ПАНОРАМА

Григорий Бакланов

На пороге покаяния

В бытность мою редактором "Знамени" я обратился по телевидению к согражданам с просьбой присылать в редакцию уцелевшие в семьях письма с фронта - последнее, что осталось от их отцов, дедов, многие из которых на фронте были еще мальчишками. Присылали. Но мало, поразительно мало.

Мы печатали эти письма с фронтов Отечественной войны. Но потом я начал читать подборку писем немецких солдат из-под Сталинграда. Если не ошибаюсь - впервые в нашей периодике. Эти письма до родственников не дошли - они остались в "котле" вместе с окруженной 6-й немецкой армией.

И вот недавно в Петербурге я поставил спектакль. Тоже по письмам немецких солдат, но тем, которые печатал журнал "Звезда". Читая решению некоей дамы на спектакль. Все мило, хорошо. И высокомудрое заключение: "Смерть не может национальностью".

Ох, беспамятная! И это - после фашистского нашествия! После того, как для миллионов людей, а для миллионов евреев - безоговорочно национальность означала смертный приговор.

В эти же дни в Польше, в местечке Едвабне, президент страны Александр Кваснский принес извинения польским евреям за погром, учиненный поляками в дни немецкой оккупации. И назвал их для себя, как президента, самым трудным шагом со времени установления в Польше демократии.

Шестьдесят лет официально считалось, что в 1941 году в этом местечке, где теперь живет две тысячи поляков, гитлеровские оккупанты сожгли живьем около 1600 евреев. Об этом свидетельствовал и ведущий с соответствующей надписью, установленный на месте трагедии.

А на самом деле было вот что. В июле 1941 года в течение одного дня жители Едвабне злодейски расправились почти со всеми своими соседями-евреями. Топорами и ножами - они сотнею их в сонном заложили выход и подожгли. Сгорели почти 1600 человек. В основном, женщины, старики, дети. Все это происходило на оккупированной немцами территории, но не по их приказу. Просто многие поправили свое материальное положение, захватив дома и имущество заживо сожженных.

Не хотелось бы, чтобы это, все, что происходило на оккупированной немцами территории, но не по их приказу. Просто многие поправили свое материальное положение, захватив дома и имущество заживо сожженных.

Не хотелось бы спросить господина Кваснского: во всех разделах Польши тоже сами поляки виноваты? Заставили соседние державы расхватать родину по кускам...

В Катыни, как известно, войсками КГБ были расстреляны тысячи пленных польских офицеров и вовсе не пленных польских интеллигентов. Захватчик не рушил расстрелял, которых тоже достаточно было в плену , не, скажем, итальянцев, а людей одной единственной национальности-поляков.

Минули десятилетия. И президент России передал Польше документы, связанные с катынской трагедией. Названы имена преступников, в Катыни приезжают родственники, случает молебны.

Следующий шаг логике Ковальского, может быть, все это - напрасно? Не стоило приносить извинения? Может, свои жертвы виноваты?

В тяжкой истории Европы - и это не упрощение и просто подлость. Горько, что микробы этой подлости живут в наших душах.

Эхо войны

этим погромом - века жестокайшего польского антисемитизма. И главное - потому, что по всей оккупированной Европе, во всех странах за евреями охотились, стонали их в концлагерях. На самые массовые лагеря смертиглде евреев травили в газовых камерах и сжигали в печах, видимо, не случайно были построены именно в Польше.

Надо понять в состояние людей, объявленных вне закона. За погромщиками стояла все мощь фашистской империи, ее армия, которая в то время подошла к Смоленску, не гестапо и СД. Это знали не только погромщики - знали и жертвы. Сотни людей каждый день. По предательство соседей было все-таки для них неожиданным. А ты спятя из Едвабне, Антонина Выжиковская, спрятавшая у себя соседскую, была на стороне тех людей. И в дальнейшем скрывалась от расправы.

От своего имени и от имени миллионов поляков президент Польши Александр Квасьевский выступил со словами покаяния: "Это вопрос нашей ответственности, нашего морального состояния, нашего видения проблем, прошлого века, XIX века, что произошло в прошлом и осталось в нашей истории".

Увы, суда по опросам, 48% поляков не согласились с ним. А многие были даже возмущены. Так, депутат Мачеревич подал на Кваснвеского суд - за оскорбление пока что одного дня жители Едвабне злодейски расправились почти со всеми своими соседями-евреями. Топорами и ножами они сотнею их в сонном заложили выход и подожгли.

Сгорели почти 1600 человек. В основном, женщины, старики, дети. Все это происходило на оккупированной немцами территории, но не по их приказу. Просто многие поправили свое материальное положение, захватив дома и имущество заживо сожженных.

Не хотелось бы спросить господина Кваснского: во всех разделах Польши тоже сами поляки виноваты?

Какая погода в космосе!

Специалисты Украины и России пытаются научиться предсказывать сильные солнечные возмущения и понять их природу. Их интерес понятен - подобные космические явления приводят к электризации и торможению спутников, повреждению их солнечных батарей и повышению доз радиации для космонавтов, к сбоям в телекоммуникационных системах.

Проект, предусматривает запуск в 2004 - 2005 гг. российского космического аппарата серии "Прогноз" с субспутником на носителе "Союз-Фрегат". Тогда же Украина должна вывести американской ракетой "Днепр" 3 микроспутника для исследования ионосферы Земли. Прием данных будет осуществлять Национальный центр управления и испытания космических аппаратов в Евпатории.

Украинско-российский проект "Интербол-Прогноз" может войти и в международную программу подобных исследований. При этом основу его финансирования составят внебюджетные средства.

КИЕВ *В.Матарыкин*

Москва хочет принять «ЭКСПО-2010»

Если Международное бюро выставок примет решение о том, что Москва станет местом проведения выставки "ЭКСПО-2010", правительство столицы готово выделить 800 млн долларов на подготовку к ней, заявил мэр Москвы Юрий Лужков

По его словам, Москва имеет большое желание принять выставку. Все просчитано и это выгодно для города и страны". Выделение этих средств будет распределено по годам "без нагрузки для бюджета непосильными расходами".

Правда, площадь выставочного комплекса на Красной Пресне мала для проведения столь крупных выставок. Поэтому "сейчас уже имеется планировка территории, на которой можно провести "ЭКСПО-2010". Это - Всероссийский выставочный центр, площадь которого составляет 240 га", - сообщил мэр.

Генплан по развитию ВВЦ предусматривает сохранение исторических объектов, прокладку морельсовой дороги от станции метро "Тимирязевская". Кроме того, как сообщил Ю.Лужков, планируется построить большой евровокзал в районе Сити, автотрассу Париж - Берлин - Варшава - Минск - Москва. Подписано и соглашение с МПС и Минтрансом о строительстве монорельсовой дороги из "Шереметьево-2" в центр Москвы.

По словам министра экономического развития и торговли Германа Грефа, федеральное правительство предполагает выделить на проведение выставки "ЭКСПО-2010" порядка 600 млн долларов. Объем привлеченных средств и средств ВВЦ также оценивается в 600 млн долларов.

Пожилая мама

"Самой пожилой мамой России" признана москвичка Наталия Суркова: дочку Сашеньку она родила в возрасте 57 лет. И этот факт занесен в Книгу рекордов Гиннесса!

Церемония вручения ей памятной медали и диплома прошла на вечере, посвященном 60-летию песни "В землянке". Дело в том, что Наталия - дочь автора текста этой песни-легенды Алексея Суркова.

Вечер, на котором вновь звучала знаменитая песня, состоялся в музее Ф.И.Шаляпина в Москве.

Н.Вуколов

Парапланы над Эверестом

Экспедиция "Гималаи-2001", в составе которой семь человек, отправилась из Томска в Непал, к Эвересту. Как сообщил ее руководитель, мастер спорта России, заведующий отделом Института физики прочности и материаловедения СО РАН Евгений Кравченко, альпинисты, парапланеристы и водные туристы пройдут сотни километров горных рек на плотах и катамаранах, совершат полеты на высоту свыше 7 тысяч метров и совершат полеты на парапланах в аэродинамических вершинах Главного Гималайского Хребта.

Беспрецедентный проект включен в программу подготовки к празднованию 400-летия города Томска, которое будет отмечаться в 2004 году. Спонсорскую помощь в размере 25 тыс. долларов оказали частные предприниматели и администрация города.

ТОМСК *Е.Шальнев*

Эйфелеву башню...красят

Началось одно из наиболее впечатляющих зрелищ Парижа - покраска Эйфелевой башни. Как объявил мэр французской столицы Бертран Деланоэ, работы продлятся 15 месяцев. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

Самым высоким она является пока 18-го сентября построили на ней самый высокий в Европе и 3-й в мире 3-метровый флюгер, который останется самым высоким в Европе. Однако доступ на все три уровня башни будет постоянно открыт для туристов.

ПАРИЖ *В.Макарчев*

Спасти леопардов!

В мире осталось всего около 30 особей амурского леопарда. Причем, все они обитают на территории России, сообщил сегодня специалист Министерства природных ресурсов Геннадий Головнин. Еще недавно специалисты полагали, что амурские леопарды есть также и в Корее и в Китае. Однако данные последние исследования показывают, что в Корее леопардов больше нет. А следы жизнеспособности, которые удалось обнаружить в Китае, свидетельствовали лишь о том, что они периодически заходили сюда из России.

Г.Головнин считает, что "необходимо срочно принять меры для спасения амурского леопарда".

Автолюбителей станет, как в Европе

К 2005 г. в России на тысячу жителей будет приходиться 230 - 250 автомобилей, что вполне сопоставимо с европейскими показателями. С таким прогнозом выступил министр транспорта Сергей Франк.

По его словам, десять лет назад в стране на тысячу жителей приходилось 70 легковых автомобилей. Сегодня же этот показатель достиг примерно 120. И процесс автомобилизации продолжает идти очень высокими темпами.

Анализируя положение дел с автомобильным транспортом, министр напомнил, что автомобилизация это и, своего рода вызов, на который обществу еще предстоит найти разумный ответ.

Пока в России наступило время жестких ограничений на численность автомобильного парка, связанных, прежде всего, с экологическими проблемами. Но уже сейчас нужно сделать все возможное, чтобы смягчить негативные последствия.

Одним из главных условий решения этой задачи, по словам С.Франка, станет развитие национальной дорожной сети. Федеральная целевая программа "Модернизация транспортной системы России" предусматривает, что до 2010 г. протяженность дорог общего пользования будет увеличена на 20% и доведена до 640 тыс. км. А протяженность магистральных дорог увеличится в 2 раза до 8 тыс. км.

А.Филатов

Мужчинам брак удлиняет жизнь

Первый женатый мужчина Адам прожил долгую жизнь. Была ли она у него счастливой - не известно. Но в то же время с точки зрения современной медицины лишь косвенное отношение. Ибо научно доказано: вступление в брак и дальнейшее пребывание в нем, как говорится "пока смерть не разлучит вас..." самым благотворным образом сказывается на состоянии здоровья сильной половины рода человеческого.

Ри этом, уверяют австрийские психологи, брак вовсе не обязательно должен быть счастливым. Он может быть даже "на то - ни сей". Но, как показывают результаты длительных исследований во многих странах мира, постоянно присутствие рядом спутницы жизни предохраняет, по крайней мере, от повышенного кровяного давления и всего "букета" сердечно-сосудистых заболеваний.

Гаремы, собираемые мужчинами и способствует улучшению самочувствия, это ощущение безопасности и уверенности в завтрашнем дне, вполне обусловливаясь быта и регулярность полной жизни. Особой гармонии чувств не требуется - достаточно элементарной предсказуемости развития ситуации.

Однако состояние здоровья это далеко не все. Сексологи, например, считают, что женатые мужчины обеспечивают долгие годы сексуру, добиваются более высоких и хорошо оплачиваемых должностей, чем холостяки. Наконец, брак делает их более зрелыми, ответственными и трудолюбивыми.

А что же прекрасная половина человечества? Женщины, разумеется, тоже от брака. И гораздо большим вниманием пользуются у прислушиваться к нашим доводам.

Эти доводы просты: заботливое домашнее тепло и уют, пёсть и химическими методами выделяет из него чистый плутоний. Поэтому гораздо разумнее рассматривать плутоний как энергетический ресурс, который в нашей стране считают народным достоянием, отдавая тяжелые труды нескольких поколений. И стремятся использовать его в ядерной энергетике.

Например, смешивая плутоний с урановым можно получить так называемое МОКС-топливо, которое можно использования даже в обычных реакторах АЭС. Но еще лучше "жидкие" ядерные топлива, которые на быстрых нейтронах.

Ученые друг у друга получают МОКС-топливо. Но ни в США, ни в России эти технологии не развиты.

Чтобы утилизировать свой "лишний" плутоний, в американцев понадобится примерно 6 миллиардов долларов, а у России таких денег нет и нет. И международное сообщество вряд ли предложит их нам. Не трудно не возможна помощь оборудованием, технологиями.

Некоторые западные эксперты намекают, что можно было бы решить проблему ликвидации части долга России Парижскому клубу с помощью плутония. Но в нашем государстве столько дыр, что, честно говоря, я не верю в то, что эти деньги дойдут до атомной отрасли. Разве что какие-то крохи.

Без сомнения, наиболее выгодный путь утилизации плутония, это сжигание в реакторах на быстрых нейтронах. Американцы уже решили закрыть эту программу, потому что такие реакторы гораздо выгодно использовать в больше плутония, чем его в них загружают. Но Россия эту программу и во Франции. Япония испытывает с ней определенные трудности. Так что на сегодняшний день Россия - бесспорный лидер в этой области.

У нас есть более чем двадцатилетний опыт эксплуатации мощного реактора на быстрых нейтронах БН-600 на Белоярской АЭС. Сейчас мы будем пробовать использовать в нем реакторов и МОКС-топливо. Но, конечно, кардинальным решением проблемы будет ввод в строй ограждающего строительства Белоярской АЭС.

Один ее реактор БН-800 не только позволит в 2006 г. утилизировать весь "лишний" плутоний, но и сжигать на АЭС. В том числе самые радиоактивные. Одновременно ученые обсуждают с коллегами из Германии, Франции, Японии вопрос. Не стоило бы скоро со сбоку. Сжигать в России плутоний, который хранится в ядерных хранилищах, которое строится на ПО "Маяк" за последние годы учеными и специалистами США и России уже возникло доверие друг к другу. Поэтому они не станут возражать.

В кулуарах прошедшего форума уже ходили разговоры о том, что теперь, наверное, можно не торопиться с утилизацией плутония. И оставить его в хранилищах до лучших времен. Но это точка зрения научно-технической общественности. Решение же за политиками. Если они будут испытывать друг к другу такое доверие, как ученые, проблем не будет.

Вернее, на первый план выйдут иные проблемы. АЭС, конечно же, очень привлекательный объект для террористов. Мы повысили внимание к учету, контролю за ядерными материалами, намного усилена физическая защита АЭС. Используются и другие методы защиты. Словом, мы принимаем все меры, чтобы сделать безопасности наших ядерных объектов.

Беседу вел Б.Коновалов

Началась Нобелевская декада

В Швеции началась "Нобелевская декада века", которая завершится вручением Нобелевской, сотой Нобелевской премии лауреатам-2001. А пока на несколько дней Стокгольм стал интеллектуальным центром планеты: здесь собрались ученые все выше здравствующие лауреаты - около 200 человек. Это они своими отзывами определяют значимости внесли принципиальный вклад в развитие человеческой цивилизации.

На фоне развернувшейся борьбы с международным терроризмом Нобелевский фонд решил усилить меры безопасности. Цвет мировой науки и литературы теперь находится под неусыпной опекой полиции Стокгольма, чего в прежние годы не было. Определенную роль, видимо, играет и тот факт, что половина лауреатов - около 100 человек - живут в США.

США - 215 раз. С большим отрывом идут также Германия (84) и Великобритания (66). Выходцы из нашей страны получили эту премию 10 раз.

В этом году Россию на торжествах будет представлять Жорес Алферов.

СТОКГОЛЬМ А.Варламов

Такси для инвалидов

В Тольятти появились такси для инвалидов в колясках. Уже три микроавтобуса марки "Газель", оборудованные специальными подъемниками, курсируют по городским улицам.

Теперь инвалиды-колясочники могут сбегать в аптеку за новую дозу Тольятти, съездить в поликлинику, в магазин или театр. Немаловажно то, что такие услуги службы снизили стоимость проезда в этом виде транспорта. Вы-зов машины обходится в 7 рублей, а оплата проезда равна стоимости израсходованного бензина.

В "такси" могут разместиться три инвалидных коляски и пятьчеловек без колясок - это также позволит сократить расходы людей с ограниченными возможностями.

САМАРА *Б.Беляков*

Крым распродается под дачи

Южный берег Крыма при попустительстве местных властей "уплывает" в руки дельцов, которые, используя неприкасаемой 3-километровой зоны. А затем здесь в спешном порядке возводятся частные дачи и виллы. По данным так называемого общественного комитета по контролю за использованием земельных ресурсов полуострова, оборот этого фактически "черного рынка" составляет 40 млн долларов, из которых в бюджет попадают 2 млн. - 4%.

Достояние автономной республики постепенно уходит из-под рук и государственные структуры. Так, недавно президент Украины дал поручение главам украинского и крымского правительства "изучить вопрос принадлежности (формы собственности) Ливадийского дворца-музея и Алупинского дворцово-паркового музея-заповедника". И затем "принять в установленном законодательством порядке меры по передаче их в управление государственному управлению делами".

Пивные... коктейли

Производство первых в России пивных коктейлей начала в Петербурге ЗАО "Пивоваренная компания Балтика". Как сообщил генеральный директор компании Тайму-рз Ротенберг, "мы уже выпускаются двух видов - на основе светлого пива "Балтика 7 Экспортное", с добавлением ароматизатора и на основе темного пива "Балтика 4 Оригинальное", с вишневым ароматом. Содержание алкоголя в этих смесях, соответственно, составляет 2,7% и 2,8%. Рецептуры коктейлей разработаны специалистами Балтики, которые провели сотни профессиональных и любительских дегустаций.

Новые напитки разливаются в алюминиевые банки емкостью 0,5 литра на линии немецкой фирмы Krones производительностью 50 тыс. банок в год.

"Это производство стало еще одним шагом компании в пропаганде здорового образа жизни и развитии культуры питья в России", подчеркнул Т. Ролдоев.

Д.Пинчук

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

«Чрезвычайщина» наступает

Число чрезвычайных ситуаций (ЧС) в России за десять месяцев этого года увеличилось на 12% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Такие данные привели в Москве участники Всероссийского сбора руководящего состава МЧС России, на котором подводились итоги деятельности Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС в 2001 году.

Всего с января по ноябрь в стране зарегистрировано 952 происшествия, которые специалисты характеризуют как чрезвычайные. В их погибли 1024 человека.

Количество ЧС техногенного характера в этом году возросло на 14%, в биолого-социальных - на 9%. Более чем в 3 раза увеличилось число терактов, в результате которых погибли 42 и пострадали 382 человека.

Наибольшее количество ЧС зарегистрировано в Дальневосточном, Северо-Западном, Центральном и Южном регионах страны. Подразделения МЧС России провели около 18 тысяч поисково-спасательных работ и спасли более 11 тысяч человек.

Наиболее крупными операциями "чрезвычайного" ведомства в этом году стали авариинспасательные работы в Ленске во время наводнения, ликвидация последствий пожаров на Дальнем Востоке, поисково-спасательные работы на месте крушения пассажирских самолетов Ту-154 в Иркутской области и в Краснодарском крае, оказание помощи чеченским беженцам в Ингушетии.

Специалисты МЧС участвовали также в поисково-спасательных работах в Индии после сильного землетрясения, проводили разминирование в Косово, доставляли гуманитарную помощь населению Монголии и Афганистана.

Г.Дубовицкий

Ущерб от теракта - 83 млрд

Финансовый ущерб, нанесенный Нью-Йорку в результате теракта 11 сентября, измеряется суммой в 83 млрд долларов, утверждается в докладе, подготовленном экспертами нескольких компаний совместно с Торговой палатой Нью-Йорка.

В докладе также утверждается, что в результате сентябрьских событий в последнем квартале этого года работы в городе лишатся в общей сложности 125 тыс. рабочих мест и лишь к концу второго квартала 2003 г. часть рабочих мест будет восстановлена. Однако 57 тыс. их мы потеряны безвозвратно.

В докладе также отмечается, что в результате теракта ущерб нанес страховой рынок в размере 40 млрд долларов, а ущерб от прерывания деятельности оценивается в 15 млрд долларов.

НЬЮ-ЙОРК *В.Мостовец*

В номере использованы материалы ИТАР-ТАСС

инженерная газета Главный редактор Д.ПИНСКИЙ Адрес: 103031 Москва, Кузнецкий мост 21/5 Телефон для справок: 203-90-37 Индекс: 50052 Номер набран и сверстан на ПЭВМ по технологии ВНИИполиграфии 07.12.2001 Отпечатано в ОАО ПО «Пресса-1» Заказ 1702

ИНДУСТРИЯ 2001 ДЕКАБРЬ № 39-40 (1126-1127)
инженерная газета газета выходит с 1990 г.

Наследие «Бурана» достанется американцам

Из-за непонимания властей, что высокие технологии всегда дороги

"Американское Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) намерено применить украинские самолеты Ан-225 "Мрия" в качестве первой ступени при запуске космических аппаратов. Как сообщил исполнительный директор компании "Авиалинии Антонова" Константин Лушков, "специалисты НАСА рассматривают возможность использования этих самолетов для стартов с их внешней платформы, для чего и проектировался Ан-225".

К.Лушаков напомнил, что такой способ дешевле пусков с земли, позволяет выводить аппараты на разные орбиты из любой точки мира. Но признал, что серьезные планы с одним самолетом строить нельзя.

Поэтому стороны прорабатывают возможность увеличения авиапарка до 2 - 3 подобных машин. В частности, для достройки имеющегося на Украине второго самолета потребуется не менее 200 млн долларов. Вопрос о выделение таких средств сейчас рассматривается в американском космическом ведомстве".

"Буран", должен был стартовать с "четырехместного космодрома", роль которого играл фюзеляж сверхтяжелого транспортного самолета Ан-225 "Мрия".

Такая схема выгодно отличалась от запуска ракет-носителей с вертикальным стартом, у которых практически все основные элементы служат только один раз выполняя задачу, они сбрасываются на Землю или сгорают в атмосфере. Здесь же космический аппарат, подобно крылатым американским "шаттлам" и нашему "Бурану", был способен совершить "прыжок в космосу" "во-самолетному". Благодаря этому, пригодными к повторному использованию остаются все основные элементы транспортной системы и самолета-носитель Ан-225, и крылатый орбитальный корабль.

[Окончание на 2-й стр.]

Президент не клеймил генетику с кибернетикой. Но уже призвал академиков дружить с производством

В рыночной экономике наука не должна зарабатывать на аренде помещений, - заявил во время встречи с членами президиума Российской академии наук Президент РФ Владимир Путин

Встреча Владимира Путина с членами президиума Российской академии наук

По его мнению, в академии наук необходимо повысить инвентаризацию материальной базы и основных фондов. "Основные фонды РАН на 40% больше, чем в остальной (неакадемической) науке, подчеркнул президент. Но эффективность их использования низка".

Глава государства признал, что хотя академия в последние годы, как и вся страна, испытывала трудности экономического характера, ученым все же удалось добиться уникальных результатов. По его словам, "сегодня наука все более и более востребована, государство старается помогать, хотя и поминает, что пока недостаточно".

Президент РФ также посоветовал ученым начать "непросную, но необходимую работу по модернизации" академии. С тем, чтобы к следующему собранию РАН основные направления модернизации были приняты.

Будущее России должно быть связано с высокими технологиями, в то же время - знаниями, считает глава государства. Более 50% ВВП в развитых странах обеспечивается за счет высокотехнологий. Уверен, что в этом будущее и России, заявил он.

[Окончание 2-й стр.]

Сохранить плутоний до лучших времен

За годы "холодной войны" были накоплены горы ядерного оружия. Тринадцать реакторов у нас и тринадцать в США нарабатывали плутоний - ядерную "взрывчатку" к тому же чрезвычайно токсичные в химическом отношении вещество, от которого избавиться не так-то просто. Поэтому в США ежегодно проходит так называемый "плутониевый форум", на котором ученые и политики решают: как быть с плутонием? Состоялся форум и в этом году. О том, какие вопросы на нем обсуждались, рассказывает генеральный директор ГНЦ "Физико-энергетический институт" Российской академии наук, профессор **Анатолий Зродников.**

- Думаю, что трагедия 11 сентября повлияла на настроение ученых, прежде всего Америки. И в какой-то мере предопределила те сдвиги, которые произошли в последнее время в отношении плутониевой проблемы. Ее сегодняшняя главную опасность в том, что в России возродился прежний стереотип. И прежний к власти какой-нибудь диктатор прикажет извлечь все запасы "плутониевого карлика" и вновь превратить их в бомбы.

Сейчас эта гипотетическая опасность отошла на задний план. Поэтому форум и назвали "форумом". Сейчас мы будем пробовать использовать в чистом реакторов и МОКС-топливо. Но, конечно, кардинальным решением проблемы будет ввод в строй ограждающего строительства Белоярской АЭС. Один ее реактор БН-800 не только позволит в 2006 г. утилизировать весь "лишний" плутоний, но и сжигать на АЭС. В том числе самые радиоактивные. Одновременно ученые обсуждают с коллегами из Германии, Франции, Японии вопрос. Не стоило бы скоро со сбоку. Сжигать в России плутоний, которое хранится на ПО "Маяк" за последние годы учеными и специалистами США и России уже возникло доверие друг к другу. Поэтому они не станут возражать.

В кулуарах прошедшего форума уже ходили разговоры о том, что теперь, наверное, можно не торопиться с утилизацией плутония. И оставить его в хранилищах до лучших времен. Но это точка зрения научно-технической общественности. Решение же за политиками. Если они будут испытывать друг к другу такое доверие, как ученые, проблем не будет.

Вернее, на первый план выйдут иные проблемы. АЭС, конечно же, очень привлекательный объект для террористов. Мы повысили внимание к учету, контролю за ядерными материалами, намного усилена физическая защита АЭС. Используются и другие методы защиты. Словом, мы принимаем все меры, чтобы сделать безопасности наших ядерных объектов.

Беседу вел Б.Коновалов

Спутники следят за рыбаками и...уловом

Спутниковая система, позволяющая вести наблюдения за судами в любой точке мирового океана, внедрена в Росси, сообщил глава Госкомрыболовства **Евгений Ваздратенко**

По его словам, введенная в строй система - "пока единственная в мире по территориальному охвату и задействованным информационным технологиям". Уже сейчас в ней задействованы российских и 800 иностранных промысловых судов оснащенных специальными датчиками, которые передают данные на борт спутников. Оттуда они поступают для обработки в региональные центры в Мурманске и Петропавловске-Камчатском. А также в Национальный центр системы мониторинга рыболовства и связи в Москве.

В аналитических центрах, по словам Е.Ваздратенко, имеются все необходимые технические данные о судах, а также сведения об экипажах.

Как полагает глава Госкомрыболовства, потенциальные системы значительно превосходит не непосредственные задачи по географическому мониторингу судов, в том числе - иностранных, ведущих промысел в российской экономической зоне по лицензиям. О помощи этой системы можно также "вести ад-ресную борьбу с браконьерством, незаконной перепродажей улова другим странам, несанкционированным заходам наших и иностранных рыбаков в запретные зоны". Уже сейчас информацию, полученную с помощью отраслевой системы мониторинга, используют специалисты Госкомрыболовства и другие ведомства. В частности, разработчики "Ресурсовой сотрудничества в этой сфере комитета с Министерством по налогам и сборам".

Н.Славнина

Сокращение экспорта добыче не помеха

С 1 января 2002 г. Россия сократит экспорт нефти на 150 тысяч баррелей в сутки, - такое решение принято по результатам совещания с руководителями крупнейших нефтедобывающих компаний страны, которое провел премьер-министр **Михаил Касьянов**

Сокращение эффективного экспорта в условия России отнюдь не означает такого же сокращения добычи, - так прокомментировал это решение первый заместитель министра энергетики Иван Маттаюшев. В этом, по его словам, и состоит принципиальное отличие России от стран Ближнего и Среднего Востока, "где экспорт и добыча - синонимы".

Замминистра отказался сообщать, как скажутся принятые ограничения экспорта на объемы добычи, переработки и потребления нефти внутри России. Он лишь заверил, что "российским будет тепло". И что будет расти печен -переменный рост потребляющих углеводородов внутри России.

Пиковые объемы нефтедобычи последних двух лет не были, по мнению, оперативная реакция нефтяных компаний на взлет мировой конъюнктуры. Причем весь прирост добычи в России в этом году составил 22 млн тонн - получив с незначительным ростом бездействующих до той поры скважин на ранее открытых месторождениях Западной Сибири и Поволжья. Работы на шельфе оказывает привлекательность и престижность в глазах мировой общины. За последние 10 лет ушли из России ученых в России сократилось на 50%. 572 тысячи квалифицированных специалистов ушли из науки в коммерцию

А.Усков, А.Батурин

Миграция не спасет

Почти 10 млн человек из стран СНГ и Балтии мигрировали в Россию с начала 90-х гг., сообщил руководитель Госкомстата Владимир Соколин. Численность мигрантов за этот период сократился. В настоящее время в Россию прибывает порядка 200-300 тысяч человек больше, чем выбывает.

Основной миграционный поток из стран СНГ и Балтии России за 1990 - 1999 гг. увеличила свое население на 4,3 млн человек. В 2000 г. миграционный поток сократился в 3 раза и не компенсировал естественную убыль населения.

Молодежь уходит

Средний возраст российских ученых превышает 60 лет. Это в среднем в 2 раза ниже показатель составляет 45 лет. Научная работа все больше теряет привлекательность и престижность в глазах молодежи. За последние 10 лет из России ученых в России сократилось на 50%. 572 тысячи квалифицированных специалистов ушли из науки в коммерцию

Экологичное топливо привлечет инвесторов

Эффективной приманкой для иностранных инвестиций в Россию может стать производство экологически чистых видов топлива, в частности, диметилового эфира, считает руководитель департамента инвестиционной политики Министерства экономического развития и торговли **Сергей Баев** агентство, действующее в рамках экономического мини-стерства, уже ведет работу в этом направлении. В том числе, за счет утомления тарифной политики Министерства путей сообщения.

Ярославию, в которой идет переход на "чистое" топливо, инвесторы привлекает давно, ваши предприятия - ведущие поставщики сырья для транспортировки. Поэтому там, по мнению, можно ожидать выбрать наилучшие условия перевозки, чтобы тонны не ушли в цены крупные инвестиции - до миллиарда долларов".

С.Минагажев

Лесной беспредел остается нормой

За пять лет объем незаконно вырубленной древесины в России вырос в 1,8 раза и достиг 732 тыс. кубометров, сообщили министр природных ресурсов **Виталий Артюхов**

Всесторонне анализируя деятельность лесной службы, он подчеркнул, что "лесной беспредел" только в 2000 г. нанес ущерб государству более чем в 480 млн рублей. Это - в 5,2 раза больше, чем в 1996 г.

Противозаконное сведение лесов, по словам министра, осуществляется, в основном, на территориях, прилегающих к государственной границе или к экспортным трубопроводам. Внешнеторговцы леса первой и второй группы. При этом очень часто, подчеркнул Артюхов, теряются лесе первой и второй группы. При этом очень часто, подчеркнул Артюхов, теряются лесе первой и второй группы. По мнению министра, возможности лесной отрасли используются недостаточно. Фактический объем рубки сегодня составляет всего 22% от расчетной лесосеки. Около 70% всей древесины находится в спиллах и перестойных лесах. Ежегодно эти массивы становятся очагами многочисленных лесных пожаров.

А.Филатов

Оказывается, и нам должны

Аксиомы России по внешним долгам составляет порядка 103 млрд долларов, но за 10 месяцев нашего года получено лишь 1,1 млрд, сообщил председатель Внешэкономбанка Андрей Костин.

"Конечно, это - реально "жаных активов" - не более 30 млрд долларов. По ним можно взыскать определенные средства, - сказал глава Парижского клуба. В эту сумму входит: задолженность перед Россией Ирака, Мозамбика, Эфиопии, которые будут сокращаться к 2003 г., Вьетнама, Эфиопии.

Однако, как отметил глава Внешэкономбанка, в перспективе размер возвращаемых средств уменьшится. В том числе в плане того, что Россия присоединяется к странам, списавшим долги бедным государствам. Например, общий объем вклада бывшего СССР составлял порядка 150 млрд долларов, что же сниматься при подписании начальном дисконтированном.

Что касается стран СНГ, то задолженность перед Россией составляет порядка 3,5 млрд долларов. И этот вопрос уже начинает прорабатываться в рамках Парижского клуба".

ПОДПИСКА'2002
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

ЭКОНОМИКА

АВИАЦИЯ НАД ГРАНИЦАМИ ГОСУДАРСТВ

[Окончание. Начало на 1-й стр.]

Особое внимание на межгосударственном и государственном уровнях уделяется решению вопросов авиационной безопасности, включая предотвращение актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации. Соответствующие структуры гражданской авиации принимают активное участие в реализации программ в рамках деятельности Антитеррористического центра СНГ.

В течение десятилетия непреходящим приоритетом, во многом определившим направления развития и совершенствования гражданской авиации государств Содружества, является обеспечение безопасности полетов. В этом контексте, в частности, был принят основной принцип системы расследования происшествий - независимость. Он согласуется с рекомендациями международных организаций гражданской авиации, согласно которым организация или орган по расследованию должен быть функционально независим от структур, в ведении которых находятся вопросы летной годности, летной эксплуатации, лицензирования, управления воздушным движением, эксплуатации аэропортов.

На этой основе МАК расследовано более 250 тяжелых авиационных происшествий. В том числе - с воздушными судами западного производства, что позволило не только принять эффективные профилактические меры по повышению уровня безопасности полетов, но и защитить интересы государств Содружества в лице их авиапредприятий от необоснованных материальных претензий.

В целом в гражданской авиации государств Содружества наблюдается положительная динамика уменьшения абсолютных показателей аварийности. Так, на регулярных пассажирских линиях (внутренних и международных), где полеты выполняются на тяжелых самолетах 1 - 3 класса безопасности, продолжает сохраняться наметившаяся в последние годы положительная тенденция повышения уровня безопасности. А ведь на этой ветви перевозок приходится около 60% от общего объема работы в гражданской авиации.

Уровень аварийности в гражданской авиации государств Содружества по количеству погибших на 1 млн. перевезенных пассажиров за последние 5 лет соответствует среднему мировому показателю.

Достигнутый уровень безопасности полетов при регулярных пассажирских перевозках определяется целенаправленной работой по сертификации и лицензированию авиационных перевозчиков, выполняющих полеты на долговременной плановой основе. А также усилением инспекторского контроля со стороны авиационных властей. К сожалению, этот значительный положительный опыт и традиции не в полной мере реализуются в сфере нерегулярных перевозок.

Важнейшим результатом, достигнутым авиацией Содружества за прошедшее десятилетие как в политическом, так и в техническом плане, является создание новой нормативной базы сертификации авиационной техники. Основа ее - единые Авиационные правила, полностью гармонизированные с аналогичными правилами США и Объединенной Европы.

В области сертификации было выбрано стратегически правильное направление развития авиации государств Содружества и вместе с тем полностью гармонизированной с американской и европейской системы на базе мощнейшей авиационной инфраструктуры и всемирно признанных научных и технических разработок в области авиации бывшего СССР. Это позволило в условиях формирования суверенитетов сохранить прежние технические возможности самих авиапромышленности новых государств, ее научный и технический потенциал и привлекательность для зарубежных партнеров. Сама же система сертификации в итоге признана международной.

На ее базе МАК сертифицировал более 150 типов воздушных судов и авиадвигателей производства государств Содружества. В их числе воздушные суда гражданской авиации, созданные в рамках международных проектов, как Ил-96-300, Ту-204, Ил-114, Ан-140 и Ан-38, а также зарубежная авиационная техника, эксплуатируемая в авиакомпаниях государств Содружества.

Гармонизация единых для государств Содружества нормативной базы с европейскими и американскими дала возможность подписать соглашения о взаимном признании подобных документов с этими странами мира. Это позволило разрешить экспорт авиатехники, произведенной в рамках Содружества, в Канаду, Швейцарию, Египет, Иран, Китай, страны Латинской Америки и ряд других стран.

Для экономики государств Содружества ключевое значение имеет разветвленная сеть аэродромов, в полной мере удовлетворяющих требованиям безопасности полетов. В годы экономических реформ общее количество аэродромов сокращалось, прежде всего, за счет закрытия аэродромов местных воздушных линий, но при этом быстрыми темпами увеличивалось число аэродромов международных - сегодня их более 80. Большое значение придается сертификации аэродромов для выполнения полетов по стандартам ИКАО. В государствах Содружества таких аэродромов сегодня 40.

В настоящее время в государствах Содружества идет процесс оптимизации системы базовых международных аэродромов. Авиационные власти добиваются концентрации международных авиаперевозок в узловых аэропортах, которые были бы удобны для пассажиров с географической точки зрения и вместе с тем способны обеспечивать высокий уровень их обслуживания. Аналогичный подход в государствах Содружества принят и при создании пунктов пересадки внутренних авиалиний. Причем, задача сохранения сети местных аэродромов в тех регионах, где авиация представляет собой безальтернативный вид транспорта, признана особо важной.

В рамках Содружества эффективно решаются вопросы координации национальных органов организации воздушного движения в плане использования воздушного пространства и обеспечения международных воздушных сообщений.

Основным принципом, положенным в основу аэронавигационного обеспечения и построения правового-правовой базы организации воздушного движения, является принцип суверенитета государств в отношении воздушного пространства над своей территорией.

Создание в государствах Содружества таких предприятий, как "Госкорпорация по организации воздушного движения Российской Федерации", "Казаэронавигация", "Узаэронавигация", "Аэронавигация Украины" и другие, обеспечило возможность проведения комплексных мероприятий по целенаправленному развитию национальных систем организации воздушного движения при активной государственной поддержке. Получили дальнейшее развитие и сотрудничество между воздушными трассами.

Авиационными администрациями всех государств Содружества разработаны и утверждены на правительственном уровне перспективные планы развития национальных систем организации воздушного движения. Они ориентированы на внедрение передовых, в том числе - спутниковых (CNS/ATM) технологий связи, навигации, наблюдения и организации воздушного движения, гармонизацию систем и адаптацию их технических параметров к стандартам и рекомендациям ИКАО. Переход на эти технологии - это фундаментальная цель мировой гражданской авиации, которая видит свою перспективу в активном осуществлении полетов через воздушное пространство государств Содружества на направлениях: Западная Европа - Дальний Восток и Юго-Восточная Азия, Северная Америка - Юго-Восточная Азия, Европа - Центральная Азия и Ближний Восток. В том числе - по трансполярным и трансокеанским маршрутам.

Обеспечение безопасного и упорядоченного развития гражданской авиации, удовлетворение потребности в транспортных перевозках, содействие расширению многогранного международного сотрудничества, интеграция в мировую систему воздушных перевозок - таковы наши задачи на перспективу.

Федеральный центр науки

Федеральный центр науки и высоких технологий образован на базе Всероссийского научно-исследовательского центра по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуациям (ВНИИ ГО ЧС) МЧС России.

Статус федерального центра предполагает корпоративное объединение вузов, НИИ производственных организаций и конструкторских бюро для разработки и внедрения новых методов и высоких технологий в различных областях науки и техники.

В России подобный центр создается впервые. Задачи, которые стоят перед ним, выходят за рамки деятельности ВНИИ ГО ЧС и самих проблем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в целом. Одна из них состоит в том, чтобы придать межотраслевой характер научным разработкам, которые ведутся в стране.

В состав Центра входят 45 организаций, крупные заводы, ведущие научно-исследовательские институты и высшие учебные заведения. В том числе - МГТУ им. Н.Э.Баумана, МГУ им. М.В. Ломоносова и другие.

Г.Дубовицкий

Малый бизнес в больших надеждах

В сфере малого и среднего бизнеса Россия серьезно отстала от государств с развитой рыночной экономикой, и это тревожит руководство страны, заявил на встрече с представителями Объединения предпринимательских организаций России (ОПОР) Президент России В.Путин.

По этом он сослался на статистику, согласно которой в развитых странах в сфере малого бизнеса занято до трети трудовых ресурсов и данный сектор дает более 50% ВВП. В России же - менее 22%.

Вторично, по словам главы государства, существующая статистика в области малого бизнеса имеет "предварительный и неточный" характер. Даже данные Госкомстата и налоговой органов "сложно состыковать". "Но и такая статистика показывает, что с 1996 г. число малых предприятий не растет, каждое четвертое находится в стадии ликвидации, одновременно увеличивается число предприятий без образования юридического лица.

"Это - тревожные факты", - подчеркнул В. Путин. - И подвинуться к продуктивным местам, которыми идеями, которые в настоящее время прорабатываются во время поездок от выставочного зала, в сфере налогообложения обсуждается возможность упрощения самой процедуры уплаты налогов. Прежде всего это касается единого социального налога, когда можно перейти на единое платежное поручение.

По словам сопредседателя Объединения предпринимательских организаций России (ОПОР) Дины Смекаловой, президент в принципе согласился с необходимостью ввести единый налог на результаты хозяйственной деятельности, который бы заменил более пяти ныне действующих статей налогообложения. Правда, предприниматели предложили президенту установить такой единый налог в 20%. Однако он сказал, что пока невозможно так резко снизить налогообложение. Но это можно сделать постепенно, начав, например, с 30%.

Встреча президента с предпринимателями проведена в рамках подготовки к заседанию "Российского форума". Так, а сфере налогообложения обсуждается возможность упрощения

ПРОМЫШЛЕННАЯ ХРОНИКА

Уран из трех месторождений

Национальная атомная компания "Казатомпром" начинает разработку трех месторождений урана, расположенных в Южно-Казахстанской и Кызылординской областях. По данным компании, запасы урана здесь составляют 53 тыс. тонн. Освоение новых месторождений является в программе развития "Казатомпрома", разработанной в 1998 г. В соответствии с ней за три года удалось увеличить объем добычи урана с 794 тонн в 1998 г. до 2020 тонн в 2001-м.

АСТАНА *О.Карпишев*

Мощность порта - 35 млн тонн

Министерство транспорта одобрило новый вариант генеральной схемы морского порта Усть-Луга, который строится на побережье Финского залива в Ленинградской области. В частности одобрены границы портовой зоны, где завершается строительство угольного терминала. Он будет сдан в эксплуатацию до конца 2001 г.

Суммарная нормативная мощность порта Усть-Луга составит 35 млн тонн, мощность первой очереди - 12 млн тонн. В 2002 г. здесь начнется строительство терминалов по перегрузке нефтехимических грузов и леса. А также паромной переправы Россия-Германия.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ *Д.Пинчук*

Трубы большого диаметра

Челябинские трубопрокатчики первыми в российской отрасли освоили выпуск труб большого диаметра с трехслойным полимерным покрытием по технологии стран с развитой трубной промышленностью. Как сообщил председатель совета директоров АО "Челябинский трубопрокатный завод" Виктор Комаров, защищенные от коррозии трубы служат значительно дольше и монтируются на трассах гораздо быстрее, чем прежние так называемые "черные".

Производственный комплекс для изготовления нефтегазовых труб с диаметром 530 миллиметров в кратчайшие сроки и за счет собственных средств предприятия - без привлечения инвестиций со стороны. На проектную мощность он был выведен всего за четыре месяца. А сегодня оборудование уже полностью окупило себя и приносит прибыль.

Почти треть выпущенных защищенных труб уже используована в важнейшем российском проекте - строительстве нефтепровода "Восточная Сибирь - Тихий океан" в обход Украины. И почти столько же - при строительстве первой очереди Балтийской трубопроводной системы.

ЧЕЛЯБИНСК *Е.Ткаченко*

Снова изопреновый каучук

После 5-летнего перерыва реконструированный и обновленный завод по производству изопренового каучука ООО "Тольяттикаучук" начал выпуск сырья для шинной промышленности. Отныне здесь будут выпускать в среднем 5,5 тысяч тонн стратегического продукта.

Вторую жизнь предприятию "Тольяттикаучук" дала сибирско-Уральская нефтехимическая компания. Она вложила в производство изопрена и его продуктов более 500 миллионов рублей. И создала в Самарской губернии 1250 новых рабочих мест.

САМАРА *Б.Беляков*

Совместный «бриллиант»

Выйти на мировой рынок с совместной торговой маркой ("брендом") решили аналоги российского "Алмаза" и ведущий производитель бриллиантов смоленский "Кристалл".

Наш совместный "бренд" - гарантия высочайшего класса добываемых в России алмазов и лучей в мире - "русский бриллиант", - заявил вице-президент АК "АЛРОСА" Юрий Дуденков. Со своей стороны генеральный директор смоленского "Кристалла" Юрий Ребрик подчеркнул, что стратегия общей торговой марки будет строиться на единой системе контроля за качеством бриллиантов путем сертификации по международным нормам.

Согласно поступившим данным, АК "АЛРОСА" проиведет в 2001 г. бриллиантов на 100 млн долларов, в смоленский "Кристалл" - на 250 млн долларов, что составляет примерно половину от всех производимых в России бриллиантов.

Р.Серебренников

Наследие «Бурана» достанется американцам

[Окончание. Начало на1-й стр.]

Что же касается других преимуществ проекта МАКС то они очевидны. Ан-225 может стартовать практически с любого аэродрома, предназначенного для взлета тяжелых самолетов. И гораздо быстрее, чем, скажем, морская платформа, "доставлять" орбитальный корабль в любую дозволенную точку планеты, откуда последний и будет выполнять экономичный старт.

Кстати, российские ведомства сохранили все пороки советских. И даже принужденили их. Все попытки Г.Е.Лозино-Лозинского добиться денег на продолжение работ по МАКСу упирались в глухую стену. Космическое ведомство, думающее лишь о том, как получить у тех же американцев заказ на запуск спутников, и слышать не хотело о каком-то самолете. Пусть даже космическом. А авиационщики заявляли, что космос не их территория.

Глеб Евгеньевич не хотел, с этим мириться. Через любой канал, в том числе и через Российскую инженерную академию пытался донести до властей, что у России не так-то много опережающих время идей. И что только они при своевременном их освоении способны принести весомые результаты.

Сегодня стоимость ясно, писали, что XXI век ознаменуется широким использованием околоземного пространства. Черезближний космос пойдут основные информационные потоки и скоростные транспортные маршруты. С орбит будет обеспечиваться экологическая, климатическая и оборонная безопасность. Именно в космосе можно ожидать технологических прорывов в плане получения принципиально новых материалов, решения, биопрепаратов, экологически чистой энергии".

Ему нужно было всего 25 миллиардов долларов, тогда мы никогда бы не обзавелись даже проектом 20. По сравнению с последним, в России значительность проекта МАКС состояла в том, что он был достаточен реалистичен. Для его создания 225 уже существует и может быть в сжатые сроки достроен под поставленную задачу. Есть и определенный научно-технический задел, созданный в развитие работ по "Бурану". При надлежащем финансировании первый старт МАКС в мире может состояться уже в 2005 - 2006 гг. Тем более, что к работе над ним готовы незамедлительно подключиться основные из партнеров НПО "Молния", участвовавшие в создании "Бурана".

По ряду оценок, вновь и вновь пытаясь доказать ученым с помощью таких отчетов можно добиться снижения академического уровня развивания ведущих всех ученых - вне зависимости от их ученого звания и административного статуса. "Известные ученые должны не доказывать свою высокую квалификацию, но сами участвовать в нем". Кроме того, можно предположить, что такие авторы обозначило свои приоритеты государством, то наука вновь оказывается лишней.

Еще одной задачей РАН президент назвал интеграцию с высшей школой. "Допустили крупные ошибки "пока обе несут потери". По его словам, за такой шаг государство должна пополниться учеными самого продуктивного возраста 25 - 40 лет.

Президент "утешил" ученых сообщив, что в 2002 г. повысятся все доходы, а сокращении некоторых статей расходов, фигурировавших ранее в бюджете, а не в собственность, поскольку получили квартиру, чтобы вести в ней научную работу.

В свою очередь вице-президент РАН Жорес Алферов отметил, что президент России и ученые пошли во мнению по поводу приоритетного внимания к наукоемкой промышленности. "Страна не будет развита в России "ничего не будет".

Окончательный итог подвел Ю.Осипов: "ни о какой реформе РАН речь не шла. "Президент употребил слово модернизация, мы говорим - совершенствование работы академии".

В.Воскобойникова

Президент не клеймил генетику с кибернетикой. Но уже призвал академиков дружить с производством

[Окончание. Начало на 1-й стр.]

По мнению президента, отнюдь не ослабить требуется осмысление контуров новой политической системы. Россия, экспертные оценки, не адекватная система прогнозирования кризисных явлений. Президент покритиковал в этой связи ученых за то, что они недостаточно активно включаются в процессы, происходящие в стране. В частности, фактически без участия РАН идет подготовка к переписи населения.

Одной из способных задач науки президент назвал необходимость создания такой новой национальной инновационной системы. По его словам, только половина института занимается с промышленностью, а примеров сотрудничества с бизнесом мало.

Хотя за последние годы внебюджетное финансирование академии выросло с 5 до 50%, внебюджетный источник всестоянной пока используется недостаточно, считает В.Путин. Во многом разрыв науки и производства обусловлен отсутствием профессионального менеджмента в этой сфере. Что касается государственного финансирования, то, по мнению В.Путина, оно должно быть сконцентрировано, чтобы поощрить тех, "кто может конкурировать на рынке идей и товаров".

Более того, по мнению президента, на рынке идей должны быть созданы условия для конкуренции.

Встреча Владимира Путина с членами президиума Российской академии наук

Студентов стало больше

Молодежь России становится все более образованной - только за последние десять лет количество студентов в стране увеличилось почти вдвое. Если в 1991 г. их было около 2,5 млн., то в 2000-м - уже 4,7 миллиона. Причем, если десять лет назад на 10 тысяч человек приходилось около 220 студентов, то в сейчас - уже 320. Значительно увеличилось и число студентов, получающих высшее образование. Если десять лет назад, в вузы страны поступало в среднем 500 тыс. человек, то в 2000 г. - почти в три раза больше - 1 млн 300 тысяч. Более чем в два раза увеличилось и количество высших учебных заведений: если во всем СССР их насчитывалось около 500, то сейчас только в России действует 562 государственных вуза и 662 негосударственных.

Сегодня, приоритет образования среди жизненных ценностей молодежи России постоянно повышается.

Н.Славина

СОВМЕСТНЫМИ УСИЛИЯМИ

Суперкомпьютер «Скиф»

Впервые в Белоруссии представлен широкой общественности экспериментальный образец белорусско-российского суперкомпьютера "Скиф". Он создан в рамках союзной программы по разработке и освоению высокопроизводительных вычислительных систем с параллельной архитектурой. И способен выполнять 20 триллионов операций в секунду.

Область применения "Скифа" - от предсказаний погоды до расчетов сложных производственных задач, решения транспортных задач и мгновенной диагностики состояния больного. Или, например, такой показатель, как соотношение "стоимость-производительность" белорусско-российский суперкомпьютер значительно превосходит такой показатель у "Скифа".

Сейчас в белорусском НИИРЭМ готовится испытание опытного образца. Группа ведущих российских конструкторов проекта Дмитрий Жаворонков, они стоят у истоков создания российского суперкомпьютера, "хотя умеренности", по части возлияний чуть-чуть опережал остальных.

Отсюда американские врачи делают ряд важных обобщений. Первое из них: старая песня "Пей красное вино - для здоровья полезно оно" верна. Но только для частный случай. Песни о пиве и напитках "посерьезнее" тоже отражают правду жизни. Иными словами, тип спиртного не играет роли - важна первую очередь его количество.

Второй вывод напрашивается сам собой: советуя "бросить пить" отныне, вероятно, будут не столь категоричны. Если человеку, перенесшему инфаркт, рекомендуют перед эрдеотерапии и партнерами "ГАЗа". А также сохранение на предприятии высококвалифицированных кадров.

НИЖНИЙ НОВГОРОД

«Мотор-Сич» берется за грузовики

Первые автомобили марки "Ивеко"-"Турбо Дейли" сошли с конвейера украинско-итальянского совместного предприятия АО "Ивеко-Мотор-Сич". В планах созданного в Запорожье СП - производство автомобилей "Ивеко-Мотор-Сич" грузоподъемностью от 0,8 до 3 тонн.

По словам генерального директора АО "Мотор-Сич" Вячеслава Богуслаева, в перспективе объемы производства будут доведены до 7 - 8 тыс. автомобилей в год.

СП "Ивеко-Мотор-Сич" создано для производства узлов и агрегатов. Более 90% его продукции экспортируется в Италию.

ЗАПОРОЖЬЕ *А.Гордеев*

Над сушей летать безопаснее

Авиационные эксперты России и США достигли соглашения о создании международной воздушной трассы для полетов самолетов гражданской авиации на территорией Камчатки и Сахалина. Сообщает "Камчатка-4".

Как сообщил сопредседатель Российско-американской комиссии по гражданской авиации Ю.Ковалевский, "Сейчас на трассах "Ноябрьск - Сеул" и "Ноябрьск - Токио" ежегодно в среднем происходит 12-18 часов. Геотермальные же станции могут работать, по мнению ученых, и ночью. Но лишь время от времени обновлять оборудование.

Кстати, среди альтернативных способов выработки электричества геотермальные станции лидируют с солнадным отрывом. Их доля пока невелика - всего 1,6%. Но это - гораздо выше, чем у ветровой энергетики (0,6%) или солнечных (0,05%), о которых пишут больше.

В таких государствах как Португалия, Италия и Филиппины, геотермальная энергетика уже сумела занять достойное место. А в "стране гейзеров" - Исландии - благодаря подземному жару вырабатывается большая часть электроэнергии. Существует всего лишь одно "но": строить геотермальные станции можно лишь там, где есть поблизости от поверхности земли или близ вулканической активность.

НАЙРОБИ *А.Поляков*

ЭВРИКА!

Алкоголь полезен почти как лекарство?

Умеренное потребление алкоголя способно уберечь человека от инфаркта. Или, по меньшей мере, повышает шансы на выживание, - к такому выводу пришли американские ученые, подкрепив популярную ныне точку зрения: спиртное - далеко не всегда зло

Спецпроект «Эврика», подготовлен по материалам Информационного телеграфного агентства России ИТАР-ТАСС

Как подчеркивают специалисты, очень многое зависит от дозировки. В старая песня "Пей красное вино - для здоровья полезно оно" верна. Но только - лишь частный случай. Песни о пиве и напитках "посерьезнее" тоже отражают правду жизни. Иными словами, тип спиртного не играет роли - важна первую очередь его количество.

Второй вывод напрашивается сам собой: советуя "бросить пить" отныне, вероятно, будут не столь категоричны. Если человеку, перенесшему инфаркт, рекомендуют перед эрдеотерапии и партнерами "ГАЗа". А также сохранение на предприятии высококвалифицированных кадров.

Отсюда американские врачи делают ряд важных обобщений. Первое из них: старая песня "Пей красное вино - для здоровья полезно оно" верна. Но только - лишь частный случай. Песни о пиве и напитках "посерьезнее" тоже отражают правду жизни. Иными словами, тип спиртного не играет роли - важна первую очередь его количество.

Второй вывод напрашивается сам собой: советуя "бросить пить" отныне, вероятно, будут не столь категоричны. Если человеку, перенесшему инфаркт, рекомендуют перед эрдеотерапии и партнерами "ГАЗа". А также сохранение на предприятии высококвалифицированных кадров.

Дисплей в бумажную толщину

Самый большой в мире органический электролюминесцентный экран второго поколения, аналог которого обещает в будущем заменить широко применяемые электронно-лучевые трубки и жидкокристаллические мониторы, создали специалисты Сонии. Если раньше органические люминесценции применялись лишь в экранах мобильных телефонов, то экран "Сони" составляет по диагонали 13 дюймов.

Благодаря широкому углу видимости и динамичному трехмерному изображению, органические экраны отличает сверхвысокая контрастность и яркость даже при попадании солнечного света. Еще одно отличие - дисплей невероятно тонок. Пока его толщина - 1,4 мм. Но разработчики утверждают, что его можно сделать не толще бумажного листа. При этом монитор сам генерирует свет - органический материал начинает светиться, когда на электроды дисплея подается ток. И обеспечивает при этом высокую экономию энергии.

Очень малое время обновления "картинки" позволяет отображать движущиеся обычные объекты без потерь. Иными словами, любые быстрые движения - даже соревнования "Формулы-1" - никогда не "размажутся" на таком экране.

Разработка "Сони" - экспериментальная. Продавать ее начнут лишь через года два.

«Сколопендра» ищет мины

Эта забавная стальная машина внешне напоминает краба. На каждой из его четырех конечностей - по колесу, которые, подобно скейтборду, без труда несут механизм по гладкой поверхности. На песчаной же и сколистой местности колеса лишаются плашмя. И "краб" начинает перебирать ножками, преодолевая препятствия.

Другое детище профессора Сигзо Хироса из Токийского политехнического университета - юркий робот-сколопендра, который может протиснуться в любую щель. А его электронный собрат, он снабжен звуковыми, инфракрасными и металлическими сенсорами, что позволяет безошибочно определить местонахождение противопехотных мин.

Общее число противопехотных мин в различных уголках планеты сегодня составляет порядка 10 млн. Чтобы ликвидировать их без остатка, по объективным подсчетам, понадобиться не менее 100 лет. Японские же "крабы" и "сколопендры" позволят не только существенно сократить этот срок, но и число неизбежных в саперном деле несчастных случаев.

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ ЗА РУБЕЖОМ

Made in Japan

Мир и антимир не «зеркальны»

Мир и антимир не являются зеркальным отражением друг друга, а несколько, жонглируя терминологией научном городе Цукуба они попытались проследить процесс возникновения и взаимного уничтожения частиц и античастиц. В частности, им удалось записать "биографии" одновременно рождавшихся протонов и антинейтронов.

Оказалось, что античастицы в целом погибали быстрее своих зеркальных родственников. Не исключено, что именно этим объясняется тот факт, почему в окружающей нас Вселенной античастицы встречаются достаточно редко. И почему она построена, в основном, из "нормальных" частиц. Хотя, как осторожно заявляет профессор Такасаки, проводимые его группой эксперименты "пока только начались".

В ходе продолжавшихся около года экспериментов на ускорителях Института физики частиц в научном городе Цукуба они попытались проследить процесс возникновения и взаимного уничтожения частиц и античастиц. В частности, им удалось записать "биографии" одновременно рождавшихся протонов и антинейтронов.

Оказалось, что античастицы в целом погибали быстрее своих зеркальных родственников. Не исключено, что именно этим объясняется тот факт, почему в окружающей нас Вселенной античастицы встречаются достаточно редко. И почему она построена, в основном, из "нормальных" частиц. Хотя, как осторожно заявляет профессор Такасаки, проводимые его группой эксперименты "пока только начались".

Зачем видеокамере принтер!

Компания "Такара" приступила к выпуску цифровых видеокамер нового поколения - со встроенным принтером и узлом подключения к мобильным телефонам, имеющим прямой выход в "Интернет".

Владелец этой новинки, просмотрев заинтересовавшие его кадры, может сразу распечатать понравившиеся или нужные ему для работы картинки. Или отправить их по электронной почте.

В процессе съемки изображение автоматически высвечивается на экране сотовой трубки. Камера имеет 7,4 см в высоту, 11,3 - в длину. И весит 230 г. Ее память способна хранить до 100 тыс. снимков. Размер бумажных карточек - 3,75 на 6 сантиметров. За один раз можно распечатать 12 фотографий со скоростью одна в минуту.

Компьютер в «глухой защите»

Что такое 100%-ая защита от несанкционированного доступа в помещения и компьютерные сети? По мнению специалистов корпорации "Мацусита дэнки", она должна различать лица пользователей, отпечатки их пальцев, структуру радужной оболочки глаз и спектр голоса.

Создатели или системе оснащена миниатюрной видеокамерой, микрофоном, высокочувствительным сенсорным датчиком для дактилоскопии и подключена к компьютеру. Чтобы пройти этот барьер, нужно запоминать пароли, цифровые шифры и прочие "ключи". Достаточно лишь обратиться к компьютеру, положить палец на датчик в виде компьютерной мыши и произнести пароль.

Создатели системы утверждают, что обработка этой информации происходит мгновенно. Причем, скорость распознавания пользователей не зависит от разрешенности базы данных, которая способна вместить сведения о 10 тыс. человек, перевершенных.

Поскольку система совместима с любым персональным компьютером, корпорация планирует пустить ее в широкую продажу уже в ближайшем будущем. Как сообщили в "Мацусите дэнки" сообщают, что уже через полтора года компания надеется выручить от продажи новинки порядка 60 млрд иен (500 млн долларов).

Вспоминать труднее, чем запоминать

Скорость воспроизведения информации в несколько раз меньше, чем у процесса ее запоминания, - к такому выводу пришла группа исследователей во главе с профессором Университета Ясудзи Миясиой.

Ученые попытались разобраться в деятельности головного мозга - процесс воспоминания. Оказалось, что весь его механизм сосредоточен в височных долях серого вещества.

Суть его состоит в том, что сначала увиденная информация по зрительному нерву передается на внешнюю оболочку коры мозга, а затем - в его внутреннюю область, которая фактически и представляет собой архив памяти. На это уходит примерно 0,1 секунды. Когда же человек что-то вспоминает, то происходит обратный эффект - из "архива" нейроны не передают искомую информацию на поверхность серого вещества. И это занимает уже не менее 0,4 секунды.

По словам ученых, их исследование помогает понять механизмы памяти даают основания полагать, что человек вообще может хранить в памяти все, что он видит, а просто не все может вспомнить. Причиной тому могут быть определенные нарушения связей между внешней и внутренней стороной коры головного мозга, если эту тайну удастся разгадать, считают японские нейрофизиологи, то человечество сможет не только "забыть" большие вороха информации, но и перейти на более высокую ступень развития.

Вызов неизлечимым недугам

Исследователи из Киотского университета утверждают, что приблизительно 1% генов в составе клеток препаратов нового поколения, - лекарств от неизлечимых "фабрик" мощных противоядий. В основе этого оптимизма - открытие ученых нового вид дрожжей, которые могут использоваться в любой среде и при этом выступать в роли катализаторов обмена веществ, нарушаемого во время болезни.

Известно, что в борьбе с недугами участвуют белки-ферменты. Однако в ходе терапевтической инфекцией их выделение прекращается. Теперь же в результате открытия была применена технология искусственного выращивания белков: ученые выпленили фермент-молекулы ДНК и внедрили их в дрожжи, где те превращались в белки. В результате устойчивые к инфекции дрожжи становились мощными "фабриками", вырабатывающими белки, которые в обычной среде не могли бы существовать.

На основе этого эффекта, утверждают ученые, можно создавать новые лекарства, которые делают человека невосприимчивым, скажем, к СПИДу или к действию сильных ядов, типа метилового спирта.

По мнению исследователей, дешевизна, а главное - живучесть новых лекарственных средств могут существовать как в кипящем воде, так и в концентрированном крепком уксусе, делают их также серьезными конкурентами дорогих химических или металлических катализаторов, широко применяемых в промышленности и фармакологии.

Теплый» сверхпроводник

Как оказалось, диборид магния - соединение магния с бором - способен проводить электрический ток без потерь при рекордно высоких для сверхпроводников температурах, а при диборида магния, полностью теряют такие свойства, как свойства сверхпроводимости, открывает фантастические перспективы для разработки самых разнообразных приборов и производств. Например, на их основе можно создать сверхпроводящие консервы, для чего достаточно загнать избыткии электричества в сверхпроводящие замкнутые системы, где токи будут сохраняться вечно. Точно также можно использовать свойство с нулевым сопротивлением делает излишним использование энергии на огромные расстояния практически без потерь, а также создание супермощных сверхчувствительных приборов и стройств.

Подкову для сборщиков из атомов

Уникальную технологию и оборудование, позволяющие создавать супермощные усилители из одной стотысячную миллиметра. Чтобы такой прибор, скажем, предмет сложной формы, требуется около 10 минут.

В нынешнем году Япония совершила мощный рывок в развитии нанотехнологий. Это произошло так давно в Осаке с помощью лазера удалось сжать всю фигурку размером в одну стотысячную миллиметра. Чтобы такой прибор, скажем, предмет сложной формы, требуется около 10 минут.

Специалисты, изобразив второе направление, намерены разработать очки с особой виденкарой. С помощью инфракрасного изучения она должна через хрусталик глаза передавать полученное изображение на радиоуцелочку на сетчатке микроскопу. А та, в свою очередь, преобразовывать полученную информацию в сигналы для зрительного нерва.

Первые действующие образцы этих устройств намечено получить через 3 лет. После двух лет испытаний на животных исследователи будут готовы начать тиражировать первые партии таких приборов.

Увидеть себя с сторону

Зеркало, дающее не зеркальное, а прямое отражение, пытаются изобрести ученые из Университета Ноттингемского. Ее прототип - 56-летний инженер Кэндзи Китамура из города Набара.

Свой прототип зеркала, знакомом человечеству на протяжении тысячелетий, ученый сделал стеклянным. Все его стенки образуют обычные зеркалы, соединенные под прямым углом отражающими сторонами внутрь. В третья стенка - прозрачное стекло. Оно то и служит отражающей стороной устройства, которое дает "незеркальное" отражение предметов. На самом же деле предметы просто уменьшаются в ней дважды.

Смотрятся в такое зеркало весьма необычно, поскольку при этом нарушается устоявшаяся привычка к обратному отражению. Однако К.Китамура считает, что его изобретение будет полезно, например, актерам - перед выходом на сцену они смогут увидеть в гриме именно такими, какими представают перед зрителями. А тем же игрокам в бейсбол будет удобнее отрабатывать удары, видя себя в реальном пространстве - без зеркальных иллюзий.

Создается искусственный глаз

Разработку первого в мире действующего искусственного глаза, способного вернуть зрение даже безнадежно ослепшим людям ведут специалисты правительство Японии. На фиинансирование правительственной программы поначалу предлагается выделить не менее 25 млрд иен.

Работы подбуют по двум направлениям. Первое нацелено на создание системы, диода диаметром в сантиметр, пригодного для имплантации в сетчатку глаза. Это устройство будет преобразовывать свет в сигналы, которые в сверхсложные токи, способные возбуждать зрительный нерв. И вашим и деревенным зрительным образам в мозгу.

Специалисты, избравшие второе направление, намерены разработать очки с особой виденкарой. С помощью инфракрасного изучения она должна через хрусталик глаза передавать полученное изображение на радиоуцелочку на сетчатке микроскопу. А та, в свою очередь, преобразовывать полученную информацию в сигналы для зрительного нерва.

Первые действующие образцы этих устройств намечено получить через 3 лет. После двух лет испытаний на животных исследователи будут готовы начать тиражировать первые партии таких приборов.

Сверхскоростная связь

Правительство Японии намерено иметь в стране уже к 2010 году революционную по совершенству систему каналов связи, которая в 1000 раз превзойдет по скорости в компьютер через "Интернет", например, сотни специалистов из фирмы-лидера. Для этого в ее бюджете на 2001 финансовый год исследователям и разработчикам выделяется 550 млн иен около 4,4 млн долларов.

Нынешние оптико-волоконные системы передают информацию, которая записывается в цифровом виде лучами лазера. Но ограничивается скорость оптического сигнала. Квантовый же принцип основан на том, что информация будет передаваться не лучами, а мельчайшие носители, как фотоны света. И затем направляется по общей торговой оптическим каналам.

Это позволяет увеличить скорость и объемы передачи информации, резко повышает степень ее защищенности в таких системах. Разработчики утверждают, что малейшее вторжения в квантовые линии будут приводить к изменению свойств по ним информации. И это позволит немедленно выявлять попытки подслушивания или фальсификации передаваемых данных.

Сегодня разработкой таких систем занимаются крупнейшие японские электротехнические корпорации. И государственная поддержка позволит резко активизировать их работу.

Стражи атомного царства

Научно-производственный центр Токаимура известен тем, что авторы того же названия ранее применение правовых технологий безопасности привело здесь к мощнейшему в истории страны выбросу радиации: радиоактивные обручения получили свыше 400 человек, а двое даже скончались.

Теперь степень риска на этом объекте будут оценивать при дистанционно управляемых роботах, сконструированные в его Институте атомной энергии. Первый из них осуществляет предварительный анализ, фиксирует уровень нейтронного излучения, второй - с помощью видеокамеры и сенсоров ведет разведку на предмет посторонних объектов или подозрительных шумов, а третий, в случае необходимости, устраняет потенциальный источник радиоактивного загрязнения.

Стоимость всех трех роботов - порядка 600 млн иен (5 млн долларов). Внешне они напоминают гусеничные мини-тракторы. Размер каждого - 95 см в высоту и 1,5 метра в длину. Вес - 650 кг. Гусеницы позволяют свободно скользить в любом направлении, поворачиваться на месте на 360 градусов и даже подниматься по ступенькам.