

### Наращивая поставки угля

Одна из крупнейших поставщиков угля — Сибирская угольная энергетическая компания — в прошлом году увеличила производство и поставки топлива потребителям. Поставки угля, например, возросли на 9,3%. Всего потребителям отправлено 79 миллионов тонн угля. Или, иными словами, почти треть всего добытого в России. Основные его потребители — тепловые электростанции в разных регионах страны. Им отгружено 51 миллион тонн топлива. На нужды жилищно-коммунального хозяйства ушла десятая часть продукции. Экспорт составил 5 миллионов тонн.

ИРКУТСК

### Создание Ан-70 обеспечено законом

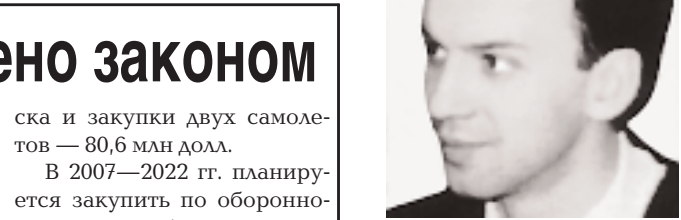
Парламент Украины принял закон об общегосударственной программе создания военно-транспортного самолета Ан-70 и его закупки по государственному оборонному заказу. До 2022 года планируется закупить 64 машины.

Как сообщили в Минпромполитики, фактически государство взяло на себя обязательства по реализа-

ции и финансированию этого проекта. Хотя раньше предполагалось тесное сотрудничество с Россией и поставки ее Минобороны 165 таких машин.

Программа позволит сконцентрировать финансовые и материально-технические ресурсы для создания Ан-70. На первом этапе, в 2004—2006 гг., планируется завершить разработку самолета, провести его государственные испытания, выполнить работы по приему на вооружение, подготовке серийного производства. А также закупить две машины по оборонному заказу.

Для этого потребуется около 189 млн долл., в том числе для завершения разработки самолета — 24,2 млн долл., подготовки и освоения производства — 85 млн долл., выпу-



### «Интел» предлагает правительству

Корпорация «Интел» ведет переговоры с правительством России о реализации масштабного проекта по внедрению нового типа беспроводной связи. «Наше сотрудничество с Россией превосходит самые смелые ожидания. И мы намерены начать здесь реализацию новых перспективных проектов», — заявил президент российской филиала корпорации «Интел» Стив Чейк.

По его словам, речь идет о масштабном проекте по внедрению нового типа связи — широкополосного беспроводного доступа в Интернет. Особенность этой технологии в том, что она позволит многим жителям из удаленных уголков России, где нет телефонной связи, приобщиться к новым технологиям. И общаться со всем миром с помощью домашнего компьютера.

Глава российского филиала «Интел» считает, что для реализации столь крупного проекта требуются дополнительные нормативные акты. И здесь корпорация рассчитывает на помощь российского правительства.

Р.Магасумова  
НИЖНИЙ НОВГОРОД

### Роль банков будет возрастать

В 2004—2005 годах Центробанк РФ намерен создать институт кураторов кредитных организаций. Данный институт будет работать в рамках развития системы организации надзора за банками, сообщили в Минфине.

сектора. Как сообщили в Минфине РФ, соотношение объемов активов банков РФ к уровню ВВП к 2009 году должно составить 56—60%, в то время как в начале текущего года этот показатель оценивался менее 42% (в 2002 году — около 35%). Соотношение банковского капитала к ВВП через 5 лет, по прогнозам специалистов, увеличится до 7—8% (сейчас — 6,1%). Что касается объема кредитов, которые банки будут предоставлять нефинансовым предприятиям и организациям к 2009 году, то, по прогнозу, он должен возрасти в 1,5 раза — с 18 до 26—28%.

Достижение этих задач будет осуществляться, в частности, благодаря проведению соответствующей государственной политике на рынке банковских услуг по «стимулированию банковского обслуживания малого и среднего бизнеса, а также населения». В частности, государство намерено сделать упор на развитии розничного потребительского кредитования и механизмов ипотеки.

С 2007 года минимальный разрешенный объем капитала действующих банков в России будет составлять 5 млн евро. Это правило будет действовать с одной оговоркой — с 2007 года банки с собственными средствами ниже 5 млн евро смогут продолжать деятельность только в том случае, если их капитал не опускается ниже уровня, достигнутого на момент введения новой нормы.

Однако уже с 2010 года такая «оговорка» будет отменена. Иными словами, все банки, чей капитал составит ниже 5 млн евро, будут подлежать ликвидации. Такие меры считает в Минфине, в конечном счете будут способствовать целям повышения эффективности ликвидации «нежизнеспособных банков». Функциями «корпоративного ликвидатора», как предполагается, будет наделять Агентство по страхованию вкладов.

Кроме того, правительство РФ и Центробанк, отметили в Минфине, заявляют о недопустимости проникновения в российский банковский сектор капитала с неустойчивым финансовым положением и сомнительной репутацией. Вместе с тем, уведомив страны уже к 2009 году, этому будет способствовать осуществление новой стратегии развития банковского

Н.Славина

### У атомщиков растет зарплата

Руководство атомного ведомства будет «спокойно за судьбу отрасли, когда средняя заработная плата ее сотрудников составит 30 тыс. рублей в месяц», заявил ее глава Александр Румянцев.

По его словам, в 2003 году «средняя зарплата на предприятиях отрасли составила 10 тыс. рублей в месяц». «Средняя же заработная плата персонала атомных электростанций уже превысила этот рубеж», — сообщил генеральный директор концерна «Росэнергоатом» Олег Сараев.

Всего на 10 АЭС концерна «заняты 52 тыс. человек, из которых 38 тыс. сотрудников «ядерных островов» в среднем зарабатывают в месяц 12—13 тыс. рублей». Операторы же АЭС получают в месяц 30 тыс. рублей, добавил глава атомной

энергетического концерна.

О.Сараев подчеркнул, что «в 2004 году зарплата персонала АЭС увеличится еще на 4,2%. А далее ее увеличение будет соответствовать росту инфляции». Кроме того, отметил он, «за последние годы

постепенно улучшаются и жилищно-бытовые условия сотрудников АЭС». В 2004 году «сотрудники АЭС получают более 150 новых квартир». Набирает силу и введенная в прошлом году в концерне ипотечная система улучшения жилищных условий молодых специалистов».

Для сравнения: по сведениям Госкомстата, «средняя зарплата по стране в 2003 году равнялась 5722 руб. в месяц».

Г.Соломатин

### Контроль за качеством электроэнергии

В Карелии в 2004 году будут установлены на важных узлах местной энергосистемы и на крупных промышленных предприятиях 40 приборов «Прорыв», которые измеряют различные показатели качества электроэнергии. Решение об этом принято на совещании, которое провел глава правительства Павел Чернов.

Как пояснил председатель региональной энергетической комиссии Карелии Юрий Ахтарин, этот пилотный проект по контролю и управлению качеством электроэнергии получил одобрение в Госэнергонадзоре. Если он докажет свою эффективность, то опыт Карелии будет распространен и на другие территории страны.

Суть проекта заключается в том, что обеспечивать продавцов и покупателей энергетического рынка полной оперативной информа-

приобретают особую актуальность. По итогам 2003 года разработка карельских ученых из научно-производственного предприятия «Прорыв» завоевала звание лучшего отечественного измерительного прибора. Благодаря ему можно без труда определять точки потерь электроэнергии, фиксировать время и источники сбоев в энергосистеме.

ПЕТРОЗАВОДСК В.Злобин

Курс рубля к концу 2004 года составит порядка 30 рублей за доллар — такое мнение на заседании клуба директоров Российского союза промышленников и предпринимателей высказал замглавы Минэкономразвития Аркадий Дворкович.

По его словам, соотношение курса доллара к евро к концу текущего года, по оценке Минэкономразвития, будет составлять 1,18—1,2 доллара за евро. Среднегодовой же курс рубля к доллару в 2004 году составит «29 руб. с небольшим». А среднегодовой курс доллара к евро — 1,25 доллара за евро.

В ближайшем времени Минэкономразвития сформулирует окончательные предложения по дифференциации ставки налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ). На совещании с представителями нефтяных компаний, а затем — и на уровне правительства был рассмотрен вопрос о повышении экспортной пошлины на нефть. При этом объем дополнительных изъятий из нефтяного сектора не превысит 3 млрд долларов в год. Точнее, объем изъятий за счет повышения НДПИ и экспортной пошлины на нефть может превысить 3 млрд долларов, но в то же время сократятся поступления в бюджет от налога на прибыль из-за снижения доходов компаний. Поэтому «число дополнительных изъятий» не превысит 3 млрд долларов.

Внутренние цены на энергоносители в ближайшие 10 лет будут в России ниже мировых. Это связано не с тем, что правительство будет искусственно их занижать. Суть в том, что «наши равновесные цены ниже, чем в мире».

«Думаю, если Европа откроет рынок газа, то скоро их цены приблизятся к российским», — отметил А.Дворкович. Вместе с тем в среднесрочной перспективе цены на газ в России будут ниже мировых, что стимулирует эффективность потребления энергоресурсов. И это — при том, что одним из требований к присоединению России к ВТО в переговорном процессе является условие повысить цены на газ на внутреннем рынке до мирового уровня.

По мнению А.Дворковича, в среднесрочной перспективе в России возможно проведение амнистии капитала. «Уверен, что в какой-то момент мы проведем амнистию капитала», — заявил он. «Вопрос в том, когда и как именно».

При этом он отметил важность того, «чтобы люди понимали: проведение амнистии капитала будет только одним этапом. В противном случае эффект от ее проведения не будет. Эффект должен заключаться не только в возврате денег, но и в дальнейшей работе на легальной основе», — подчеркнул А.Дворкович. Он не скрывал, что международные финансовые институты высказывают отрицательное мнение в отношении проведения амнистии капитала. «Мнение МВФ и ОЭСР по проведению амнистии капитала вообще и, в частности, в России отрицательное, хотя многие страны ее проводят».

По мнению А.Дворковича, амнистия капитала едва ли будет проведена в 2004 году: в этом году будет осуществляться работа с тем, чтобы «привести через 1—2 года или в ближайшей перспективе». По прогнозам Минэкономразвития, темпы роста валового внутреннего продукта (ВВП) в РФ в 2004 году составят 5—6%. Специалисты ведомства разработали два сценария развития российской экономики на текущий год, которые учитывают внешние и внутренние факторы. К внешним факторам относятся темпы роста мировой экономики, динамика цен на энергоносители, соотношение валют на мировых рынках и процентные ставки.

Эксперты оценивают темпы роста мировой экономики в текущем году на уровне 3—4%. Прежде всего, темпы роста мировой экономики будут зависеть от ситуации в США, где еще сохраняют риски высокой безработицы и бюджетный дефицит.

По словам А.Дворковича, если эти риски оправдаются, то цена на нефть на мировых рынках будет ниже, чем рассчитывал Минэкономразвития. Так, при этом сценарии цена на нефть марки Urals в текущем году составит 22—23 доллара за баррель, цена на нефть марки Brent — 24,5 доллара за баррель.

«При этом сценарии развития экономики едва ли российская экономика в этом году вырастет более чем на 4,5—5% в год», — подчеркнул А.Дворкович. Другой сценарий, по его словам, основан на том, что риски в США не реализуются. Тогда цена на нефть марки Urals в 2004 году составит 25,5—26 доллара за баррель. А темп роста российской экономики — на уровне 5,6—5,8%.

Ю.Х.О.

**ПОДПИСКА 2004**  
**УГ** Мы пришли в этот мир, чтобы отстаивать интересы ПРОМЫШЛЕННОСТИ и НАУКИ  
Если Вам с нами по пути, выписывайте «Инженерную газету»  
Наш индекс в Каталоге «Роспечать» 50052  
Подписка через Интернет www.GAZETY.ru

### «Теневой» алкоголь сеет смерть

Президент Украины Леонид Кучма обеспокоен состоянием дел на рынке алкогольной продукции в стране. «Сфера производства и оборота алкоголя и табачных изделий, — заявил он, — остается чрезвычайно криминализованной и бесконтрольной».

Президент подчеркнул, что в прошлом году от фальсифицированного алкоголя умерло 10,5 тысячи граждан, а 30 тысяч заболели. «В тени продолжает находиться 25—30% рынка алкоголя. Бюджет теряет сотни миллионов гривен. Рынки наводнены фальсификатом. Продолжаются «теневые» схемы движения алкоголя и табака. Подделываются акцизные марки нового образца».

Л.Кучма обратил особое внимание на то, что политика государства в этой сфере «должна быть жесткой, а ответственность за преступления — адекватной причиненному вреду». И предложил создать единую государственную систему учета производства и хранения спирта, оптовой и розничной торговли алкогольными напитками, контроля за передвижением и использованием сырья и оборудования для их производства.

Киев Р.Стецюра

### Электровозы ведет компьютер

17 новых электровозов серии ЭП-1 получили саратовское депо Привольской железной дороги. Построенные на Новочеркасском электровозостроительном заводе, они являются одними из лучших электровозов в мире.

На ЭП-1 установлена система автоматического управления тормозами, комплексной системой безопасности. Компьютер фиксирует все параметры поезда: его вес, расстояние до конечной станции, неисправности, скорость. Регенеративное торможение позволяет экономить электроэнергию. На каждой из трех тележек установлены по две колесные пары, благодаря чему электровоз лучше вписывается в повороты. Кабина локомотива оснащена кондиционером.

Кардинальное обновление тягового и подвижного состава обусловлено переходом железной дороги на электрическую тягу.

САРАТОВ В.Барсуков

### Будет нефтепродуктопровод

Строительство магистрального нефтепродуктопровода, связывающего многие перерабатывающие предприятия страны с портовым комплексом «Приморск», началось на территории Новгородской области.

Общая протяженность трассы Костово — Ярославль — Кириши — Приморск составляет 1309 км. Участок в 227 км будет проложен по трем районам Новгородской области — Хвойнинскому, Пестовскому и Любытинскому, сообщил заместитель главы администрации области Николай Иванков.

Он напомнил также о том, что экспортировать сырую нефть становится невыгодным. Согласно одобренной правительством «Энергетической стратегии России на период до 2020 года», объем переработки нефти на отечественных заводах будет доведен до 85%. На смену экспорту сырой нефти придет экспорт готовых нефтепродуктов.

ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД В.Трояновский

### Канал — соперник Панамского

Российские специалисты детально изучают перспективы участия в строительстве межконтинентального канала в Никарагуа. «Это очень сложный и масштабный проект, который только начинает обретать конкретные очертания. Однако уже сейчас он вызывает у нас большой интерес, поскольку мы располагаем необходимыми опытом и квалификацией», — сообщил технический директор АО «Зарубежводстрой» Владимир Кузнецов.

По его словам, российскую сторону интересует в 20 млрд долларов, сегодня выражают фирм

мы США, Китая, ряда европейских стран.

По этому водному пути, как считают эксперты, могли бы проходить суда водоизмещением до 300 тысяч тонн, чего не может обеспечить введенный в строй еще в начале прошлого века Панамский канал.

И.Варламов

### Когда надо поднять вагон

В питерском «Спецмаше» — ведущем проектно-конструкторском центре бронетанковой техники — завершены заводские испытания самоходной гусеничной машины «СМ-100», изготовленной по заказу Министерства путей сообщения РФ.

Она будет использоваться при возникновении экстремальных ситуаций на стальных магистралях — таких, например, как сход вагонов с рельсов. А также при проведении ремонтно-восстановительных работ.

— телескопическим гидроманипулятором, который может выдвигаться на 20 метров. Это позволяет поднимать габаритные грузы, разбирать практически любые завалы.

Оборудование смонтировано на базе танка «Т-80» и самоходной артиллерийской установки «2С7», созданных на «Спецмаше» и хорошо известных в российской армии.

Л.Фролов

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Результаты лабораторных экспериментов с целью подтверждения теории неорганического происхождения нефти представил на прошедшей 26-й Геологической конференции северных стран российский специалист в области углеводородных систем **Владимир Кучеров.**

По его словам, полученные коллективом российских ученых данные подтверждают возможность синтеза сложных углеводородных систем в условиях верхней мантии Земли. Так, в ходе экспериментов изучались реакции синтеза углеводородов из минералов при давлении до 50 кбар. Применялась аппаратура высокого давления, позволяющая достигать химического равновесия в реакционной ячейке при температуре до 900—1200 градусов Цельсия и сохранять герметичность в течение нескольких часов.

Методами масспектрометрии и газовой хроматографии при ступенчатом нагреве в продуктах

## Нефть природа «сделала» из камней?

реакций обнаружена смесь углеводородов, состоящая из начальных членов алканового, алкенового и аренового рядов.

Отдельные результаты работы были опубликованы почти одновременно в докладах Российской академии наук и в докладах Национальной академии наук США.

Суть неорганической концепции образования нефти, которая вот уже более полутора веков существует в науке с органической, состоит в следующем. При наличии доноров углерода и водорода и при благоприятной обстановке в глубинах Земли возможен синтез сложных углеводородных систем. При определенных условиях образовавшиеся углеводороды могут прорываться в земную кору и образовывать месторождения углеводородов.

Теоретические расчеты, основанные на методах современной термодинамики, показывают, что синтез углеводородов возможен при температурах 900—1700 градусов по Цельсию и давлении 30—70 кбар. На этих глубинах донором углерода может являться углекислый газ, а донором водорода — вода.

## К юбилею вуза — спутник

Старейший технический вуз России — МГТУ им. Баумана к своему 175-летию отмечает собственным спутником на околоземной орбите, сообщил ректор МГТУ Игорь Федоров.

Соответствующее соглашение с космическим ведомством уже достигнуто. Спутник спроектирован в молодежном космическом центре МГТУ студентами и аспирантами вуза. Он предназначен для картографирования и мониторинга поверхности Земли. По мнению И.Федорова, «данные со спутника могут пригодиться геологам, аграриям и представителям других отраслей науки и народного хозяйства».

## Оператор — интеллект компьютера

Компьютерный интеллект, способный взять на себя управление крупными энергосистемами, разработали тамбовские ученые, получившие за это Госпремию России. «Система алгоритмов, которую предложили кандидаты наук Дмитрий Муромцев, Владимир Орлов, Николай Колтыков и Алексей Кабанов, позволяет в считанные секунды задать оптимальный режим работы и гигантской атомной станции, и небольшой сельской котельной», — рассказал проректор технического университета Вячеслав Калинин. — В результате — экономия огромных энергоресурсов».

По словам В.Калинина, «подобных интеллектуальных систем управления не создано пока ни в одной стране мира».

ТАМБОВ

А.Русский

Открытие сверхпроводимости при комнатной температуре приведет к колоссальной экономии электроэнергии. В масштабах всего мира она может исчисляться десятками миллиардов долларов, заявил лауреат Нобелевской премии 2003 года по физике академик **Виталий Гинзбург.**

Реализацию теории сверхпроводимости в обычных условиях В.Гинзбург назвал «главной задачей, которая стоит перед человечеством в данной сфере». По его словам, «ученые разрабатывают эту идею уже 40 лет, но пока никому не повезло». «В 1977 году мы с группой ученых ФИАН опубликовали пер-

## Экономия за счет сверхпроводимости

вую в мире книгу, посвященную этой теме, — «Высокотемпературная сверхпроводимость».

Хотя ничего открытого не удалось, но мы предложили несколько возможных путей решения проблемы», — продолжил академик. В частности, «было выдвинуто предположение, что при комнатной температуре и нормальном давлении сверхпроводник не должен быть обязательно проводником». В результате ученые синтезировали новый материал, который положил начало целому ряду других сверхпроводников.

В.Гинзбург призвал молодых ученых не бояться трудностей и развивать эту теорию. По его словам, в середине прошлого века совет-

## Водород — лучшее из топлив

Использовать водород как энергоноситель для создания комфорта в квартирах, в качестве горючего автомобилей и даже батареек можно будет уже через двадцать лет, считает вице-президент РНЦ «Курчатовский институт», академик **Николай Пономарев-Степной.**

По его словам, водород является химическим элементом, способным при соединении с кислородом выделять огромное количество энергии, давая в качестве побочного продукта воду.

Недавно 15 стран подписали соглашение «О международном партнерстве по водородной экономике». Пономарев-Степной отметил, что в ближайшие 10 лет на рынках появятся автомобили на водородном топливе, поскольку ведущие автофирмы «схватились за эту идею». Уже на московском «Автосалоне-2003» была представлена подобная разработка — автомобиль «Лада-Антэ-2» в совместном исполнении «Авто-ВАЗа» и «Курчатовского института».

«Но, — если наши фирмы и институты будут несогласованно и пассивно работать, как и в последние 15 лет, нам придется импортировать иностранные экологически чистые автомобили, несмотря на то, что мы вполне в состоянии производить их сами».

Д.Токарева

Д.Злодоров

## Компьютер без клавиатуры

Компьютер без клавиатуры стал одним из победителей конкурса, проведенного межрегиональной ассоциацией «Сибирское соглашение» в Алтайском крае.

В проекте томских ученых предложена разработка промышленного образца ручки, способной заменить клавиатуру компьютера. При этом, как утверждают специалисты, появляется возможность выйти на мировой рынок с конкурентоспособной продукцией.

Новшество открывает новые области применения компьютера — например, там, где раньше мешало наличие клавиатуры. Скажем, сотрудник ГИБДД выписывает специальную ручкой штрафную квитанцию, а информация в это время заносится в базу данных.

БАРНАУЛ

В.Павлов

# НАУКА ТЕХНОЛОГИИ

## К планетам на солнечной тяге

Для пилотируемого полета на Марс российские ученые предлагают использовать электроракетные двигатели и солнечные батареи, сообщил генеральный директор ЦНИИ машиностроения, академик **Николай Анфимов.**

По его словам, «эксперты и ученые российских предприятий космической отрасли в последние годы анализировали возможность отправки пилотируемой экспедиции на Марс». «В марсианской экспедиции главным является вопрос о типе двигательной установки». «Рассматривались варианты использования ядерного или электроракетного двигателя, работающего от ядерной энергетической установки. Либо от солнечных батарей очень большой площади». Наиболее перспективным был признан вариант «сочетания электроракетных двигателей и солнечных батарей размером с футбольное поле».

Н.Анфимов считает, что реализация проекта полета человека на Марс потребует очень больших расходов. «Затраты на марсианскую экспедицию будут несопоставимы со 100 млрд долл., в которые обойдется строительство Международной космической станции».

Ученый не исключил, что речь может идти о триллионах долларов. «Неслучайно в США многие восприняли весьма критически заявления Дж.Буша о марсианской программе, опасаясь, что подобный проект может разорить Соединенные Штаты», — отметил он.

Осуществить полет землян на Красную планету будет гораздо проще, «объединив усилия разных стран», считает он. По словам ученого, уже в ближайшее время начнется поиск возможных вариантов сотрудничества.

## Приоритет — в «науках о жизни»

XXI век станет временем великих открытий в «науках о жизни». Согласно прогнозам, именно в нынешнем веке будут активно развиваться биотехнология, фармакология, молекулярная биология и медицина, считает президент Российской академии наук (РАН) **Юрий Осипов.**

По его словам, в наступившем столетии главное внимание ученые уделят живому организму и живой клетке. Их изучение, по мнению Ю.Осипова, открывает новые горизонты для развития практической медицины. Еще одним приоритетом российские ученые называют нанотехнологии, «без которых немислимы дальнейшие успехи в микроэлектронике, оптике, биотехнологиях и создании принципиально новых лекарств».

«Вскоре для лечения будут применяться лекарственные препараты, избирательно воздействующие на генетические программы, ответственные за те или иные заболевания», — убежден академик Валентин Власов.

Д.Токарева

## Антенны следят за спутниками

Полностью автоматизировать работу антенн большого диаметра позволяет поворотный привод для их перенацеливания с одного космического аппарата на другой, разработанный специалистами НПО прикладной механики (НПО ПМ) им. Решетнева.

По словам экспертов, приводное устройство выдерживает большие нагрузки — до 25 тонн. А также позволяет обеспечить высокую скорость при перенацеливании антенны.

КРАСНОЯРСК

И.Крицкий

## Лидер — топливные элементы

Российские ученые создали водородный реактор, который должен стать основой экологически чистой энергетики будущего, сообщил на президиуме РАН вице-президент академии Геннадий Месяц.

С точки зрения экологии водород — это абсолютно чистое топливо. Причем его запасы в Мировом океане неограниченны, подчеркнул академик.

По словам ученого, «коэффициент полезного действия водородных топливных элементов превосходит все известные способы производства энергии». «У них практически нет вредных примесей, попадающих в окружающую среду», — отметил Г.Месяц. «На выходе в атмосферу выбрасывается простой водяной пар».

Д.Токарева

## Где кладовые золота?

Узбекские ученые разработали высокоэффективную технологию поиска золоторудных месторождений. По словам ректора Национального университета Узбекистана, академика Турабека Долимова, суть этой технологии состоит в том, что в обводненных залежах золото «образует целый ряд соединений с висмутом и особенно с теллуром, что позволяет геологам адресно подходить к поискам месторождений».

Ученый уверен, что с помощью новой технологии в республике в ближайшие годы будут открыты неизвестные месторождения.

По официальным данным, в Узбекистане ежегодно добывается более 70 тонн благородного металла высшей пробы. А экспортный потенциал золоторудной отрасли превышает 50 млн долларов. Ожидается, что к 2005 году эта цифра составит более 120 млн.

ТАШКЕНТ

В.Ниязатов

## Быстро удаляя влагу

На Алтае создана вакуумно-импульсивная сушилка для сверхбыстрого удаления влаги из любого материала — от овощей и фруктов до твердой древесины.

Если для сушки древесины дуба обычному аппарату требуется 50 суток. То вакуумно-импульсивный делает это за 5 дней. Сосна же или береза высохают менее чем за сутки.

Объем камеры сушилки — 15 кубических метров. Она уже запатентована в России, Казахстане, Украине, Канаде, США, Южной Корее.

БАРНАУЛ

Р.Антонов

## Луна всех обеспечит энергией

Луна на тысячи лет обеспечит человечество энергией, убежден директор Института геохимии и аналитической химии РАН, академик **Эрик Галимов.**

«По прогнозам специалистов, запасов нефти, газа, урана на Земле хватит до середины следующего века. Поэтому уже сейчас надо искать альтернативные источники энергии», — говорит ученый. «Самый перспективный из них — гелий-3, запасы которого в верхних слоях поверхности Луны достигают около 500 млн тонн». На Земле этот изотоп практически отсутствует — в недрах планеты его не более нескольких сотен килограммов.

По словам Э.Галимова, гелий-3 «является идеальным экологически чистым топливом для термоядерного синтеза».

«При его использовании не возникает радиации. Поэтому проблема захоронения ядерных отходов, так остро стоящая перед миром, отпадает сама собой». Гелий-3 на Луну в течение миллиардов лет приносит солнечный ветер, пояснил Э.Галимов. Ученые узнали о его существовании на Луне, проводя анализы ее грунта, доставленного советскими автоматическими станциями и американскими астронавтами.

«Чтобы обеспечить на год все человечество энергией, необходимо лишь два-три полета космических кораблей грузоподъемностью в 10 тонн, которые доставят гелий-3 с Луны», — отметил он. «Затраты на межпланетную доставку будут в десятки раз меньше, чем стоимость вырабатываемой сейчас электроэнергии на атомных электростанциях», — считает Э.Галимов.

По его мнению, доставка гелия-3 с Луны «может стать реальною уже через 30—40 лет, но для этого работы надо начинать уже сейчас». На разработку проекта «понадобится всего 25—30 млн долл.». Извлекать же гелий-3 из недр Луны российский ученый предлагает с помощью своеобразных «лунных бульдозеров», которые после нагрева грунта будут сгребать изотоп с поверхности.

«Лунные проекты — самые экономически выгодные и дешевые, России они по силам», — подчеркнул Э.Галимов.

Д.Токарева

## В поисках секрета гениальности

Сотрудники Российского научно-исследовательского института мозга уже несколько десятилетий подряд неустанно ищут секрет... гениальности, признался заместитель директора института по науке **Рудольф Худоев.**

В рамках этих исследований изучают, в частности, «индивидуальные особенности коры больших полушарий мозга выдающихся деятелей науки, культуры и государства».

«Гена гениальности», по словам ученого, пока выявить не удалось. Но зато путем многолетних экспериментов ученые твердо установили, что важнейшим фактором в достижении интеллектуальных высот является правильная работа с ребенком в первый год его жизни. «За 12 первых месяцев», — рассказал ученый, — мозг маленького человека увеличивается более чем в 2,5 раза. И уже с этого возраста с ним нужно интенсивно и системно заниматься — читать, разговаривать, играть, показывать развивающие картинки».

«С первого и до самого последнего дня жизни человека его мозг развивается и перестраивается», — добавил Р.Худоев. — Поэтому необходимо его постоянно подпитывать — читать, тренировать память, насыщать полезной информацией». Человеческий мозг и его потенциал — «необъятный научный вызов», считает исследователь. Современная же наука находит «только на подступах к его главным загадкам».

Однако некоторыми любопытными результатами исследований ответственные ученые могут похвастаться уже сегодня.

Так, по словам Р.Худоева, «удалось выявить, что у глухих и слепых людей происходят серьезные изменения структуры головного мозга, идет своеобразная компенсация утерянных функциональных возможностей: зрением — слухом. И наоборот».

Д.Токарева

## Авиация без пилотов и без потерь

В ВВС России реализуется программа создания беспилотных летательных аппаратов, в том числе ударных. «Уже есть на выходе отдельные экземпляры», — как сообщили в Главном штабе ВВС.

По словам специалистов, изучается и возможность использования в подобных целях сверхзвуковых самолетов МиГ-27 и Л-39. Эти машины предполагается оснастить соответствующим оборудованием для взлета, выполнения задач авиации и посадки в беспилотном режиме.

Переделька истребителей МиГ-27 и учебных самолетов Л-39 в беспилотные летательные аппараты (БЛА) облегчается тем, что российские конструкторы уже давно создали надежную систему управления ими. Свои возможности эта система блестяще показала при испытаниях космического корабля многоцелевого использования «Буран».

Российский «челнок» совершил полет и посадку в автоматическом режиме при испытании, проведенных 15 ноября 1988 года, напомним главному ВВС **Владимир Михайлов.**

В связи с прогрессом в деле миниатюризации элементной базы система управления БЛА по весу и габаритам будет значительно меньше той, которая использовалась на «Буране». «Эту систему теперь можно поставить на самолеты, а подвеска средств поражения — это не вопрос», — подчеркнул главноком.

## Из отходов — тепло, кирпичи и литье

Эффективный способ переработки твердых бытовых отходов, основанный на высокотемпературном сжигании мусора, разработали красноярские ученые. При температуре 1200 градусов в специальной печи часть отходов сгорает, часть — стекло и керамика — превращается в шлак, а железо — в металлическую донную массу.

Наша технология позволяет получить безотходное производство, сообщил заместитель директора Научно-исследовательского центра «Кристалл» Борис Лапшин. От сгорания мусора утилизируется тепло. С помощью специальных установок из шлака можно изготавливать кирпичи и строительные пеноматериалы, а из вторичного металла — литье.

Такое перерабатывающее предприятие может быть расположено даже в центре города — специальная кислородная установка «съедает» вся ядовитые выделения сжигаемого мусора, поэтому на экологию оно отрицательно никак не влияет.

КРАСНОЯРСК

И.Крицкий

## Для тушения шахтных пожаров

Комплекс для тушения пожаров в шахтах создан специалистами Донецкого научно-исследовательского института горной механики им. Федорова. Как сообщил заведующий отделом турбомашин НИИ Владимир Лобода, передвижная станция, вырабатывающая и нагнетающая азот в горящие подземные выработки, способна тушить подземные пожары любой сложности.

Новинка донецких разработчиков выгодно отличается от зарубежных образцов, обладая при одинаковых параметрах втрое большей мощностью. Установка может применяться не только в шахтах, но и при тушении пожаров на химических предприятиях, элеваторах и других производствах.

ДОНЕЦК

А.Гордеев

## «Квазар» — глобальный радиотелескоп

Глобальный радиотелескоп «Квазар-КВО» — уникальный инструмент для исследований Вселенной с центром обработки данных сдан в эксплуатацию в поселке Светлое на Карельском перешейке.

Как рассказал научный руководитель проекта, директор Института прикладной астрономии, член-корреспондент РАН Андрей Финкельштейн, «Квазар» представляет собой глобальный радиотелескоп, состоящий из трех обсерваторий с 32-метровыми радиотелескопами в каждой. Одно электронное око расположено на территории российского северо-запада под Петербургом, другое — на Северном Кавказе в станции Зеленчукская, третье — в урочище Бадары неподалеку от озера Байкал.

Разбросанные по длине и широте на российской территории на площади 12 млн кв. км, эти научные приборы объединены каналами связи с компьютерным центром управления и обработки данных в поселке Светлое.

Радиоинтерферометрический комплекс позволяет изучать структуру Вселенной, оповещать об астероидной опасности, предсказывать землетрясения, осуществлять мониторинг Мирового океана, прогнозировать приход цунами, уточнять годовые циклы перемещения континентов.

С помощью «Квазара» открываются возможности участия на кооперативных началах в международных научных программах, осуществляемых научными центрами Америки и Европы, отметил директор института.

Н.Крулевиц

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

# Русло реки найдено. Дело за водой

С помощью сенсорной аппаратуры, установленной на индийских спутниках, удалось определить примерное местонахождение русла Сарасвати — полумифической реки, которая много веков назад брала начало в Гималаях.

Упоминания о ней встречаются в Ригведе — первом известном памятнике индийской литературы X века до нашей эры, а также в ряде древних индуистских манускриптов. Как полагают, река в свое время протекала параллельно Инду, пересекала территорию нынешнего штата Раджастан, а затем впадала в Аравийское море.

По предположениям ученых, Сарасвати исчезла с лица земли где-то в

V—III веках до нашей эры из-за масштабных тектонических деформаций, изменивших формы Гималайских гор. Этот процесс привел и к климатическим изменениям, превратившим некогда зеленые пастбища отдельных районов Раджастана в огромную пустыню.

Предшественники попытки найти русло исчезнувшей реки в этом штате и восстановить дренажную систему не дали никаких результатов. Однако, как со-

общили ученые Индийской организации космических исследований, последние данные, полученные со спутников, позволили нанести на карту контуры русла Сарасвати и ее притоков.

Более того, инженеры и техники произвели буровые работы вблизи этого древнейшего природного канала и обнаружили в ряде районов воду на глубине от 35 до 40 метров.

НЬО-ДЕЛИ Ю.Сидоров

Более века археологи разыскивали военноморской корабль «Бигль», на котором Чарльз Дарвин совершил свою знаменитую экспедицию. И вот теперь, судя по всему, останки судна обнаружены на дне в устье реки графства Эссекс. Исследователи надеются, что в каркасе судна могли сохраниться некоторые предметы из обихода путешественников.

# Кто сотворил пустыню Сахара?

Таинственная пустыня Сахара всегда манила своими неизведанными тайнами путешественников, ученых и просто любознательных, желавших разгадать ее загадки. Регион ее охватывает большую часть Северной Африки и простирается по континенту к северу от озера Чад и Атлантического побережья на западе к реке Нил на востоке.

Посуществованию величайшей пустыни в древности практически ничего не было известно. Да это и неудивительно, поскольку самой пустыни в те далекие времена еще не существовало. У «отца истории» Геродота есть упоминание о том,

После падения Римской империи интерес европейцев к африканскому континенту, а тем более к его внутренним районам надолго угас. Настало время великих арабских завоеваний. Ислам в Средние века быстро распространился по Ближнему Востоку и Северной Африке. Арабские купцы наладили торговые связи с Индией и Китаем, жителями Северной и Западной Европы, с племенами и государствами Западной и Восточной Африки.

Следующий этап исследований этого региона начался почти через 500 лет, в конце XVIII века. И был связан с колониальными интересами европейских держав, завершавших первый передел мира. Исследования внутренних районов Африки сильно затруднились тем, что местное население со времен арабских завоеваний стало исповедовать ислам. Наиболее воинственные племена грабили караваны, убивали христиан.

Во второй половине XIX века ученые стали проявлять все больший интерес к масштабным рисункам в этом регионе Африки, созданным более двух тысячелетий назад и сохранившимся до наших дней. На них изображены животные саванн. Следовательно, облик нынешней пустыни тогда был иным. Воображение рисует цветущие долины, леса, болота и животный мир, в том числе водных, живших когда-то в этом раю.

Добродушные слоны толпились возле воды, пугливые носороги спешили на водопой по узким тропам, грациозные жирафы прятали головы в кустах mimozы. Сегодня ничто не напоминает о тех временах, кроме, пожалуй, редко встречающихся в Сахаре одиноких кипарисов — удивительной тайны этой безмолвной страны.

Ученые доказали, что первопричиной превращения Сахары в пустыню была хозяйственная деятельность человека. Этот процесс начался много веков назад, еще во времена охотников каменного века. Охотничьи племена постоянно использовали огонь для загоны охоты, выжигания лесных массивов, в ритуальных целях. Когда они поджигали сухую траву в жаркие периоды года, начинались крупные пожары.

Затем наступила эпоха скотоводов. И в результате перевыпаса и выжигания земель под пастбища стали появляться массивы оголенных песков, многие реки и озера пересохли. Люди и животные вынуждены были концентрироваться в оазисах, наиболее благоприятных для обитания острокровок. Затем оскудели и эти территории. Возникла Великая пустыня...

Сегодня она манит своими бескрайними неизведанными просторами любителей экзотического путешествия в Сахару, хотя и считаются небезопасными, меняют представление людей об этой пустыне как о большом песчаном пляже. Сахара разная, многоликая и удивительно интересная. И когда среди общего сурового великолепия песка и безжизненных камней вдруг попадается водопад, ручей или барханы начинаются цепениться пучками финиковых пальм — к человеку, случается, приходит истинное понимание ценности жизни.

НЬО-ЙОРК Ю.Кирильченко

РАБАТ М.Кислова

# Нейтронные бомбы испытывали в Канаде

Американские военные в 1970-х годах испытывали так называемые нейтронные бомбы в канадской провинции Квебек, проверяя их эффективность в климатических условиях, приближенных к Советскому Союзу.

С начала 1970-х годов в течение трех десятилетий разработчики из Пентагона использовали полигон, расположенный неподалеку от города Николе, для испытаний артиллерийских боеприпасов, в том числе «нейтронных», свидетельствуют недавно рассекреченные в Канаде документы.

Согласно этим материалам, на полигоне близ Николе испытывали два различных типа ядерных боеприпасов повышенной радиации. Такое оружие, названное нейтронными бомбами, позволяло уничтожать живую силу противника, оставляя при этом невредимыми технику и сооружения. Специалисты армии США выбрали базу в Квебеке, поскольку ее условия напоминали Советский Союз. «Американцы признали, что Николе обладает уникальной комбинацией арктических температур и высокой плотности воздуха, которую невозможно найти нигде в США. Согласно документам, эти уникальные условия «зачастую встречаются в районах потенциальных действий», другими словами, в Советском Союзе», — сообщила газета «Оттава ситизен».

Испытания, которые обычно проводились в январе и феврале, осуществлялись с санкции Министерства национальной обороны Канады. Большинство боеприпасов, использованных на полигоне Николе, были неядерными. Однако один из контрактов канадского военного ведомства и другие документы свидетельствуют о том, что ядерные снаряды также испытывались на полигоне.

В газете приводятся расценки, установленные для подобных «опытов»:

88,95 доллара за час плюс 3% за услуги и еще 10% — административный сбор. Деньги могли быть внесены как в канадских, так и в американских долларах. Канадские официальные лица отказываются подтвердить или опровергнуть информацию о ядерных испытаниях в Квебеке. Единственное публичное упоминание о полигоне относится к 1982 году и принадлежит тогдашнему главе канадского военного ведомства Жюлио Ламонтанно. На слушаниях в палате общин федерального парламента, не сообщая других деталей, он заявил, что канадские вооруженные силы проводили зимой 1977/78 года в интересах США испытания 155-мм артиллерийских снарядов.

Между тем газета, ссылаясь на рассекреченные документы, сообщает, что канадское Минобороны выдало разрешение на проведение испытаний на полигоне Николе зимой 1976/77 года 203-мм боеприпаса, разработанного для применения нейтронной боеголовки. Официальное письмо, разрешающее «зимний тест», было подписано 27 сентября 1976 года. А контракт был одобрен Минобороны Канады 22 октября того же года. Испытания с целью установить, как поведут себя ядерные боезаряды в условиях холодов, проводились и в январе и феврале 1983 года. Последующие испытания проводились с «обычными» ядерными зарядами, поскольку финансирование разработки этого боеприпаса, обладающего высоким радиационным излучением, в октябре 1983 года.

ОТТАВА Б.Грушин

# СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

В Австралии в национальном парке «Воллем» близ Сиднея обнаружена пещера с рисунками на стенах, представляющих собой подлинную летопись жизни аборигенов на протяжении 4 тысяч лет. Первые рисунки, как показала экспертиза, относятся ко второму тысячелетию до нашей эры, а последние были сделаны около двух веков назад, когда в Австралии высадились первые белые переселенцы.

# Футбол изобрели в Египте?

Многое из того, чем до сих пор пользуется человечество, познавая себя и окружающий мир, трудясь, развлекаясь, любя, ненавидя и прихорашиваясь, было изобретено в Древнем Египте. Монументальная архитектура, поклонение богам, хирургия, косметика, концепция и, наконец, пиво — на всем этом можно было бы, не греша против истины, повесить табличку «Сделано в Египте».

На спорт такую табличку не повесить: по-видимому, истоки целенаправленной конкурентной физической активности лежат даже глубже терпящихся в заблуждении исторического марева фараоновых эпох. И тем не менее нер-

возное ожидание решения ФИФА по поводу чемпионата мира по футболу порождает в стране пирамид ажиотажный интерес ко всему, что так или иначе связано с кожаным мячом. В том числе и к истории возникновения футбола.

Если еще недавно серьезные египетские специалисты вместе с коллегами из других стран считали, что в Древнем Египте спорт не существовал — по крайней мере в современных формах, то теперь все изменилось. «Футбол, возможно, изобрели в Древнем Египте», — говорит глава египетского Высшего совета по делам древности Захи Хавас. В доказательство своей версии он приводит фрески в захоронении Бени-Хасан в провинции Эль-Минья, показывающие девушке, играющих в мяч. Впрочем, слово «играющие» взято из современного лексикона. И вовсе не отражает того, чем юные создания занимаются на картинке. А занимаются они тем, что сидят на спине «водителя» (скорее всего раба), перебарывают друг друга мячом.

Футбол? А может быть, гандбол? А если лошадь? Впрочем, в одном З.Хавас прав: игры с мячом были популярны в стране пирамид уже несколько тысяч лет назад. «Судя по всему, египтяне первыми дифференцировали забавы с мячом. В саккарском некрополе под Каиром мы нашли много мячей разной формы: набитых сухими листьями пальмы или папируса, соломой, обернутых кожей или тканью», — говорит известный египтолог.

Более того, если когда-нибудь в Египте будет провозглашено, что некоторые «археологические основания» для этого уже имеют. По словам З.Хаваса, древние египтяне играли (конечно же, не на льду) в примитивную разновидность хоккея под названием «хокшан». Для этого использовалась полуовальная разноцветная кожаная шабба. А также пальмовые посохи-кляшечки.

Древние египтяне внесли крупный вклад в фундаментальные принципы организации спортивных состязаний. К ним можно отнести специальную форму игроков, судейство, при котором рефери занимает сличком увлекшихся единоборством спортсменов, церемонию награждения победителей.

Древний Египет первым узнал, что такое радость чемпионов и слезы проигравших. На росписи храма Рамсеса III в Луксоре можно видеть атлета, приветствующего зрителей поклонами и вздымающего руки вверх в знак победы.

Чем же был спорт в Древнем Египте? Только ли культурным феноменом? «Нет», — говорит инспектор Высшего совета Тарик аль-Авади, — спорт также играл заметную социально-политическую роль». Он был многофункциональным занятием. Во-первых, спортом занимались для развлечения и поддержания стройности фигуры. Во-вторых, мощный торс являлся одним из признаков принадлежности к светской и духовной знати. Поэтому физическая культура уделяла особенно большое внимание при дворах фараонов и в жреческих коллегиях.

О.Артюшин

Ученые ЮАР пытаются проникнуть в тайну латимерии — кистеперой рыбы, являющейся единственным современным представителем вымершей группы цефалангов. Одна из целей изучения генома цефалангообразных состоит в том, чтобы выяснить: были ли их конечности, похожие на плавники, предшественниками конечностей земноводных животных.

# Культура «пошла» от orangutanгов

У orangutanгов имеются зачатки культуры — к такому выводу пришли участники международной группы ученых, долгие годы работавших в лесах Суматры и Борнео.

В своей работе они представили 24 признака, свидетельствующие о том, что orangutanги обладают культурой. Эти признаки, например, могут с помощью прутика извлекать насекомых из трещины или дупла, а также выковыривать семечки из фруктов. Они умеют использовать листья как защитную перчатку или в качестве салфетки. Известно им и как отгонять и убивать насекомых

с помощью ветки с листьями или строить защищающие от солнца навесы. Издаваемые ими звуки они умеют усиливать с помощью ладони или листа. Признаком наличия культуры является и то, что все эти навыки orangutanги приобретают в ходе общения между собой, а не в результате их передачи от родителей к детям. Сделанное открытие означает, что культура как явление

канале в Бройнлингене успешно действует самый крупный в Европе «червяк». Гигантский шнек диаметром 3,5 метра, длиной семь метров и весом 14 тонн расположен под наклоном примерно в 30 градусов на участ-

# У Архимеда все основания гордиться

Если бы великий греческий математик, изобретатель и мыслитель Архимед побывал сегодня в южногерманском городке Бройнлинген (земля Баден-Вюртемберг), у него были бы все основания для гордости. Здесь нашло применение изобретение, сделанное им 2,2 тыс. лет назад, — червячный привод для подъема воды.

Правда, инженеры из германской фирмы «Крафт-верме техник» (КВТ) из Ффордахайма решили действовать от противного. И использовать энергию падающей воды для получения электроэнергии. На Дунайском

ке, где перепад в уровне воды канала и реки составляет 2,5 метра. Падающая вода — до 4 кубометров в секунду — вращает шнек и соединенный с ним ротор электрогенератора.

Скорость вращения можно регулировать в зависимости от количества воды. Мощность мини-электростанции составляет 65—70 киловатт. И этого вполне достаточно, к примеру, для обеспечения электроэнергией шлюзового оборудования и других служб канала.

Хотя по своей стоимости шнек сопоставим с классической гидротурбиной такой же мощности, затраты на строительство станции существенно ниже. К тому же изобретение Архимеда отличается прочностью, простотой в обслуживании. И надежно работает даже с частичной нагрузкой.

По оценке экспертов, подобные энергетические установки могут давать экономическую выгоду там, где используется гидротурбины являются нерентабельным. К примеру, на небольших реках с незначительным перепадом уровня и гидропотенциалом немногим более одного киловатта. Сейчас на повестке дня — повышение эффективности «червяка». По данным фирмы КВТ, пока его КПД составляет 86%, а в будущем его планируется довести до 90%.

На сегодняшний день в Европе действует шесть установок с гидрощнеком. В том числе пять в Германии. По оценке экспертов, у них большое будущее, ибо они дополняют спектр экологически чистых технологий выработки электричества наряду с ветряными электростанциями, солнечными батареями и установками по использованию энергии биомассы.

Ф.Ранкфурт-на-Майне

# Древнейшее из известных растений

Японские ученые утверждают, что обнаружили древнейшее из существующих ныне растений.

Результаты расшифровки генома этого организма говорят о том, что именно он стал первым представителем органического мира на Земле, у которого появилось оформленное клеточное ядро. А до этого планеты населяли не обладающие им примитивные бактерии и вирусы. Речь идет об одноклеточной водоросли (латинское

название Cyanidioschyzon meloideae), которая обитает в горячих источниках Италии. И, по мнению биологов, существует последние 2 млрд лет. О ее принадлежности к растительному царству свидетельствует наличие генов, которые связаны с процессом фотосинтеза. Генетическая карта составлена группой ученых

из Университета Риккио, Национального института генетических исследований и ряда других структур. Они надеются, что дальнейшее изучение позволит лучше понять основные механизмы эволюции не только растений, но вообще всех высших организмов — вплоть до человека. В практическом плане расшифровка генома термоустойчивой водоросли может привести к созданию новых лекарств.

Токио С.Мингажев

# Лос-Анджелес

В.Роговчев

Франкфурт-на-Майне

Каир Р.Бикбаев

# Кошек приручили в Европе?

Со времен первых раскопок в Северной Африке принято считать, что кошки были приручены древними египтянами. И произошло это примерно за 2 тыс. лет до н. э. Французские же ученые подвергли сомнению эту теорию, представив на суд общественности результаты археологических изысканий на Кипре.

В 2001 году в ходе исследований в районе кипрского Лимасола археологи наткнулись на захоронение человека и кошки, возраст которого превышает 9,5 тыс. лет. Характер погребения указывал на то, что восьмимесячного котенка принесли в жертву, похоронив со всеми почестями вместе с умершим хозяином. Получилось, что кошки были одомашнены почти за четыре тысячелетия до появления древнеегипетской цивилизации! И произошло это в Европе.

Эти выводы ученых практически сводят на нет теорию о том, что на территории современной Европы кошки появились примерно за 1000 лет до н. э. Греческие и финикийские торговцы брали этих непревзойденных охотников на крысы и мышей с собой в путешествия, дабы защитить запасы зерна, хранившиеся в трюмах.

Париж Д.Пьяных

ПАНОРАМА

Самые известные барды — от классиков до молодежи — исполнили дорогие сердцу песни на фестивале, получившем название «Наших песен удивительная жизнь», в Государственном Кремлевском Дворце.

Наших песен удивительная жизнь

Днями, объяснил название фестиваля тем, что сама судьба жанра удивительна. «Непрофессиональные поэты и композиторы создали такой пласт культуры, написали такие песни, которые люди любят и поют уже много лет. Удивительно, что жанр преодолел все запреты, которые пытались наложить на него чиновники. Да и сам факт, что барды теперь выступают в Кремле, тоже необычен, ведь совсем недавно мы даже не могли об этом мечтать», — отметил вдохновитель «Песен нашего века», написавший музыку к «Гренаде», «На далекой Амазонке», «Альма-матер» и другим компози-

циям, ставшим символами целой эпохи. По словам Александра Городницкого, который вел этот «путь от классики до сегодняшнего дня», его участники постарались показать эволюцию жанра на протяжении полувека. Правда, «сейчас авторская песня, которая в 1960-е годы была литературным явлением, перешла на эстраду, а молодые барды — скорее музыканты, чем поэты». Однако, признался автор «Атлантов» со свойственным ему юмором, «я старик, а старики всегда брезжат. И молодежь у нас, несмотря ни на что, талантливая».

Д.Донцова, Д.Зподорев

Миллиард на метро

Строительство метро в Челябинске будет продолжено — губернатор Петр Сумин выделил из областного бюджета 100 млн руб. Деньги пойдут на подготовку к работе проходческого комплекса канадской фирмы «Лорат», который уже отправлен к нам из-за океана. Машина способна проколоть под землей до 300 метров в месяц, оставляя за собой готовый тоннель для укладки рельсов. Это — в 10 раз больше того, что добавляется метростроителями в настоящее время. Теперь, считает губернатор, появилась возможность пустить первую очередь челябинского метро уже в 2010 году. «В текущем году мы постараемся довести финансирование до 400 млн руб., в следующем выйти на 500—600 млн, а дальше необходимо вкладывать по миллиарду и больше», — считает П.Сумин.

ЧЕЛЯБИНСК Ю.Ткаченко

Против контрабанды алмазов

Ученые из подмосковного Троицка предлагают бороться с контрабандой алмазов с помощью лазера, сообщил заместитель директора Технологического института сверхтвердых и новых углеродных материалов Сергей Буга.

В институте создана технология нанесения на кристаллы особых сеток с помощью ультрафиолетового лазера, которая позволяет отличить природные алмазы от синтетических, а минералы, выращенные в России, от зарубежных аналогов. Без микроскопа надпись не обнаружит ни один ювелир. Специальную маркировку можно рассмотреть только при пятисоткратном увеличении, отметил ученый. Если метки видны просто в сильную лупу, цена

ботали «новые эффективные технологии получения алмазного порошка и монокристаллов, позволяющие в несколько раз увеличить производство технических алмазов». В институте считают, что новые разработки «полностью обеспечат отечественных производителей электроники и инструментов необходимым сырьем». Пока же большая часть искусственных алмазов импортируется.

ТРОИЦК А.Мальшикин

Почему исчезла рыба?

На крупных реках Украины — Днестре и Днепре — и в Черном море введен мораторий на промышленный лов рыбы ценных пород. Как сообщили в Госрыбинспекции, введение запрета мер обусловлено резким уменьшением популяции многих видов рыбы, которые оказались на грани вымирания.

Первыми заблели тревогу власти Каменец-Подольска. Жители города на берегу Днестра постоянно пользовались дарами реки. Но в последнее время рыбакам практически ничего не удавалось поймать, так как рыба исчезла. Идею ввести мораторий поддержали власти всех областей, расположенных в бассейне реки. Такая же ситуация и на Днепре и других реках страны.

ЛЬВОВ Г.Некрасова

Дорогу — вместе с дамбой

Разработку проекта строительства Западного полукольца кольцевой автодороги вокруг Санкт-Петербурга решено активизировать. С тем чтобы эта часть КАД была введена в эксплуатацию одновременно с комплексом защитных сооружений города от наводнений. Предполагается, что реализация проекта по строительству Западного полукольца КАД начнется сразу после сооружения Восточного полукольца. Сдача в эксплуатацию восточной части КАД намечено на начало 2005 года. Работы идут по плану: все объекты автодороги, включая уникальный вантовый мост через Неву, будут введены в срок. В реализацию проекта уже вложено 17,1 млрд рублей.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ Е.Калинина

Продукция — лекарственные травы

На экологически чистых землях Омской области создается промышленная база по производству лекарственных трав. Как сообщили в областном главном управлении по фармацевтической деятельности и производству лекарств, совместно с Ом-

ской медицинской академией, медицинским колледжем Минздрава России и рядом хозяйств Москаленского района создан крупный производственно-учебный комплекс по выращиванию и переработке лекарственных растений. Его продукцию получат 14 субъектов Федерации в Сибири и на Урале, а также Москва. Хозяйство станет также базой подготовки будущих фармацевтов и провизоров. По словам специалистов, комплекс создается в соответствии с долгосрочной

региональной программой «Омское лекарство». Только Омская фармацевтическая фабрика потребляет в год более 40 тонн сухого сырья. За последние три года производство высококачественных и доступных по цене лекарств здесь увеличилось в 2,5 раза, а их ассортимент превысил 30 наименований. Одно из них — сердечное средство бромелвал — по итогам прошлого года вошло в список 100 лучших товаров России.

ОМСК А.Петров

Медицина — подросткам

В Алтайском крае организована работа трех стационарных и пяти мобильных бесплатных клиник для молодежи. Они занимаются обследованием и лечением подростков Рубовска, Бийска, Барнаула. А также отдаленных районов края со слабой лабораторно-диагностической базой. Клиники действуют в рамках проекта «Комплексные стратегии противодействия эпидемии ВИЧ» и при финансовой поддержке Детского фонда ООН ЮНИСЕФ. Их задача — помочь подросткам в решении их проблем. Обратившись в клинику, подросток может анонимно и бесплатно получить консультацию гинеколога, дерматовенеролога, психиатра-нарколога, психотерапевта. А также пройти тестирование на ВИЧ, вирусные гепатиты В и С, инфекции, передающиеся половым путем.

БАРНАУЛ В.Павлов

Звучит симфонический... хохот

Наверное, впервые в истории музыки звуки смеха стали неотъемлемой частью инструментальных произведений. В опере или оперетте персонажи смеются и хохочут рецитативом достаточно часто. Но что касается симфоний, то до сегодняшнего дня таким звукам места в них не было. Автор нововведения — Мухаммед Абдель Вахаб. Симфонии свои он пишет с помощью электроники. И электронные инструменты довольно часто звучат в его произведениях. И вот теперь в кайромском театре «Аль-Гумхурия» состоялся концерт под названием «Хохот». На нем были исполнены композиции, лейтмотивом которых стали синтезированные и взятые из известных арабских фильмов звуки смеха.

Египетская публика в восторге от творчества композитора-новатора, чего не скажешь о музыкантах, прошедших европейскую или русскую школу. Многие из них в частных беседах говорят о кризисе жанра, заставляющем композиторов пускаться в погоню за дешевой оригинальностью.

КАИР Г.Крылов

Технология борьбы с угонами автомашин

МВД России берет на вооружение новые технологии для борьбы с угонами автотранспорта. В ближайшее время инспекторы ГИБДД смогут выявлять похищенные машины по невидимым «микроточкам», содержащим персональный номер владельца и данные об автомашине.

Как сообщил директор департамента спецпрограмм «Техмашинимпорт» Михаил Босуновский, система «Датадот», разработанная австралийской компанией, предусматривает нанесение на автомобиль до 10 тыс. «микроточек» из полиэстера, каждая из которых размером с песчинку. Они помещаются в раствор полимера. И при помощи специального распрыскивателя наносятся на различные узлы машины.

На каждой «точке» можно записать информацию о владельце автомобиля длиной до 40 строк. При помощи специального прибора «точка» можно увеличить и под ультрафиолетом прочитать эти сведения. Новой технологией заинтересовалось руководство МВД. Оно подписало с «Техмашинимпортом» договор о сотрудничестве, согласно которому предприятие в ближайшее время обеспечит сотрудников ГАИ сервисными терминалами

для «считывания» информации и специальной базой данных. Система позволит милиционерам намного быстрее выявлять угнанные автомобили и устанавливать их истинную принадлежность, считают специалисты. По их словам, использование данной технологии в Австралии привело к снижению на четверть числа угонов.

В России новая система будет внедряться постепенно. В ближайшее время эксперимент начнется в Москве, Санкт-Петербурге, Подмосковье и Ленинградской области. А затем будет распространен на остальные регионы.

Согласно статистике, число краж автотранспорта в стране продолжает расти. Так, за 9 месяцев прошлого года были угнаны почти 90 тыс. машин, из них найдена только каждая третья. За совершение подобных преступлений задержаны свыше 7 тыс. человек.

Экологическая библиотека

В узбекской столице создана экологическая библиотека. «Каждый, кто посетит ее, сможет почерпнуть знания в области экологии, охраны окружающей среды, узнать интересные факты из жизни животных и растений», — рассказал профессор, президент Международного фонда экологии и здоровья «Экосан» Юсуф Шадикумов.

В библиотеке открыт специальный отдел для детей, который поможет получить подрастающему поколению экологическое образование. Там собраны увлекательные книги и журналы, видеотека располагает фильмами о жизни животных и растений всего мира. В библиотеке созданы условия для творческих встреч с писателями, учеными, проведения литературных чтений и конференций.

ТАШКЕНТ В.Ниязатов

Все об Отечественной войне 1812 года

Энциклопедия «Отечественная война 1812 года» выпущена издательством «Российская политическая энциклопедия». В одном томе — около тысячи страниц, посвященных важнейшим событиям войны 1812 года. Хронологические рамки книги ограничены периодом с 12 июня по 31 декабря 1812 года.

Одно из центральных событий российской и европейской истории XIX века, оказавшее большое влияние на судьбы России и других стран Европы, до сих пор вызывает большой

интерес историков и военных. Поэтому составители учли новейшие достижения отечественной и зарубежной историографии, новые концепции, появившиеся на рубеже XX—XXI веков. В создании книги участвовали свыше 100 исследователей из разных регионов страны, специалисты Украины, Польши, Франции.

Из энциклопедии можно узнать подробности о главных сражениях и боях, о войсках, участвовавших в них. В ней приводятся данные о дипломатических акциях и договорах.

В издании — около тысячи биографий военных и государственных деятелей, лиц, отличившихся в боях. В энциклопедию включены словарь военно-исторических терминов. Из книги можно узнать о существовавших в то время знаменах, наградах, знаках различия военных.

И.Жукова

Льды тают все быстрее

Скорость таяния льдов в Антарктике увеличивается с каждым годом и приобретает необратимый характер — к такому выводу пришла международная группа ученых-экологов, изучавшая на острове Херд в антарктической зоне последствия глобального потепления. В частности — его влияние на окружающую среду.

Выяснилось, что во второй половине прошлого века высота ледяных ледников ежегодно снижалась в среднем на полметра. Однако с 2000 года скорость таяния увеличилась в 4 раза. И продолжает стремительно расти, что стало для исследователей полной неожиданностью. По мнению экспертов, это нарушение экологического баланса в Антарктике чревато самыми серьезными последствиями для всего земного шара.

СИДНЕЙ Ю.Пичугин

Рост цен подстегивает реклама

Рост цен на медикаменты в России зависит от интенсивности рекламы, считает консультант отдела экономики здравоохранения Минэкономразвития Вера Денисенко. По ее словам, чем агрессивнее рекламируется препарат, тем выше на него цены.

В качестве примера В.Денисенко привела препарат но-шпа, который по результатам мониторинга с 2000-го по 2003 год подорожал на 26,7%. Цена на активное рекламное вещество валокордин выросла на 16,5%, на поливитамины — на 21,1%.

Кроме того, специалист отметил, что цены на медикаменты всегда несколько повышаются в первые месяцы года. Это связано с тем, что поставщики увеличивают цены на сырье, материалы, энергоносители, меняются тарифы на перевозку грузов и ставки арендной платы. В результате, по ее словам, увеличивается себестоимость продукции и цены повышаются. А затем рост цен замедляется.

По данным Госкомстата, за 2003 год цены на большинство медикаментов отечественного производства — таких, как анальгин, нитроглицерин, валлол, корвалол — выросли незначительно: от 0,6 до 3,5%. Одна из причин этого — отсутствие широкой рекламы привычных препаратов.

В кресле — по лестнице

Недавно проведенное исследование показало, что 93% банковских зданий и 95% поликлиник фактически не приспособлены для приема инвалидов на колясках. Пока архитекторы думают, как усовершенствовать входы в общественные здания, конструкторы разработали новую 4-колесную модель инвалидного кресла.

Оно позволит не только самостоятельно подниматься по лестнице, но и совершать загородные прогулки, садиться в машину и выходить из нее без посторонней помощи, дотягиваться до высоких полок и даже опускаться на уровень пола.

Новый тип колес, превращающийся в гусеничное устройство для подъема по лестнице, и оснащение особой резиной — главное «ноу-хау» разработчиков, надеющихся, что их кресло значительно улучшит и упростит жизнь инвалидов не только в Израиле, но и в других странах.

ТЕЛЬ-АВИВ А.Широков

Курительная комната на колесах

Каждый вечер огромный белый лимузин поворачивает с Парк-авеню на 61-ую улицу и останавливается у дверей нью-йоркского ресторана «Дэвид Бэрк энд Донателла». Здесь он стоит до самого утра. Но не потому, что его водитель ожидает загулявшую поп-«звезду» или знаменитую модель. Лимузин является своего рода курительной комнатой на колесах и предназначен для всех посетителей ресторана, страдающих от введенного в Нью-Йорке запрета на курение в помещениях.

Все желающие подымить в перерыве между трапезой или после первого бокала мартини могут войти в машину и спокойно предаваться наслаждению, сидя на мягких сиденьях, протянувшихся, как в вагоне метро, вдоль салона.

По словам совладельца ресторана Дэвида Бэрка, ему было жалко смотреть на своих гостей, мерзнувших по воле мэра Майкла Блумберга на улице с сигаретой в руке. И он решил, что они достойные более гуманного отношения к себе. Инициатива Бэрка обходится недешево — за аренду лимузина приходится платить более 1 тыс. долларов в неделю. Однако это мелочи по сравнению с возросшими доходами заведения: в отличие от многих других ресторанов «Дэвид Бэрк энд Донателла» теперь переполнен людьми до самого утра.

В планах ресторана есть и другое новшество: с наступлением теплых дней у его дверей появится еще одна «курительная» — конный экипаж, на котором за несколько минут, достаточных для выкуривания одной сигареты, можно будет объехать здание, в котором расположен «Дэвид Бэрк энд Донателла».

Нью-Йорк

В.Мостовец

Жилье по ипотечной программе

По сравнению с предыдущим годом, в Карелии в 2003 году выделено в 7 раз больше средств по льготным кредитам для улучшения жилищных условий. Как сообщили в республиканском правительстве, общая сумма банковских кредитов составила около 24 млн руб.

В рамках программы развития ипотечного жилищного кредитования 89 семей получили возможность въехать в новые квартиры. Четверть от общего кредита в прошлом году была предоставлена молодым семьям.

В реализации программы участвуют местный банк «Онега» и Карельское отделение Сбербанка России. Первый из них предоставляет кредиты под 16% годовых, второй — под 18%.

Северяне надеются, что в 2004 году ипотечное кредитование будет развиваться еще более активно. Залогом этого является соглашение о сотрудничестве между правительством Карелии и Российским агентством по ипотечному кредитованию. Планируется, что кредитные ресурсы будут предоставляться под 15% годовых, а срок кредитования возрастет с 10 до 20 лет.

ПЕТРОЗАВОДСК В.Злобин

Главный редактор Д.ПИПКО

Наш адрес: Кузнецкий мост, 21/5, Москва, Россия, 107996

Телефон для справок: 203-90-37 e-mail: industria-ig@mail.ru

Индекс: 50052

Номер сверстан в ООО «ОИД «Медиа-Пресса»

27.02.2004

Отпечатано в ООО «ОИД «Медиа-Пресса» Заказ 411006.

В номере использованы материалы ИТАР-ТАСС