной — могут пригодиться, если ты собираешься всю жизнь проработать в офисе?

Ребята получают опыт реальной созидательной деятельности, что, несомненно, поможет их профессиональному самоопределению. Кроме того, уроки технологии способствуют формированию мужского начала в мальчиках и женского — в девочках. Это особенно важно сегодня, когда многие семьи неполные, мальчиков воспитывают мамы и бабушки. Еще недавно сила мужчины проявлялась не только в его физических качествах, но в добротности его хозяйства, сноровке, умелости. А сегодня поколение созерцателей с увлечением наблюдает за чудесами строительства и ремонта с телевизора и при этом неспособно создать что-то свое.

## Справка

- Александр Глозман (р. 1964) окончил Московский областной педагогический институт имени Н. К. Крупской. Нандидат педагогических наук. Доцент.
- Победитель профессионального конкурса «Учитель года России» (1997).
- Заслуженный учитель РФ (1998).
- Директор центра образования № 293. Лауреат премии Президента РФ в области образования.
- Кавалер Золотого Почетного знака «Общественное признание» (1999).
- Лауреат главной общественной награды «Национальный олимп» (2005).

Департамент рекомендует

**Педагогика искусства** В рамках реализации программы «Образование и культура» совместно с Департаментом культуры Москвы, Московским институтом открытого образования с 26 по 30 ноября в Москве пройдет конференция под девизом «Научить учиться и учить с удовольствием!» Она приурочена к 140-летию со дня рождения близкого друга семьи Л. Н. Толстого и руководителя Первой студии МХТ Леопольда Сулерницкого. Этот человек авантюрно-приключенческой судьбы интересен созданием уникальной педагогической идеи, далеко выходящей за рамки профессиональной театральной школы. О нем долгое время не принято было говорить по причине его «толстовства» и иных идеологических обстоятельств. А сейчас пришло время, когда важно возродить и это имя, и идеи театральной педагогики, актуальные для всего общего образования. Речь идет о педагогике событийности, провидения, о педагогике личностного и импровизационного, о педагогике, имеющей дело с целостным образом мира и «Я». В рамках конференции учителя и педагоги дополнительного образования Москвы могут пройти обучение на курсах ИСК-13 «Принципы, методы и приемы театральной педагогики в общем и дополнительном образовании». Сайт конференции <http://pediskus.ru/>.

**Интеллектуальный спорт** Впервые в столице 24 ноября пройдут соревнования по интеллектуальным видам спорта с участием школьников и студентов. В школах города будут введены уроки интеллектуальных видов спорта, сообщили в Департаменте образования города Москвы. Школьникам будут преподаваться шахши, шахматы, популярная в Японии настольная игра го и единственная карточная игра, признанная видом спорта, — бридж. Обучение будет проходить по желанию как в урочное, так и в внеурочное время. В дальнейшем школьники смогут принять участие в международных соревнованиях. В 50 московских школах организованы мастер-классы для учителей, в рамках которых представители международных федераций интеллектуальных видов спорта проводят обучение.

## Равный по величию Колумбу: эпоха открытий до и после мыса Доброй Надежды

ОЛЕГ ФОЧКИН oleg.fochkin@vmdaily.ru

Мыс Доброй Надежды для тех, кто хоть немного увлекался географией и эпохой Великих открытий, обязательно вызывает ассоциативное упоминание имени мореплавателя Васко да Гамы, одного из самых известных, пожалуй, европейских первооткрывателей-мореходов XV века. Этому открытию исполняется 515 лет.



Его жизнь прошла под знаком одной страсти и задачи: открыть морской путь из Европы в Индию. А параллельно португальцу удалось совершить множество открытий, увековечив свое имя в истории. Португалия искала морской путь в Индию со времен принца Генриха Мореплавателя (1349–1460). В 1488 году экспедиция под руководством Бартоломеу Диаша достигла мыса Доброй Надежды, но не смогла сделать следующий шаг и повернула назад. Однако стало ясно, что победа уже близко. Но до нее оставалось еще долгих девять лет.

Командором король назначил Васко да Гаму, аристократа, родившегося около 1460 года в городе Синиш в Португалии. И 8 июля 1497 года на четырех кораблях и с экипажем 170 человек, включая переводчиков, которые могли говорить на арабском, он отплыл в сторону Африки. Сначала экспедиция отправилась к островам Зеленого Мыса, затем, чтобы не плыть вдоль побережья Африки, как сделал Диаш, и не тратить время и силы, Васко да Гама решил срезать и взял курс на юг, в Атлантический океан. Естественно, португалец пользовался картами своих предшественников и знал, когда нужно по-



Васко да Гама в расцвете сил, способный на подвиги и открытия (1). Корабли португальского мореплавателя первыми обогнули мыс Доброй Надежды с запада (2)

спортугальцами не сложились, договор не был заключен. Но груз специй, за которыми португальцы и отправились, был загружен на корабли. На этом везение экспедиции закончилось. Обратный путь проходил трудно, и вернулись далеко не все. Плавание домой оказалось более сложным, чем путь в Индию. Около трех месяцев корабли пересекли Аравийское море, многие моряки умерли от цинги. Корабли трепали штормы, и они потеряли друг друга в море.... Домой вернулись лишь два судна. Первый корабль прибыл в Португалию 10 июля 1499 года. Без командора. А сам Васко да Гама дошел до дома только через два месяца. Осталось 55 моряков — меньше трети.

Но когда 9 сентября 1499 года да Гама вернулся в Лиссабон, король был доволен. Два года плавания не прошли даром, новый путь в Индию был открыт. Через полгода по тому же пути отправились корабли под командованием Педру Альвареша Кабрала. Он не только добрался до Индии, но по дороге открыл Бразилию. Впрочем, это, как и само открытие Васко да Гамы, чем дальше, тем больше вызывает споры. Это было открытием для европейцев. А китайские мореходы, африканцы, индийцы прекрасно знали эти морские пути. Бывали они и в Америке, и в Австралии, чему находится множество подтверждений. Не исключают историки, что португальцы могли воспользоваться картами китай-

ских мореплавателей, прошедших этим маршрутом на несколько десятилет раньше. Однако эта версия не пользуется большой популярностью. Кому же хочется отдавать пальму первенства открытий! Возвращаясь к экспедиции Кабрала, надо констатировать, что она закончилась стычкой. Да Гаму отправили покарать строптивых «туземцев» во главе флота из двадцати кораблей. Он вел себя как самый настоящий пират. Топил корабли, убивал людей. По дороге домой он основал несколько колоний в Восточной Африке. Да Гама не вернулся в Индию в 1524 года наместником. Через несколько месяцев он заболел и в декабре того же года умер. Его тело перезахоронили в Лиссабоне.

## Ломоносов подрабатывал, читая псалмы на Варварке

МАРИЯ РАЕВСКАЯ maria.raevskaya@vmdaily.ru

Сегодня, 19 ноября, исполнился бы 301 год Михаилу Ломоносову. В Москве эту некрутую годовщину шире всего будут отмечать в единственном музее, посвященном Михаилу Васильевичу. Он находится в гимназии № 1530 «Школа Ломоносова» в Сокольниках. В этом году музею исполняется 22 года, вход бесплатный для всех желающих.

— У нас откроется мультимедийная выставка «Я знак бессмертия себе воздвигнул», — говорит директор музея Людмила Тимофеева. — Пройдет интерактивная игра, организованная совместно с Библиотекой истории русской философии «Дом А. Ф. Лосева»: ученики будут собирать репродукции знаменитых мозаик Ломоносова из разных фрагментов. В следующие выходные, 23 и 24 ноября, пройдет традиционный Ломоносовский бал. А 12 декабря будет камерный вечер, на котором будет исполняться музыка XVIII века, в том числе произведения немецких композиторов. Те самые, которые Ломоносов мог слушать во время своей учебы в Германии в 1736–1741 гг. Однако учеба юного Михаила в Москве, оказывается, тоже прошла под знаком музыки — церковной. — Все помнят рассказ Ломоносова о годах в Славяно-греко-латинской академии: «нельзя было иметь на пропитание в день больше, как на денежку хлеба и на денежку кваса», — говорит Людмила Тимофеева. — Но, конечно, он не мог ограничиться такой стипендией и не упускал возможность заработать. Есть сведения, что юный Ломоносов читал

псалмы в храмах на Варварке, Ильинке, Никольской улице, когда отпевали усопших. После окончания академии Ломоносов приезжал в Москву всего раз, весной 1753 года. Он получал разрешение на открытие фабрики стекла в Усть-Рудице и обсудил место, где будет построен первый в городе и стране университет. А вот на его открытие в 1755 году Ломоносов приглашен не был... Он и сам был, по словам Пушкина, «первый наш университет». Физик, химик, астроном, географ, металлург. Заложил основы науки о стекле и открыл атмосферу на Венере. Литературовед, лингвист и даже языковед (мало кто знает, например, что это Ломоносов



«Ломоносов... между Петром I и Екатериной II... один является самобытным сподвижником просвещения», — писал Пушкин

# Музыкальная «мясорубка» отмечает юбилей

**ДАТА** Фонограф отмечает юбилей. 21 ноября прапрадедушке современного магнитофона исполняется 135 лет. В те времена «старик» выглядел неказисто, но фурур производил.

ЕВГЕНИЯ КОРОБКОВА  
edit@vmdaily.ru

Прадедушка магнитофона был похож на мясорубку. Чтобы выудить из него звук, требовалось вертеть ручку с постоянной скоростью. «Врубить на всю катушку» фонограф было нельзя. Агрегат ушел только шепотом. К тому же звуки «д» и «т» звучали на нем совершенно одинаково. Но в те времена публика ничего прекраснее не видела и не слышала. Поэтому ахала и падала в обморок. А ученые из Академии наук вообще смертельно оскорбились, когда Томас Эдисон принес им свое изобретение. Услышав голос из раскруба фонографа, старики-академики решили, что это такая глупая штука. Они обозвали Эдисона подлецом и посоветовали идти и чревоушать в другом месте. Но потом все поняли, что они не правы, и извинились.



Эдисон был уверен, что фонограф улучшить невозможно и музыка в исполнении фонографа звучит неотличимо от живого исполнения

Я слышал по радио голос Толстого, Запечатленный На воске фонографа. — Как мохом обросшее шумами слово Учило детей величю доброго.

В этом стихотворении малоизвестного поэта Петра Семьинова все слова — правда. Первым россиянином, обзаведшимся новым гаджетом, был Лев Толстой. Причем изобретатель Эдисон сам прислал свое устройство Льву Николаевичу! И денег не взял, потому что уже

в те времена Лев Толстой был суперстар. Писатель оценил подарок и стал создавать аудиотреки к своим рассказам. Треки были очень плохого качества. Фонограф писал не на диски, а на фоновалики, обмазанные воском. Запись получалась ну очень шумная, как будто поросшая мхом. Но Лев Николаевич, как известно, был неприхотлив и его все устраивало. Кстати, послушать голос Толстого может любой желающий, если обратит-

ся на портал «Аудиопедия» <http://www.reportage.ru>, где собраны голоса поэтов и писателей прошлого века. Кроме Марины Цветаевой. Дело в том, что записей Марины Ивановны просто не существует. Это при том, что она умерла в 41-м и можно было бы обзавестись на качественных носителях. Модернизация на месте не стоит. Миллионер Билл Гейтс прогнозировал, что очень скоро мы насовсем откажемся от съемных аудио- и видеоноси-

телей. Все разместится в Сети и будет доступно силой мысли. Захотел — и раз — у тебя в голове звучит новый хит Джасти-на Бибера. Знал бы об этом Эдисон! В конце жизни ученый потерял руки и сказал: все, друзья, фонограф усовершенствовать невозможно. Мол, он воспроизводит музыку настолько качественно, что запись нельзя отличить от живого исполнения. А мы-то знаем, что предела совершенству нет...



## Рыбу научили жить без воды

Китайские ученые доказали, что рыба может жить без воды. Оказывается, если создать определенный температурно-влажностный режим воздуха, то рыба впадает в глубокий сон, при котором она может прожить без воздуха до трех дней. При попадании в родную среду рыба пробуждается и живет как ни в чем не бывало. Китайцы используют свое открытие для создания устройств по перевозке рыбы на большие расстояния.

## Сканер для неряхи

Московские инноваторы и изобретатели из компании Cognitive Technologies придумали умный сканер. Устройство умеет отличать полезные изображения от пятен, царапин и повреждений. В общем, теперь можно хранить паспорт не очень бережно. Даже если мы залепаем фотографию толстым слоем жира, а потом стираем документ — умный сканер все равно сможет распознать, где ваши лица.

## Пересадка головы возможна

Об этом корреспонденту «Вечерки» рассказали врачи-трансплантологи из Института им. Склифосовского. Возможно пересаживать голову к другому телу предсказывал еще в пятидесятых годах прошлого века выдающийся ученый Владимир Демихов, работавший в Институте им. Склифосовского. При жизни Демихов не получил должного признания. В те времена многие врачи толком не могли провести операцию по удалению аппендицита. Они искренне не понимали, зачем нужны какие-то пересадки органов. Но сегодня все признают, что многие предсказания Демихова сбылись. Врачи научились пересаживать сердце, легкие, печень, почки, кишечник и даже позвоночник. Исследования по пересадке головы, начало которым положил русский ученый, сейчас активно ведутся в западных клиниках.

## Мы создаем «боевой луч»

Министерство обороны России хочет иметь в арсенале своих войск «боевой луч». Это мощный лазер, установленный на самолетах и танках, способный поразить военные объекты на земле и в воздухе. К слову, американцы тоже хотели разработать такое оружие, но не смогли и в прошлом году отказались от идеи. У нас шансов больше, ведь уже в 1984-м советские летчики поразили боевым лазером первую воздушную мишень. Кстати, кое-что уже готово. В будущем году испытания пройдет лазерная пушка, образ которой сконструировали в советские времена.

## В учебниках об этом не напишут! На каком языке говорили немцы и куда ходили орать крестьяне

В монополию в XIX веке не играли. Ее пили. А потом выписывали ногами мыслете. Если по дороге не попадался мушкетер обратный и не подвозил на одноколке. Сколько удивительных слов есть в русской классике! **Милиция** — не удивляйтесь, увидев это слово в «Войне и мире» или «Хаджи-Мурате». Это народное ополчение. **Мир** — одно из значений — крестьянская община. Старик в «Ному на Руси жить хорошо» жалуется, что она не заступилась за его сына: «Я миру в ноги кланялся. Да мир у нас какой?» **Монополия** — винная лавка (с 1896 по 1913 год государство обладало исключительным правом на торговлю спиртным). В «Олесе» Куприна Яромла производит целый день около монополии в надежде на угощение. Так называли и саму водку. В повести Валентина Катаева «Белеет парус одинокий» рыбак шатается, потому что «хватил монополиями». **Мыслете** — название буквы «м» в старой азбуке. В «Женитьбе» Гоголя про Жеванина говорят: «Пьяница! (...) мыслете он всякий день пишет». «Писать ногами мыслете» означало «идти нетвердым шагом, зигзагами». **Мисоед** — променютон между постами, когда разрешалось есть мясо и заключать браки. Подколесин у Гоголя горюет: надо бы жениться, да «опять пропустил мисоед». **Нахлебник** — было и значение: человек (обычно приезжий), который получал за плату обеда в чужой семье. У Чехова в «Дуэли» фон Корени и дьяк ходят есть к местному доктору: «Они платили за обед и за ужин по двенадцати рублей в месяц (...) Самойленко положил обим нахлебникам по целой нефали». **Недоросль** — после выхода комедии Фонвизина (1782) стал синонимом неуча. А вообще слово обозначало юного дворянина, не поступившего еще на службу. Гринев в «Капитанской дочке» признается: «Я был недорослем, гонял голубей и играл в чехарду с дворовыми мальчишками». **Немец** — устаревшее значение — иностранец вообще. Француз в «Дубровском» объяснил ямщику знаком, что дарит ему бричку, и ямщик решил, «что немец сошел с ума». «Немецкое платье» — европейский костюм. **Непременный член** — штатный сотрудник присутствия по крестьянским делам — инстанции, которая контролировала сделки, ведала сбором налогов. Работа оплачивалась, и некоторые помещики таким образом подрабатывали. У Чехова в «Злоумышленнике» Никита говорит: «Насчет неидеом (невыплатенных податей). — Прим. ред.) (...) вы господина непременного члена спросите». В его же рассказе «Кощмар» помещик говорит: «Имение мое заложено, и живу я... на жалованье непременного члена».

**Обер...** — первая часть названий должностей и чинов, означавшая «главный», «старший». В «Горе от ума» Чацкий спрашивает Горина: «Ты обер или штаб?» То есть обер-офицер (чины от прапорщика до капитана) или уже штаб-офицер (от майора до полковника)? **Облатка** — не сладкая облаточка на таблетку, а кружок бумаги, которым запечатывали конверты. Она «сохнет на воспаленном языке» у Татьяны, когда девушка пишет Онегину. **Обратный** — возвращающийся откуда-то. У Некрасова в «Генерале Топтыгине» «мушкетер обратный» со снаки подвез дрессировщика с медведем. **Обыватель** — было и значение «житель какой-то местности». У Чехова в рассказе «Шило в мешке» чиновник, чтобы остаться неизвестным, едет «на обывательской тройке» — то есть на лошадаж, взятых у местных жителей, а не на собственных или почтовых (см. «Вечерку» от 8 октября). **Одноколка** — легкий джуклольный экипаж с одной осью. Мога ездить очень быстро, поэтому у поэта Петра Вяземского есть метафора «прыткой низины одноколка».



**Оператор** — хирург. В «Войне и мире» у Анны Михайловны, сообщившей графине Ростовой о ранении сына, было «выражение оператора, окончившего трудную ампутацию». **Опека** — контроль над оставшимся без хозяина или разоренным имением. Правительство поручало его соседним помещикам, взамен они получали небольшой процент от дохода. В финале «Недоросля» имение Простановых «взято в опеку» (обратите внимание на употребление предлога за «бесчеловечье» и «слабомыслие» хозяева). **Опийковые сапоги** — дорогие, из тонкой кожи маленького теленка, которого поили только молоком. Такую обувь, хорошую, хоть и не модную, носил экономный полковник в «После бала» Толстого. **Орать** — пахать (диалектное). В «Коробейниках» Некрасова Тит вернулся из тюрьмы и увидел хозяйство в запустении: «поля не ораны» (то есть не паханы), «дом растаскан на клочки».

МАРИЯ РАВСКАЯ,  
кандидат филологических наук  
maria.raevskaya@vmdaily.ru

## Литературная арифметика. Ящик с галетами

НАТАЛЬЯ КАРПУШИНА  
edit@vmdaily.ru

Интерес к изучению той или иной науки нередко возникает, когда нужно решить какую-то практическую задачу, например найти выход из затруднительного положения. Известно немало удивительных историй о том, как люди, столкнувшись с неразрешимыми на первый взгляд проблемами, успешно справились с ними, использовав не только смекалку, но и конкретные знания. Примеров тому немало в художественной литературе, особенно в приключенческой. Достаточно вспомнить героев английского писателя Томаса Майна Рида. В самых неожиданных ситуациях их не раз выручало знание геометрии. Интересно, хватило бы вам ваших знаний, чтобы выпутаться из затруднительного положения,

как это удавалось героям Майна Рида? Юный любитель приключений из романа «Морской волчонок» оказался запертым в трюме корабля и не мог выбраться наружу. Он решил выяснить, хватит ли обнаруженного в одном из ящиков запаса галет на шесть месяцев плавания — именно столько времени оно должно было продлиться: «Ящик, по моим расчетам, имел около ярда в длину и два фута в ширину, а в высоту — около одного фута. Зная точные размеры ящика, я мог бы подсчитать галеты, не вынимая их оттуда. Каждая из них была диаметром немного меньше шести дюймов, а толщиной в среднем в три четверти дюйма. Таким образом, в ящике должно было находиться ровно тридцать две дюжины галет... Тридцать две дюжины — это триста восемьдесят четыре галеты. Я съел восемь, значит,

осталось ровно триста семьдесят шесть. Съедая по две штуки в день, этого хватит на сто восемьдесят восемь дней». Мальчик с задачей успешно справился. Попробуйте и вы определить точное число галет, зная размеры ящика (длину и толщину) и ящика (длину и ширину и высоту).

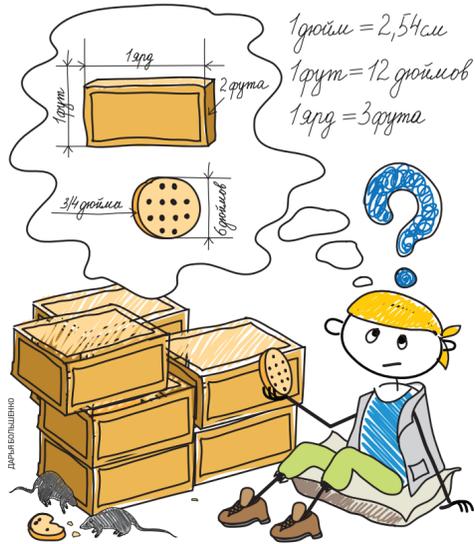
ОТВЕТ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ

По материалам журнала «Наука и жизнь», № 9, 2008

### Ответ на задачу из прошлого выпуска

(см. «Пресса в образовании» № 6, 2012, стр. 3)

**На аукционе** Лавочник заплатил за кофе 75 долларов, сномонив при этом 86,04 доллара. Значит, реальная стоимость партии кофе составляла 75 + 86,04 = 161,04 доллара, или 161 доллар 4 цента. В купленной партии было 161,04 : 7,32 = 22 мешка кофе. Таким образом, один мешок обошелся лавочнику всего в 75 : 22 = 3,41 доллара, или 3 доллара 41 цент.



## Урок 7. Искусство задавать вопросы: от интонации до умения понимать ответ. А также полный перечень вопросительных слов и их комбинации. Ask me!



**QUESTION.** Вопрос — это то, без чего не может существовать общение. В день средний человек задает сотни вопросов. Большинство из них являются связующими, для поддержания беседы, но есть и вопросы, необходимые для получения информации. В английском языке пять типов вопросов, мы разберем три основных: общие, специальные и альтернативные. Начнем? **To be or not to be?** Общие вопросы очень просты. Их функция: уточнить общий смысл предложения. К примеру, некто делает заявление: **I go to work every day.** — Я хожу на работу каждый день. Ну, предположим, что затем этому человеку приходит в голову спросить себя самого: **— Do I go to work every day?** Конструкция предложения осталась практически неизменной. Только откуда-то в начале вопроса появился вспомогательный глагол **Do**. Откуда он взялся и зачем нужен? Ответ прост, но для начала важно

определить, в каком времени идет речь. Разобраться просто: вы видите в исходном предложении вспомогательный глагол? Нет. Глаголы-невидимки есть только в настоящем простом времени (Present Simple Tense). На это указывает и словосочетание «каждый день». Запомним — в общем вопросе вспомогательный глагол всегда ставится первым. Элементарно! Вот еще один маленький пример: **Reporter has finished this article.** — Репортер завершил эту статью. Какое это время? Вспомогательный глагол **Has** и завершенность действия указывают на то, что это Настоящее Совершенное время (Present Perfect). Как задать общий вопрос? Ставим **Has** на первое место. И вот! **— Has reporter finished this article?** Специальные вопросы задают к какой-либо части полученной информации. Для их создания используют специальные вопросительные слова (смотрите инфографику). Представим себе паровозик с вагончиками. Вагон первый — вопро-

сительное слово (что, где, когда, почему, зачем... да, и сколько стоит — тоже вопросительное слово). Второй вагончик — вспомогательный глагол (ставится по принадлежности — если предложение в Прошедшем Продолженном времени, то и вопрос будет в таком же). Пример: **Yesterday Natalia was working till late evening.** Все признаки налицо: и окончание **-ing** в глаголе, и вспомогательный глагол **was**. Спросим: **— Who was working till late evening?** ...or (или)... **— Who was working till late evening?** **Кто работал до...?** Если есть исходное предложение или информация, на которой можно базироваться, задать вопрос очень несложно. Важно помнить, что ты учишься в Зеркальце. Тогда и воспринять ответ окажется несложно: **— It was Natalia! I told you!** Альтернативные вопросы отличаются от прочих наличием союза **Or** (или). Начинается он,

как и **общий** со вспомогательного глагола. И предусматривает выбор, альтернативу: **— Did he call you or sent you an email?** — Он звонил тебе или послал электронное письмо? Совет: хотите понять ответ? Задавайте вопрос неспеша.

**КСТАТИ**

Краткий список часто употребляемых формул вопросов: **What is your name?** Как тебя зовут? **What time is it? Который час?** **Who is it? Кто это?** **Where are you from? Откуда вы (родом)?** **What are you doing? Чем занят?** **What do you do (for living)? Чем зарабатываешь?** (смысл меняется кардинально из-за использованного Простого времени — что ты делаешь вообще?). **How old are you? Сколько вам лет?** (дословно переводится — насколько ты/вы стар(ы)). **How much does it cost? Любимая нашими туристами формула «Сколько это стоит?». Do you have...? У вас есть...? May I have...? Мог я попросить...? Where is «anything»? located? Где находится... «что угодно»?**

### Repeticio est mater studiorum (повторение – мать учения, латынь)



# Всемирная паутина: параллельная вселенная человечества



**ФЕДОР ГОРДЕЕВ**  
ЮНКОР  
edit@vmdaily.ru

В недалеком прошлом люди жили без Интернета. Без него они работали, учились и общались. Для современных людей это кажется невозможным, мы так привыкли к Интернету, что не представляем себе нормальной жизни без него. Например, в январе прошлого года египетские власти отключили в стране Интернет. Это продлилось всего несколько дней, но успело вызвать не только массовое возмущение общественности, но и серьезные материальные убытки многих крупных компаний. В стране была паника — Египет оказался информационно отрезан от внешнего мира. Люди не могли общаться друг с другом виртуально, не могли работать и отдыхать. Впервые идея создания Глобальной сети передачи информации появилась в США в 1957 году. Власти посчитали, что такой системой не помешало бы обзавестись на случай войны. В 1969 году уже активно велась разработка этого проекта. Платформой для Глобальной сети выбрали уже хорошо развитые в то время компьютеры. Проект хорошо финансировался, и потому уже в октябре того года был проведен первый сеанс интернет-связи между двумя крупнейшими университетами Америки.

Прогресс на этом не остановился, постоянно велась доработка и тестирование нового изобретения. Однако общедоступной Сеть стала лишь в 1990 году. За 10 лет Интернет набрал огромную популярность. Сейчас, в XXI веке, четверть всего населения нашей планеты пользуется Интернетом.

С появлением и глобализацией Интернета появились размышления о его пользе для человечества. Люди задались вопросом: вреден или нет для нас Интернет? Ведь многие пользователи злоупотребляют им. В современном мире существует такое понятие, как «интернет-зависимость». Им обозначают навязчивое желание человека подключиться ко Всемирной сети. Однако данный термин пока не был признан психиатрией. Или это вопрос времени?

Полезен для нас Интернет или же с его стороны исходит серьезная угроза? С этим вопросом я обратился к моим друзьям, чтобы узнать их мнение.

**Антон, 14 лет:**

— Я постоянно сижу в Интернете. Не думаю, что продержусь без него больше недели. Многие говорят, что это вредно для психики и прочее. Но я сомневаюсь, что это может изменить мое отношение к Интернету.

**Лиза, 16 лет:**

— Многие современные подростки просто зависимы от Интернета. Существует заблужде-



Современные люди не представляют себе жизни без Интернета

ние, что в основном жить без него не могут мальчики. Я считаю, что девочки в равной степени могут быть от него зависимы. Сама я пользуюсь Интернетом крайне редко. Я думаю, что просто глупо заменять им реальность.

**Сергей, 14 лет:**

— Я отношусь к Интернету резко негативно. Это очень редко

можно встретить у современных подростков, но для меня это именно так. Меня просто выводит из себя, когда мои друзья почти целые выходные проводят перед монитором. Можно провести время гораздо лучше. Все зависит только от твоего воображения. И еще я считаю, что если произойдет конец света, то они произойдут из-за Интернета.

**Андрей, 15 лет:**

— Да, разумеется, сейчас люди сильно зависимы от Интернета. Но можно ли рассматривать зависимость как болезнь? Мы зависимы от еды, воды, воздуха, общения. В каменном веке люди не нуждались в огромных квартирах и широких кроватях. Просто это вопрос времени. Может, ярые противники Сети и будут с ним бороться, но даже

им придется признать, что будущее без него невозможно.

Вот что думают об этом мои друзья. Сказать честно, я больше всего солидарен с мнением Андрея. В его словах много правды: современный человек просто не может обойтись без Интернета, и это подтверждает упомянутый в начале инцидент в Египте.

## Что общего у этикета и этикетки



**ЕЛИЗАВЕТА СТРОЕВА**  
ЮНКОР  
edit@vmdaily.ru

Всем знакомо такое понятие, как «этикет». Это свод норм и правил поведения людей в обществе. Странами, в которых зародился этикет, считаются Англия и Франция. Впервые это слово было употреблено при дворе короля Франции Людовика XIV — гостям были розданы специальные карточки, так называемые этикетки, с изложением того, как они должны держаться на людях. И в наше время есть общепринятые правила хорошего тона, которые надо знать и соблюдать каждому культурному, воспитанному человеку. К счастью, эти правила просты. Достаточно понять, что другие люди не менее, чем вы сами, заслуживают уважения.

Например, перед входом в помещение мужчина открывает дверь и пропускает женщину вперед, открывает ей дверцу автомобиля. В транспорте молодежь уступает место людям старшего возраста. В разговоре считается невежливым перебивать говорящего. За столом не принято разговаривать с набитым ртом, во время обеда нельзя класть локти на стол

и так далее. Этикет в разных странах имеет свои особенности. Например, в Великобритании есть этикетки университетского колледжа, королевского двора или дипломатических кругов.

У разных народов приняты разные правила поведения. Если вы собрались ехать в другую страну, то не мешало бы познакомиться с ее национальными особенностями, и этикетом тоже, чтобы не попасть в нелепую ситуацию. К примеру, в Японии при знакомстве принято сначала называть фамилию. Там имя практически не используется даже при неформальных встречах, а официальный поклон является необходимым ритуалом при знакомстве. Если вы забудете поклониться, вас сочтут человеком, не уважающим окружающих.

Жесты одной страны могут не совпадать по значению с жестами другой. Европейцы, прощаясь, машут ладонью, держа ладонь горизонтально, лишь слегка ее приподнимая. Американец воспримет этот жест как призыв «иди сюда». Прощаясь, американцы держат ладонь вертикально, лишь слегка ее приподнимая. Русские люди при прощании обычно машут рукой не вперед-назад, а из стороны в сторону. Самое главное — относиться с уважением к правилам чужого этикета.

**ЖЕСТЫ, ПРИНЯТЫЕ В ОДНОЙ СТРАНЕ, МОГУТ НЕ СОВПАДАТЬ ПО ЗНАЧЕНИЮ С ЖЕСТАМИ ДРУГОЙ**



Five o'clock — время традиционного английского чаепития

## До чего дошел прогресс: персонажи фантастических романов получают реальное воплощение



Электронная девушка-хостес встречает посетителей у входа и приглашает пройти в выставочный зал



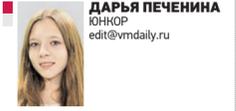
**ТИМОФЕЙ ТАУРОВ**  
ЮНКОР  
edit@vmdaily.ru

По пути на встречу со Львом Новоженновым, который был гостем школы юного журналиста «Новый фейерверк», я заглянул на IT-выставку «Информационные технологии завтра». Она проходила в отеле «Рэдиссон САС Славянская» на «Киевской». Цель выставки — рассказать участникам об информационных технологиях в бизнесе, гоструктурах, IT-компаниях. При этом основной акцент выставки делался на будущее информационных технологий. Захожу в отель. Большие телевизионные экраны; специальные компьютеры, роботы и многое другое удивляет меня и других посетителей. При вхо-

де, не успев понять, что передо мной чудо техники, я поздоровался с электронной дамой-хостес. Она любезно пригласила меня в выставочный зал. На выставке были представлены IT-компании. Было обсуждение докладов участников. Происходил интеллектуальный обмен опытом внедрения различных IT в бизнес и другие сферы. Доклад «Информационные технологии как способ поддрузить покупателя и продавца» был изложен доступным языком и потому понятен практически всем. Еще одно из чудес техники — фирменный робот выставки, который посещает ее каждый год. Он, обходя участников выставки, искусно маневрировал и двигался вперед. Меня он очень заинтересовал, и я внимательно следил за его работой. Робот был очень похож на настоящего человека — голова, туловище. Вот только вместо ног — две пары колес. Искус-

ственные глаза следили за каждым препятствием, находящимся перед ним. Также заинтересовала информационно-платежная банковская система, обладающая большими возможностями. Мощная защита банкомата: считывание отпечатков пальцев и многое другое. Со своими докладами выступили представители гоструктур. Федеральная миграционная служба выступила с докладом: «Информационные технологии в ФМС: задачи ближайших лет». Департамент информационных технологий города Москвы и ФГУП «Почта России» рассказали о своих планах на 2013–2015 годы. Уходя с выставки, я думал о том, насколько активно информационные технологии внедряются в нашу жизнь, а также о том, что многие предприятия получат возможность сэкономить на сотрудниках-хостесах, заменив их электронными.

## Залог успеха — видеть цель и верить в себя



**ДАРЬЯ ПЕЧЕНИНА**  
ЮНКОР  
edit@vmdaily.ru

Найти хорошие курсы по интересующим предметам непросто. Часто бывает, что занятия стоят дорого, а полезного там узнаешь мало. В начале учебного года я стала искать для себя что-нибудь интересное. В школе на уроке экономики нам рассказали, что в Москве есть экономико-математическая школа, которая была образована в 1968 году студентами и аспирантами экономического факультета МГУ и является одной из старейших вечерних школ дополнительного образования для учеников старших классов не только в нашей стране, но и в Европе. Обучение там бесплатное. Я поставила себе задачу поступить в это учебное заведение. Есть два способа поступить в ЭМШ: пройти двухэтапное испытание или победить в Открытом чемпионате школ по экономике, он, кстати, проводится каждую весну.

Чтобы принять участие в первом туре вступительных экзаменов, нужно приехать в университет и написать два теста: по математике и общеобразовательный. На тест по общим знаниям в среднем дается один час (время для 9, 10 и 11-го классов разнится), на математику — около трех часов. Для всех классов тесты одни и те же, но проходной балл — разный. Я прошла первый тур и в следующее воскресенье поехала на собеседование. Оно было больше похоже на увлекательную беседу, которая охватывала темы истории, географии и даже психологии. Было очень интересно общаться с преподавателями. Кстати, в ЭМШ ежегодно ведут занятия около 100 студентов и преподавателей экономического факультета МГУ и других вузов Москвы. Мне нужно было выбрать для себя спецкурсы, которые распределены на три направления: экономика, математика, третий путь. В итоге я занимаюсь экономической, общественно-научной и психологией. С нетерпением жду каждого занятия, так как это ценное общение с интересными и умными людьми. Шанс поступить в ЭМШ есть у каждого, главное — правильно поставить задачу!

## Чем заняться

**ДЕТСКИЕ КУЛИНАРНЫЕ МАСТЕР-КЛАССЫ**

● «Проспект Мира»  
Ул. Гиларовского, 39  
Кафе «Андерсон»  
20, 22, 25 ноября

18:00 850

На курсах детей учат готовить различные вкусняшки: пиццу с ветчиной и сыром и клубничные «Мохито», рафаэлло из сыра, десерт из сливок и фруктов, украшение из овощей и домашний лимонад. Средняя продолжительность занятия составляет 60 минут.

**«ВЕСЕЛЫЕ ОПЫТЫ И ПРЕВРАЩЕНИЯ»**

● «Сокольники»  
Ул. Сокольнический Вал, 1

Детский центр научных открытий «Иннопарк»  
21 ноября

17:00 300

Это будет первым знакомством с удивительной наукой — химией. Юных исследователей ждут опыты с химическими веществами и их субстанциями. Участники мастер-класса будут растить икринки, превращать их в червячков и головастика, а самые терпеливые получат «поющий гель». Мастер-класс для детей 3–11 лет.



**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ ПО ОБУЧЕНИЮ РАБОТЕ НА ГончАРНОМ КРУГЕ**

● «Арбатская»  
Ул. Арбат, 21  
Мастерская «Мосгончар»  
25 ноября

12:00 13:30 15:00 18:00

Индивидуальные уроки гончарного мастерства проводятся профессиональными керамистами для детей от семи лет и взрослых, независимо от уровня подготовки.

**БУМАГОПЛАСТИКА**

● «Сокольники»  
Ул. Сокольнический Вал, 1  
Детский центр научных открытий «Иннопарк»  
23 ноября

17:00 700



Дети познакомятся с историей возникновения бумаги, с основными приемами работы в технике бумагопластики и изготовят плетеные осенние листочки. Все сделанное своими руками можно взять с собой.

**ПРОЕКТ ДЕТСКОГО ЛЕКТОРИЯ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО МУЗЕЯ «СЦЕПЛЕНИЕ»**

● «Китай-город»  
Новая пл., 3/4 (9-й подъезд)  
Политехнический музей  
22 ноября

15:00

«Сцепление» — бесплатная программа Детского лектория Политехнического музея для детей и подростков старше девяти лет. На лекциях и выездных мероприятиях ребятам будут рассказывать и показывать, как можно применять полученные знания на практике — для изменения того, что их самих не устраивает в окружающем мире. Занятия проходят каждый четверг. Ведущая: Александра Кувшинова.



## Пернатые будут вам благодарны за угощение, особенно с наступлением зимних холодов



**АНАСТАСИЯ БРЮ**  
ЮНКОР  
edit@vmdaily.ru

С наступлением холодов многочисленные стаи перелетных птиц отправляются на зимовку в теплые края. Они совершают свои ежегодные путешествия между местами гнездовий и зимовок. Перелетные птицы могут совершать как на близкие, так и на дальние расстояния. Жаворонки, утки, грачи, журавли, кукушки, ласточки, скворцы относятся к перелетным птицам, они улетают с наступлением холодов и возвращаются к весне.

но встретить голубей и ворон. Многие кормят пернатых, раскормив им батон белого хлеба. Но не вредит ли это их здоровью?

Такой вопрос я задала специалисту по орнитологии Владимиру Колотову.

**Владимир, можно ли кормить птиц зимой хлебом?**

Да, можно. Желательно белыми сухарями, хлебный мякиш нужно подсушивать.

**Как люди могут помочь птицам пережить холода?**  
Конечно же, кормить, но если уж начали, то нужно делать это постоянно — птицы привыкают к одному месту. Например, начали кормить с наступлением морозов, значит, нужно не прекращать до тепла.

**Чем лучше кормить определенных виды птиц?**  
Стоит сказать, существует огромное количество групп птиц по типу кормления, например насекомоядные, зерноядные, птицы со смешанным питанием, хищники. Сухой хлеб, как правило, подходит для зерноядных птиц.



Весенние птенцы теперь подросли — большая стая уток собралась у Яузы

Зимой можно подкормить птиц со смешанным питанием, таких как синицы, утки, голуби. Среди наших птиц в связи с сезонным изменением кормовой базы они наиболее многочисленны. Естественно, для зерноядных подойдут любое зерно, любая крупа, различные зерновые смеси.

...Я люблю иногда, купив пачку пшена, сесть в парке на лавочке и покормить голубей. Можно о многом подумать, наблюдая за поведением птиц.