ПАНОРАМА

XXI век: открытия и испытания

На протяжении наступившего века люди станут выше в среднем на 4-5 сантиметров, мужчины обретут способность рожать детей, а продолжительность жизни достигнет 100 - 120 лет, – такова лишь малая толика прогнозов, сделанных ведущими испанскими учеными

Мнения специалистов разделились лишь в том, что касается "скачка" в использовании умственных способностей человека: одни считают, что этого не произойдет, другие уверены, что на протяжении XXI века люди научатся, например, телепатии.

Вряд ли сможет человечество обходиться без сна. Но зато наверняка сможет замедлить процесс старения организма и победить многие болезни. В недалеком будущем будут разработаны и противораковые таблетки для мужчин. А те из них, кто захочет познать радости материнства, сможет родить ребенка (хорошо еще, что этот прогноз приходится на конец века).

Глобальные прогнозы, сделанные испанскими учеными, заставляют вспомнить о научной фантастике. Некоторые из них уверены, что к концу века будет "колонизирован" Марс, другие считают, что часть человечества будет жить в подводных городах на дне Мирового океана. Радует лишь то, что наши дети и внуки, если не верить испанским футурологам, смогут прокормить себя, хотя темпы прироста населения планеты возрастут до 77 млн человек в год.

Начиная примерно с 2020 г. начнет ощущаться нехватка нефти. Но к тому времени человечество вплотную подойдет к разработке принципиально новых способов получения энергии. При этом на помощь инопланетян рассчитывать особенно не стоит: поскольку они вряд ли пойдут на контакт с нами в ближайшие сто лет.

Многое на Земле останется без особых изменений. Например, никакого единого языка для человечества ожидать в вековой перспективе не стоит. Папа Римский, как и сейчас, будет мужчиной, юристы по-прежнему будут печатать, хотя их и потеснит "Интернет". Подавляющему большинству людей придется зарабатывать себе на хлеб насущный, хотя в развитых странах для этого и понадобится всего-навсего 30 часов в неделю.

И, наконец, самое главное: в наступившем веке не ожидается катастроф космического масштаба подобно той, что погубила бесчисленные полчища динозавров. Так что еще поживем...

Впрочем, далеко не все исследователи столь оптимистичны в своих прогнозах. По мнению британских ученых, реальная угроза полного затопления уже в течение ближайших нескольких поколений нависла над такими крупнейшими мегаполисами мира, как Лондон, Нью-Йорк, Токио и многие другие. Впервые с предельной точностью исследователи установили, что в западной части Антарктиды идет очень быстрое и пока необъяснимое таяние материкового льда и ледников. Крупнейший ледник этого материка – Пайн Айленд – потерял за последние восемь лет 32 куб.км льда.

Если в ближайшие годы льды в этой части Антарктиды будут продолжать таять нынешними темпами, то уровень Мирового океана в течение жизни нескольких поколений поднимется на 5 метров. В результате будут затоплены города, расположенные на прибрежных низменностях, а также в устьях крупных рек.

Ученые, проводившие исследования с помощью космических спутников, пока не могут точно ответить на вопрос, что является главной причиной быстрого таяния западной части Антарктиды. Но многие из них считают, что мы имеем дело с последствием отмеченного сейчас феномена разогрева атмосферы Земли в результате хозяйственной деятельности человека.

Неизбежны значительные природные изменения и у противоположной "шапки" планеты. Как заявили ведущий специалист программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) Свейн Твейдаль, в XX веке климат в Арктике стал почти на 5 градусов теплее, а в нынешнем столетии может произойти повышение температуры на целых 14 градусов.

По расчетам ученых, уже к середине этого века лед в Северном Ледовитом океане станет тоньше на 60% - 80%. Причина столь быстрых изменений - рост выбросов в атмосферу углекислого газа, вызывающего так называемый "парниковый эффект". Главная опасность для человечества в связи с таянием льда в Арктике - резкий скачок среднегодовой температуры в остальных регионах планеты.

Лед и снег хорошо отражают солнечные лучи. И, таким образом, сдерживают потепление, - поясняет С.Твейдаль. Подтаивать будет и вечная мерзлота, продолжил он. К 2030 г. большинство зданий в Тикси и Якутске станет непригодным для жилья из-за проседания фундаментов. Под угрозой окажется и своеобразная фауна и флора Севера, традиционный уклад его жителей.

В начавшемся веке численность населения Земли, которая за последние 50 лет увеличилась более чем в 2 раза, продолжит стремительно возрастать. Если сейчас на планете проживает около 6,1 млрд человек, то уже к 2050 г. этот показатель составит 9,3 млрд человек.

По оценкам экспертов ООН, 90% жителей Земли к середине XXI века будут проживать в развивающихся странах, большей частью - африканского континента. А численность населения 48 беднейших государств мира в течение предстоящих 50 лет вырастет в 3 раза.

Торговому судну 2300 лет

Специалисты американской фирмы "Нотикос", специализирующейся на глубоководных исследованиях, по контракту с правительством Израиля пытались разыскать следы израильской подлодки, которая таинственным образом пропала еще в 1968 году. И вместо нее обнаружили на дне Средиземного моря, в 3,2 км древнегреческое торговое судно. Эксперты установили, что судну, затонувшему в 480 км от острова Корсика, - 2300 лет.

Никому ранее не удавалось найти столь древние суда или хотя бы их обломки на такой глубине. Находкой заинтересовались ученые, отметившие, что она может изменить существующие представления о том, как в далекие времена проходили торговые пути.

НЬЮ-ЙОРК *А.Пахомов*

Экологический атлас Байкала

Сибирские ученые приступили к созданию экологического атласа устойчивого развития региона озера Байкал. Как сообщил директор Института географии СО РАН Валентин Смагин, это будет большая серия карт, в динамике показывающих природные условия и социально-экономическое состояние почти всей площади Бурятии, трети Иркутской области и части Читинской.

- Это то, что согласно федеральному закону "Об охране озера Байкал" называется байкальской природной территорией, в которую включены акватория озера, центральная зона, буферная и зона атмосферного влияния", - пояснил ученый.

Предстоящая работа, по его словам, станет моделью для создания экологического атласа устойчивого развития всей России. Координировать его подготовку поручено Московскому государственному университету в рамках проекта международной картографической ассоциации.

ИРКУТСК *В.Ходний*

Годится для текилы

Ученые Мексики рассчитали оптимальный возраст голубой агавы, служащей сырьем для производства текилы - популярного национального напитка - текилы.

Специалисты Национального центра технологических исследований штата Халиско Венкампа Родригеса, расшифровка генетического кода этой разновидности кактуса позволила выявить в глазах потребителей различия между агавами, идущими на текилы. Идентификация ДНК с экземпляра растения-донора и сравнение с ДНК образца, взятого из любого другого места произрастания, позволяет определить, насколько качественным будет напиток.

МЕХИКО

Жизнь на Земле чуть не погибла

Жизнь на Земле едва не была уничтожена 251 млн лет назад в результате столкновения планеты с космическим телом, - утверждают американские ученые. Это могли быть астероид или комета, имеющие в поперечнике около 6 км.

Ученые пришли к подобному выводу, проведя химический анализ древних скальных пород в Японии и Китае. "Удар этого тела о поверхность Земли в миллион раз превосходил по силе самые разрушительные землетрясения XX века, - утверждает доктор Роберт Поред из Рочестерского университета. Это вызвало резкий всплеск вулканической активности. Вода и воздух были отравлены, а ионизированный тонкий пепла закрыли Солнце. В этом были уничтожены 90% всех обитателей океана и 70% обитателей суши, большая часть растительности.

По словам сотрудницы Университета Джорджа Вашингтона Дуэнн Бекер, экологическое разрушение тогда затормозилось. И это, в совокупности с изменившейся средой обитания, привело к появлению в течение нескольких последующих лет новых существ - например, динозавров.

Через 186 млн лет после "Великого вымирания", как его называют ученые, в Земле врезался другой астероид примерно таких же размеров. И тогда погибли уже 75% живых существ на планете, в том числе - динозавры.

Как подчеркивают исследователи, возможно, в ближайшие 50 - 100 млн лет на Землю упадет очередной астероид. И уже человеку придется побороться за выживание.

НЬЮ-ЙОРК *А.Пахомов*

К Черному морю - с комфортом

Три новейших пассажирских поезда появятся на маршруте Москва - Адлер этим летом, сообщили специалисты Московской железной дороги.

Утверждена схема формирования поездов. В каждом из них будет 13 крупных вагонов, 5 - категории "СВ", вагон-ресторан, "штабной" вагон с радиоузлом. Интерьер близок к европейскому: помимо оригинальных дизайнерских решений окон, дверей, мягких диванов, в купе появятся телевизоры с тремя каналами видеопрограмм. На телеэкране пассажир сможет увидеть также все, что делается в коридоре, где будут вмонтированы видеокамеры.

Вагоны для этих поездов готовит Днепропетровский вагоностроительный завод, которому МЖД передала их большую партию для обновления.

НЬЮ-ЙОРК *А.Пахомов*

Адлер выйдет на линию уже к 25 мая. Следующие два поезда подключатся по мере нарастания пассажирского потока.

«Секретное оружие» Сталина

"Секретное оружие" Иосифа Сталина, способное выполнять задания при любой погоде, на протяжении полувека хранилось в глубокой тайне от Запада. А потом контрабандой было доставлено в Великобританию. И вскоре впервые будет показано на... международной выставке собак "Крафтс"

Не стоит сильно удивляться – речь идет о легендарном черном терьере, который считается уникальной породой, выведенной в том числе и с помощью генетики.

Проворна как шпицер, отважна как ротвейлер, верна как ньюфаундленд, плавает как водолаз, обладает охотничьим инстинктом не хуже эрдельтерьера, - так описывает эту уникальную породу известный британский кинолог Виолетта Слейд. Она - единственный владелец русских черных терьеров. И считает, что эта собака - великолепна. Поэтому нет ничего удивительного в том, что представительем данной породы числятся в российских спецслужбах на особом счету.

До приезда Виолетты в Россию западные специалисты могли только догадываться об удивительной истории появления черных терьеров. Их называли "оружием Сталина", "ядерной водной". "элитным создатком советских войск". Но добыть факты было почти невозможно.

Впервые эту собаку британка увидела собственными глазами четыре года назад во время выставки собак в Ярославле. На вопрос, можно ли приобрести это чудо, хозяева лишь громко рассмеялись, объяснив, что черный терьер со сих пор является секретом за семью печатями. И экспорту не подлежит.

Известно, что во время Второй мировой войны советские войска использовали собак для подрыва танков и дзотов противника. В 1950 году возглавлявший Центр военно-собаководства генерал Медведев предложил Сталину идею создать четырехлапого "суперсолдата", устойчивого к любой погоде, способного жить на подножном корму и становиться "камикадзе".

Предложение было поддержано. Под проект Кремль выделил немалые деньги. Через два года черный терьер был готов "встать в строй". Длинная шерсть позволяла ему одинаково хорошо переносить 40-градусный мороз и 30-градусную жару, скрывала форсирование глаз в темноте и давала животному возможность слиться с местностью. Кроме того, как выяснили ветеринары, у него отсутствовали скулы.

Иными словами, внимание еще одного потенциального стоф женщины, которые в этот момент как бы

30 лет эти качества были отшлифованы с помощью генной инженерии.

Виолетта не скрывает, что вывезла своих питомцев из России контрабандой. Надежный друг помог купить двух щенят на клетке Людвиг и Нина. В октябре 1997 года их перепрятали самолетом в деревянной коробке с надписью "Московский государственный цирк". Пограничникам удалось убедить, что внутри - цирковые пудели. Поэтому досмотра с пристрастием не было.

В Великобритании "груз" принили и отдали в питомник на обязательный шестимесячный карантин. Сейчас Людвиг и Нина стали родителями 11 щенят. Все семейство черных терьеров с нетерпением ждет встречи с Виолеттой. Она, без сомнения, сумеет уловить детали реальной жизни, которые редко замечают. А нам подскажет, что продается, а не будет просто "стоять на полке".

Ю.Кирильченко

НЬЮ-ЙОРК

Из галактики в галактику

Американские астрономы из Аризонского университета обнаружили "черную дыру", парящую над галактикой Млечный Путь, куда входит и наша Солнечная система. Она находится примерно в 8 тыс. световых лет от Земли. И то своим размером в 3 - 8 раз превосходит наше Солнце.

Вычислить ее удалось с помощью нового телескопа с зеркалом диаметром 6,5 метра, расположенного в Аризоне, когда 2 - 3 мая 1 раз в столетие выдалось редкое явление - наблюдение за одной из звезд, которая черной дырой затягивается в фантастическую воронку.

По словам сотрудника Астрофизического центра при Гарвардском университете Джеффри Макклинтока, расчеты показывают, что через 2 - 3 млрд лет эта звезда будет полностью поглощена черной дырой. "Согласно некоторым теориям, "черные дыры" являются своего рода "каналами" для перехода звездного вещества из одной галактики в другую".

НЬЮ-ЙОРК *А.Пахомов*

Монета Боспорского царства

Эту уникальную золотую монету Боспорского царства, обнаруженную недавно археологами, специалисты "опознали" ее среди старинных предметов, ставших наследством известного в свое время челябинского коллекционера Евгения Уральского.

Кандидат истерических наук Дмитрий Смирнов утверждает, что двойник челябинской находки - Боспорский золотой статер - украшает знаменитую нумизматическую коллекцию Британского музея. И до недавнего времени считался чуть ли не единственным в мире.

Монета эта появилась более чем за семь веков до образования древнерусского государства, в тот период, когда славянские племена только начинали селиться в бассейнах Верхнего Днепра и западного Буга.

В нижней части оборотной стороны монеты под портретным изображением римского императора Адриана грекиче буквами обозначена дата чеканки - 429 год нашей эры. На лицевой стороне изображен малоизвестный боспорский царь Котис I.

Челябинский находкой заинтересовались ученые Эрмитажа и Государственного исторического музея.

ЧЕЛЯБИНСК *Е.Ткаченко*

Открытка шла 112 лет

Побит мировой рекорд по "оперативности" доставки почтового отправления: 112 лет "добиралась" открытка из австралийского города Брисбен в шотландский Абердин.

Как сообщила королевская почтовая служба, послание, отправленное 27 мая 1889 г., путешествовало почти континент 4 января 1889 года, дошло до пункта назначения только сейчас.

Письмо адресовано "миссУордроп", проживавшей в доме номер 32 на улице Карден плейс. Тяжко в этом строении в Абердине находится стоматологическая поликлиника. И, естественно, по адресате никто не слышал.

Королевская почта направила письмо обратно в Австралию, в штат Новый Южный Уэльс, где, как выяснилось, проживает внучка "Колина" Тейлтена Элисон Бриггс. По ее словам, отправителем письма был ее дедушка Колин Хардроп, бывший глава национального банка Канстелэнд.

Как надеются почтальоны, местонахождение бродившая реликвия теперь дойдет до нового адресата в течение четырех рабочих дней.

ЛОНДОН *Б.Зайцев*

Секрет улыбки Моны Лизы

Секрет загадочной улыбки Моны Лизы можно считать разгаданным, - со столь смелым заявлением выступила нейрофизиолог Гарвардского университета Маргарет Ливингстон. По ее словам, дело вовсе не в магии, которую многие приписывают полотну великого Леонардо да Винчи, а в особенностях человеческого зрения.

Работая над книгой об искусстве и человеческом мозге, М.Ливингстон вполне закономерно обратила особое внимание на хранящееся в Лувре произведение, которое по праву считается одним из наиболее загадочных в мировой культуре. Пристально разглядывая прекрасный лик, доктор убедилась: чуть печальная улыбка то трогает уста Джоконды, то пропадает.

По почему? Как вспоминает нейрофизиолог, догадка осенила ее во время велосипедной прогулки: появление и исчезновение улыбки зависит от того, на какую часть лица Джоконды направлен взгляд.

Один и тот же человеческий глаз видит мир по-разному. Центральный участок сетчатки различает цвета, выделяет детали, в том числе - читает мелкий шрифт. А периферийная область предназначена для того, чтобы различать черное и белое, движение, тени.

Глядя в лицо другому человеку, говорит специалист, вы в первую очередь обращаете внимание на его глаза - такова уж наша натура. Значит, рот остается в сфере периферийного зрения, которое "менее заинтересовано в деталях". К тому же на портрете Джоконды особенно отчетливо вырисованы скулы.

Иными словами, внимание еще одного потенциального стоф женщины, которые в этот момент как бы начинают улыбаться. Но стоит сосредоточиться на них - и лицо сразу же становится серьезнее. Вы никогда не уловите ее улыбку, если будете смотреть только на рот", - авторитетно заключает М.Ливингстон.

По ее словам, Джоконда в этом смысле не уникальна. И среди наших современников можно найти людей с почти неуловимой улыбкой. Взять хотя бы известного голливудского актера Кевина Костнера. Его высокую даму с весьма яркой внешностью. У нее тоже очень хорошо очерчены скулы, отмечает М.Ливингстон. А потому и рот постоянно находится "в состоянии полуулыбки". Даже когда актриса и не думает улыбаться.

По идее и другие кружки могли бы воспроизвести улыбку Моны Лизы. Чтобы сделать хорошую копию ее портрета, полагает доктор Ливингстон, нужно постараться "вырисовать рот, не глядя на него". Но как это сделать, знал, похоже, лишь Леонардо да Винчи.

"Я вовсе не ставила перед собой цель сорвать покров с загадки Леонардо, - заявила нейрофизиолог. - Он был гением, сумевшим уловить детали реальной жизни, которые редко замечают. А нам по-прежнему будет дано, что-бы понять это".

Ю.Кирильченко

НЬЮ-ЙОРК

Легкая одежда из...бамбука

Японские портные начали использовать уникальную ткань, которая лучше других подходит для летней одежды. В частности, компания "Саньо сокай" объявила, что начинает шить дамские туалеты из.....бамбука.

В ходе экспериментов выяснилось, что волокна из этого материала обладают массой преимуществ перед хлопком и шерстью. В разрезе бамбуковые нити словно бы пронизаны крошечными порами, которые позволяют им мгновенно впитывать и испарять влагу, создавая эффект прохлады в жаркую погоду.

Разработчики уверяют, что блузки и юбки из бамбука обладают воздушной легкостью, не мнутся и "приятно лягут в телу". Правда, новинка рассчитана на состоятельных граждан - костюмчик из 100%-го бамбука будет стоить порядка 400 долларов.

ТОКИО *С.Мингажев*

Тараканы - сырье...для лекарств

Китайские ученые создают новые виды лекарств, используя в качестве сырья... тараканов. В препараты, которые сулят прорыв в фармацевтике, входят некоторые биологически активные вещества, обнаруженные в организме этих насекомых.

В ходе исследований они уже показали себя с положительной стороны при лечении широкого круга недугов: от различных травм и нарывов до гепатита В. Кроме того, из содержащейся на основе содержащейся в тараканах аминовой кислоты и мукополисахарида, можно получать инъекции для лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

Исследования ученых пошли необычного сырья зародилась у профессора Ли Шуная после того, как он познакомился с секретами целительства народности бай, проживающей на юго-западе КНР. Местные знахари готовят из тараканов чудодейственное снадобье для врачевания поражений кожи.

ПЕКИН

И «мобильник», и обычный телефон

Вскоре один и тот же аппарат можно будет использовать и в качестве стационарного, и как мобильный телефон. Новая технология, разработанная фирмой "Орэндж оф Острэлиа" в сотрудничестве с корейской корпорацией "Самсунг", позволяет использовать мобильный телефон в пределах определенной "локальной зоны" в качестве "домашнего".

При этом стоимость разговора будет такой же, как при использовании телефона, присоединенного к телефонной сети. Однако за пределами "локальной зоны" с абонента будет взиматься плата, как за мобильную связь, что, разумеется, значительно дороже.

Сторонники этой системы утверждают, что в конце концов клиенты будут иметь один телефонный номер, который они смогут использовать независимо от своего местонахождения.

По словам исполнительного директора фирмы-разработчика Тима Роберта-Томсона, рядовые абоненты не будут нуждаться во второй и даже третьей телефонных линиях. Это связано, прежде всего, с более интенсивным использованием "Интернет" - нередко телефонная линия практически постоянно используется для связи с глобальной компьютерной сетью. Кроме того, в наличии большего числа линий заинтересованы работающие на дому, жильцы, арендующие комнаты в больших квартирах, и, наконец, семьи со взрослыми детьми.

Как ожидают аналитики, в скором времени количество мобильных номеров на Земном континенте превысит число стационарных.

СИДНЕЙ *В.Романцов*

В номере использованы материалы ИТАР-ТАСС

инженерная газета Главный редактор Д.ПИПКО Наш адрес: 103031 Москва, Кузнецкий мост 21\5 Телефон для справок 203-90-37 Индекс: 50052 Номер набран и сверстан на ПЭВМ по технологии ВНИИполиграфии 19. 04. 2001 Отпечатано в ОАО ПО «Пресса-1» Заказ УЗ50С

ИНДУСТРИЯ 2001 АПРЕЛЬ № 9 (1096)
инженерная газета газета выходит с 1990 г.

РЕФОРМЫ

НЕ ДОЛЖНЫ ВСЕЛЯТЬ СТРАХ

Будем откровенны: нынешняя экономика России опирается на тот научно-технический потенциал, который был создан еще в советские времена. Если сегодня еще удается осуществлять принципиально новые разработки, осваивать выпуск конкурентоспособной продукции, то чаще всего это происходит благодаря тому заделу, который выдержал испытания временем.

К сожалению, этот задел уже близок к исчерпанию. Если не по объемам, то, образно говоря, по "срокам хранения". Многие когда-то перспективные идеи и наработки постепенно начинают обретать статус ветеранов - "второй свежести", чего рынок не приемлет.

По сути сегодня все то же идет отсчет времени, в течение которого еще можно попытаться создать научно-технический задел, гарантирующий России ее лидерство, то хотя бы экономическую, технологическую и, как следствие, военную независимость.

Этот вывод не стоит принимать со вздохом облегчения. По своей остроте и значимости для страны стоящие перед нами задачи не уступают той, которая в свое время вдохнула была обеспечить ядерный паритет. И тем самым удержала в наших пределах потенциальных противников от попыток развязать ядерную войну.

Даже в тех областях, где Россия сохраняет еще прочные позиции, мы не можем себя позволить навернуться упущенное - нам надо работать на опережение. А для этого хотя бы на ключевых для безопасности страны направлениях мы должны попытаться догнать и перегнать по надежной научно-технический задел.

Как это сделать, когда годовой бюджет страны измеряется всего двумя десятками миллиардов долларов? Ответ один - нужно сосредоточить все средства и ресурсы, которые может выделить государство, на предельно ограниченном круге задач и направлений. И по ним сформировать, а затем и реализовать предельно четкие, даже жесткие государственные программы.

Чтобы не начинаться вновь "за" и "против" существующих ныне многочисленных программ можно сразу сказать: речь идет о качественно иных подходах.

Время показало, известно: как механизм комплексного и эффективного решения сложных задач экономики наши государственные программы - ниже всякой критики. Формально за их реализацию отвечают соответствующие организации и ведомства. Но при их непомерном круге задач, многочисленных поручениях и бесконечных заседаниях им просто не до программ. В лучшем случае их хозяева ограничиваются мелочной чиновничьи. И в расчете на "день ихс" возможность отчетов - составление справки для очередного совещания.

Последних такой механизм вполне устраивает. Он позволяет им создавать видимость постоянства, что денег, как правило, выделяют мало. Поэтому они могут "выбивать", а главное распределять - их по своему усмотрению и, соответственно, рассчитывать на "почитание" и вечную благодарность со стороны участников программ.

Всего этого можно избежать, если в главе государственных программ собственные органы управления типа генерального директора, которому на них, все полноту ответственности за конечный результат. Выполнение программ в срок и на должном уровне должна стать для них главным и единственным делом. Соответствующий должны быть и их полномочия. В первую очередь - в плане распределения выделяемых на программы средств по мере завершения отдельных этапов работ.

У такого подхода - масса преимуществ. В том числе - в плане привлечения частных инвестиций. Ведь коммерциализации промежуточных результатов, на "подтягивание" средств из внебюджетных источников. Отпадает необходимость в бесконечных и бесперспективных отчетах и производстве.

Как только появляется работа, в очередной раз говорит о реструктуризации какой-либо отрасли, тысячи россиян перестают верить в завтрашний день. И наших реформ - длинный сказ, унаследованный еще с советских времен. Уже тогда в ходу было словечко "перестройка" и "улучшения" замыслившись лишь ради того, что-бы сократить численность управленческого аппарата. А главное - убрать неугодных и назначить "своих".

При конкурсном распределении государственных заказов в рамках программ, дирекции последнему будут начеку. И никаких "своих" не упустят. С другой стороны, сколь бы авторитетен и представителен не был участвующий в конкурсе коллектив, он будет вынужден выйти на бюджетные рамки. Он выиграет - придется искать другие возможности сократить издержки, что совсем в другой отрасли. Вот и вся реструктуризация.

ОПК снова грозят реформы

Министерство промышленности, науки и технологий приступает к разработке федеральной целевой программы "Реформирование оборонно-промышленного комплекса на период до 2010 г.", сообщил глава этого ведомства Александр Дондуков.

По его словам, министерство уже проанализировало состояние российского оборонно-промышленного комплекса и определило меры по его реформированию, которые представлены правительству страны. При этом уникальность, что объем производства при общем росте по стране в 2000 г. по сравнению с 1999 г. на 9% в оборонном комплексе увеличился на 25%. А выпуск продукции гражданского назначения - на 21%. При этом не до конца использованы производства остались 43,4%.

Как отметил министр, оборонный комплекс планируется реформировать путем создания крупных корпоративных структур с жесткой вертикалью управления, способных обеспечить разработку и производство конкурентоспособной техники. При этом будут также осуществлены меры по ликвидации взаимных неплатежей предприятий и организаций, участвующих в выполнении работ по государственному оборонному заказу.

Атомный министр начал...с двигателей

Россия располагает атомным ракетным двигателем. В свое время на его примере "была продемонстрирована возможность того, что ядерные технологии могут быть использованы и в космосе". Поэтому, "если возникнет потребность, то он мгновенно подлежит тиражированию", сообщил министр по атомной энергии Александр Румянцев

В прочем, недавно назначенный министр А.Румянцева сегодня куда больше волнуют коммерческие проекты, о которых и пошла речь. Наша атомная отрасль намерена зарабатывать средства, благодаря которым она сможет успешно решать и атомной энергетики и оборонного комплекса "более быстро и эффективно".

Первым в наиболее важном коммерческим проектом он назвал прием на временное хранение и переработку обогащенного ядерного топлива (ОЯТ) от зарубежных АЭС. Полученные от переработки ОЯТ средства (порядка 20 млрд долларов) Минатом планирует потратить, прежде всего, на силу своей концепции, хотя она и будет несколько изменена. В частности, речь идет о формировании несколько иного механизма расходов.

А.Кудрин положительно оценил идею создания стабилизационного фонда, в который направлялись бы доходы, полученные в результате благоприятной конъюнктуры цен на мировом рынке. "Ближе всего к источникам формирования этого фонда могли бы стать экспортные пошлины, однако они не должны быть стратегическими составляющими", считает вице-премьер. По его словам, для решения этой задачи нужны более общие источники финансирования.

Касаясь инфляции, вице-премьер отметил, что правительство и другие органы власти будут стремиться к достижению показателей, заложенных в федеральном бюджете на текущий год. Для этого будет применен целый ряд мер, в числе которых - ужесточение курса за тарифами естественных монополий.

(Окончание на 2-6 стр.)

Инфляция съедает доходы

Инфляция в России в первом квартале текущего года в 2 раза превысила темпы, заложенные при разработке федерального бюджета. «Она съедает доходы, получаемые федеральным бюджетом, и становится угрозой экономического роста», - заявил на расширенной коллегии Минфина президент России Владимир Путин.

В этой связи глава государства отметил, что необходимо сокращать неэффективные расходы федерального бюджета и применять все инструменты для борьбы с инфляцией. В частности, налоговая реформа должна быть нацелена на помощь тем, кто стремится развивать производство, а не быть просто снижением налогового бремени для всех.

● МАЛЫЙ БИЗНЕС В НАУКЕ

Чтобы увидеть невидимое

Генеральный директор АО «НТ-МДТ», доктор технических наук **Виктор Быков**

NT-MDT

Сканирующие зондовые микроскопы, разработкой и выпуском которых мы занимаемся, можно смело назвать базовыми физическими инструментами XXI века. Приборы такого класса незаменимы в субмикронной электронике, микробиологии, в оптической промышленности. Сфера их использования не просто быстро расширяется - во многих областях техники они просто необходимы.

Возьмем, например, такую задачу, как определение качества главных дисков. Их поверхность оценить достаточно сложно хотя бы потому, что они прозрачны. И наблюдать их нужно в водном растворе. Единственный на сегодня метод неразрушающей оценки их поверхности - зондовая микроскопия.

Другое безальтернативное приложение таких микроскопов - производство цифровых видеодисков. Сейчас на заводах делают штамповкой со специальных матриц. А поскольку эти матрицы делают из магнитного материала, то проверить их поверхность никакими другими методами не получается.

Сегодня более 30 российских институтов и других организаций пользуются продукцией АО "НТ-МДТ". Большую роль в ее распространении играет позиция Министерства промышленности, науки и технологий. Однако, как это ни покажется парадоксальным, главный наш рынок сбыта - дальнее зарубежье. Все началось с продажи СЗМ одному из итальянских университетов. Затем наша продукция появилась в Израиле. Сегодня ее покупают Япония и Китай, страны Европы, Канада.

Немалую роль сыграла ценовая политика: наши приборы стоят в среднем в полтора раза дешевле зарубежных аналогов. Благодаря этому, нынешний для АО "НТ-МДТ" на европейском рынке составляет около 7% а в Израиль - 70%.

Разумеется, все это пришло не сразу. В свое время штамповкой со специальных матриц. А поскольку эти матрицы делают из магнитного материала, то было ясно, что для проведения исследовательских работ необходимо соответствующее оборудование. Прежде всего - сканирующие микроскопы.

(Окончание на 2-6 стр.)

Долги будут снижаться

К концу года правительство намерено добиться снижения общего объема госдолга до уровня менее 60% от валового внутреннего продукта (ВВП) против нынешних 65%, - заявил вице-премьер, министр финансов Алексей Кудрин

По сути речь идет о том, чтобы по этому показателю войти в число развитых стран, что, как считает вице-премьер, серьезно повысит инвестиционную привлекательность России.

А.Кудрин напомнил, что за прошедший год уровень внутреннего госдолга сократился на 25 млрд рублей, а внешнего - на 14 млрд.

В то же время, подчеркнул он, в вопросе погашения долгов нам необходимо более рассчитывать на доходы федерального бюджета, а не на поступления от приватизации и реализации государственных запасов".

Консультировать федеральный бюджет 2002 г. вице-премьер отметил, что он "обречен на профицит" в каждую точку зарубежной России будет иметь железнодорожный выход в страны Южной Азии, сообщил первый заместитель министра путей сообщения Александр Мишарин.

По его словам, иранская сторона сейчас подводит железнодорожный путь к одному из своих портов на Каспийском море. После завершения этого строительства российские железнодорожники будут иметь возможность отправлять свои составы с грузами на порты из Астрахани в иранский порт. А из него они поедут по иранской железной дороге в Пакистан, Индию и другие страны.

Этот транспортный коридор, отметил А.Мишарин, выгоден не только России, но и европейским странам, которые смогут значительно сократить время и затраты на доставку грузов в Южную Азию и обратно. Сейчас они транспортируются в основном морским путем - через Суэцкий канал

Строим жилье из своих материалов

Сегодня в России около 7,5 млн семей являются очередниками на получение жилья, тогда как в 1990 г. таких семей насчитывалось 10 млн. Поэтому сооружение жилья должно вестись опережающими темпами, считает первый заместитель председателя Госстроя России Сергей Круглик

В его словам, объем строительства жилья в текущем году должен составить около 35 млн кв. м. Правда в январе-феврале наблюдалась некоторый спад темпов строительства. Но в то же время производство строительных материалов возросло почти на 2%, а по отдельным позициям - даже на 10% по сравнению с соответствующим периодом прошлого года.

По информации Госкомстата, в январе-феврале 2000 г. было введено 1,6 млн кв. м жилья, а за весь прошлый год - 32 млн кв. м.

По мнению специалистов, спад жилищного строительства в январе-феврале

Как отметил С.Круглик, на российском рынке ежегодно уменьшается доля присутствия иностранных строительных компаний. Например, Финляндия уже в 1999 г. потеряла 40% своего рынка в России. Аналогичная тенденция наблюдается и в отношении некоторых других стран.

В настоящее время на долю отечественных производителей приходится около 80% выпуска строительных материалов которые, по мнению заказчиков, соответствуют уже уровню европейского качества".

Без помощи «Боинга» нам не обойтись?

Росавиакосмос и американская фирма "Боинг" начинают совместную программу разработки регионального самолета, который сможет перевозить 50 - 90 пассажиров на расстояние около 1850 км, сообщил генеральный директор Росавиакосмоса Юрий Коптев

По его словам, новый самолет будет иметь большие шансы на мировом рынке. "Я полагаю, что такой самолет очень нужен пассажирам. Поэтому мы и включили его в программу договора", заявил он.

Глава "Боинга" Филип Кондит был более осторожен. Он лишь отметил, что на первом этапе ставится задача совместного исследования возможности создания регионального самолета в России. Если получанные результаты будут положительными и удовлетворят обе стороны, то, возможно последует дальнейшее совместное проектирование и изготовление нового самолета.

Участие "Боинга" на этапе исследований будет заключаться в использовании имеющейся у него обширной базы данных по развитию мирового рынка гражданской авиационной техники. А также опыта маркетинга с целью определения потенциальной ниши для этих самолетов в России, СНГ и других странах мира.

В случае реализации совместной российско-американской программы создания нового регионального самолета в нем примут участие ведущие российские предприятия, включая Центральный аэрогидродинамический институт имени Н.Е.Жуковского.

Л.Милованова

Н.Назарбаеву - награда Инженерной академии

Золотой медали и дипломов "Выдающемуся изобретателю XXI века" удостоен президент Республики Казахстан Нурсултан Назарбаев.

Эта почетная награда учреждена Международной инженерной академией совместно с ЮНЕСКО. И присуждается за большой вклад в науку, технику и технологии, а также за выдающиеся заслуги в развитии и консолидации инженерного движения в мире.

Вручая Н.Назарбаеву Диплом №1, президент Международной инженерной академии Борис Петров сказал: "Президент Казахстана удостоен этой награды за большой вклад в развитие инженерного потенциала, а также за его огромный труд, который он внес в сохранение и развитие научного и технического инженерного пространства, а также в инженерную культуру и творчество как в Казахстане, так и в других странах Содружества. Во многом благодаря усилиям Назарбаева Казахстан и другие страны государств на территории бывшего Советского пространства после многих лет забвения вновь стали возрождать прикладные НИИ, вузы инженерной направленности. За счету наших национальных инженерных академий СНГ, недавно отметивших свое 10-летие, более 5 тыс. новых разработок, часть из которых превышает мировой уровень.

Принимая награду, президент Н.Назарбаев не скрыл того, что придает ей особое значение, поскольку она вручена ему в самом начале XXI века. И заявил, что высокая награда обязывает его постоянно помнить о своем чинстве в Международной инженерной академии и делать все возможное для поддержки ее усилий, направленных на содействие инженерному прогрессу во всех 40 странах мира.

«Москвич» остается в пасынках

Правительство намерено рассмотреть проект программы развития автомобилестроения на ближайшую перспективу, после чего он будет представлен президенту Владимиру Путину

Как сообщил заместитель министра промышленности, науки и технологий Сергей Митин, на совещании у вице-премьера Ильи Клебанова рассмотрен, в частности, вопрос об увеличении выпуска малолитражек автомобилей класса С и В. В соответствии с предложением ВАЗа за ближайшие четыре-пять лет увеличить ежегодный выпуск подобного класса машин с 730 тыс. до 1 млн 50 тыс. автомобилей.

В этой программе увеличения выпуска машин намечено задействовать и Ижевский автомобильный завод. Столичный же "Москвич", по словам С.Митина, будет взаимодействовать с московским правительством по собственной программе развития.

Замминистра особо отметил, что проблема увеличения выпуска автомобилей-малолитражек крайне актуальна для России, поскольку 76% автолюбителей предпочитают именно их.

Е.Корнышева

Возем «из-за бугра»

Российский импорт из стран дальнего зарубежья в марте текущего года вырос по сравнению с февралем на 24,2% - до 2,274 млрд долларов.

Импорт в марте вырос практически по всем важнейшим группам товаров.

В частности, продовольственный он увеличился на 50,2% и составил 652,4 млн долларов, то химической продукции - на 2,1% (до 442,9 млн долларов), текстильных изделий и обуви - на 63,5% (96,8 млн долларов), машиностроительной продукции - на 13,8% (732,6 млн долларов). По сравнению с соответствующим месяцем прошлого года импорт из стран дальнего зарубежья увеличился в марте на 20%

ПОДПИСКА'2001
Мы пришли в этот мир, чтобы отстаивать интересы ПРОМЫШЛЕННОСТИ и НАУКИ
Если Вам с нами по пути, выписывайте «Инженерную газету»
Наш индекс в Каталоге «Роспечати» 50052 подписка через «Интернет» www.GAZETY.ru

И поплывут новые суда

Важным шагом в решении транспортных проблем Сибири станет постановление правительства России о создании обновления парка морских, речных и воздушных судов в регионе.

*Как сообщил генеральный директор холдинга "Научные программы и концепции (НПК) Борис Кузык, этот документ открывает новые возможности перед отечественными производителями высокотехнологичной продукции, что позволит в ближайшие годы существенно оживить парк российских судов, который за последнее десятилетие устарел морально и физически. Кроме того, по мнению генерального

Что делать с накопленными огромными запасами плутония? Этой глобальной проблемой сегодня озабочено все мировое сообщество. У нас головной по этой проблеме ГНЦ "Физико-энергетический институт" (ФЭИ). О ситуации с запасами оружейного плутония рассказывает его директор, профессор

Анатолий Зродников

Плутоний можно надежно хранить

Появлением ядерного оружия и началом развития атомной энергии мир вошел в эпоху плутония". На самом деле речь идет не только о плутонии, но и о целом ряде других элементов, которые появляются в результате ядерных реакций.

В средние века алхимики безуспешно пытались получить чудесное золото из ничего, не догадываясь, что с помощью химических технологий это даже теоретически невозможно. Такие превращения могут быть совершенно только с помощью ядерных технологий. В ядерном реакторе можно не только превратить свинец в золото, но и получить из одного элемента практически любой другой. Вопрос лишь в количестве и стоимости.

В результате таких превращений появилось множество неизвестных ранее элементов - своего рода материалов. К их числу относится и плутоний, ранее не существовавший в природе, а полученный лишь в ходе создания искусственных ядерных реакций.

Организм человека в процессе эволюции научился существовать при наличии всех природных элементов. Происхождение же плутоний чисто техногенное. Впервые он был выделен всего полвека назад, поэтому ни о какой эволюции и речи быть не может: живая природа абсолютно не приспособлена к этому искусственному элементу. В силу этого он, плутоний, практически токсичен даже в микроколичествах. А если из него сделать ядерный заряд, то это уже будет оружие массового поражения.

Международное сообщество и в частности Соединенные Штаты, беспокоит то, что в России может обеими политический строй, верхется диктатура, которой снова дорвется до атомные бомбы. К счастью, и американцы, и европейцы, ведя нашу неспособность, тем не менее, пока еще довериряют России и даже готовы заплатить за перевод нашего плутония в состояние, надежное удаленное от атомного оружия, также, чтобы из него нельзя было быстро и просто изготовить бомбу.

Правда, на то, чтобы утилизировать 34 тонны российского плутония, указанные в соглашении, нужно около 2 млрд. долларов. Поэтому обойдется утилизация 34 тонн плутония американского, это составляет весьма непрост: помимо прочих финансовых затрат, на него уйдет много времени - примерно 20 - 25 лет. Но важно хотя бы начать.

Конечно, все условия соглашения, в том числе - вопросы размещения конверсионных производств, будут еще не раз подробно рассматриваться. С тем, чтобы санкционированному использованию.

Договоренности между нашими странами о сокращении ядерных вооружений поставили в повестку дня вопрос об утилизации оружейного плутония. Работы в этом направлении расширяются и развиваются. Параллельно и синхронно идет ликвидация и наших, и американских ядерных оружейных комплексов. При этом, естественно, возникают проблемы с сокращением рабочих мест, с использованием высвобождающихся людей.

Многие из возникающих проблем требуют детального обсуждения на планетарном уровне. Именно такое обсуждение состоялось на прошедшем в конце прошлого года плутониевом форуме, который собрал в Москве ученых, ответственных за принятие решений, так и "технарей". На нем на равных правах экономисты, юристы и представители политических и разных партий. Впервые в результате ядерных реакций.

Форум по времени совпал с рубежным нью-йоркским саммитом тысячелетия. Выступая на нем и Президент России, предложивший отказаться от использования материалов, из которых производится ядерное оружие. А накануне произошло еще одно событие, имевшее непосредственное отношение к теме форума, - было подписано соглашение между Россией и США об уничтожении оружейного плутония.

Россия согласна с необходимостью уничтожить часть нашей ставшей грозить проблем с плутонием, но настаивает на том, что делать это нужно в такой эволюции и речи быть не может: живая природа абсолютно не приспособлена к этому искусственному элементу. В силу этого и плутоний чрезвычайно токсичен даже в микроколичествах. А если из него сделать ядерный заряд, то это уже будет оружие массового поражения.

Международное сообщество и в частности Соединенные Штаты, беспокоит то, что в России может обеими политический строй, верхется диктатура, которой снова дорвется до атомные бомбы. К счастью, и американцы, и европейцы, ведя нашу неспособность, тем не менее, пока еще довериряют России и даже готовы заплатить за перевод нашего плутония в состояние, надежное удаленное от атомного оружия, также, чтобы из него нельзя было быстро и просто изготовить бомбу.

Правда, на то, чтобы утилизировать 34 тонны российского плутония, указанные в соглашении, нужно около 2 млрд. долларов. Поэтому обойдется утилизация 34 тонн плутония американского, это составляет весьма непрост: помимо прочих финансовых затрат, на него уйдет много времени - примерно 20 - 25 лет. Но важно хотя бы начать.

Конечно, все условия соглашения, в том числе - вопросы размещения конверсионных производств, будут еще не раз подробно рассматриваться. С тем, чтобы прежде всего, не нанести ущерба обороноспособности наших стран. Другое важнейшее условие - "модная "прозрачность" процесса. В соглашении зафиксировано, что переработка оружейного плутония должна осуществляться так, чтобы ее можно было проконтролировать и у нас, и в США. И проводить ее необходимо параллельно, на паритетной основе.

Трубу говорят, на каждый килограмм уничтоженного у нас плутония должен приходиться килограмм американского. Все эти вопросы - конверсии, "прозрачности", нестандартности - требуют всестороннего осмысления и на юридическом, и на техническом уровнях.

Беседу записал Б.Коновалов

Слет директоров - в сентябре

Правительство приняло решение о проведении 24 - 27 сентября 2001 года в Санкт-Петербурге I и Международной выставки-конгресса "Российский промышленник-2001".

Согласно постановлению, председателем организационного комитета выставки-конгресса утверждем вице-премьер Илья Клебанов. Правительству Санкт-Петербурга совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти поручено сформировать организационный комитет, а И.Клебанову - утвердить его состав.

ПРОМЫШЛЕННАЯ ХРОНИКА

Электростанции снова нужны

Если бы крымнаш в экономике не было, их надо было бы периодически создавать самим, - к такому выводу пришли строители Бурейской ГЭС, которую в текущем году обещано резкое увеличение финансирования - до 3,2 млрд рублей. Как сообщил глава администрации Бурейского района Павел Штейн, это - в два с лишним раза больше того, что было выделено на строительство ГЭС ошибочных представлений. И тем не менее чувствовалось, что найти решение этой глобальной проблемы пытаются все.

Форум по времени совпал с рубежным нью-йоркским саммитом тысячелетия. Выступая на нем и Президент России, предложивший отказаться от использования материалов, из которых производится ядерное оружие. А накануне произошло еще одно событие, имевшее непосредственное отношение к теме форума, - было подписано соглашение между Россией и США об уничтожении оружейного плутония.

Россия согласна с необходимостью уничтожить часть нашей ставшей грозить проблем с плутонием, но настаивает на том, что делать это нужно в такой эволюции и речи быть не может: живая природа абсолютно не приспособлена к этому искусственному элементу. В силу этого и плутоний чрезвычайно токсичен даже в микроколичествах. А если из него сделать ядерный заряд, то это уже будет оружие массового поражения.

Международное сообщество и в частности Соединенные Штаты, беспокоит то, что в России может обеими политический строй, верхется диктатура, которой снова дорвется до атомные бомбы. К счастью, и американцы, и европейцы, ведя нашу неспособность, тем не менее, пока еще довериряют России и даже готовы заплатить за перевод нашего плутония в состояние, надежное удаленное от атомного оружия, также, чтобы из него нельзя было быстро и просто изготовить бомбу.

Правда, на то, чтобы утилизировать 34 тонны российского плутония, указанные в соглашении, нужно около 2 млрд. долларов. Поэтому обойдется утилизация 34 тонн плутония американского, это составляет весьма непрост: помимо прочих финансовых затрат, на него уйдет много времени - примерно 20 - 25 лет. Но важно хотя бы начать.

Конечно, все условия соглашения, в том числе - вопросы размещения конверсионных производств, будут еще не раз подробно рассматриваться. С тем, чтобы прежде всего, не нанести ущерба обороноспособности наших стран. Другое важнейшее условие - "модная "прозрачность" процесса. В соглашении зафиксировано, что переработка оружейного плутония должна осуществляться так, чтобы ее можно было проконтролировать и у нас, и в США. И проводить ее необходимо параллельно, на паритетной основе.

Трубу говорят, на каждый килограмм уничтоженного у нас плутония должен приходиться килограмм американского. Все эти вопросы - конверсии, "прозрачности", нестандартности - требуют всестороннего осмысления и на юридическом, и на техническом уровнях.

*Беседу записал Б.Коновалов