ПАНОРАМА

Сергей Антропов

Вперед к однопартийности?

Приход весны узнают по грачам, приближение выборов — по рейтингам. Исследователи общественного мнения оживляются, результаты опросов публикуются все чаще. В этом, конечно же, есть резон — и партиям, и избирателям желательно поточнее знать, в какой точке графика они находятся, что им светит и что грозит.

Журналисты уже успели обозначить главную, по их суждениям, интригу нынешнего кампании предыборное состязание «Единства» и КПРФ, кто в гонке окажется первым, а кто вторым? И соответственно, как себя будет чувствовать Владимир Путин во время практически неизбежного второго президентского срока — станет ли уверенно проводить необходимые стране реформы или будет вынужден тратить время, которого у России и сбора, на бесплодную полемику с полуграмотной, агрессивной и корыстной красной оппозицией?

Что и говорить, вопрос существенный.

Но есть проблема менее очевидная, но как минимум не менее важная.

Существует вполне реальная угроза отката страны далеко назад — к безнадежной, убийственной и для экономики, и для политики однопартийной системе.

Почему я так думаю?

Аналитики, озабоченные соревнованием «Единства» и КПРФ, мало интересуются тем, что происходит в нижней половине рейтинговой таблицы. А там информация, исходит нечто весьма любопытное.

Согласно опросам, три представленных в нынешней Думе партии — «Яблоко», СПС и ЛДПР — имеют рейтинги от 6 до 8%. Иными словами, вполне могут в новой Думе создать лишь мальчиковенные и не очень влиятельные фракции. Опасения эти не беспочвенны. Особенно, если учесть, что постаревшие сторонники компартии, выполненные многочетной дисциплиной, не поддадут на выборы всегда. А свободолюбивые демократы скучному выполнению гражданского долга вполне могут предпочесть лыжную прогулку или шашлык на дачном участке.

Что же будет представлять собой Дума, где решающее влияние будут иметь всего две партии?

Без АДПР нижняя палата, безусловно, потеряет зрелищности — некому станет таскать женщин за волосы и поливать хлоркой минеральной водой. Однако это можно перенести: реже станут смотреть парламентские дебаты и чаще — «Большую стирку». А вот без заметного усиления двух демократических партий российский парламент может вообще утратить всякий смысл.

Недавно политологи произвели любопытный подсчет результативности думских фракций, поделив число важных законопроектов на количество депутатов. Первое место заняло «Яблоко», второе — СПС, а дальше с огромным отрывом — «Единство» и КПРФ.

С «Единством» все понятно — ему не обязательно разрабатывать законопроекты, «партия власти» для того и существует, чтобы поддерживать инициативы правительства. Причина пассивности КПРФ ясна — интеллектуальная слабость и низкий уровень профессионализма. А теперь представьте, что будет с российским парламентом, если в него войдут только две эти партии?

В принципе для нормальной страны двух партий вполне достаточно. Вот в США только и есть, что демократы и республиканцы. И как-то справляются. И живут так, что нам только мечать. Причина проста: каждые четыре года избиратель имеет возможность корректировать путь страны, призвав к власти тех, чьи программы убедительней и реалистичней. А что получится при двухпартийной системе у нас?

У нас получится однопартийная. Ибо КПРФ роль оппозиции играть органически не способна. Оппозиция — это партия, готовая после выборов стать партией власти и пуховодить страной. Но все последние десятилетие любые коммунисты во главе с победой на выборах боялись куда больше, чем поражения. Ведь тогда придется бы взять на себя ответственность за страну, формировать правительство. Словом, пришлось бы работать. А кто в КПРФ умеет это делать — Зюганов, Шандыбин, Арбатов, Лисовская?

Все мало-мальски толковые люди от коммунистов давно ушли. Последних на что-то способных — Подберезкина, Семаго, Рогозина, Губенко, Горячеву — изгнали в последнее время. Зюганову с командой такие партии не нужны — нужны ручки, способные поднимать руки «за» и «против» при президентскими выборами Зюганова спросили, кому в случае победы он предложит пост премьер-министра, ответил: лидера «Яблока» Григория Явлинского!

Впрочем, главного коммуниста помимо всего, его деловые качества своих сотрапников он знает слишком хорошо...

На что же будет способен парламент, состоящий из двух долек: партии власти и партии, боящейся власти? Никакой борьбы мнений, никаких поисков новых путей. Никакой реальной законодательной деятельности. Фиговый листик на исполнительной власти, нечто вроде декоративного Верховного Совета времен диктатуры.

Однажды однопартийность уже погубила страну: монопольная власть коммунистов привела страну к империю к голоду, экономическому краху и развалу. Независимая демократическая Россия выходит из кризиса. Но запас прочности у нее невелик. Новая политическая монополия способна и ее разрушить: цепная серьезной критики и реальной конкуренции власть немедленно скатывается к застою, к самодурству, к гниению, к премьеру с ботинком в руке и «лично дорогому» спикеру Геннадию Ильичу Брежневу. Мы этого хотим?

Сегодня жизнь достаточно стабильна, на митинги собираются в лучшем случае двести человек. Чтобы вывести хоть кого-то на демонстрацию, коммунисты, как говорят, платят бабушкам по стольнику. Нам же надоела политика, мы просто живем.

Тем более стоит напомнить, что исключено, что на парламентских выборах в декабре решится судьба России. И определит ее третий житейский вопрос: пойдем мы с вами к избирательным урнам или предпочтем шашлык на дачном участке?

Мы товарищи или господа?

Большинство россиян (29%) по–прежнему предпочитает использовать для привлечения внимания привычное еще с советских времен обращение «товарищи». В то же время с обращения «граждане» начинают свою речь 15% россиян.

Как свидетельствуют результаты опроса, проведенного Фондом «Общественное мнение» (ФОМ), чаще всего, в 35% случаев, «товарищами» называют друг друга россияне с начальным или неполным средним образованием и люди старше 60 лет. Это обращение также весьма распространено в среде руководителей (26%) и военнослужащих (24%). Люди с неполным высшим или с высшим образованием предпочитают обращение «дамы и господа».

Любопытно, что лишь один из ста опрошенных употребляет старинное «судари и сударыни».

Т.Никитенко

Что нас ждет в 2020 году?

Электронная кухня готовит на обед синтезированную индейку, дети получают в подарок куклу Барби, обладающую искусственным интеллектом, у дам, по их желанию, одежда меняет цвета — так, по мнению ведущего консультанта крупнейшей телекоммуникационной компании «Бритиш телеком» Иана Пирсона, будет выглядеть Рождество 2020 года.

К 2020 году, утверждает И.Пирсон, большинство людей откажутся от мясной пищи и станут вегетарианцами. Традиционное блюдо рождественского стола — индейку — заменит синтезированное мясо, полностью повторяющее характеристики натурального. Это станет возможным из-за более гуманного отношения к животным. А также нового способа производства еды, суть которого в том, что «синтетические ингредиенты закладываются в машину, а оттуда в массовом порядке выходит вегетарианская индейка во вкусе настоящей». Электронная кухня, оснащенная специальными контрольными приборами, поможет подготовить ее к употреблению.

У посудных девочек в 2020 году так же, как и сейчас, будет возможность получить в подарок куклу Барби. Только эта кукла будет ходить, говорить. Словом, вести себя по-человечески. Ребенок—владелец такой куклы сможет даже видеть мир глазами Барби через специально встроенные в ее глаза видеокамеры. В подарок ребятам И. Пирсон предлагает также чудо-конструктор, состоящий из деталей, которым можно задать любую форму, цвет и конструкцию матрешки.

Как полагает И. Пирсон, через 20 лет люди будут носить одежду, сообщающую не вальяжному об эмоциях окружающих. Женщинам он обещает платья и украшения, изменяющие форму и цвет в соответствии с настроением. А также косметические наборы с зеркальцами, которые будут предлагать варианты макияжа. Вместе того, даже сны можно будет контролировать, используя электронные приборы.

Однако, уверяет ученый, никакие технологические нововведения не повлияют на суть праздника. Рождество так и останется праздником в кругу семьи, временем подарков и веселья для миллионов детей и взрослых.

ЛОНДОН

А.Плахов

Русские страшилки

Один из самых известных российских коммерсантов, Юрий Мамин, завершил съемки нового большого фильма «Русские страшилки». Планируется, что его показ начнется уже в апреля на канале ТВС.

Мастер, завоевавший широкую популярность фильмами «Праздник Нептуна», «Фонтан», «Окно в Париж», «Ландыш серебристый» и 18 серий смешных, а иногда и страшных историй, носящих сказочно-фантастический характер, по основным на реальных событиях.

Собранные вместе, они, по замыслу Юрия Мамина, должны отразить различные стороны нашей сегодняшней действительности в юмористическом ключе. По его словам, «юмор помогает преодолевать самые сложные ситуации, настраивает на оптимистическую волну, словом, помогает жить».

В сериале снимались многие известные артисты.

А.Татаринова

ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД

История на марках

Серия почтовых марок «История Российского государства» выпущена издательско–торговым центром «Марка». Она приурочена к 700–летию со дня представления святого благоверного князя Даниила Московского.

В серию входит юбилейная марка с изображением основателя Свято–Данилова монастыря Даниила Московского. А также марки, посвященные русским князьям Ярославу Мудрому, Владимиру Мономаху и Ивану III.

С 1992 года в России выпущено более 150 почтовых миниатюр на тему православия, которые высоко ценятся во всем мире. Например, самой красивой почтовой миниатюрой Европы в 1996 году признан российский почтовый блок с изображением Казанской иконы Божией Матери.

И.Векслер

Русские страшилки

Один из самых известных российских коммерсантов, Юрий Мамин, завершил съемки нового большого фильма «Русские страшилки». Планируется, что его показ начнется уже в апреля на канале ТВС.

Мастер, завоевавший широкую популярность фильмами «Праздник Нептуна», «Фонтан», «Окно в Париж», «Ландыш серебристый» и 18 серий смешных, а иногда и страшных историй, носящих сказочно-фантастический характер, по основным на реальных событиях.

Собранные вместе, они, по замыслу Юрия Мамина, должны отразить различные стороны нашей сегодняшней действительности в юмористическом ключе. По его словам, «юмор помогает преодолевать самые сложные ситуации, настраивает на оптимистическую волну, словом, помогает жить».

В сериале снимались многие известные артисты.

А.Татаринова

ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД

«Гаваны» вне конкуренции

Сотни экспертов, коммерсантов и просто ценителей знаменитого кубинского табака из 55 стран мира приняли участие в 9–м Международном фестивале гаванских сигар.

Нынешний фестиваль был приурочен к 510–й годовщине прибытия на Кубу испанских конкистадоров, первыми из которых привезли курить плотно скрученные табачные листы. Считается, что именно тогда, более пяти веков назад, Старый Свет впервые познакомился с кубинскими сигарами, которые с тех пор стали символом страны.

В рамках фестиваля состоялись конкурсы, экскурсии на табачные фабрики. Прошел и традиционный аукцион, на котором продавались коробки сигар изысканных марок с автографом Фиделя Кастро.

С.Новожилов

Дни «Конкордов» сочтены?

Дни британских сверхзвуковых авиалайнеров «Конкорд», судя по всему, сочтены. Как стало известно, крупнейшая британская авиакомпания «Бритиш эйруэйз» рассматривает возможность досрочного прекращения их эксплуатации. Причина — нерентабельность этих машин.

Если верить публикациям, 15 капитанов, 9 пилотов и 10 инженеров «Конкордов» уже уведомлены о переводе на другие самолеты. Окончательное же решение о досрочной отправке «на покой» самих лайнеров, срок эксплуатации которых заканчивается в 2009 году, пока не принято. Однако технологи авиакомпании не уверен, что «Конкорды» будут летать уже через год.

На балансе БЭ семь «Конкордов». Пять из них выполняют регулярные рейсы.

ЛОНДОН

В Индонезии — 18 100 островов

Индонезия по праву считается самым многоостровным государством на планете — ведь недаром же архипелаг называют Страной тысячи островов.

До недавнего времени даже не было известно точное число участков суши во внутренних морях Индонезии, словно ожерелье опоясавших экватор. Только благодаря современным технологиям удалось достоверно установить, каковы же истинные размеры тропической страны.

Согласно фотографиям, полученным с космического спутника, у Индонезии обнаружилось свыше 1 тыс. доселе неизвестных островков. Таким образом, как сообщили специалисты из Национального института аэронавтики и космоса, общее их число достигает 18 100. Из них 6 тыс. необитаемы.

ДЖАКАРТА

Послабления таможни

Законопроектные умельцы-чиновники внешнеэкономической деятельности в этом году будут проходить таможенные процедуры по упрощенной схеме. Правда, «своего рода «зеленый коридор» получат только те из них, чья таможенная история ясна и прозрачна», — заявил председатель Государственного таможенного комитета Леонид Лозенко.

Вместе с тем, поясняет он, «эта мера не означает полного ослабления таможенного контроля, так как вызов, брошенный мировому сообществу международным терроризмом, заставляет работать на опережение». В центре внимания остается и «коридор» суммой в размером заявляемой таможенной стоимости товара, поскольку по-прежнему лидера по числу случаев, начисляемых таможенных платежей».

Т.Прокопенко

Наш лосось — лучший из деликатесов

Цены на наш натуральный деликатесный продукт начнут снижаться уже в ближайшие время могут за-метно возрасти на европейском рынке. Дело в том, что аналогичная деликатесная рыба, но выловленная у берегов Норвегии, оказалась, не соответствует международным пищевым стандартам.

Европейская комиссия даже издала распоряжение об ограничении использования в корме красителя, который до последнего времени применялся для придания более жирного и приятного цвета питания. В том числе и лососине.

Речь идет о кантаксантине — диевой добавке, которая используется при кормлении таких рыбы, как лосось и форель. Это вещество необходимо для того, чтобы сделать мясо более розовым.

В докладе Европейской комиссии отмечается, что в природе мясо лососей становится красным в силу того, что они питаются креветками. Лосось же, которых разводят в специальных рыбоводческих хозяйствах, в пищу добавляют химический краситель. Но на этикетках, сопровождающих продукты, этот краситель не указывается. И, как следствие, потребитель остается в неведении. Между тем, по мнению экспертов, проведенных Европейской комиссией, в определенных продуктах кантаксантина и проблемами со зрением. Комиссия резко сизила допустимый уровень использования этого химического вещества.

Таким образом, для российского лосося, не испорченного химией, открываются блестящие рыночные перспективы.

РИМ

А.Букалов

Непутевый счастливчик

Победитель популярной в США лотереи оказался» получить выигранные почти 52 млн долларов. Во всяком случае, обладатель счастливого билета так и не удосужился представить его в компанию, продавшую лотерею, в установленный правилами срок.

Устроители лотереи недоумевают. Это первый случай в их практике, когда победитель не явился получить причитающуюся ему сумму. По их словам, они будут продолжать поиск, разыскивая счастливца. Однако все попытки оказались тщетными.

Единственная версия, которая может объяснить происшедшее, — это то, что билет был просто-на-просто утерян. И кто-то упустил реальный шанс пополнить ряды опасных для человечества.

НЬЮ-ЙОРК

Все надежды на соль с йодом

5% школьников Москвы и Санкт-Петербурга, а-за дефицита йода в продуктах питания страдают эндемическим зобом и отстают в интеллектуальном развитии. А у 150 тысяч россиян зарегистрирован широкий спектр тех же назывемых йоддефицитных заболеваний.

Как сообщила координатор программ здоровья и развития в раннем детстве представительства в России Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ), во всех обследованных регионах России — от центральных областей до Сахалина — у населения зарегистрирован «стойкий дефицит йода разной степени выраженности. В частности, «обедненный рацион питания препятствует нормальному функционированию щитовидной железы».

По словам представителя ЮНИСЕФ, на фоне даже умеренного дефицита йода у детей в среднем на 15% снижается интеллектуальные способности, что является достаточно серьезной угрозой потенциуу нации. Ежегодно 600 стран мирового сообщества в целях профилактики йодируют пищевую соль, но Россия к их числу пока не относится. Тем не менее в трех федеральных округах Северо-Западном, Южном и Уральском — в эксперментальном порядке успешно реализуются программные мероприятия, гарантирующие обязательность употребления йодированной соли, подчеркнула представитель Детского фонда ООН.

Н.Крутенник

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

И конфеты, и диски

«Музыкальные» конфеты «Свиридов», получившие название в честь знаменитого композитора, уроженца Курской области, начало выпускать предприятие «Конфитрест-Курск». Помимо самих конфет, конфитеры-пастилы вкладывают в красивую коробку еще и диски с произведениями выдающегося земляка.

Таким необычным образом «Конфитер–Курск» пытается не только повысить эрудицию российских сладкоежек, но и компенсировать упущенную в прошлом году позицию на российском рынке. Тогда им пришлось снизить производство сладостей почти на четверть.

По словам гендиректора предприятия Алексея Матушанского, причиной тому — почти двукратное подорожание экспортосетей и сырья для производства конфет.

КУРСК

С.Быкун

Автомобиль в руках дизайнеров... звуков

В автомобиле все должно быть прекрасно: и капот, и салон, и даже шум мотора — так считают французские специалисты по звуковому дизайну.

Такие специалисты появились сравнительно недавно. Начали они с того, что дали двигателям и легко запоминающимся звук хрустящих чипсов. Или характерные щелчки крышек дорогих зажигалок. А теперь их допустила в свои владения и весьма консервативная в автомобильная промышленность. В настоящее время мастера этой редкой специальности работают над тем, как сделать приятной во всех отношениях коробку скоростей — этот источник самых загадочных и угрожающих водителя звуков.

Шумы в коробке чуткие на уху дизайнеры уже разделили на две категории — «подвывание» и «позвякивание». И то, и другое с точки зрения механики — явление совершенно закономерное: вовот зубы шестерни входят в зацепление или выходят из него. Звякание возникает от того, что зубья при вращении подрагивают относительно или, упрощенно говоря, постукивают друг о друга.

У владельца автомобиля, не знакомого с тонкостями механики, эти звуки вызывают панику. Особенно позвякивание, которое многие принимают за звук «отвинтившейся гайки».

Успокоить страхи автовладельцев, вернуть им доверие к их «железному коню» и призваны дизайнеры звука. Именно для этого они в своей работе используют специальную компьютерную программу, созданную... композиторами авангардной музыки.

Как известно, современные достижения электроники позволяют сочетать любые сочетания звуков природы, животного мира и человека, создавая абсолютно новые шумы. Дотошные дизайнеры решили ввести в эту компьютерную программу «стоны» и «кряктения» коробки передач. И, играя ими, добиться приятного оптимистического звучания, внушающего если не любовь, то доверие к купленной машине.

Полностью удалять шумы специалисты не собираются — хорошо известен печальный опыт автомобилестроителей, которые так зазвукоизолировали машину, что в салоне автомобиля водителя стала мучить скука. Ведь машины, А то и просто засыпать за рулем.

Теперь, для дизайнеров дело за малым — добиться от начальства одобрения сработанной ими «симфонии металла». И ошать же с помощью компьютеров помочь математически просчитать устройство «правильно» звучащей коробки.

Правда, есть вероятность, что начальство «не поймет» нововведения сборщиков на конвейере придется работать с каким-нибудь «Боингом» в метрономом в другой.

ПАРИЖ

М.Тимофеев

В номере использованы материалы ИТАР–ТАСС

ПОДПИСКА 2003
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
www.GAZETY.ru
Пресс-служба РАН

ИНДУСТРИЯ

2003 МАРТ № 7 (1186)
инженерная газета
газета выходит с 1990 г.

Фундаментальные и прикладные проблемы стелс-технологий были вынесены на обсуждение на заседании президиума Российской академии наук. С научным сообщением на нем выступили член-корреспондент РАН **Андрей Лагарьков** (Объединенный институт высоких температур РАН) и генеральный директор Авиационного военно-промышленного комплекса «Сухой», доктор технических наук **Михаил Погосян.**

Самолеты-невидимки сквозь призму науки

Технологии «стелс» в широком понимании этого слова позволяют комплексу мероприятий, предназначенных для уменьшения уровня сигналов, приходящих от живого-либо военного объекта на систему, пытающуюся его обнаружить.

На заседании было представлено научно-техническое направление, связанное с уменьшением радиолокационной заметности самолетов. Оно является важнейшим для уменьшения возможных потерь авиации в случае боевых столкновений. Выделено четыре главных составляющих, от которых зависит создание самолетов с малой эффективной поверхностью рассеяния электромагнитных волн в микроволновом диапазоне.

Для создания адекватной электродинамической модели самолета требуется привлечение большого числа разнообразных математических методов, теории дифракции и прикладной математики. Основной задачей здесь является уже не решение фундаментальных вопросов, а интеграция специализированных программных продуктов.

Уже сейчас современные численные методы теории дифракции, развитые применительно к этим задачам, позволяют прогнозировать с высокой достоверностью, достаточной для решения практических задач, эффективную поверхность рассеяния самолета при любых используемых материалах.

Современный подход к созданию радиопоглощающих материалов, предназначенных для работы на самолете, обладать определенными радиофизическими свойствами, так называемыми диэлектрическими и магнитными проницаемостями, в зависимости от места нанесения на общую машины. Поглощены покрытий, число слоев водителя стала может чуть-чуть уставать мышцу. А то и

Аннотации необходимо представить до 25 апреля 2003 г. Информация для авторов о включении доклада в программу будет разослана до 15 мая 2003 г.

Представление текстов докладов (5—6 страниц, желательно с электронным вариантом) для публикации — до 30 апреля 2003 г.

Предварительная регистрация

По вопросам организации и бронирования гостиниц обращаться в оргкомитет конференции. В сумму взноса входит оплата сборника трудов, приветственного приема участников, банкета, ознакомительной экскурсии по Москве, обедов в перерывах между заседаниями.

Выставка

В течение всего времени проведения конференции предусматривается без дополнительной оплаты выставка продукции предприятий, фирм и других организаций.

Контактные адреса и телефоны

127051, Москва, ул. Петровка, 24,
ОНЦ «Композит»; электронная почта:
bogojlubov@mail.cnt.ru
Тел./факс (095) 241-40-85; 200-08-34; т. (095) 200-68-11
http://www.niat.ru

Престиж инженера вырастет в делах

Борис Гусев,
президент Российской и Международной инженерных академий, член-корреспондент РАН

Наши политики и экономисты уже не первый год ищут некое «сильное звено», потянув за которое можно вытащить страну из затянувшегося кризиса. Между тем оно хорошо известно и на нашем опыте, и на примере тех стран, которые принято называть промышленно развитыми. Это звено — наука и инженерный корпус.

К сожалению, в нашей стране в последнее десятилетие они подверглись разрушительной коррозии в виде невостребованности и отсутствия финансирования. Поэтому сегодня мы вынуждены думать о том, как повысить роль инженеров в решении наших многочисленных проблем. И тем самым одновременно поднять престиж инженерного труда.

Речь идет не только о прорывных направлениях типа нанотехнологий, суперкомпьютеров или победы над раком. Инженеры деятельность, словно кровеносная система, пронизывает весь организм нашей экономики. А это означает, что в приток свежей крови нуждаются все его участки.

Взять, например, жилищно–коммунальное хозяйство, реформирование которого столь бурно обсуждается в последнее время в нашем обществе. Конечно, создание в этой сфере предпосылок для конкуренции, грамотный менеджмент — необходимые условия преобразований. Как и добросовестный труд слесарей, лифтеров, дворников. Но они не в силах решить ключевую проблему — при минимальных затратах поднять технический уровень эксплуатируемого оборудования и систем. Это — инженерная задача.

(Окончание на 2–й стр.)

Без «поворота рек» Арал не спасти

Для того, чтобы остановить процесс гибели Аральского моря и хотя бы стабилизировать ситуацию на сегодняшнем уровне, нужно 20—25 млрд кубометров воды в год, что примерно соответствует перебросе 3% воды сибирских рек, — считает руководитель агентства Международного фонда спасения Арала **Рим Гиниятуллин.**

Выступая на состоявшемся в Японии 3–м Всемирном форуме по водным ресурсам, собравшем представителей 170 стран, он отметил, что Аральское море потеряло уже около 70% своего прежнего объема. И на том месте, где

Революцию в развитии совершат инженеры

«Если мы — инженеры, ученые, промышленники — сами серьезно не займемся восстановлением высокого статуса своей профессии, то обижаться придется на самих себя. Российское инженерное сообщество должно возродиться на качественно более высокой основе. Нам должно хватить для этого и интеллекта, и образования, и энергии, и воли», — об этом говорили участники состоявшегося в Тольятти на базе АО «АвтоВАЗ» 1–го Съезда инженеров Поволжья.

С приветствием к его участникам обратился председатель Государственной Думы Г. Н. Селезнев.

Инициаторами проведения Съезда инженеров Поволжья выступили ведущие производственные и научные коллективы, министерства и ведомства республик и областей, входящих в Приволжский федеральный округ. Инициатива была поддержана полномочным представителем Президента РФ в округе С.В. Кириенко.

Организацию и проведение съезда взяло на себя Поволжское отделение Российской инженерной академии.

Выступавшие на съезде не раз подчеркивали: повышение роли инженера и престижа инженерного труда — не самоцель. Без этого невозможен переход к высокоэффективному производству с высоким удельным весом наукоемкой, конкурентоспособной продукции.

По мнению вице-президента Российской инженерной академии, председателя совета директоров АО «АвтоВАЗ» В.В. Каданникова, который выступил на съезде с основным докладом, переход на новые принципы организации производства с наибольшим успехом может быть осуществлен в крупных регионах, округах. В том числе — в рамках Поволжья.

Понятно, что участники съезда особое внимание уделили проблемам и перспективам своего региона. При этом они не скрывали — наиболее острые и масштабные вопросы целесообразно рассмотреть на федеральном уровне — на Съезде инженеров России.

В работе съезда принял участие вице-президент, главный ученый секретарь Российской инженерной академии В. К. Хомерики.

В регионах — ключ к новому производству

Владимир Каданников,
вице-президент Российской инженерной академии, председатель совета директоров АО «АвтоВАЗ»

Все согласны, что главный ресурс нашей страны — ее люди. А там, где речь идет о промышленности, — российские инженеры и ученые. Хорошо известен высокий потенциал нашего инженерного корпуса. Однако не менее хорошо известно и другое — практикой этот потенциал сегодня почти не востребован.

Исторической задачей нашего поколения промышленности была ликвидация государственного администрирования. Однако ее расчленение на мелкие — в масштабах международных рынков — экономические субъекты, не обладающие необходимыми для самостоятельного выживания, активами, в особенности — интеллектуальными, привело к ликвидации целых отраслей. А другие поставило на грань выживания.

В этой ситуации научно–исследовательские и проектно–конструкторские организации, брошенные в «свободное плавание», оказались не только без государственных заказов, но и практически без традиционных потребителей, утративших платежеспособность. Из-за отсутствия денег и работы многие талантливые и энергичные ученые и специалисты ушли из науки. В лучшем случае — в другие сектора российской экономики, проиграв всего — в сектор услуг, а в худшем — уехали работать за рубеж. Произошла и перекачивание наших ресурсов, проектов организаций и даже идеи деятельности, в основном — часто неоправданно — в западные.

Все это привело к существенным потерям, чреватым в некоторых технологических секторах отставанием «навсегда». Более того, сложилось положение, когда в стране ни на национальном, ни на региональном уровне не существует механизма «проектирования производство — наука — образование». Если это состояние распада не будет преодолено, оно может быть фатальным.

Таким образом, России сегодня нужна национальная промышленная политика, из которой должны вытекать стратегии развития отраслей, разработанные при участии регионов. Эти стратегии должны заявить направления развития, амбиции отраслей, их позиции на рынках. А также подать ясные сигналы заинтересованным организациям, инвесторам, госзаказам.

Следующим шагом должна стать разработка целевых программы развития ведущих отраслей. Они призваны стать проводниками передового отечественного и зарубежного опыта, как в части отраслевых технологий, так и в части организации производства. А также в области рыночных отношений — маркетинга, финансов и др.

Эти программы должны восстановить и укрепить взаимодействие отраслей производства. Разрушенные связи между ними должны быть восстановлены. Планирование должны быть привлечены как из бюджетов, так и из частного сектора.

При этом очень важно избежать типичных ошибок: слепого копирования опыта, полученного в существенно отличающихся условиях, а также попыток решить все проблемы одним законом, одной программой, одним разговором, что генералы всегда готовятся к прошедшей войне. К сожалению, это относится не только к генералам. Все мы слишком часто «догоняем» прошлое. Или «прыгаем по книжкам, которые выдержали слишком много переизданий. С другой стороны, без грозного анализа прошлого невозможно уверенно двигаться вперед.

Среди множества открытий, изобретений, войн и переворотов, каменными мы вошли в прошлое века, в нем вместились также две великие революции в сфере организации производства. Это были беспорядочные удары молотом, которые просты и понятны нам — создать возможности для лучшего удовлетворения потребностей людей.

Первая революция ознаменовала переход от ремесленного производства к массовому, обладающему взаимозаменяемостью деталей и стандартными принципами изготовления. Ее колыбелью стали США, где уже в XIX веке начали применять стандартизацию деталей при производстве оружия. Но настоящий переворот произошел в начале XX века, когда Генри Форд организовал поточное производство автомобилей.

Уступившие позднее начавшемуся производство, тем не менее, имело немало достоинств, об утрате которых можно было только сожалеть. Мастер отвечал за качество товара своим именем, многие изделия были уникальными, а производство носило ярко выраженный искусства. Однако производительность при этом была слишком низкой, и в конечном счете — в середине XX века — из-за того, чтобы удовлетворить запросы большой массы потребителей.

Освоение принципов массового производства было крупнейшей инновацией в мировой экономике. Она позволила продвинуться вперед всем странам, которые достигли успехов в развитии промышленности, занять исключительное положение в мировой экономике и политике. Но вот парадокс: само это производство, как процесс, не было воспринято в России и не могло обеспечить разнообразие продуктов, так как его перестройка требовала очень много времени. Например, для перехода от модели автомобиля «Форд Т» к модели «Форд А» понадобилась остановка производства на 9 месяцев.

Кульминацией второй революции в сфере организации производства стала Япония, выходившая из тяжелого кризиса после поражения во Второй мировой войне. Примечательно, что и здесь «локомотивом» новой революции стала автомобильная промышленность. А именно — компания «Тойота».

Именно ее инженеры при разработке системы организации производства в качестве теоретической базы взяли идеи У. Э. Деминга, американца, чуть ли не единственного в своем окружении, который по-настоящему понимал суть статистического контроля качества не находили применения в его собственной стране.

Основой поступал У. Э. Деминга состоял в том, что контроль качества должен не просто только раз в месяц или раз в неделю навязать, он должен быть встроен в работу, а не отслеживаться. Встраивание качества означает уважение права рабочих гордиться своим мастерством.

Новая организация производства рождалась в послевоенной Японии в условиях острого дефицита ресурсов. Неудивительно, что ее отправной идеей стало «тщательное исключение расточительной практики». А радикальной практикой — идея «точно вовремя» позволила достичь поистине удивительных результатов — сократить время производства продукта (от первой операции до поступления готового изделия) с месяцев до нескольких раз. И это — на том же технологическом оборудовании.

(Окончание на 2–й стр.)

Строим новые шахты и разрезы

В Кузбассе начинают строить 15 современных шахт и разрезов. Добыча твердого топлива возрастет до 130 млн тонн в год. Введены в строй дополнительные мощности для его обогащения, что существенно повысило конкурентную способность продукции горняков на рынке, сообщил кемеровский губернатор **Аман Тулеев.**

Динамичное развитие угольной промышленности Кузбасса предусмотрено решениями правительства Государственного совета, прошедшего в августе прошлого года в городе Междуреченске с участием губернатор. Тогда Президент России дал ряд поручений федеральным ведомствам и местным органам власти. Большинство из них успешно выполняется.

Со своей стороны шахтеры за два месяца 40 млн рублей на строительство порта Усть-Луга на Балтийском море. И к декабрю нынешнего года планировать основные работы на угольном терминале. При поддержке государства, отмечал А. Тулеев, решается и давняя проблема горняцкого края — спас ветхого жилья.

На переселение сибиряков из бараков Москва уже выделила 100 млн рублей. А до конца года эта сумма увеличится в 3 раза.

Кемеровская область за 60 лет своего существования еще не знала таких солидных финансовых вливаний в социальную сферу шахтерских городов и поселков.

КЕМЕРОВО

Г.Шапкин

На фоне «плохих» смотрится неплохо

Доверие инвесторов к России «продолжает укрепляться» — такой вывод содержится в новом докладе МВФ «Региональная финансовая стабильность», распространенном в преддверии очередной сессии руководящих органов Фонда и Всемирного банка.

Всвязи этой тенденции, отмечают авторы доклада, лежат сильные финансово-бюджетные позиции России и впечатляющие показатели экономического роста.

Судя по докладу, успехи Москвы контрастируют с общей ситуацией на мировых финансовых рынках. По мнению экспертов МВФ, она сейчас определяется такими факторами, как «неуверенные и неровные темпы глобального экономического роста», «нежелание корпораций идти на рискованные вложения». Осльб и «аппетит к риску» инвестиций», конфликт в Ираке.

Доклад подготовлен еще до начала боевых действий в Ираке. Но, тем не менее, содержит оценки ожидаемых негативных последствий этого конфликта.

Авторы доклада напоминают, что обозначенный период (а докладчики готовятся два раза в год) охватывает три периода доллара США в сравнении с основными валютами». Но отмечается, считают, что, судя по прецедентам, рынки в состоянии сравнительно безболезненно переносить даже «крупные колебания курса доллар».

Вместе с тем, предупреждают они, резкое падение доллара также могло бы иметь потенциально дестабилизирующее последствие». Поэтому, как подчеркивается в докладе, взаимодействие со временем крупных американских финансовых институтов, в собственности иностранцев.

ВАШИНГТОН

А.Шитов

Экология требует совместных усилий

Строительство в Петербурге Юго-западных очистных сооружений может служить ярким примером действенного и плодотворного международного сотрудничества в области экологии, заявил губернатор Санкт-Петербурга Владимир Яковлев.

Усилия России, Финляндии, Дании, Швеции, других стран, Балтийского бассейна, объединивших финансовые и технические возможности, направлены на решение важнейшей задачи — сокращение сброса неочищенных вод в Финский залив и Балтийское море.

Ввод станции в эксплуатацию летом 2005 года позволит обеспечить 80% городских стоков. На комплексе будут применены самые современные технологии, в том числе — так называемые системы глубокой дочистки. Это позволит полностью нейтрализовать сброс в акваторию азота, фосфора, других опасных для флоры и фауны компонентов.

Финансирование проекта, который оценивается почти в 150 млн евро, будет осуществляться как из бюджета, так и за счет инвестиций, банковских кредитов. По 10 млн евро безвозмездно выделяют правительства Швеции и Финляндии. 5,8 млн евро — экологическое партнерство «Северное измерение». Остальные средства в качестве кредитов предоставляют Северный инвестиционный банк и Европейский банк реконструкции и развития.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ *Л.Фролов*

Сибирский комбайн на полях Черноземья

В Орле вступил в строй комбайновый завод. «Теперь Центральный федеральный округ будет со своей высокоэффективной техникой», — с гордостью отметил губернатор Орловской области **Егор Строев.**

Завод, созданный компанией «Сибмашхолдинг» и Орловской промышленной компанией при поддержке Министерства сельского хозяйства России, будет производить зерноуборочные комбайны «Енисей-954». По словам генерального директора Красноярского завода комбайнов Олега Кирилова, эти машины предназначены для уборки трудноубомолачиваемых хлебов, а также хлебов средней и высокой урожайности с повышенной влажностью. Как заявил замминистра сельского хозяйства России Александр Авдеев, совместное производство комбайнов в Орле позволит увеличить объем выпускаемой сельхозтехники, обеспечив ее производство высокоскоростными машинами.

ОРЕЛ

Д.Быкун

Пошлины на экспорт нефти

С 1 апреля ставка экспортной пошлины на российскую нефть увеличивается на 14,4 долл. — до 40,3 долл. за тонну — такое решение приняла правительственная комиссия по защитным мерам во внешней торговле и таможенно-тарифной политике, возглавляемая вице-премьером, министром финансов Алексеем Кудриным.

Вывозные же пошлины на нефтепродукты предполагается повысить на 13 долл. — до 36,3 долл. за тонну.

Сейчас унифицированная ставка экспортной таможенной пошлины на нефтепродукты, вывозимые с территории РФ за пределы государств-участников соглашения о Таможенном союзе, составляет 23,3 долл. за тонну.

инженерная газета
Главный редактор Д. ПИПКО
Наш адрес: 107031, Москва, Кузнецкий мост, 21/5
Телефон для справок 203-90-37
Индекс: 50052
Номер сверстан в ООО «ОИД «Медиа-Пресса» 28.03.2003
Отпечатано в ООО «ОИД «Медиа-Пресса» Заказ 12247.

ЭКОНОМИКА

РЕВОЛЮЦИЮ В РАЗВИТИИ СОВЕРШАТ ИНЖЕНЕРЫ

Престиж инженера вырастет в делах

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Подобных проблем у нас — множество. И каждая имеет свои особенности. Отсюда и родилась идея: учитывая масштабность проблем, привлечь к обсуждению путей и способов мобилизации возможностей инженерного корпуса представителей всех отраслей и всех регионов страны. Российский Союз общественных академий наук (РОСАН), в который входит Российская инженерная академия, конкретизировал эту идею в предложение — провести Съезд инженеров России.

Съезд инженеров Поволжья — один из первых шагов в реализации этого замысла. В частности, он позволил обозначить некоторые из тех вопросов, которые будут вынесены на совместное обсуждение.

Не секрет: мы рассматриваем задачу активизации мощного интеллектуального потенциала инженерного корпуса как необходимый шаг по пути формирования гражданского общества.

Для этого в производственных коллективах, составляющих костяк индустриальной сферы, должна быть существенно повышена роль инженеров, и в первую очередь директоров, в консолидации работников, их усилий на решении первоочередных задач. По сути, речь идет о том, чтобы придать дополнительный импульс росту духовного потенциала страны, достижению подлинного согласия всех слоев российского общества.

Особый вопрос — статус инженера, его положение в обществе. Справедливости ради следует сказать, что, мягко говоря, снисходительное отношение к инженерному труду — отнюдь не «завоевание» сегодняшней России. Оно возникло еще при советской власти. В частности, потому, что прошла пора «великих строек» и романтики свершений в косарях. А возможно, и для того, чтобы нарастающее отставание в уровне производства и технической обустроённости быта было по кому списать.

Чтобы исправить положение, мало поднять уровень оплаты инженерного труда и пенсионного обеспечения. Гораздо важнее создать ученым и инженерам надлежащие условия для плодотворной работы, возможность использования современного исследовательского оборудования. А также гарантировать реализацию творческого потенциала, предлагаемых разработок, если, разумеется, они достаточно эффективны. Престиж инженера и величина вознаграждения должны вырасти в делах.

Уверен: общество согласится достойно оплачивать труд инженера, если будет уверено в его эффективности. А также в том, что имеет дело с высококвалифицированными специалистами. У нас нет оснований сомневаться в качестве российского инженерного образования. Но современная действительность такова, что требует практически непрерывного повышения квалификации, соответствия ее уровня научной и инновационной деятельности. Иными словами, она должна стать своего рода профессиональной бумажкой для проверки на соответствие решаемой задаче.

Отсюда логически вытекает и предложение о создании национальной системы аттестации инженеров, предусматривающей присвоение им соответствующих категорий.

Нам представляется, что меры по повышению престижа инженерного труда должны быть адресованы прежде всего молодежи. Необходимо развернуть серьезную работу по ее привлечению к активному участию в научной и инновационной деятельности, создать условия для поддержки и творческих коллективах не превышает 10%, что не гарантирует нам обеспеченного будущего.

В Послании Президента Федеральному Собранию 2002 года было подчеркнуто: «Следует определиться с формами государственной поддержки новых технологий. Найти подходы, соответствующие нашим ресурсам, современной географии рынков, типам хозяйственных связей...» В этой связи хотелось бы напомнить о таком резерве, как общественные инженерно-технические организации, в частности — общественные научные академии. Им вполне по силам стать квалифицированными проводниками государственной научно-технической политики.

Все эти меры приносят желаемые результаты, если процесс их реализации будет опираться на повседневную поддержку властных структур всех уровней. И плюс к ним — на специальный закон об инженерной деятельности. В пользу его принятия говорит и то, что вопрос о закреплении статуса инженеру во всех областях нашей жизни, и те задачи по повышению эффективности производства и подъему экономики, которые им предстоит решать.

Более того, многие ученые и специалисты ставят вопрос о целесообразности создания такого органа, как Высший инженерный совет при Правительстве РФ. Ему могли бы поручить задачи роль в формировании и эффективном функционировании национальной инновационной системы. В том числе — по созданию своего рода инновационного «пояса» вокруг фундаментальной науки. Благодаря чему обеспечение ее сложными стратегий в производстве могут быть сокращены с 20—30 до 5—7 лет.

Все эти вопросы предполагается вынести на обсуждение Съезда инженеров России, который, как надеемся, всколыхнет научную и инженерную общественность страны, поможет ей активизировать свой творческий потенциал.

Сезонная распродажа?

Законодательное собрание Иркутской области утвердило программу приватизации на 2003 год. На продажу будут выставлены такие ведущие предприятия края, как аэропорт, АО «Лензолото», «Сибирский фарфор», «Иркутский маргарин».

В частную собственность перейдут также государственные унитарные предприятия «Медтехника», база «Иркутскснига», специальная научно-реставрационная производственная мастерская, региональный центр медицинской экологии. И все это дает всего 125 миллионов рублей.

Вместе с тем, область по-прежнему будет владеть или иметь долю в управлении Всероссийского банка развития регионов, Восточно-Сибирской фондовой компании, порта «Восточные ворота» в Приморском крае и другими.

ИРКУТСК *В.Ходин*

Чтобы мы не переодели

Россия на 9 месяцев, начиная с 1 апреля 2003 года, вводит ограничительные квоты на импорт говядины и свинины.

Согласно постановлению Правительства, квоты на импорт говядины составит 315 тыс. тонн. В рамках этого объема будет взиматься пошлина в размере 15% от таможенной стоимости, но не менее 0,15 евро/кг. При превышении этой квоты пошлина составит 60%, но не менее 0,6 евро/кг масса.

Для импорта свинины квота устанавливается в размере 337,5 тыс. тонн, а ставка пошлины составит 15% от таможенной стоимости, но не менее 0,25 евро/кг. Сверх этой квоты импортеры будут платить 80%, но не менее 1,06 евро/кг.

Согласно данным Минсельхозпродторга, заявки на ввоз говядины в рамках квоты 2003 года были поданы от 340, а на ввоз свинины — от 400 компаний.

Кроме того, Россия с 29 апреля вводит квоты на импорт мяса птицы, которые установлены на 2003 год в размере 774 тыс. тонн.

Согласно постановлению, действующему в 2003 году США смогут ввезти в РФ 553,5 тыс. тонн мяса птицы, ЕС — 139,9 тыс., Бразилия — 33,5 тыс., Китай — 31,1 тыс., другие страны — 14,2 тыс. тонн.

Выгода от роста... расходов

Увеличение военных расходов до 3,5% (против нынешних 2,64%) от валового внутреннего продукта (ВВП) позволит коренным образом изменить качество Вооруженных сил России, утверждает председатель Комитета Госдумы по обороне Андрей Николаев.

«Это предложение мы направили на рассмотрение Президента России, — сообщил он. — Если такое решение состоится, то в 2004 году расходы на оборону составят около 600 млрд рублей».

Согласно расчетам, увеличение расходов на национальную оборону до 3,5% позволит, например, обеспечить в 100%-ную боевую подготовку войск, в 2,5 раза увеличить финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в 3 раза — закупки военной техники и вооружения, в 2 раза — повысить социальное обеспечение военнослужащих.

С.Оснянко

В регионах – ключ к новому производству

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

В дальнейшем была предложена концепция «минутной замены оснастки», позволяющая быстро перестраивать оборудование. Системы «точно вовремя» и «минутной замены оснастки» создали технологии производственной организации для развития гибких производственных систем и поставили инновации на поток.

С легкой руки одного из популяризаторов новой системы организации производства ее стали называть Lean Manufacturing, что можно перевести как «тощее производство». В идеале предприятия, построенные на ее принципах, должны иметь 100%-ную добавленную стоимость. Однако подлинно революционная ее суть состоит в том, что в ней востребован творческий потенциал каждого работника, а сам он превращается в соучастника производственного процесса. И тогда о фирме уже можно говорить как о коллективном предпринимателе.

На крупных предприятиях система «точно вовремя» может быть реализована только при включении в нее многочисленных поставщиков. При этом отношения с ними также меняются. Глобальная компания, как и раньше, жестко определяет характеристики необходимых комплектующих, строит отношения с поставщиками на рыночной основе. Но у поставщиков теперь появляется возможность участвовать в разработке технических проектов в рамках их общей концепции. В результате отношения головной фирмы с поставщиками становятся одной из форм кооперации, что не исключает конкуренции между поставщиками.

Таким образом, головная фирма и ее поставщики, будучи формально независимыми предприятиями, оказываются связанными не только операциями купли–продажи, но и отношениями совещательной координации. При этом возрастает роль территориальной близости предприятий, так как она упрощает реализацию этих отношений — точно вовремя. А также предоставляет больше возможностей для непосредственного общения руководителей и специалистов, что необходимо для эффективной кооперации.

Производственная агломерация, складывающаяся на основе головной компании и ее поставщиков, постепенно «вбирает в себя» и поставщиков различных услуг, среди которых наиболее важны именно научные и образовательные услуги.

Начиная с Лондона, такие производственные агломерации стали появляться в возрастающем числе при большом разнообразии типов. Так, например, со времен Екатерины Великой, показал, что наличие крупной головной компании не является обязательным условием. Устойчивые агломерации (промышленные районы) могут складываться на основе малых предприятий, особенно — в таких отраслях, как легкая промышленность, приборостроение, информационные технологии, электронная техника.

В этом случае в качестве коллективного предпринимателя выступают промышленные районы, в которых присутствуют если не все, то многие составляющие этого производства.

Таким образом, в новых структурах производственную единицу образуют не отдельные люди (фирмы). Отношения между двумя соседними звеньями — это отношения между поставщиком и потребителем, а основные принципы реализуются в конфликтно — через кооперацию и заинтересованное участие всех людей, задействованных в производственном процессе.

В подобных системах рационализаторская деятельность стимулируется на всех уровнях. Конструктор самолета, производственное самолюбие и гордость рабочих всех звеньев. Тем самым создаются условия для творческого совершенствования, повышения квалификации и совмещения профессий. У работников формируется психология сотрудничества с фирмой и достаточно устойчивое чувство общей цели. Через слова сотрудничества и сотрудничества достигается высокий уровень мобилизации человеческого фактора.

В соответствии с законом развития по спирали, новая организация производства на высшем уровне сделала вновь доступными многие достоинства ремесленного производства. И потребителя резко возрастают возможности выбора — вплоть до выполнения индивидуальных заказов.

Кластеры не только позволят увидеть целесообразность инноваций. Они также обеспечивают возможности для быстрого маневра и привлечения ресурсов. Местные поставщики и партнеры могут быть и тех областей, где бывают участниками одного инновационного процесса, тем самым содействуя лучшему удовлетворению запросов потребителей.

Эти глубокие преобразования в организации производства имеют далеко идущие последствия для всей нашей цивилизации. Они были совершенно не совершаются не политиками, которые всегда рассказывают «как это будет хорошо», а потом исчезновение удивляются тому, что «получилось, как всегда». И не экономистами, которые предсказуемости не политиками, которые радигмами время молодости их университетских профессоров.

Эти революции были совершены инженерами — людьми, которые решают реальные задачи в реальное время.

Новая организация производства породила новую конкуренцию. В ней все большую роль играют новые субъекты экономики — не отдельные предприятия или даже транснациональные концерны, а более сложные образования типа кластеров.

В условиях глобализации экономики и открытых границ эти новые субъекты агрессивно конкурируют одновременно на всех рынках: на рынках сбыта — за новые ниши и увеличение своей доли, на рынках ресурсов, технологий — за лучшие инвестиции, на рынках труда — за лучших специалистов и менеджеров. Тот, кто проигрывает, проигрывает сразу на всех рынках. Поэтому данная ситуация чревата углублением разрыва между передовыми и отсталыми компаниями, странами, регионами.

Анализируя взаимоотношения «тощего производства» с наукой и образованием, можно видеть, как плотно «переврезаны» между собой эти виды деятельности. Обучение и инновации как бы встроены в производственный процесс. А организации, специализирующиеся на научных и образовательных услугах, становятся неотъемлемыми частями производственных кластеров.

У нас же, увы, все разделено.

Вряд ли кто-нибудь станет оспаривать необходимость обеих сторон производственной науки и образования. Однако механизмы этого сближения должны соответствовать реальностям текущего периода, в частности, в регионе нужен цивилизованный рынок научных и образовательных услуг.

Правда, под регионом в данном контексте следует понимать не какое-то географическое или административное образование. Речь идет о регионе в границах экономических, которые трудно нанести на карту, так как они изменчивы и зависят от динамики рынков.

Необходимо также создавать региональные инструменты современной организации производства и рынка — на основе совещательной координации и кооперации, но при сохранении фактора конкуренции.

А пока надо начать с обсуждения проблем на форумах, подобных нашему съезду. С тем, чтобы на Съезд инженеров России были выбиты с конкретными предложениями.

БТС наращивает мощь

Российское правительство одобрило увеличение мощности Балтийской трубопроводной системы (БТС) до 30 млн т нефти в год, предусмотрев ее дальнейшее наращивание до 50 млн т.

Ранее предполагалось, что мощность БТС будет увеличена с 12 млн т до 18 млн т. Сейчас же компания «Транснефть» готова выйти на рубеж в 30 млн т уже к концу этого года или в середине 2004-го. На увеличение мощности системы до предела может понадобиться около одного миллиарда долларов.

Балтийская трубопроводная система предназначена для прокачки нефти из Тимано-Печорской и Западно-Сибирской нефтегазоносных провинций.

С.Яковлев

Расширение Евросоюза грозит ударить по России

Предстоящее вступление в Европейский союз ряда стран, имеющих общую границу с Россией, скажется на российской экономике. Это воздействие будет многоплановым: оно затронет, в частности, приграничную торговлю, транзит товаров, поставки энергоносителей, утверждают авторы опубликованного в Женеве доклада Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК) «Обзор экономического положения Европы», организованной преступности, которая является одним из факторов, сковывающих экономическое развитие».

ЖЕНЕВА *К.Прибытков*

На пути товаров из США

По итогам 2002 г. Россия заняла 39–е место среди основных экспортных рынков США. За год в России были поставлены американские товары общей стоимостью около 2,4 млрд долларов. Это — на 11,7% меньше, чем годом ранее. Импорт же российских товаров в США, наоборот, вырос на 9% — примерно до 6,8 млрд долларов.

Таким образом, сальдо двусторонней торговли составило 4,4 млрд долларов в пользу России, отмечается в ежегодном докладе, подготовленном в аппарате представителя США на торговых переговорах.

На этот раз доклад посвящен иностранным торговым барьерам, с которыми сталкиваются американские поставщики на 50 основных экспортных рынках.

ВАШИНГТОН *А.Шитов*

И встанут платформы на шельфе

Норвежская фирма «Акер квернер» выиграла конкурс на строительство платформы для морских нефтедобывающих платформ сахалинского шельфа. Основания будут строиться на территории глубоководного Восточного порта. Здесь в ближайшее время фирма приступит к сооружению сухого дока, в котором основания из бетона и будут оттиваться.

Строительство сухого дока рассчитано на 30 месяцев с привлечением 1200 рабочих. Он разместится почти вплотную к берегу моря. После «отлижки» бетонного основания, которое будет иметь запас плавучести, док заполнят водой, основание через канал выведут в море и отбуксируют на сахалинский шельф.

НАХОДКА *Л.Виногрядов*

Наши машины не оплошали

Контракт на сооружение крупной гидроэлектростанции на сумму в 750 млн долларов подписан между Федеральной корпорацией по энергетическому строительству РАО ЕЭС России и корпорацией Sinohydro. В котором принимает участие российская компания «Энергомашэкспорт». Речь идет о строительстве Нижнебурейской ГЭС «Цахон» на реке Сантьэнь в мексиканском штате Наярит. Согласно договору, заводов России и Украины по заказу, объем которого составит около 150 млн долларов.

При подписании контракта генеральный директор Федеральной компании по энергетическому строительству Александр Злиянс особо отметил, что оборудование энергомашиностроителей из России и Украины будет поставлено в Мексику. И это обстоятельство было принято во внимание при подведении итогов тендера.

«Конкуренция была очень высокая, достаточно сказать, что нам пришлось «играть» против таких тяжеловесов, как "Дженерал электрик" — в своем очередном докладе генеральный директор компании «Энергомашэкспорт–Силовые машины» Сергей Родионов.

МЕХИКО *И.Варламов*

В поддержку малых предприятий

Евросоюз начал финансирование нового проекта, направленного на развитие инновационных малых и средних предприятий (МСП) Северо–Запада России. Бюджет проекта, рассчитанного на один год, составляет 1,8 млн евро.

Проект «Создание полюса развития инновационных МСП в Балтийском регионе» нацелен на развитие технологической и финансовой инфраструктуры, поддержку предприятий и создание системы тренинга менеджеров, необходимой для коммерциализации новых технологий и инноваций.

С российской стороны основным партнером проекта является Санкт–Петербургский региональный фонд научно–технического развития.

Консорциум, с которым заключен контракт на реализацию проекта, возглавляет компания Ecotys (Нидерландско–британская исследовательская группа), в консорциум также входят Mesa Plus Института Мелкоса в Миннеаполисе. И в какой-то мере даже противочувствительно к непонятным мой? Всего в исследовании было задействовано 3000 студентов из 18 колледжей.

Свои выводы американские ученые сравнили с результатами аналогичного исследования, проведенного в Англии. Нейробиолог Андреас Бартелс и Земир Зеки из Лондона подвергали исследованию с помощью той же методики взаимосвязанных англичан.

«Фотографии их мозга они сопоставляли с «картинками» у людей, находившихся в других эмоциональных состояниях — например, сексуального возбуждения, ощущения счастья или наркотической эйфории. Они также сравнивали «спектры» активации различных частей мозга, которые возникали у людей при показе им фотографий возлюбленных или просто близких друзей.

Романтическая любовь во всех исследованиях порождала совершенно уникальную картину — при взгляде на фотографии объектов обожания активизировались зоны с высоким содержанием рецепторов допамина — химического соединения, тесно связанного с состоянием эйфории, повышенной активности, снижения потребности в сне.

По словам Хелен Фишер, именно повышение уровня допамина, видимо, связано у ее «подопытных» с такими симптомами, как взлет активности, уменьшение потребности в сне или еде, концентрация внимания на единственном объекте, способность получать удовольствие от мелких деталей на раздражающих отношениях.

Если же выжак влюбленность имеет собой некую разновидность наркотика, то лечению предложить, что его действие может довольно быстро кончиться. И это отчасти подтверждают исследования, проведенные психологами Техасского университета в Остине. Они более десяти лет наблюдали за 168 парами, которые поженились в 1981 году.

Анализ состояния их брака спустя 13 лет показал, что те, у кого отношения развивались быстро и бурно, расставались чаще, чем те, кто шел к своему браку медленно и спокойнее. По словам руководителя проекта Теда Хьюстона, «люди, у которых сначала отношения были очень бурными и интенсивными, часто в конце концов начинают видеть недостатки друг друга».

В таких случаях, как схема романтической любви с научной точки зрения? «Это похоже на ситуацию, когда ты входишь в комнату в разгар вечеринки и видишь там много красивых мужчин и женщин, — считает Хелен Фишер. — Ваш мозг сканирует ситуацию, выискивая ее основные признаки. Но затем вы говорите с одним, вторым, третьим, четвертым. И вдруг чувствуете нечто особенное. В этом мы видим биологическую потребность выбрать себе пару, сконцентрировать внимание на одном человеке, исключив остальных».

Неужели же все так прозаично? Вся великая поэзия, музыка — это лишь продукт выброса допамина в мозг? А как же Петрарка и Лаура, Абеляр и Элоиза, Дайте и Беатриче? А сонеты Шекспира, а балады трубадуров? Неужели один допамин?

ЛОС-АНДЖЕЛЕС *В.Рогачев*

Кушайте... морские водоросли

Регулярно включать в свой рацион продукты и препараты, сделанные на основе морских водорослей, — хороший способ, по мнению, морская капуста и другие виды водорослей содержат много белковых веществ и мало жиров. И представляют собой кладезь витаминов и минеральных веществ.

Среди последних — так востребованные нашим организмом магний, кальций, марганец, железо. В этом же ряду — железо, которое необходимо женщинам, страдающим от малокровия. А также йод, недостаток которого в питании ведет к нарушениям в работе щитовидной железы.

Большой ценность имеющийся в водорослях витамин А нормализует рост клеток, витамины В — омолаживает кожу, а С — препятствует появлению пигментных пятен на лице. Специалисты также отмечают, что водоросли способны выводить из организма радиоактивные вещества, как ртуть, кадмий и свинец.

Кроме того, диетологи напоминают, что употребление продуктов из водорослей делает кожу блестящей, уменьшает выделение через нее жира и помогает сохранить красоту.

ВЕНА *К.Агеев*

Наши машины не оплошали

Контракт на сооружение крупной гидроэлектростанции на сумму в 750 млн долларов подписан между Федеральной корпорацией по энергетическому строительству РАО ЕЭС России и корпорацией Sinohydro. В котором принимает участие российская компания «Энергомашэкспорт». Речь идет о строительстве Нижнебурейской ГЭС «Цахон» на реке Сантьэнь в мексиканском штате Наярит. Согласно договору, заводов России и Украины по заказу, объем которого составит около 150 млн долларов.

При подписании контракта генеральный директор Федеральной компании по энергетическому строительству Александр Злиянс особо отметил, что оборудование энергомашиностроителей из России и Украины будет поставлено в Мексику. И это обстоятельство было принято во внимание при подведении итогов тендера.

«Конкуренция была очень высокая, достаточно сказать, что нам пришлось «играть» против таких тяжеловесов, как "Дженерал электрик" — в своем очередном докладе генеральный директор компании «Энергомашэкспорт–Силовые машины» Сергей Родионов.

МЕХИКО *И.Варламов*

Запсиб продолжит обтюкование

Представители крупнейших европейских машиностроительных компаний заявили о готовности участвовать в обтюковании Запсиба. Сибирского металлургического комбината (Запсиба). Построенного еще 40 лет назад, предприятие сегодня удерживает передние позиции среди российских производителей плоского проката для строительной индустрии и машиностроения.

Как сообщили в пресс-службе Запсиба, предприятие, выпускающего каждый месяц более 400 тыс. тонн продукции, половина из которой экспортируется в 30 стран.

В последние годы Запсиб вместе с иностранными партнерами ввели в эксплуатацию агрегаты для беспрерывной протяжки расплавленной стали. Теперь решено увеличить их мощность в 2,5 раза, чтобы весь сталелитейный цикл комбината соответствовал мировым стандартам.

КЕМЕРОВО *Г.Шалакин*

На модернизацию инфраструктуры

Компания «Эксон Нефтегаз ЛТД» объявила о размещении дополнительных заказов на строительство объектов инфраструктуры Сахалина.

Российская фирма «Балтийская строительная компания» выиграла тендер по этим подрядам. И уже приступила к реконструкции и модернизации трех мостов, а также прилегающих подъездов на северо-восток острова. Стоимость контрактов, размещенных американской нефтяной компанией среди российских подрядчиков, составляет только на первой стадии осуществления проекта «Сахалин-1» более 1,7 млрд долларов.

Сахалинские нефтегазовые проекты привлекают на остров и крупнейшие российские компании. В Южно–Сахалинске уже открылось представительство компании «ЛУКойл–Нефтегазстрой». По проекту «Сахалин–1» она будет заниматься строительством нефтепровода с острова на материк в порту Де–Кастри Хабаровского края.

ЮЖНО-САХАЛИНСК *П.Цырендоржиев*

Ждем поголовье тайменей

Уникальный ихтиологический эксперимент проводится на Тепловском и Бирджанском рыборазводных заводах в Еврейской автономной области. Как сообщили в пресс–службе новом управлении «Амуррыбвод», в «инкубационных» цехах предприятий, специализирующихся на выращивании мальков тихоокеанских лососей, впервые заложили в инкубационную икра тайменей, лещов и карасей. Пока производителей этих ценных видов рыб — ближайших родственников лососей — ведется в реке Биджан, которая в верхнем течении уже освободилась от льда.

По словам ихтиологов, планируется заложить в эту весну на инкубацию до 300 тыс. икринок. Выращенные в искусственных условиях, они будут расселены в реках Биджан и Биджанка.

БИРОБИДЖАН *С.Горелов*

Коалиция ради среднего бизнеса

Коалиция бизнес-ассоциаций создана в Саратове. Новая структура призвана отстаивать перед областной властью интересы среднего бизнеса.

Коалиция получила название «Единство действий», поскольку инициатор ее создания — Торгово-промышленная палата области (ТПП) — надеется на тесное и плодотворное сотрудничество с бизнес-сообществом.

По словам генерального директора ТПП Виктора Федотова, «новая структура будет весьма действенной, поскольку доля малого и среднего бизнеса в России и в Саратовской области, а тем более — значительно превышает долю бизнеса крупного», «И с интересами «среднего предпринимательства» уже нужно считаться», — подчеркнул он.

В планах руководства ТПП — открытое добивание интересов малого и среднего бизнеса, привлечение внимания общественности к его проблемам, решение их законодательным путем. В частности, коалиция намерена добиться от властей права на участие в экспертизе проектов законов и других нормативных актов, затрагивающих интересы предпринимателей.

САРАТОВ *В.Барсуков*

ЭВРИКА!

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЙ — ЧЕЛОВЕК

Любовь, увы, живет не в сердце

Ученые упорно пытаются докопаться до сути всего сущего, «разложить на составляющие» сокровенные тайны и природы, и самого человека. Настал черед и самого удивительного, необъяснимого чувства, воспетого поэтами и музыкантами. Того самого, которое заставляет людей совершать безумные поступки, не спать ночами, впадать в отчаяние и ликовать. Словом, ученые пытаются установить, где же «живет» это загадочное чувство, имя которому — любовь.

Для исследований, которые проводились в Университете Рокфеллера в штате Нью-Джерси под руководством американского ученого Хелен Фишер, были отобраны студенты, «страдающие» всеми признаками влюбленности в начальной стадии». Потерявшись головы от страсти, их подвергли изучению с помощью метода магнитного резонанса. С тем чтобы посмотреть, какие же участки мозга возбуждаются, когда они смотрят на фотографии своей возлюбленной и неприступной мой? Всего в исследовании было задействовано 3000 студентов из 18 колледжей.

Свои выводы американские ученые сравнили с результатами аналогичного исследования, проведенного в Англии. Нейробиолог Андреас Бартелс и Земир Зеки из Лондона подвергали исследованию с помощью той же методики взаимосвязанных англичан.

«Фотографии их мозга они сопоставляли с «картинками» у людей, находившихся в других эмоциональных состояниях — например, сексуального возбуждения, ощущения счастья или наркотической эйфории. Они также сравнивали «спектры» активации различных частей мозга, которые возникали у людей при показе им фотографий возлюбленных или просто близких друзей.

Романтическая любовь во всех исследованиях порождала совершенно уникальную картину — при взгляде на фотографии объектов обожания активизировались зоны с высоким содержанием рецепторов допамина — химического соединения, тесно связанного с состоянием эйфории, повышенной активности, снижения потребности в сне.

По словам Хелен Фишер, именно повышение уровня допамина, видимо, связано у ее «подопытных» с такими симптомами, как взлет активности, уменьшение потребности в сне или еде, концентрация внимания на единственном объекте, способность получать удовольствие от мелких деталей на раздражающих отношениях.

Если же выжак влюбленность имеет собой некую разновидность наркотика, то лечению предложить, что его действие может довольно быстро кончиться. И это отчасти подтверждают исследования, проведенные психологами Техасского университета в Остине. Они более десяти лет наблюдали за 168 парами, которые поженились в 1981 году.

Анализ состояния их брака спустя 13 лет показал, что те, у кого отношения развивались быстро и бурно, расставались чаще, чем те, кто шел к своему браку медленно и спокойнее. По словам руководителя проекта Теда Хьюстона, «люди, у которых сначала отношения были очень бурными и интенсивными, часто в конце концов начинают видеть недостатки друг друга».

В таких случаях, как схема романтической любви с научной точки зрения? «Это похоже на ситуацию, когда ты входишь в комнату в разгар вечеринки и видишь там много красивых мужчин и женщин, — считает Хелен Фишер. — Ваш мозг сканирует ситуацию, выискивая ее основные признаки. Но затем вы говорите с одним, вторым, третьим, четвертым. И вдруг чувствуете нечто особенное. В этом мы видим биологическую потребность выбрать себе пару, сконцентрировать внимание на одном человеке, исключив остальных».

Неужели же все так прозаично? Вся великая поэзия, музыка — это лишь продукт выброса допамина в мозг? А как же Петрарка и Лаура, Абеляр и Элоиза, Дайте и Беатриче? А сонеты Шекспира, а балады трубадуров? Неужели один допамин?

ЛОС-АНДЖЕЛЕС *В.Рогачев*

Чем отличаются старики-долгожители?

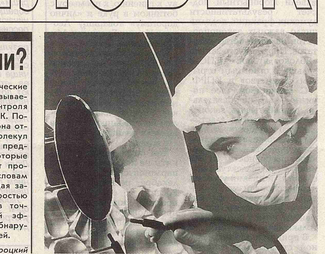
Ученым, наконец, удалось обнаружить первое существенное генетическое различие между столетними стариками и более молодыми людьми. Обследуя долгожителей, не состоящих друг с другом в родстве, они выявили, что у каждого из них в пять раз чаще, чем у основного населения, встречается одна и та же мутация клеточных митохондрий.

Эта мутация, полагают ученые, обеспечивает долголетие, ускоряя репликацию (деление) митохондриальной ДНК и тем самым либо повышая ее объем, либо замещая ту ее часть, которая повреждена старением. Исследование было проведено профессором Джузеппе Аттарди и его коллегами из Калифорнийского технологического института в Пасадене с привлечением ученых из Италии.

Каждая клетка человеческого организма содержит в себе сотни, а чаще — даже тысячи молекул митохондриальной ДНК. У такой ДНК высока вероятность возникновения мутаций, которые могут оказаться как вредными для организма, так и полезными или нейтральными. В 1999 г. группа профессора Д. Аттарди обнаружила «столетний след» митохондриальных мутаций у людей в возрасте старше 65 лет: в клетках их кожи были изменениями до половины митохондриальных молекул ДНК.

В 2001 г. у четырех столетних стариков Аттарди выявил одинаковые генетические изменения в так называемой зоне главного контроля митохондриальной ДНК. Поскольку именно эта зона отвечает за деление молекул ДНК, было высказано предположение, что некоторые мутации способствуют продлению жизни. По словам профессора, следующая задача — в борьбе со старостью — определить, каков точный физиологический эффект этой мутации, обнаруженной у долгожителей.

ПАРИЖ *В.Стокроцкий*



Когда рыба нужна как воздух

Чтобы снизить риск инсульта, мужчинам достаточно есть рыбу хотя бы один раз в месяц — такая простая рекомендация содержится в объемном исследовании американских ученых.

Благотворное влияние морепродуктов, содержащих большое количество белков и витаминов, известно давно. Но ученые впервые убедились в том, что даже незначительное их потребление серьезно уменьшает риск инсульта.

Например, ранее считалось, что для укрепления сердечно-сосудистой системы мужчинам необходимо есть рыбу чуть ли не несколько раз в неделю. Однако исследования ученых показали, что чрезмерно усердствовать тоже не стоит.

Так, у мужчин, которые каждый месяц употребляли около 12 лет был на 42% ниже, чем у тех, кто вообще не ел ничего рыбного. Парадокс же в том, что у тех, кто ел рыбу чуть ли не каждую неделю или даже чаще, показатели не стали лучше. Это — весьма обнадеживающая новость для тех, кто серьезно болен, но испытывает к рыбе устойчивую неприязнь.

Что касается женщин, то их «хрупкому» организму, согласно выводам американских ученых, рыба нужна почти как воздух. Для снижения риска инсульта они должны употреблять рыбу даже чаще, чем мужчины. В частности, у тех представительниц прекрасного пола, полных, требуется по 115 грамм рыбы два—четыре раза в неделю. Тогда вероятность инсульта снизится на 48%. И напротив, у женщин, которые включали рыбу в свой рацион лишь раз в месяц или еще реже, вероятность возникновения инсульта оказалась выше.

ВАШИНГТОН *А.Суржанский*

Секс в спорте лучше всякого допинга

Если верить германским медикам, то спортсменам с совершенно необязательно прибегать к допингу. Как выяснила группа исследователей, удивительно положительное воздействие на организм легкоатлетов оказывает... ночь, проведенная в объятиях любимого.

По словам главного тренера сборной ФРГ по бегу Уве Хакуса, его личные опыты подтверждают, что спринтерам-стайерам, которые нашли инструкции и накануне состязания бегали не по стадиону, а на спидвее, затем показывали блестящие результаты. Тренер объясняет это тем, что секс-акробаты и акробатки-женщин повышается уровень тестостерона, что не только укрепляет их боевой дух, но и повышает их потенциал.

Иначе обстоит дело с бегунами. «Любовные забавы не только понижают уровень тестостерона у мужчин, но и снижают работоспособность и отдачу мышц, — рассказал тренер. — Это приводит к тому, что утомленные любовными утехами спринтеры приходят к финишу последними. Поэтому я всегда предупреждаю представителей сильной половины спортсменов, что за минуту накануне забега нельзя ни с кем целоваться, не говоря уже о чем-то большем».

Обидно, конечно, что целый год убиваешься на тренировках, чтобы хорошо выступить на чемпионате. И все перечеркивается одним часом нежных ласк и страсти, — говорит тренер.

«Что касается женской половины, то я также не рекомендую своим подопечным подобные эксперименты, — улыбается тренер. — Дело в том, что после жарких объятий очень трудно в разгар забега думать не о властелине сердца, а о том, как первым пересечь финишную черту».

БЕРЛИН *А.Урбан*

И во сне у нас нет равенства

Мужчинам требуется меньше времени на сон, чем женщинам, утверждает профессор Центральной венской городской больницы Бернда Салету.

В среднем, по данным ученого, представителю сильного пола достаточно семи часов сна в сутки, тогда как для прекрасной половины человечества — всем семь часов. Кроме того, мужчины тоже пожатся спать в ночное время. Определяющую роль, считает профессор, при этом играют гены. Именно генетически обусловлены такие важные для нормального отдыха факторы, как длительность сна, уровень его глубины и т.д.

Кроме того, имеющийся в водорослях витамин А нормализует рост клеток, витамины В — омолаживает кожу, а С — препятствует появлению пигментных пятен на лице. Специалисты также отмечают, что водоросли способны выводить из организма радиоактивные вещества, как ртуть, кадмий и свинец.

Кроме того, диетологи напоминают, что употребление продуктов из водорослей делает кожу блестящей, уменьшает выделение через нее жира и помогает сохранить красоту.

ВЕНА *К.Агеев*

Чем отличаются старики–долгожители?

Ученым, наконец, удалось обнаружить первое существенное генетическое различие между столетними стариками и более молодыми людьми. Обследуя долгожителей, не состоящих друг с другом в родстве, они выявили, что у каждого из них в пять раз чаще, чем у основного населения, встречается одна и та же мутация клеточных митохондрий.

Эта мутация, полагают ученые, обеспечивает долголетие, ускоряя репликацию (деление) митохондриальной ДНК и тем самым либо повышая ее объем, либо замещая ту ее часть, которая повреждена старением. Исследование было проведено профессором Джузеппе Аттарди и его коллегами из Калифорнийского технологического института в Пасадене с привлечением ученых из Италии.

Каждая клетка человеческого организма содержит в себе сотни, а чаще — даже тысячи молекул митохондриальной ДНК. У такой ДНК высока вероятность возникновения мутаций, которые могут оказаться как вредными для организма, так и полезными или нейтральными. В 1999 г. группа профессора Д. Аттарди обнаружила «столетний след» митохондриальных мутаций у людей в возрасте старше 65 лет: в клетках их кожи были изменениями до половины митохондриальных молекул ДНК.

В 2001 г. у четырех столетних стариков Аттарди выявил одинаковые генетические изменения в так называемой зоне главного контроля митохондриальной ДНК. Поскольку именно эта зона отвечает за деление молекул ДНК, было высказано предположение, что некоторые мутации способствуют продлению жизни. По словам профессора, следующая задача — в борьбе со старостью — определить, каков точный физиологический эффект этой мутации, обнаруженной у долгожителей.

ПАРИЖ *В.Стокроцкий*

Защита от гриппа — в правильном питании

Рациональное питание наряду с занятием спортом является одним из самых эффективных способов профилактики гриппа, считают китайские медики. Чтобы оттородить себя от коварного недуга, советуют они, организм не должен испытывать недостатка прежде всего в витамине С, который сам по себе является отличным противогриппозным препаратом.

По мнению заведующего кафедрой профилактики заболеваний Второго шанхайского медицинского институтаа профессора Шь Куйсюна, минимальная потребность в витамине С составляет 100 мг в день. Однако в целях предотвращения гриппа и некоторых других заболеваний таких, например, как ангина, его следует принимать в течение длительного периода употреблять не менее 400 мг этого главного витамина». Это, считает эксперт, будет способствовать общему укреплению иммунитета организма.

Помимо витамина С, специалисты советуют обязательно включать в свой рацион красный перец, морковь, чеснок, помидоры, грибы-вешенки, богатые каротином продукты, все они хорошо способствуют укреплению иммунитета. Кефир или чайную бульона.

Наряду с «пищевой профилактикой», китайские медики предлагают и такой простой способ, как потирание рук — это способствует усилению кровообращения, в некоторой степени усиливает иммунитет организма. Но еще лучше — сочетать систему правильного питания с регулярной закалкой организма, занятиями спортом и прогулками. И, по возможности, с альпинизмом. Тогда любой грипп, уверены они, будет нипочем, убеждены китайские эскулапы.

ПЕКИН *А.Зюзин*

Ядовитый паук — соперник «виагры»

К разработке средства, увеличивающего мужскую потенцию гораздо быстрее знаменитой «виагры», близки ученые из университета чилийского города Темуко. Основой его должна стать одна из составляющих яда местного пшеничного паука, в просторечии называемого «цветное брюшко».

Паук этот знаменит тем, что его укус вызывает у мужчин сильнейшую и крайне болезненную эрекцию, которая может продолжаться три–четыре дня. Чилийские специалисты целых семь лет изучали яд паука. И