ПАНОРАМА

На чем будет летать президент

Авиапарк президента и премьер-министра РФ прошел необходимую модернизацию. После катастрофы самолета президента Польши "был проведен очередной анализ" работы специального летного отряда первых лиц государства, — сообщил управляющий делами президента РФ Владимир Кожин.

[illegible]

Столице Приморья — 150

[illegible]

ВЛАДИВОСТОК М.Шатилова

Пуск откладывается до 2019 года

Физический пуск Международного экспериментального термоядерного реактора (ИТЭР) откладывается на два года из-за финансовых трудностей у европейских участников проекта. "Предположительная дата пуска демонстрационного токамака в Кадараше (Франция) — 2 ноября 2019 года", — сообщил директор НИИ электрофизической аппаратуры им. Д.В. Ефремова Олег Филатов.

По его словам, стоимость проекта в настоящее время оценивается в 5 млрд евро. На долю Евросоюза, согласно международному соглашению, приходится 40% финансовых вложений. Шесть остальных стран-участниц проекта, включая Россию, обязались покрыть по 10% расходов. Первоначально ИТЭР планировалось построить к 2016 году, а в 2016-2017 годах начать на нем работу. Однако еще в прошлом году ученые заговорили о том, что выдержать эти сроки едва ли удастся. В том числе — из-за проблем с согласованием заказов на поставку оборудования для реактора.

"Россия полностью исполняет заявленные объемы работ и сроки поставок оборудования и технологий", — заверил директор НИИ. "Мы, в частности, отвечаем за изготовление сверхпроводников, кабелей и катушек, они составят четверть российских поставок в проект", — уточнил он.

Международный опыт создания ИТЭР ускорит развитие национального термоядерного проекта, считает О.Филатов. После запуска комплекса еще десять лет уйдет на демонстрационные испытания, затем начнется тиражирование национальных установок термоядерного синтеза для выработки электроэнергии, отметил директор НИИ электрофизической аппаратуры.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ Н.Крупеник

КАЛЕНДАРЬ

МАЙ

Праздники

1 — Международный день защиты детей.
5 — День эколога.
8 — Всемирный день Океана.
8 — День социального работника.
12 — День России.
13 — День работников текстильной и легкой промышленности.
14 — День работника миграционной службы.
20 — День медицинского работника.
21 — Всемирный день гидрографии.
26 — День Организации Объединенных Наций.
26 — День изобретателя и рационализатора.

Памятные даты

2 — 55 лет назад (1955) в соответствии с директивой Генерального штаба Министерства обороны СССР в районе полустанка Тюра-Там (Казахстан) был сформирован 5-й Научно-исследовательский испытательный полигон МО СССР. День образования космодрома Байконур, входящих в него частей и День города Байконур.

5 — 100-летие отечественной авиации. 5 июня в Киеве на Сырецком ипподроме инженер А.С. Кудашев осуществил первый в России полет на самолете собственной конструкции, построенном из отечественных материалов. 6 июня на Гатчинском военном поле совершил полет второй российский самолет конструкции инженера Я.М. Гаккеля. 16 июня состоялся первый полет И.И. Сикорского на своем самолете "БиС-2".

8 — 50 лет назад (1960) в Петрозаводске состоялась закладка завода по производству целлюлозы, бумаги и картона. Ныне ЗАО "Петрозаводскмаш".

10 — 85 лет назад (1925) впервые поднялся в воздух самолет ПМ-1 конструкции Н.Н. Поликарпова — первый советский пассажирский авиалайнер, вышедший на международные линии.

10 — 50 лет назад (1960) на Михайловском горно-обогатительном комбинате (теперь — ОАО "МГОК", г. Железногорск, Курская область) был добыт первый ковш железной руды.

13 — 55 лет назад (1955) в Западной Якутии было открыто коренное месторождение алмазов — кимберлитовая трубка "Мир", что положило начало развитию отечественной алмазодобывающей промышленности.

15 — 75 лет назад (1935) пущена первая домна Новотульского металлургического завода. Ныне — ОАО СП АК "Тулачермет".

16 — 20 лет назад (1990) основан Научно-промышленный союз СССР. Ныне — Российский союз промышленников и предпринимателей (работодателей) России (РСПП).

17 — 80 лет назад (1930) с конвейера Волгоградского (до 1961 г. Сталинградского) тракторного завода — первенца отечественной тракторной промышленности сошла первая машина — колесный агрегат СТЗ-1.

17 — 70 лет назад (1940) выдал первые тонны кокса Нижнетагильский коксохимический завод. Ныне — ОАО "Коксохим".

17 — 55 лет назад (1955) совершил испытательный полет среднемагистральный пассажирский самолет Ту-104 — первый в мире реактивный пассажирский самолет, открывший регулярную эксплуатацию реактивной техники.

22 — День памяти и скорби — День начала Великой Отечественной войны (1941).

23 — 75 лет назад (1935) СНК СССР принял постановление "О строительстве Норильского комбината" и о передаче "Норильскстроя" в состав НКВД СССР.

25 — 70 лет назад (1940) выдал первый чугун Ново-Тагильский металлургический комбинат. Ныне ОАО "НТМК" — Нижнетагильский металлургический комбинат" (Свердловская область).

26 — 75 лет назад (1935) на Харьковском турбогенераторном заводе им. С.М. Кирова была изготовлена первая в Советском Союзе паровая турбина мощностью 50 тыс. кВт.

29 — 35 лет назад (1975) в Московском институте атомной энергии им. И.В. Курчатова введена в действие крупнейшая в то время в мире термоядерная исследовательская установка "Токамак-10".

Юбилеи

1 — 60 лет назад родился (1950) С.И. Колесников, академик РАМН, организатор и председатель (с 1987 г.) Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН (г. Иркутск).

1 — 60 лет назад родился (1950) Г.М. Манаков, летчик-космонавт СССР, Герой Советского Союза (1990), полковник. Совершил полеты на космических кораблях "Союз ТМ-10", "Союз ТМ-16" и орбитальном комплексе "Мир" (1990, 1993).

2 — 85 лет назад родился (1925-2005) В.С. Усов, директор Тульского машиностроительного завода им. В.М. Рябикова (1997-1991), генеральный директор ОАО "АК "Туламашзавод", (1991-2002), Герой Социалистического Труда.

8 — 85 лет назад родился (1925) Г.И. Марчук, российский ученый в области вычислительной математики и математического моделирования, государственный деятель, последний президент АН СССР, лауреат Ленинской и Государственных премий СССР и России, академик РАН (1968), Герой Социалистического Труда.

8 — 90 лет назад родился (1920-1991) И.Н. Кожедуб, советский летчик-истребитель, прославленный ас времен Второй мировой войны, маршал авиации, трижды Герой Советского Союза (дважды в 1944 г. и в 1945 г.).

12 — 90 лет назад родился (1915-2005) В.А. Магницкий, российский ученый-геофизик, создатель научной школы в области физики недр Земли, академик РАН.

13 — 60 лет назад родился (1950) И.Л. Еременко, российский ученый в области проблем общей и технической химии, академик РАН.

14 — 85 лет назад родился (1925) А.Л. Микаэлян, российский ученый в области радиооптики, организатор и научный руководитель (в 1992-2002 гг. директор) Института оптико-нейронных технологий РАН, академик РАН.

14 — 90 лет назад родился (1920-2006) К.Я. Кондратьев, академик РАН, автор трудов по спутниковой метеорологии, атмосферной оптике, проблемам глобальной экологии и изменения климата.

16 — 65 лет назад родился (1945) А.Н. Перминов, генеральный директор Федерального космического агентства России (с марта 2004 г.), генерал-полковник. В 2001-2004 гг. — командующий Космическими войсками РФ.

17 — 70 лет назад родился (1940) Р.И. Нигматулин, российский ученый в области проблем машиностроения, механики и процессов управления, с 2006 г. директор Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН, академик РАН и АН Республики Башкортостан.

20 — 70 лет назад родился (1940) О.С. Сироткин, российский ученый в области технологии машиностроения и технологических машин, член-корреспондент РАН.

22 — 35 лет назад (1975) летчик С.Е. Савицкая на учебно-боевом самолете МиГ-25Пу (Е-133) установила мировой рекорд скорости среди женщин — 2683,44 км в час.

22 — 75 лет назад родился (1935) Ф.П. Митрофанов, российский ученый в области геологии и геофизики, профессор, доктор геолого-минералогических наук (Кольский НЦ РАН), академик РАН.

26 — 85 лет назад родился (1925-1970) П.И. Беляев, летчик-космонавт СССР, командир космического корабля "Восход-2", с борта которого 18 марта 1965 г. летчик-космонавт А.А. Леонов совершил первый в мире выход в открытый космос, Герой Советского Союза (1965).

Выставки, ярмарки, конференции

1-3 — в Москве, в выставочном комплексе "Экспоцентр", пройдет IV Международный форум по спутниковой навигации "НАВИТЕХ-Экспо-2010".

7-10 — в Москве, в выставочном комплексе "Экспоцентр", состоятся 19-я Международная выставка электрооборудования "Электро-2010" и 12-я Международная выставка "Мир стекла-2010".

15-17 — в Москве, в выставочном комплексе "Экспоцентр", пройдет Международная выставка оборудования, материалов и технологий для полупроводниковой промышленности "СЕМИКОН Россия-2010".

17-19 — состоится XIV Петербургский международный экономический форум. В рамках форума пройдет церемония награждения лауреатов Международной энергетической премии "Глобальная энергия". В этом году награды удостоены академик РАН А.И. Леонтьев и президент Национальной академии наук Украины Б.Е. Патон.

21-25 — в Москве, в выставочном комплексе "Экспоцентр", пройдут XIII Международная выставка оборудования и технологий для нефтегазового комплекса "Нефтегаз-2010", VIII Российский нефтегазовый конгресс и XI Московская международная выставка "Нефть и газ"/MIOGE.

29 июня — 2 июля — в Москве, во Всероссийском выставочном центре, состоится X Всероссийская выставка научно-технического творчества молодежи НТТМ-2010.

30 июня — 4 июля — в Жуковском (Московская область) пройдет 1-й Международный форум "Технологии в машиностроении-2010", в рамках которого состоятся 4-й Международный салон вооружения и военной техники МВСВ-2010, 2-я Международная выставка аэрокосмических технологий и услуг AEROSPACE-2010 и Международная промышленно-технологическая выставка "Интермаш-2010".

В номере использованы материалы ИТАР-ТАСС

Для юных астрофизиков

[illegible]

Общая стоимость строительных работ оценивается в 230 млн рублей, еще 78 млн рублей потребуется на техническое оснащение.

Проектированием телескопов уже занимается Новосибирский приборостроительный завод: сложные оптические приборы — его специализация.

Рабочую группу по созданию астрофизического центра возглавил мэр Новосибирска Владимир Городецкий. По его словам, у этого проекта есть шанс получить целевое финансирование по федеральной программе подготовки к празднованию 50-летия полета в космос Юрия Гагарина.

НОВОСИБИРСК В.Маненков

"Газель-бизнес" на украинских дорогах

[illegible]

уровень качества, надежности, безопасности и комфорта. Автомобиль оборудован компонентами ведущих зарубежных производителей.

"Газель-бизнес" выпускается с бензиновым двигателем, но в перспективе планируется ее выпуск и с дизельным. Ориентировочная стоимость машины с бензиновым двигателем Ульяновского моторного завода — от 425 тысяч рублей.

Основной рынок для продаж автомобиля — Россия и СНГ. Однако планируется экспорт и в другие зарубежные страны.

"Группа ГАЗ" — крупнейший российский производитель коммерческого автотранспорта и строительно-дорожной техники. В нее входят Горьковский автозавод, 18 автомобилестроительных предприятий в России, сбытовые и сервисные структуры.

НИЖНИЙ НОВГОРОД Р.Магасумова

Интернет в аэропортах

Возможность бесплатного доступа к беспроводному Интернету отныне получили все пассажиры московского аэропорта Шереметьево, вылетающие из терминала "F", более известного как "Шереметьево-2".

Доступ во всемирную паутину по системе Wi-Fi здесь запущен в зоне вылета международных авиалиний, куда попадают все пассажиры в ожидании своих рейсов, пройдя госграницу и необходимые предполетные формальности.

Бесплатный Wi-Fi есть также в терминалах московских аэропортов Внуково и Домодедово, но только в отдельных зонах. Авиапассажиры, особенно те, кто часто летает в командировки, подчеркивают, что им эта услуга необходима. В ожидании рейса они могут отправить электронную почту, ознакомиться с интересующими их новостями и даже пообщаться с родными и близкими через системы видеоконференций.

Р.Ромишевский

Прогнозам — точность

В нынешнем году будет изготовлен и испытан новый отечественный метеорологический радар с допплеровским эффектом, сообщил глава Росгидромета Александр Фролов.

По его словам, в случае успешных испытаний в ближайшие 5-7 лет для нужд Росгидромета будет поставлено до 150 таких радаров, что будет способствовать более надежным прогнозам.

Глава Росгидромета заявил, что его главной "стратегической задачей является модернизация деятельности гидрометеослужбы". "Уже в этом году будет установлено 900 новых автоматических и полуавтоматических комплексов наблюдений. Кроме того, будут размещены около ста автоматических гидрологических комплексов наблюдений, которые будут осуществлять мониторинг ситуации на реках Ока, Кубань, Уссури, "где надо оперативно собирать информацию о летних паводках".

"Мы активно развиваем и космические метеонаблюдения", — продолжил А.Фролов. В этом году, по его словам, будут запущены два малых российско-белорусских спутника метеонаблюдений и один большой — на геостационарную орбиту над Индийским океаном.

На Земле существовало иное человечество?

Если Бог и создавал когда-то человека, то явно не одну модель. Это теперь доказано генетически. Кроме того, развитие на нашей планете не одного, а нескольких человечеств подтверждается и археологически, — заявил один из ведущих российских специалистов по древней истории академик-секретарь Отделения историко-филологических наук РАН, академик Анатолий Деревянко.

«Принципиальнейший вывод, который был сделан нами по результатам раскопок, следующий: культура сапиенса (человека современного типа) формировалась на территории Алтая автохтонно, — подчеркнул ученый. — Это опровергает теорию о том, что не только первый человек вышел из Африки, но оттуда же происходят и все хомо сапиенс".

Специалисты знаменитого немецкого Института эволюционной антропологии обнаружили: структура ДНК у человека, найденного российскими археологами в Денисовской пещере, на 50% отличается от генетического кода ныне живущих сапиенсов. Алтайский гоминид находится генетически дальше от нас, нежели даже знаменитый неандерталец: его геном имеет 385 отличий от нашего, в то время как с неандертальцами нас разделяют только 202 показателя.

"Полученные данные превзошли все ожидания. Это кажется слишком фантастическим, чтобы быть правдой, — заявил директор отделения эволюционной генетики в Институте эволюционной антропологии имени Макса Планка Сванте Паабо. — Речь, видимо, идет о виде человека, который ранее не был известен мировой науке".

Пока что нового человека назвали "Денисов" — по имени пещеры на Алтае, в которой был обнаружен фрагмент скелета. Точнее говоря, это была часть пальца ребенка пяти-семи лет, которую обнаружили российские археологи в 2008 году. Дитя увидело свет примерно 44 тысячи лет назад.

"Археологические материалы абсолютно надежно подтверждают самобытность древних культур в данном регионе, — подчеркнул А.Деревянко, под руководством и при участии которого уже 30 лет ведутся раскопки на Алтае. — Не хватало только результатов, непосредственно связанных с самим человеком. И вот, наконец, в прошлом году была найдена фаланга пальца древнего гоминида, которая и исследовалась в Институте Макса Планка в Лейпциге профессором С.Паабо и его сотрудниками. Результаты расшифровки ДНК подтвердили: на Алтае расселялся новый с точки зрения антропологии и генетики человек".

Впрочем, относительно видовой или, говоря научным языком, таксономической принадлежности данного гоминида можно говорить с определенными оговорками, считает академик А.Деревянко. "Это, в принципе, хомо сапиенс сапиенс, иными словами человек современного типа. Просто он — не потомок того сапиенса, что вышел из Африки".

Между тем, по данным современной генетики, именно в Африке около 80 тысяч лет назад появился "первобытный Адам", потомками которого и являются все представители нынешнего рода людского. Таким образом, с "хомо алтаенсис", как по словам А.Деревянко назвали нового гоминида, у нас общего предка нет. Точнее говоря, когда-то он был, и назывался хомо эректус. Но и мы, и алтайский человек произошли от разных его ветвей, издавна расселившихся по планете, считает российский историк.

Возможно, их было и больше: своего места в таксономии гоминид ждет и знаменитый "хоббит" с индонезийского острова Флорес — первобытный человек карликового роста.

А.Цыганов

«Сырная деревня» на французский лад

Настоящую "сырную деревню" — с музеем, рестораном и другими вкусными развлечениями — построят в Алтайском крае, считающемся центром сыроварения в России. Производство сыра и другой кисломолочной продукции — визитная карточка региона. В прошлом году в крае было произведено 69 тыс. тонн сыра — четверть общего объема сыров, произведенных в России.

Комплекс построят в селе Курья, рассказали в Главном управлении экономики и инвестиций Алтайского края. Сейчас село известно как родина легендарного конструктора-оружейника Михаила Калашникова. Но в перспективе власти края хотят сделать из этого местечка один из туристических центров Алтая.

Прообразом алтайской "сырной деревни" стала сыродеревня, организованная на базе французского завода по производству сыра "Перрэн" в провинции Франш-Конте. Впервые алтайские специалисты посетили это предприятие в 2008 году, после чего региональные власти загорелись идеей создать нечто подобное и на Алтае.

Завод семьи Перрэн имеет 30-летнюю историю. Туристам показывают музейные экспонаты, связанные с вековыми традициями сыроварения, собранные со всей Франции, — посуду, огромные медные котлы, деревянные и металлические маслобойки, всевозможные сепараторы, молокомеры.

Здесь же действует изысканный ресторан, где в меню насчитываются десятки наименований сыров, работает магазин, предлагающий не только эксклюзивные продукты, но и сувенирную продукцию, связанную с сыроварением.

На Алтае очень трепетно относятся к собственному статусу "сырного региона". Алтайский сыр широко рекламирует местный уроженец, народный артист России Валерий Золотухин. В Барнауле ежегодно проходит международный фестиваль "Праздник сыра", во время которого в 2007 году местные мастера изготовили самую большую сырную головку весом в 721 кг. Достижение было занесено в Книгу рекордов России.

Первые промышленные сыроварни появились на Алтае в 1900 году. Алтайские сыры — предмет национальной гордости России. Широкую известность местным сыроделам принесли элитные сорта сыра — "Швейцарский", "Алтайский", "Советский", "Горный".

БАРНАУЛ А.Сковоронский

Гладиаторы — автомобили

Ареной для битв и состязаний современных механических гладиаторов — автомобилей-монстров — может стать в ближайшем будущем главный стадион Пекинской Олимпиады-2008, известный как "Птичье гнездо".

Это красивое ажурное сооружение из переплетенных стальных конструкций хотя и является архитектурным украшением китайской столицы, однако зачастую пустует, поскольку городские власти никак не могут найти ему достойного применения.

Автомобильные шоу, считают специалисты, могли бы стать отличным аттракционом, способным привлечь тысячи охочих до грандиозных зрелищ горожан. Во всяком случае, на Западе гонки и поединки авто с огромными колесами, разными хитроумными рычагами и захватами собирают массовые аудитории. Почему бы и в Поднебесной не устраивать подобные представления в китайском варианте — с национальной хореографией, с сотнями девушек, танцующих перед смелыми водителями?

ПЕКИН А.Кириллов

Миллиардерам недешево жить в столицах

Москва стала вторым, после Нью-Йорка, городом мира по числу проживающих в ней "долларовых" миллиардеров, — сообщается в очередном номере журнала "Форбс". По его оценкам, в Москве проживает 50 из 62 российских миллиардеров. Крупнейший город США считают своим домом 60 американских супербогачей. "Бронза" — у Лондона (32). В пятерку наиболее притягательных для самых состоятельных людей мира городов мира также вошли Стамбул (Турция, 28 миллиардеров) и американский Лос-Анджелес (27).

Специалисты "Форбс" привели ряд характеристик пяти городов, которые позволяют хотя бы частично представить себе, какие расходы предстоят там самым состоятельным людям. Так, ужин на двоих из 9 блюд в ресторане "Пер се" в Нью-Йорке обойдется в 550 долларов, в Лондоне в престижном "Гордон Рэмси" — в 408 долларов, а в одном из фешенебельных московских заведений — "всего" в 300. За две ночи в отеле "Дорчестер" в британской столице придется выложить почти 9 тыс долларов. Впрочем, эта цифра меркнет по сравнению с суммой, которую запросят за двое суток проживания в апартаментах московского "Ритц-Карлтон" — без малого 29 тыс. долларов. И тем более в нью-йоркском "Фор сизонс" — 70 тыс. долларов за две ночевки в пентхаусе.

Самым зажиточным людям планеты надо поддерживать необходимый уровень комфорта и роскоши не только для себя, но и для своих близких. В том числе — для домашних животных. Например, день в гостинице для собак в нью-йоркском "Дог спа энд хоутел" обойдется в 35 долларов в день, а в лос-анджелесском "Зе клаб" — в 62,5 доллара. Для Москвы данные в этой категории расходов специалисты "Форбс" привести не смогли.

Еще одна из услуг, которая может понадобиться миллиардерам, у которых по какой-то причине нет собственной службы безопасности — найм телохранителя. Любопытно, что во всех пяти городах, указанных в выкладке "Форбс", плата за "аренду" личного охранника одинакова — от 800 до 1,2 тыс. долларов в сутки.

НЬЮ-ЙОРК К.Еловский

Страсть полезна

Чувство любви и близости в высшей мере полезно для здоровья, особенно — у мужчин, — к такому выводу пришел научный коллектив из американского Исследовательского института Новой Англии (штат Массачусетс).

После 16 лет исследований специалисты установили, что подлинная страсть и любовь способствуют поддержанию нормальной работы сердечно-сосудистой системы человека. Более того, частая интимная близость с любимым человеком — не менее двух раз в неделю — на 45% сокращает у мужчины риск опасных заболеваний сердца.

К аналогичным заключениям пришла и другая научная группа — из американского Университета Уилкиса (штат Пенсильвания). Она установила, что любовь является важнейшим компонентом сохранения высокого уровня защитной активности иммунной системы человека. Особенно это важно в зимние месяцы: как отмечают ученые, влюбленные меньше болеют... гриппом.

ЛОНДОН В.Макарчев

Уменьшить похмелье поможет кислород

Ученые нашли способ уменьшать похмелье после употребления спиртных напитков — для этого надо насыщать их кислородом. Это открытие сделали ученые из Национального университета Чхуннам в южнокорейском городе Тэджоне.

Известно, что кислород участвует в химическом процессе внутри организма, в ходе которого потребленный алкоголь разлагается на воду и углекислый газ. Ученые взяли одинаковые порции одного и того же алкогольного напитка, в разной степени насытили их кислородом и дали выпить добровольцам-участникам эксперимента.

Через определенный промежуток времени ученые расспросили испытуемых об их ощущениях. И замерили содержание алкоголя в их крови. Оказалось, что лучше себя чувствовали и имели меньше спирта в крови те, у кого в напитке было выше содержание кислорода.

Руководитель эксперимента, профессор Кван Ир Квон заявил: "После приема насыщенного кислородом спиртного напитка содержание алкоголя в плазме крови уменьшается быстрее, чем после напитка с обычным содержанием кислорода. Это важно как в клиническом, так и в житейском смысле. Насыщенный кислородом алкоголь помогает скорее протрезветь и снижает побочные эффекты, не влияя на действие спиртного".

Ученые, правда, не уточнили, какой именно напиток они использовали при эксперименте. И как влияет кислород на его вкус.

Применить открытие на практике достаточно просто: стоит установить в каком-нибудь баре типичное для санаториев или кафе-кондитерских оборудование для приготовления кислородных коктейлей, только делать их не из молока и соков, а, к примеру, из вина или ликера.

Стоит отметить, что пузырьки, содержащийся в шампанском или пиве, образует не кислород, а углекислый газ.

СЕУЛ А.Бадов

Вырастит цветок сам… горшок

Эстонцы создали "умный" цветочный горшок, который способен самостоятельно выращивать растения. Достаточно лишь поместить в него семена, подключить к персональному компьютеру и задать нужную программу.

Исходя из особенностей растения специально разработанная программа будет регулировать работу электроники, поддерживающей определенный температурный режим и распыляющей нужные удобрения. Владельцу новинки даже не придется поливать свое комнатное растение — умный горшок определит время полива самостоятельно, а необходимую влагу соберет из окружающего воздуха.

Необычна и сама концепция выращивания — она заключается в полном отказе от использования почвы. Внутри горшка растение подвешено в специальной сетке, а необходимая влага и удобрения распрыскиваются непосредственно у корней.

Ожидается, что новинка поступит в продажу осенью этого года. Однако глава компании, разработавшей чудо-горшок, Маттиас Лепп не без гордости сообщил, что, "несмотря на то, что производство изделия пока не начато, уже поступило большое количество предварительных заказов".

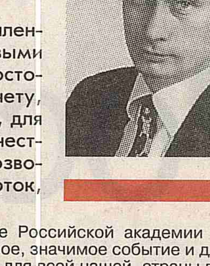
ТАЛЛИН

инженерная газета Главный редактор Д. Пипко Директор выпуска Н. Голева Адрес для писем: ООО «Индустрия-Инженерная газета», 109004, г. Москва, Тетеринский пер., д. 16 Телефон для справок: (495) 697-90-37 e-mail: industria-ig@mail.ru Индекс: 50052 Отпечатано в ОАО «Издательский дом «Красная звезда», 123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, 38, www.redstarph.ru 25.05.2010 Заказ 1757

ИНДУСТРИЯ 2010 МАЙ № 16-17 (1526-1527)
инженерная газета
газета выходит с 1990 г.

НАУКА

ЩЕДРА НА ЗНАНИЯ, ВЕДУЩИЕ В БУДУЩЕЕ



Сегодня мы ставим жесткие требования перед нашей промышленностью, бизнесом, системой образования, другими базовыми общественными и экономическими институтами. Требования постоянного обновления и роста эффективности — по большому счету, это вопрос нашей национальной перспективы. И, конечно же, для нас принципиально значимы внутренние преобразования в отечественной науке, в системе Российской академии наук, которые позволят добиться более высокого качества исследований и разработок, обеспечат активное участие академического сообщества в подготовке современных кадров и научно-технологического задела для экономики и социальной сферы, — заявил на Общем собрании Российской академии наук глава Правительства РФ Владимир Путин.

Общее собрание Российской академии наук — традиционно большое, значимое событие и для научного сообщества, и для всей нашей, страны в целом. И это понятно, учитывая авторитет Академии наук, ее место в общественной жизни России, — так начал свое выступление В.Путин.

Сегодня вам предстоит подвести итоги работы Академии наук, ее исследовательских коллективов в прошедшем 2009 году. Для Академии наук, для всех нас это было непростое время, год был непростым. Но, тем не менее, даже в условиях глобального экономического кризиса, мы не пошли на пересмотр наших стратегических целей. И, конечно, не отказываемся от них сейчас, когда острая фаза кризиса, надеюсь, преодолена, а экономика постепенно возвращается на траекторию устойчивого роста. Хотя мы с вами хорошо знаем, что в ведущих экономиках мира, у наших соседей, в Европейском союзе пока еще много проблем.

В планах российского Правительства масштабная модернизация ключевых секторов российской промышленности и социальной сферы, которая, в конечном итоге, должна обеспечить повышение уровня жизни граждан и эффективности экономики.

Сейчас в России стартуют крупные проекты по энергосбережению, космическим, ядерным, медицинским и информационным технологиям.

В общей сложности в 2010 году мы выделили порядка 1 трлн 100 млрд рублей — это более чем 10% федерального бюджета — на фундаментальную и прикладную науку, высшее образование, а также на другие федеральные программы инновационной направленности, в которых участвуют и коллективы Академии наук России.

Непосредственно на финансирование РАН в 2010 году пойдет 49,3 млрд рублей. Это — столько же, сколько в 2008 году, в хорошем, благоприятном. Чуть меньше, конечно, чем в 2009, но там мы выделяли и так называемые антикризисные деньги. В целом, несмотря на трудности, удается сохранить достигнутый до кризиса уровень финансирования самой Академии наук.

Кроме того, только в 2009 году внебюджетные доходы Российской академии наук составили порядка 27 млрд рублей.

Разумеется, РАН и отечественная наука в целом не могут оставаться в стороне от работы по модернизационной повестке дня. Российская академия наук всегда являлась и должна впредь служить одним из ключевых институтов развития страны и общества — и как генератор новых фундаментальных знаний, обращенных в будущее, и как инструмент отбора и выдвижения интеллектуальной элиты России.

Наконец, только с участием исследовательского сообщества возможно достоверное стратегическое прогнозирование научных и технологических приоритетов.

Конечно, для нас неприемлемо примитивное, утилитарное понимание роли науки. Фундаментальные исследования — это не коммерческий проект, основанный на таких известных понятиях, как "объем инвестиций" или "получение прибыли".

И вместе с тем в современном мире научная сфера строится на достаточно жестких принципах конкуренции. Здесь идет серьезная борьба за приоритет. Ведущие государства вкладывают значительные, подчас просто огромные средства в исследования и разработки в расчете на достижение лидерских позиций. И не только в области технологий, но и в гуманитарной сфере, политике и идеологии.

Причем сила и развитие фундаментальной науки служат важным аргументом в формировании образа страны в мире. В притяжении инвестиций, инновационного бизнеса, интеллектуальных ресурсов.

Россия, учитывая ее роль в мире, не может быть в стороне от такой конкуренции. В том числе — от конкуренции в сфере фундаментальных знаний. Это значит — отстать, оказаться на периферии глобальных процессов.

Хотел бы сразу сказать: мы высоко оцениваем достижения Российской академии. В качестве примера приведу серьезные результаты, полученные по медицинской тематике. Речь идет о разработке новой технологии по биологическому производству генно-инженерного инсулина человека.

Благодаря созданному в системе РАН комплексу "Квазар-КВО" получила качественное развитие наша система ГЛОНАСС. Я считаю, что мы можем гордиться тем, как продвигается этот проект. Мы начинали его одновременно с нашими европейскими партнерами. Я даже предлагал им вместе начинать эту работу. Они отказались, делают самостоятельно. У нас сейчас на орбите уже группировка в 25 аппаратов. К концу года будет 29-30. Это — глобальное покрытие. У них же пока только два, по-моему. Но у них есть преимущества. И они как раз связаны с электроникой, связаны с научным обеспечением. И здесь нам нужна ваша помощь.

Российские специалисты также достойно участвуют и в крупнейших международных исследовательских проектах.

Вместе с тем по такому содержательному критерию, как количество публикаций в признанных научных изданиях, наши ученые пока находятся на 14 месте.

Это — на уровне Нидерландов, Бразилии. В общем, соседство неплохое, но если вспомнить, что в 1995 году мы были на 7 месте, то это означает, что тенденция пока отрицательная. Нам вместе надо ее, конечно, переломить.

Сегодня мы ставим жесткие требования перед нашей промышленностью, бизнесом, системой образования, другими базовыми общественными и экономическими институтами. Требования постоянного обновления и роста эффективности — по большому счету, это вопрос нашей национальной перспективы. И, конечно же, для нас принципиально значимы внутренние преобразования в отечественной науке, в системе Российской академии наук, которые позволят добиться более высокого качества исследований и разработок, обеспечат активное участие академического сообщества в подготовке современных кадров и научно-технологического задела для экономики и социальной сферы.

Наши планы абсолютно открыты. Они широко обсуждаются с научной и образовательной общественностью. Речь идет о формировании конкурентоспособного ядра в отечественной науке, о поддержке сильных и дееспособных научных школ, о концентрации ресурсов на приоритетных направлениях.

Естественно, этот процесс должен идти не на бюрократических принципах, не по прихоти отдельных чиновников, а на основе выявления лидеров в ходе открытых и прозрачных конкурсных процедур. В том числе, надо шире использовать механизмы конкурсного распределения средств в рамках программ Президиума Академии наук и отделений Академии.

(Окончание на 2-й стр.)

Российской ИНЖЕНЕРНОЙ АКАДЕМИИ - XX лет

1990–2010

Сохраняя и приумножая инновационный потенциал

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

Предложения о создании Инженерной академии СССР, с которыми выступали видные советские ученые, в том числе — и члены Академии наук СССР, в конце 80-х годов прошлого столетия неоднократно обсуждались в центральных партийных и высших государственных органах страны.

Научно-техническая общественность, понимая актуальность и важность создания единого органа, консолидирующего инженерное сообщество страны начала серьезную подготовительную работу, прежде всего среди организаций Союза научно-технических обществ СССР и ряда крупнейших научно-исследовательских институтов.

В начале 1990 года были выбраны первые 25 действительных членов Инженерной академии СССР. На первом общем собрании был принят Устав и избран президент академии. 13 мая 1990 года была проведена первая регистрация Инженерной академии СССР.

Понимая, как сложно будет получить признание без поддержки государственных структур, президиум академии начал активный процесс утверждения Устава Инженерной академии в министерствах и ведомствах СССР и РСФСР. В результате Устав утвердили министры и заместители министров: О.Г. Анфимов, Ю.П. Баталии, Б.Н. Белоусов, И.Н. Букреев, Б.М. Величко, В.Н. Забелин, С.В. Колпаков, Е.Б. Левичев, А.И. Макаренко, Ю.Л. Назаров, И.Ф. Образцов, Н.А. Паничев, Э.К. Первышин, П.А. Полад-заде, В.И. Решетилов, Г.Б. Строганов, В.И. Сухих, Е.В. Филиппов, В.С. Черномырдин, В.К. Чирсков, М.С. Шкабардня, М.И. Щадов и другие.

Большую поддержку в дальнейшем организационном процессе создания Инженерной академии СССР оказали: Государственный комитет СССР по науке и технике (академик Н.П. Лаверов), Академия наук СССР (академик Г.И. Марчук), Президиум Союза научных и инженерных обществ СССР (академик Ю.А. Ишлинский), правление Научно-промышленного союза СССР (А.И. Вольский).

Постановлением Государственного комитета СССР по науке и технологиям под научно-методическое руководство академии было передано более 100 научно-производственных объединений, НИИ и конструкторских бюро.

Уже к концу 1991 года была заложена прочная основа академии — избраны 338 действительных членов и членов-корреспондентов из 10 республик СССР. Среди них — ведущие ученые и организаторы производства, внесшие большой вклад в научное и инженерное развитие различных отраслей народного хозяйства.

Большую помощь в организации академии оказали ее почетные президенты, академики Академии наук СССР А.Ю. Ишлинский, Б.Е. Патон, К.В. Фролов и возглавивший Совет старейшин академик И.А. Глебов.

Немалую лепту в становление Академии внесли выдающиеся ученые, крупные организаторы производства и инженеры-практики: С.А. Абдраимов, В.Н. Анциферов, Ю.П. Баталин, В.М. Бондаренко, Б.В. Будзуляк, С.Н. Булгаков, А.И. Васильев, Ю.С. Васильев, Л.И. Волков, И.И. Ворович, У.А. Джолдасбеков, Б.Т. Жумагулов, В.К. Кабулов, В.Я. Карелин, И.П. Ксеневич, Г.Е. Лозино-Лозинский, А.Ф. Мехтиев, В.В. Панов, А.Н. Подгорный, И.В. Прангишвили, Б.С. Сажин, Ю.П. Самарин, А.Н. Семенов, А.И. Федотов, В.Ф. Филаретов, Ю.Е. Ходжамирян, Ю.А. Яшин.

Российская инженерная академия с момента своего создания ведет активную работу по развитию перспективных научно-технических направлений в науке, созданию образцов новой техники и технологий.

В настоящее время она активно работает по тридцати четырем направлениям инженерной деятельности, выполняя исследования и разработки по созданию принципиально новых видов техники, технологий и материалов. Ежегодный объем научно-исследовательских, проектных и других видов работ составляет более 1 млрд рублей.

За период существования Академии ее членами было создано порядка 4 тысяч новых технологий, издано свыше 6500 монографий и учебников, получено около 3000 патентов.

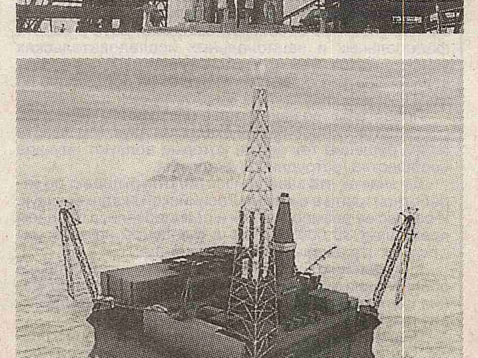
Труд членов Академии отмечен более чем 74 Государственными премиями и 350 премиями Правительства РФ. Государственных наград удостоены более 150 членов Академии, а 43 присвоено звание "Заслуженный деятель науки Российской Федерации". Члены Академии отмечены 23 международными премиями и наградами.

Сегодня Российская инженерная академия объединяет свыше 1300 действительных членов и членов-корреспондентов, которые принимают участие в работе 28 секций, 44 региональных отделения и центра.

Академия всегда стремилась и стремиться сосредоточить свое внимание на решении наиболее актуальных для страны задач. На первом этапе, связанном с переходом на рыночную экономику, такой задачей стало сохранение промышленного, научного, образовательного потенциала России. А также сохранение единого инженерного пространства.

Не будет преувеличением сказать, что во многом благодаря активной позиции членов нашей Академии эта задача была решена достаточно успешно.

(Окончание на 2-й стр.)



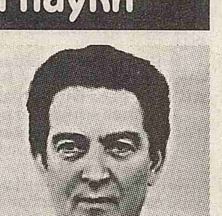
На стыке ведущих отраслей экономики

Министр металлургии СССР, вице-президент РИА, президент Международного союза металлургов **Серафим Колпаков**

Исполняется 20 лет со дня создания Инженерной академии СССР. После распада Советского союза ее эстафету приняла Российская инженерная академия. А действительные члены и члены-корреспонденты (а также академические советники), живущие и работающие на территории теперь уже суверенных республик, объединились в национальные инженерные академии, которые добровольно вошли в состав Международной инженерной академии.

(Окончание на 2-й стр.)

В основе подготовки – достижения науки



Президент Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, академик РАН **Юрий Васильев**

Слово "инженер" появилось в латинском языке и фиксировало способности, изобретательность человека. Первоначально инженерами называли лиц, управлявших военными машинами. В XVI веке в Германии вошел в обиход термин "гражданский инженер". Он использовался применительно к людям, проектировавшим и строящим дороги и мосты.

Первое учебное заведение для подготовки инженеров появилось в Дании в XVII веке. В XVIII веке такие учебные заведения были образованы в Великобритании, Франции, Германии, Австрии и др. странах.

Родоначальником инженерного образования в России по праву считается Петр I, который в январе 1712 года основал Инженерную школу в Москве. Через 50 лет в Санкт-Петербурге было открыто Горное училище. Затем в 1809 г. начал работать Институт путей сообщения. В последующие годы высшие учебные заведения технического профиля появились во многих городах Российской империи. Важной вехой явилось основание в столице Политехнического института (1899 г.), где была применена новая форма обучения студентов инженерному искусству. В основу ее был положен цикл естественнонаучных дисциплин.

Огромный отряд инженеров был подготовлен в СССР. Так, например, в 1970 г. в стране трудилось 2 486 000 инженеров. Они готовились примерно по 230 специальностям и 360 специализациям. Такое дробление носило и отрицательные последствия.

Подготовка инженеров широкого профиля в Санкт-Петербургском политехническом университете началось в 80-е годы прошлого века, и была распространена на другие вузы.

Теперь же маятник качнулся в другую сторону. По решению Министерства образования и науки РФ существует лишь 107 специальностей, а слово "инженер" исчезает из обихода. Думается, что это неправильно. Представляется, что Российская инженерная академия должна высказаться по этому поводу.

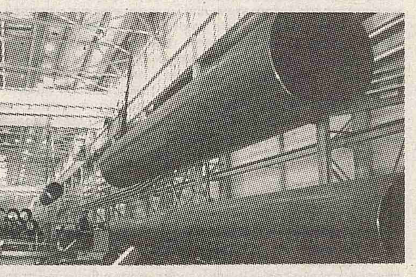
В условиях модернизации экономики страны, роль инженеров будет возрастать.

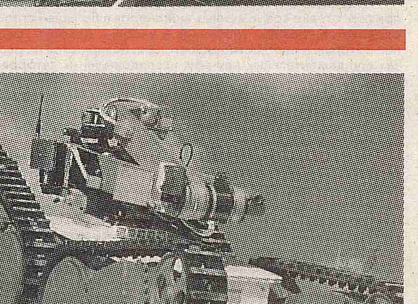
Развитие нашей страны, как научно-технической державы, возможно только на основе использования достижений науки, опережающей развитие ключевых направлений нового технологического уклада, дальнейшей интеллектуализации производства, перехода к непрерывному инновационному процессу, сокращению до минимума фазы внедрения и освоения новой техники. Только при этих условиях страна сможет занять в ближайшее десятилетие достойное место среди развитых стран.

Успешное решение этих задач в решающей степени будет определяться развитием фундаментальной науки и подготовкой востребованных инженерных и научных кадров. Резко возрастает роль и ответственность ученого и инженера за социальные последствия своей деятельности.

Создание наукоемкой продукции в области точного машиностроения, приборостроения, электротехнической, радиотехнической отраслей промышленности является одним из главных факторов, определяющим успех в реализации нового, инновационного этапа развития страны. Лишившись способности создавать или воспроизводить новые знания и технологии, мы потеряем возможность самостоятельно разрабатывать конкурентоспособную наукоемкую продукцию, что предопределяет низкий уровень жизни для большинства населения страны в будущем.

(Окончание на 2-й стр.)





Инженерное дело – залог возрождения

Академик-секретарь секции «Машиностроение» РИА **Эдуард Кузин**

В годы, предшествовавшие "лихим" девяностым, когда разрушалась многоотраслевая система управления народным хозяйством, единственным эффективным фактором, цементирующим инженерный корпус страны, стало создание Российской инженерной академии. В дальнейшем именно Инженерная академия сохраняла и, в меру своих возможностей, стимулировала лучшие инженерные кадры, занималась воспитанием молодого поколения российских инженеров.

Надо честно признать: в эти годы инженерный корпус был брошен на произвол судьбы, были нарушены научные и конструкторские связи, разваливалась система подготовки и воспитания молодых, талантливых инженеров, разорваны связи между наукой и производством. Быстро падал престиж инженерного труда, способная молодежь устремилась в юриспруденцию, экономику и менеджмент. В подготовке молодых кадров образовался "инженерный вакуум".

Вместе с тем Россия во все времена отличалась уникальной инженерной школой. Еще не появилось и не стало общепринятым само слово "инженер", а на Руси уже во всю трудились "розмыслы" — непосредственные предшественники инженеров. Они строили города и укрепления, мосты и плотины, лили пушки и колокола, делали многое другое. Розмысл был обязан "размыслить" поставленную задачу со всех сторон, опираясь на собственный опыт, на опыт своих предшественников, на свой ум и изобретательность.

Латинское слово позднее ставшее основой слова "инженер", означает острый, изобретательный ум.

Навсегда в историю России вошли такие имена, как Андрей Чохов, Иван Ползунов, Мирон и Ефим Черепановы, Иван Кулибин, Дмитрий Менделеев, Петр Титов, Алексей Крылов, Николай Жуковский, Владимир Шухов и многие, многие другие. XX век дал новые имена выдающихся российских инженеров.

Особое место в нашей истории занимает эпоха Петра I. Наступил XVIII век. Великий Петр развернул великую программу коренной модернизации России, невольно став первым инженером новой формации.

Петр I был не только кораблестроителем, — он был и замечательным военным инженером. Организаторский талант Петра проявился и в его чисто инженерных предприятиях, отличавшихся смелостью и грандиозностью замысла. Петр предначертал трассу будущего Беломоро-Балтийского и Волго-Донского каналов. С его именем связаны Вышневолоцкая система, Староладожский канал, Тихвинская и Мариинская системы и многие другие гидротехнические сооружения.

Мало кто знает теперь, что с переводом Петром I столицы из Москвы, в молодом Петербурге была организована новая Инженерная школа, с которой затем слилась и Московская.

Как видим, Великий Петр не только сам был великим инженером, но и заботился о подготовке российских инженеров, дружил с ними. Эта прекрасная традиция требует не менее прекрасных продолжений.

Президент Дмитрий Анатольевич Медведев недавно изложил, как приоритетную, грандиозную проблему модернизации нашей экономики. Проблема, действительно, огромная и многосложная. Ее решение потребует напряжения всех сил нашего общества. Большое место в ее решении должна занять Российская инженерная академия. Творческий потенциал академии по-прежнему велик и носит многоотраслевой характер.

Руководство страны регулярно общается с крупными бизнесменами — капитанами основных отраслей экономики. И это совершенно справедливо. Их напористость и деньги могут решать многое. Многое, но не все. Нужно шире привлекать организованные инженерные кадры для решения проблемы модернизации нашей экономики. И было бы полезно организовывать хоть и не частые, но регулярные встречи руководителей страны с отечественными инженерами. Мы прекрасно понимаем, что общение Власти с Инженерным корпусом — это дорога с двухсторонним движением.

(Окончание на 2-й стр.)

Вода – не нефть, ее ничем заменить невозможно

Академик Российской инженерной академии **Полад Полад-заде**

20 лет со времени создания Российской инженерной академии — знаменательная дата в жизни отечественного инженерного сообщества, веха в истории российской инженерии. 20 лет не такой уж большой срок в череде многих десятилетий и даже столетий становления и развития инженерной мысли в нашей стране. Но именно последние два десятилетия были ознаменованы сложной борьбой за сохранение замечательных традиций российских инженеров.

Во главе этой борьбы стояла наша Академия. И, безусловно, ее заслуга в том, что в трудные годы, когда ломалось и корежилось многое, удалось не только сохранить инженерное дело и инженерные кадры, но по ряду важных направлений существенно продвинуть инженерную науку.

Все эти двадцать лет в составе Российской и Международной инженерных академий функционирует секция "Водное хозяйство и гидротехника". Со дня основания Академии секцией руководил крупный ученый, выдающийся гидротехник, ректор Московского строительного университета академик В.Я. Карелин. После его безвременной кончины, секцию возглавил талантливый ученый, ректор Московского университета природообустройства академик Д.В. Козлов.

За прошедшие двадцать лет секция рассмотрела, сделала квалифицированные заключения и выдала конкретные рекомендации по десяткам сложнейших проблем в области мелиорации, гидротехники и инженерной экологии.

Изучая и рассматривая подчас неоднозначные водные вопросы, вызывающие порой бурный интерес у общественности, мы, в нашей секции никогда не уходили от открытых дискуссий, с уважением воспринимали различные точки зрения. И всегда старались подняться выше конъюнктурного взгляда на проблему.

Сегодня все, что связано с водой — основой жизни — вышло на передний план во всем мире. Это — не случайно. Мировое сообщество, наконец, осознало, что если не изменить отношение к "ее величеству ВОДЕ" сейчас, сегодня, то завтра уже будет поздно. В ряду вызовов XXI века водная проблема является первостепенной. Почему такое внимание и откуда большая тревога по поводу такой обыденной и привычной воды?

Треть населения планеты не имеет доступа к чистой питьевой воде. Научно обоснованный прогноз предвещает, что через 20-30 лет 80% государств будут находиться ниже черты необходимого для нормальной жизни объема располагаемых водных ресурсов на душу населения. Уже сегодня значительная часть стран не может обеспечить свое население продовольствием из-за дефицита воды, необходимой для орошения. Еще острее стоит вопрос о тотальном антропогенном загрязнении водных ресурсов, которое уже приняло глобальный характер.

Все эти вопросы не новы. Человечество упорно идет к водному кризису давно. Для выхода из складывающейся ситуации выполнялись серьезные научные разработки. Наукой предложены выверенные практикой решения возникающих проблем. Однако люди, как простые граждане и, что еще более опасно, власть предержащие очень мало делают, чтобы от разговоров, резолюций и обещаний перейти к конкретным шагам.

Наша страна является одной из самых обеспеченных водой в мире. По объему речного стока мы уступаем только Бразилии, по располагаемым ресурсам воды на душу населения мы пятые. Больше, чем у нас имеют только страны с небольшой численностью населения. Доставшееся нам от природы огромное, причем в отличие от нефти и газа, возобновляемое богатство, требует от нас поддерживать статус великой водной державы конкретными делами.

Вот только несколько первоочередных вопросов, на которых следовало бы сосредоточить внимание:

— Необходимо незамедлительно упорядочить водное законодательство.

(Окончание на 2-й стр.)

ПОДПИСКА'2010
ИГ 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

Инженерное дело – залог возрождения

…выдумывать что-то "новое", забывая о своем "старом"? Конечно, такие объединения должны быть адаптированы к новым рыночным условиям, да и только.

В недрах Инженерной академии немало крупных разработок по различным направлениям развития нашей промышленности, которые могли бы стать "зародышами" новых объединений — "силиконовых долин".

Взять, к примеру, разработку почти двадцатилетней давности (акад. А.Н. Чеховой) по разработке и выпуску новых твердосплавных резцов и других режущих инструментов на основе нанотехнологии. Новые резцы для фрезерования асфальто-бетонных покрытий автомобильных дорог при их ремонте имеют в 1,7 раза более высокую стойкость и примерно в 1,5 раза меньшую стоимость, чем лучшие германские резцы на машинах фирмы "Виртген". Эти резцы взаимозаменяемы с немецкими. И могут применяться также в угольной промышленности, при разработке мерзлоты и даже некоторых горных пород.

В Москве в Ракетно-космическом центре им. Хруничева организован производственный участок по их промышленному выпуску, а в Рязани мы были готовы расширить промышленное производство этих резцов.

В числе новинок — оборудование для очистки прибрежных зон водоемов от мелкого плавающего мусора и зерновой элеватор с рекуперацией потребляемой энергии, контейнер для перевозки сухих твердых товаров или жидкостей (например, жидких удобрений и нефтепродукты) и т.д.

Что нужно для реализации новых отечественных разработок? Прежде всего, общественное внимание к ним и поддержка Правительства и Президента Российской Федерации. Нужно поломать вредный стереотип, что зарубежное всегда лучше отечественного. Уверен: пока, к сожалению, часто лучше, но не всегда!

Нужно всем нам вдохнуть новую жизнь в общество российских инженеров. Лучшие российские инженерные традиции не должны умереть.

Приходите в Академию и мы расскажем и покажем вам, что еще способны делать русские инженеры! А пока они в большом и неоплатном долгу перед нашей страной и нашим обществом.

Российской инженерной академии - XX лет 1990–2010

Сохраняя и приумножая инновационный потенциал

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

О характере и важности проблем, в решении которых принимают участие члены РИА, можно судить по тематике конференций, проводимых Академией совместно с ее партнерами. "Экология больших городов", "Ускорение развития экономики и удвоения ВВП", "Использование космоса в мирных целях" — эти и многие другие конференции неизменно собирали широкие аудитории ученых и специалистов, способствовали осмыслению важнейших проблем с позиций рыночной экономики.

Большим вниманием пользуются и проводимые Инженерной академией зарубежом конференции с традиционным названием "Перспективные задачи инженерной науки". Название — общее, но тематика каждый раз другая. Как и место проведения этих встреч. Наши ученые и инженеры уже побывали во Франции, Италии, Китае, Черногории и других странах. Возможность обмениваться мнениями с зарубежными коллегами, которые также участвуют в этих конференциях, расширяет диапазон предлагаемых решений многих проблем.

Знаменательным событием в жизни инженерной общественности не только России, но и других стран Содружества, зарубежных партнеров и иностранных членов Академии стал I Съезд инженеров России, одним из инициаторов и активным организатором которого выступила Российская инженерная академия. Съезд состоялся в декабре 2003 г. в Большом Кремлевском Дворце, в его работе приняли участие около 5 тысяч делегатов и гостей — ученых, инженеров, руководителей и специалистов предприятий, представителей министерств и ведомств.

Страна еще переживала последствия спада производства, развала отраслевой науки, девальвации науки академической. Поэтому накал обсуждения проблем был "закритическим". На основе состоявшегося обмена мнений, высказанных замечаний и предложений Съезд принял ряд основополагающих для того периода документов, касающихся активизации усилий инженерного корпуса, повышения его роли в возрождении науки и промышленности, стимулирования инженерного труда.

Направленные в Администрацию Президента, в Правительство РФ многие из положений легли в основу последующих решений, программ и постановлений на государственном уровне.

В соответствии с решениями I Съезда инженеров России был создан Высший инженерный совет, сопредседателем которого является председатель Совета Федерации ФС С.М. Миронов.

Сегодня наша инженерная общественность идет навстречу II Съезду инженеров России. За прошедшие годы многое изменилось в жизни нашей страны. Вчера мы говорили о возрождении промышленности и науки, а сегодня на Съезде главными станут вопросы модернизации экономики и инновационного развития России.

Более 700 научных организаций и предприятий являются ее коллективными членами. Свыше 120 научно-исследовательских и научно-производственных коллективов, работают под научно-методическим руководством РИА.

У Российской инженерной академии — широкие международные связи. В ее составе более 100 иностранных членов из 30 стран мира.

Академия выполняет исследования и разработки новых видов техники, технологии и материалов. Ежегодный объем работ превышает 1 млрд руб.

За время существования Академии ее членами издано около 6500 монографий и учебников, получено более 3500 патентов на изобретения.

Ежегодно члены Академии удостаиваются государственных и правительственных премий, почетных званий и правительственных наград.

Трудно перечислить все результаты деятельности Академии. Тем не менее, нельзя не отметить ее заслуги в организации и проведении I Съезда инженеров России, по решениям которого создан и успешно работает Высший инженерный совет РФ.

В составе Академии успешно функционирует металлургическая секция, в которую входят такие наши выдающиеся инженеры-металлурги, как О.Н. Сосковец, С.З. Афонин, Л.А. Смирнов, В.С. Устинов, О.Х. Фаткулин. Ю.С. Юсфин, С.К. Носов, В.В. Моисеев, В.М. Рябков, А.В. Кушнарев, А.В. Тарасов и многие другие.

То, что несмотря на все потрясения, испытывающие нашу страну, что называется, на прочность, наша металлургия функционирует успешно немалая заслуга Российской инженерной академии и ее членов.

Академия вступает в третье десятилетие своей жизни. Пожелаем же ее руководству, всем членам академии новых успехов в достижении главной цели — возрождения экономики, былой славы и могущества Родины.

На стыке ведущих отраслей экономики

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

На протяжении всех прошедших лет Российскую и Международную академии возглавляет инженер-строитель, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАН Борис Владимирович Гусев. Если учесть, что Инженерные академии являются общественными организациями, то становиться ясным, какую сложную научно-организационную работу приходится осуществлять президенту для обеспечения их активной деятельности.

Инженерная академия СССР создавалась в сложный для страны период, при наличии мощной Академии наук, созданной еще Петром I. За годы советской власти она достигла уровня мирового лидера, на счету которого такие научные достижения, как атомная бомба, ядерные и лазерные технологии, аэрокосмос, высокие технологии в оборонном комплексе, высшие достижения в технике и технологии металлургии, геологоразведке, медицине и образовании. Однако все это были преимущественно фундаментальные открытия и исследования. В отраслях же народного хозяйства функционировали научно-исследовательские институты, решающие проблемы, связанные с конкретными требованиями производства, промышленности.

Проводились научно-поисковые работы в высших учебно-образовательных заведениях. Но это были преимущественно теоретические разработки.

Сама жизнь заставила инженеров СССР думать о том, как увязать массу разобщенных, очень важных исследований в единый кулак для обеспечения научно-практической деятельности в интересах Отечества. Этим связующим звеном и предстояло стать Инженерной академии СССР.

Однако идея создания инженерной академии, помимо доброжелателей, понимающих необходимость создания Академии, выявила и ряд недоброжелателей. Преимущественно — далеких от инженерной деятельности, но имеющих определенный вес в государстве.

Много усилий пришлось потратить организаторам Академии. На наше счастье у руля экономики государства стоял Председатель Правительства СССР, выдающийся инженер Николай Иванович Рыжков. С его помощью в 1990 году была создана и зарегистрирована Минюстом Инженерная академия СССР.

В создании академии активную роль сыграли: Академия Наук СССР, Госкомитет по науке и технике СССР, Союз научных и инженерных обществ СССР, а так же ведущие союзно-республиканские министерства СССР.

Ныне в составе инженерной академии более 1300 действительных членов и членов-корреспондентов.

В основе подготовки – достижения науки

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Таким образом, определенная коррекция содержания образования должна осуществляться на базе традиционных для технических университетов глубоких фундаментальных знаний. И быть ориентированной на научно-исследовательскую деятельность в сфере прикладной математики, естественных и технических наук и новых технологий. А также в области создания современных инженерных производств. Кроме того, содержание образования должно быть ориентированно на уровне интеграционных отечественных и мировых факторов развития.

Еще более возрастают требования к обеспечению тесной связи звеньев в цепочке "образование — наука — производство", которая в своей основе должна, безусловно, опираться на принцип взаимодействия фундаментальной университетской науки и образования, синтезирующего новые образцы техники и технологии.

Реализации этого принципа могут способствовать творческие связи университетов с Российской академией наук и ее учреждениями, формирующими предложения по передовым технологиям развития отечественного производства. А также эффективные внешние связи университетов с зарубежными вузами, фирмами, центрами, ведущими предприятиями, создающими передовые образцы техники и новые технологии.

При разработке учебных программ подготовки инженеров, отражающих необходимую коррекцию содержания образования, необходимо сохранять важнейшие, основополагающие принципы, заключающиеся в необходимости оптимального соотношения между группами дисциплин, изучаемых в процессе обучения: фундаментальных, общеинженерных, гуманитарных и специальных наук.

Решение этой задачи отражает возможности и специфику политехнического образования. Принцип фундаментального физико-математического образования и сегодня не потерял свою исключительную значимость при подготовке инженеров. И является даже более необходимым, чем прежде.

В основе фундаментального образования инженера лежит важность понимания физической сущности изучаемых явлений, их взаимосвязь, что позволяет установить основные закономерности и объяснить влияние различных факторов на характер и интенсивность протекающих процессов.

Наличие такого фундамента обеспечивает современному инженеру критическое отношение к исходным положениям формальных математических методов. И исключает возможные ошибки при их формулировании. Таким образом, глубина изучения физических явлений (законов) предопределяет глубокое изучение методов математики для математических моделей.

Следует отметить, что широкое внедрение в инженерную деятельность вычислительной техники еще более повышает требование к знанию физических процессов. Получение информации о поведении системы в виде массива чисел остро ставит проблему их физического осмысления и оценки их достоверности. Нужно учитывать, что развитие многих инженерных дисциплин в ближайшие десятилетия будет характеризоваться расширенным применением вычислительной техники и ее миниатюризацией, наряду с созданием и использованием баз данных с элементами искусственного интеллекта.

Создание новых (наукоемких) технологий, особенно основанных на новых физических эффектах, также требует, прежде всего, понимания физической картины явлений. И умения исследовать, рассчитывать влияние множества факторов на технологический процесс.

Сохранение значимости фундаментального образования при подготовке современных инженеров в большей степени определяется уровнем учебников и учебных пособий, содержание которых в определяющей степени базируются на результатах фундаментальных научных исследований их авторов. Фундаментальные исследования способствуют появлению и развитию новых направлений в науке и технике, являются мощным базисом для совершенствования учебного процесса. И в значительной степени служат повышению качества подготовки высококвалифицированных специалистов.

Говоря о перспективах инженерного образования можно отметить, что его развитие в современных условиях должно осуществляться на основе интегрированных программ. Эти программы предполагают совместную деятельность вуза с предприятием, научно-производственным объединением или научной организацией на основе широкого совмещения учебного процесса с производственной и научно-исследовательской деятельностью, включая преподавателей и студентов.

При этом государство должно финансировать такие интегрированные программы, что позволит вузам проводить фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным научным направлениям, а предприятиям, на основе университетских разработок заметно сократить сроки создания новых наукоемких изделий. Одновременно это решит проблему подготовки высококвалифицированных инженерных кадров, включая инженеров-исследователей и разработчиков современной техники на основе новых технологий.

При необходимой отработке механизма быстрого внедрения разработок мы сможем выдержать конкуренцию с зарубежными производителями наукоемкой продукции.

НАУКА

Щедра на знания, ведущие в будущее

…работаны самим научным сообществом, пройти общественное обсуждение, быть понятными и объективными.

Самое главное: по итогам такой оценки РАН должна сделать финансовые, а возможно, и организационные выводы, перераспределить средства от слабых коллективов к сильным, при необходимости реорганизовывать научные организации.

В конечном счете цель всех этих преобразований в том, чтобы специалисты, работающие в системе РАН, в российской науке в целом, чувствовали свою востребованность, видели профессиональную перспективу и возможность для самореализации.

Специалисты, молодые ученые должны получить возможность работать в современных научных центрах, где идет настоящая научная жизнь, где для этого есть школа и необходимая техническая база. И, конечно, недопустимо, чтобы они прозябали там, где плодятся лишь никому ненужные бумажки и осваиваются бюджетные ресурсы.

Как и во всем мире, мы должны усилить интеграцию науки, образования и производства. Об этом, собственно, говорится почти постоянно в последнее время. Ликвидировать разобщенность и нестыковки. Поэтому принимаемые решения призваны стимулировать ученых к преподаванию и проведению исследований в рамках высшей школы.

Так, в этом году были учреждены специальные гранты для привлечения авторитетных специалистов в российские вузы, выделены дополнительные средства на развитие инновационной инфраструктуры вузов и на субсидирование НИОКРов. Общая стоимость предложенного пакета мер составляет 39 млрд рублей до 2012 года. Я хочу обратить ваше внимание на то, что это дополнительные ресурсы, выделенные сверх того, что мы планировали раньше.

Сейчас завершается согласование еще одного документа, который непосредственно затрагивает интересы академической науки. В 2010-2011 году планируется направить 3 млрд рублей на поддержку проектов, которые будут совместно реализовывать ведущие научные организации и вузы.

Также мы рассчитываем на активное, заинтересованное участие Российской академии наук в работе федеральных и национальных исследовательских университетов. Важно, чтобы научная работа в создаваемых центрах с самого начала была поставлена на должный уровень.

Правительство находится в постоянном диалоге с руководством Российской академии наук. Мы вместе ищем решение тех задач, которые волнуют научное сообщество, сотрудников Академии.

Вы знаете, что завершился пилотный проект по заработной плате в системе Российской академии наук. И сейчас ее размер, как мы и планировали, в среднем превышает 30 000 рублей. А в ведущих научных институтах эта цифра значительно выше.

К сожалению, не все удалось реализовать в плане обеспечения материально-технической базы, создания центров коллективного пользования, приобретения приборов и оборудования.

Еще одна насущная тема — это обеспечение жильем. Одним их эффективных путей решения этой проблемы считаю выделение под жилищное строительство земельных участков, находящихся в ведении Академии наук. Тем более, что сегодня за Академией…

…— 30 000 рублей за квадратный метр.

В заключение хочу еще раз поблагодарить руководство Академии наук, ее коллектив за тот весомый вклад, который вы вносите в развитие России. Рассчитываю на продолжение совместной, партнерской, конструктивной работы.

* * *

Заключительное слово В.Путина

Мы с вами прекрасно понимаем, что главный вопрос, который волнует всех — и руководство страны, и научную общественность, да и вообще всю страну — вопрос эффективности. Применительно к деятельности Академии наук — вопрос эффективности научных исследований, разработок, их применения. Но это так же, как чаще всего бывает, медаль с двумя сторонами.

Речь идет и об эффективности самих разработок, речь идет об их качестве, но речь идет и о восприимчивости государства, экономики к внедрению этих разработок.

Вы знаете, еще в прошлой жизни у нас наступил момент, когда и наши разработки, и полученные специальными средствами разработки ваших коллег из-за рубежа не внедрялись в экономику Советского Союза. Не было даже оборудования для того, чтобы их внедрять.

Поэтому, прежде чем пенять на разработчиков тех или иных научных исследований, на результаты этих научных исследований, надо, конечно, посмотреть, насколько это внедряемо у нас сегодня.

И здесь, конечно, — и руководству страны, и экономическим ведомствам, нашим крупнейшим компаниям — многое нужно сделать для того, чтобы они были восприимчивы к этим инновациям и к этим технологиям.

Но это, конечно, говорит о том, что сами эти инновации и новейшие технологии должны быть на современном уровне. А еще лучше, конечно же, стремиться к тому, чтобы опережать.

И деньги для этого нужны, правильно. А вот известный Гриша Перельман без денег взял и опубликовал свое открытие в Интернете и подписался — Гриша Перельман. Где деньги? Он даже от денег отказывается. Вот мы пытаемся ему хоть как-то...Он и этих не берет.

Но это, конечно, не значит, что нужно все "обесточить". Наоборот, нужно поддерживать. Мы и стараемся это делать. Посмотрите, как в последние десятилетия изменился объем финансирования... Да-да-да, он изменился и изменился серьезно. Посмотрите, что было в начале 90-х и что сейчас происходит — каков объем. Но мы, конечно, и это должны сопоставлять с возможностями экономики и с возможностями бюджета.

Важно сконцентрировать имеющиеся у нас ресурсы на основных направлениях, "на прорывных". Не размазывать их, как говорится, "тонким слоем по хлебушку так, что и масла не видно". И это, конечно, в значительной степени не только наша, но и ваша задача.

* Выступление Председателя Правительства Российской Федерации В.В.Путина на Общем собрании Российской академии наук. Публикуется с сокращениями.

Вода – не нефть, ее ничем заменить невозможно

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Действующий у нас в стране Водный кодекс не обеспечивает эффективное взаимодействие участников водных отношений как на уровне государства, так и в сфере бизнеса.

Назрел вопрос о внесении поправок к этому документу. И, может быть, о подготовке и принятию более общего Закона о воде.

— Первоочередным вопросом является переход от лозунгов к конкретной работе по полному обеспечению населения чистой питьевой водой. Каких либо сложных и неизученных вопросов здесь нет. Нет и дефицита воды в целом по стране. Зато есть опыт проектирования и строительства систем водоснабжения, в том числе — крупных и уникальных. Нужны только финансовые ресурсы и организация этой работы. И надо помнить, что эта работа прямо связана со здоровьем нации.

— Немаловажным вопросом является проблема использования и экологии трансграничных водных ресурсов. Казалось бы, для России это не настолько острый вопрос, как, к примеру, в Центральной Азии или на Ближнем Востоке, или в ряде африканских стран. Но это только на первый взгляд. Все в природе взаимосвязано. К тому же у нас очень большие интересы на таких крупных трансграничных реках, как Днепр, Урал, Самур, Иртыш, Амур. Мы не можем быть равнодушными к резкому обострению водных проблем в Центральной Азии, региону с огромной протяженностью границы с нами. Тем более, что российский бизнес активно стал участвовать в освоении гидроэнергоресурсов в верховьях Сырдарьи и Амударьи.

— К сожалению, у нас нет серьезных сдвигов в вопросе о загрязнении водных ресурсов. Создаются все новые и новые, даже прорывные технологии очистки воды, забираемой из источников, тратится все больше денег для того, чтобы питьевая вода была безопасна для здоровья. Эта вода становится все дороже, а реки и водоемы, откуда она берется, продолжают загрязняться сбрасываемыми в них промышленными и хозяйственно-бытовыми стоками.

До 40% учитываемых сбросов в водоемы — это не очищенные грязные, вредные стоки. Намерение решить эту проблему путем резкого увеличения штрафных санкций за сброс неочищенных стоков ничего не даст. Нужен механизм государственно-частного партнерства в этом вопросе, специальная программа, организация строгого учета, мониторинга и контроля.

— В большинстве стран мира главным по объему потребителем воды является сельское хозяйство. И, прежде всего орошение. В России сегодня этот важнейший элемент устойчивости и высокой эффективности сельскохозяйственного производства переживает забвение.

Если мы хотим иметь гарантированное, высокопродуктивное, независимое от капризов погоды сельское хозяйство, если мы хотим избавить свое население от импорта продуктов питания сомнительного качества, нам необходимо вернуться к программе орошения земель. И, прежде всего, орошения кормовых культур для животноводства. Это надо учитывать в перспективных планах объемов водопотребления.

— И последнее. Это — вопросы экономии воды, бережного ее использования.

Статистика здесь у нас хорошая — по сравнению с 1990 годом водопотребление сократилось почти на 40%. Однако надо помнить, что это не результат экономии, а следствие общего спада производства во всех сферах промышленности и в сельском хозяйстве. Достаточно сказать, что поливается у нас в 5-6 раз меньше посевов, чем в 1990 году.

Намечаемый и, без сомнения, ожидаемый в ближайшие годы рост производства потребует увеличения забора воды из водных источников. Надо серьезно заняться водосберегающими технологиями. Вместе с тем только технологический аспект в этом вопросе недостаточен. Необходимо развернуть воспитательную работу среди населения, особенно — среди детей. Учить людей тому, к чему мы исторически не приучены — беречь воду, экономно ее расходовать.

Все эти вопросы неоднократно обсуждались в Российской инженерной академии, на заседаниях секции, на Президиуме РИА.

Для их решения нужно осознание важности водных проблем на государственном уровне. Надо, чтобы все в стране поняли, что нефть и газ когда-то кончатся, вода же не кончится никогда. И ее ничем другим заменить невозможно.

В лидерах по экспорту вооружений

Украина по итогам 2009 г. вошла в список лидеров среди экспортеров вооружений, — сообщил Центр исследования армии, конверсии и разоружения.

"Благодаря заключенным контрактам Украина вплотную приблизилась к пятерке мировых лидеров оружейной торговли и, по предварительным подсчетам, может занять шестое место после США, России, Франции, Германии и Израиля", — отмечают аналитики центра.

В 2009 г. украинские компании заключили контракты на модернизацию военно-транспортных самолетов Ан-32 для Индии стоимостью более 400 млн. долларов, поставку партии малых десантных кораблей на воздушной подушке типа "Зубр" Китаю на 315 млн долларов, поставки Ираку шести военно-транспортных самолетов Ан-32 на 100 млн долларов.

Украина также поставит в Ирак 420 новых бронетранспортеров БТР-4 на сумму около 46 млн долларов. Новый плавающий бронетранспортер БТР-4 "Буцефал" разработан и изготовлен Харьковским конструкторским бюро по машиностроению им. Морозова.

КИЕВ

На оздоровление Байтийского моря

Россия направит 145 млрд рублей на реализацию Национальной программы мер по оздоровлению и реабилитации Балтийского моря, рассчитанной до 2020 года, — сообщил на министерской сессии Хельсинкской комиссии по защите морской среды Балтийского моря (ХЕЛКОМ) глава Минприроды РФ Юрий Трутнев.

По его словам, из средств федерального бюджета будет выделено на программу около 78 млрд руб., из бюджетов субъектов РФ — 55 млрд руб. Поступления из внебюджетных источников составят около 12 млрд руб.

Программа будет реализовываться на площади более 300 тыс. кв. км на территориях Санкт-Петербурга, Ленинградской, Новгородской, Псковской обл., части Карелии и Вологодской области.

По итогам реконструкции в 2015 году уровень очистки сточных вод Санкт-Петербурга достигнет 95%. В Ленинградской области в ближайшие 10 лет будут переоснащены почти двести водоочистных сооружений.

Увеличим поставки вертолетов

Россия в 2010 году на треть увеличивает экспортные поставки вертолетов, — сообщил глава делегации ФГУП "Рособоронэкспорт" на третьей Международной выставке вертолетной продукции Владислав Корнев.

"По сравнению с 2009 годом мы увеличиваем в этом году экспортные вертолетные поставки на 30% и реализуем контракты на сумму около 500-600 млн долларов, — отметил он. — В прошлом году наша выручка по вертолетам составила 380 млн долларов. Тогда Венесуэла была на первом месте по поставкам российских вертолетов".

По словам В.Корнева, в структуре экспорта вертолетная техника составляет около 10% от общего объема заказов. В этой нише транспортно-боевые вертолеты составляют более 90%", — подчеркнул глава делегации.

Он также сообщил, что Россия участвует в индийском тендере на поставку 22 боевых вертолетов, 15 тяжелых транспортных вертолетов, а также 197 легких вертолетов наблюдения и разведки.

Цены на топливо будут расти

Пока в стране есть инфляция, цены на моторное топливо будут расти, — считает президент некоммерческой организации Российский топливный союз Евгений Аркуша.

"Цены на топливо в стране будут также расти, пока действует нынешняя налоговая система на продукцию отечественных нефтеперерабатывающих заводов", — подчеркнул он.

По словам Е.Аркуши, "в Москве реализуется бензин хорошего качества, но есть регионы страны, где некачественного бензина достаточно много".

Однако последнее предложение московского правительства по переходу в столице на топливо с 3 на 4-й класс с 1 января 2011 года может вызвать рост цен и дефицит топлива, — считает Е.Аркуша. "Это решение еще не принято, — продолжил он. — И мы обратились к правительству Москвы с просьбой не торопиться с его принятием".

Кроме этого, отметил Е.Аркуша, "в связи с началом ремонтных работ сроком в 52 дня летом этого года на одном из четырех московских нефтеперерабатывающих заводов в столице также может возникнуть дефицит бензина, что повлечет за собой рост цен и появление на московских АЗС некачественного топлива".

В свою очередь, исполнительный секретарь Топливного союза Григорий Сергиенко сообщил, что "в 2009 году в стране произведено 36 млн тонн бензина, шестая часть которого отправлена на экспорт в основном — в ближнее зарубежье". 28 млн тонн из этого объема ниже стандарта Евро-3, а остальное — стандарта Евро-3 и Евро-4. Кроме этого, сказал он, в прошлом году в России произведено 67 млн тонн дизельного топлива и оно имеется в избытке".

Г.Соломатин

Не исключено открытие невидимой Вселенной

Хотя открытый недавно 117-й элемент и заполнил последнюю клетку в классической таблице Менделеева, уже ясно, что она будет дополнена новыми, — считает академик Юрий Оганесян.

Руководители эксперимента, в ходе которого в Объединенном институте ядерных исследований (ОИЯИ) в подмосковной Дубне, были синтезированы 6 атомов 117-го элемента, подчеркивают: "Элементы, которые мы сегодня видим, — это лишь те, что дожили до наших дней, не распались. Но возраст Вселенной составляет 13,5 млрд лет, это в 4 раза больше возраста Земли.

Какие элементы были раньше, мы не знаем, — говорит Ю.Оганесян. — Но мы подошли к порогу, за которым эта тайна может открыться. Мы с большим трудом открываем замок, которым заперта эта дверь. Но главное — открываем".

Атомы нового элемента были получены в результате бомбардировки мишени, сделанной из произведенного в США берклия, ионами отечественного кальция. По словам ученых из ОИЯИ, этот эксперимент был примером международного сотрудничества. На одной чаше весов было нежелание природы задешево расставаться со своими тайнами. На другую чашу были положены самый мощный реактор в Соединённых Штатах и самый мощный ускоритель в России. Совокупный вес двух мировых лидеров в ядерных исследованиях отказался больше.

Дороговизна подобных экспериментов, по мнению Ю.Оганесяна, искупается одним: "Эти эксперименты и дороги, и сложны, но основной результат тот, что пришлось пересматривать и даже выкидывать многие теории, касающиеся понимания природы мира". "Ядра с многими лицами, — вот что открываем мы сегодня и что ждет нас завтра", — заявил он.

В данном случае речь идет о том, чтобы выйти за пределы классической таблицы Менделеева, ограничивающей все богатство мира лишь 118 элементами. Теоретики, по словам ученых, предсказывают существование "острова стабильности" в районе 120 и 126 элементов. Эти элементы могут оказаться настолько долгоживущими, что их возникновением удастся "насладиться" не только приборам, настроенным на миллисекундные измерения, но и людям.

"Возможно, эти элементы и сейчас живут в нейтронных звездах, возможно, они есть в космических лучах, — говорит вице-директор ОИЯИ Михаил Иткис. — Но мы не видим их следов в спектрах лучей, пока мы не знаем спектров этих элементов. А чтобы узнать спектры, надо синтезировать элементы".

Одним словом, еще не открытые вещества могут быть важной частью Вселенной, которую мы просто пока не видим и не знаем. Но предположение, что неоткрытые стабильные сверхтяжелые элементы могут образовывать так называемую "темную материю", ученые из Дубны отвергли. Как было заявлено руководителями Лаборатории ОИЯИ им. Флёрова, занимавшейся синтезом, следующие шаги в их экспериментах очевидны: это — поиск возможных стабильных элементов, прежде всего — 120-го.

К нему подступались уже дважды, но пока "результат — ноль", признался Ю.Оганесян. Вывод: необходимо совершенствовать оборудование. "Для дальнейшего поиска сверхтяжелых элементов нужны более мощные ускорители и более тонкие приборы для измерений", — считает М.Иткис.

В Дубне, по его словам, уже создается новый ускоритель, который будет называться Ц-200. "Он будет ориентирован только на программу синтеза сверхтяжелых элементов, — сообщил вице-директор ОИЯИ. — Ввести его сможем, вероятно, в 2016 году. Деньги выделены и работы уже идут".

А.Цыганов

МИР СЕГОДНЯ

Новая космическая программа США

Президент США Барак Обама обнародовал новую космическую программу США: "Нам необходимо не просто продолжать двигаться по проторенному пути, — заявил он, — мы хотим осуществить прыжок в будущее".

…астероидную программу. "Сначала впервые в истории мы доставим астронавтов к астероиду, — обратился президент к сотрудникам космического центра. — А к середине 30-х годов, уверен, сможем доставить людей на орбиту Марса, благополучно вернуть их на Землю и после этого осуществить уже высадку на Марс".

По словам Б.Обамы, не позже 2015 года американские специалисты завершат проект создания новой тяжелой ракеты-носителя, после чего приступят к ее строительству. Президент поставил задачу: создать к 2025 году "космический корабль для долгих космических путешествий, который впервые позволит осуществить пилотируемый полет в далекие космические пространства — за пределы Луны". При этом Б.Обама выразил надежду, что все эти события произойдут еще при его жизни — "надеюсь, что я это все увижу".

Отвечая на критику, которая обрушилась на него после сделанных в начале года заявлений о намерении "свернуть" прежнюю амбициозную космическую программу, Б.Обама заверил: "Я как никто другой выступаю за то, чтобы Америка осуществляла пилотируемые полеты и исследования космического пространства. Но нам надо делать это с толком — мы не можем больше заниматься тем же самым, что и всегда".

Касаясь ситуации вокруг завершения программы полета шаттлов (осенью этого года), глава Белого Дома заявил, что в этой сфере на смену государству придут частные компании, которые будут осваивать космос. С этой целью государство готово выделить им почти 6 млрд. долларов — на строительство ракетносителей и космических кораблей. Кроме того, правительство намерено и дальше финансировать работу Международной космической станции, вкладывать миллиарды долларов в научные исследования и создание новых космических кораблей.

Глава Белого Дома также пояснил, почему считает возможным не возобновлять лунную программу, разработанную при президенте Джордже Буше. "Мы на Луне уже побывали, — заявил он. — А в космосе еще есть столько неисследованного! Мы хотим осуществить огромный прорыв, кардинально изменить стратегию НАСА".

При этом он подчеркнул, что новая космическая программа — это "не роскошь, а необходимость" для развития страны. По словам Б.Обамы, правительство намерено продолжать освоение космоса, не просто "вкладывая туда деньги, а выстраивая перед собой четкие и более масштабные цели".

Тем не менее президент США намерен возродить проект космического корабля нового поколения "Орион", "замороженный" в результате прекращения лунной программы. Как сообщил представитель Белого дома "космический корабль под названием "Орион" возрождается, но полетит не к Луне, а направится без экипажа к Международной космической станции (МКС) и будет находиться там на случай аварийной доставки астронавтов на Землю".

Как считают в Вашингтоне, "Орион" сможет обеспечить большее количество рабочих мест на станции и уменьшит зависимость от России.

Ранее предполагалось, что в ближайшие десять лет пилотируемая космическая программа НАСА будет сводиться к отправке на МКС астронавтов сначала с помощью российских "Союзов", а позже, возможно, и на коммерческих носителях американского производства.

Все эти нововведения были сделаны в ответ на большую критику со стороны как американской общественности, так и других государств на планы Б.Обамы кардинально изменить космическую программу, разработанную при Дж.Буше. В начале этого года Б.Обама заявил, что намерен полностью свернуть лунные проекты и планы отправки астронавтов к Марсу. А знания, полученные в ходе…

…ка за пределами Земли".

Американское космическое ведомство планирует в ближайшие пять лет дать старт 10 новым программам, нацеленным на исследование климата Земли. Их запуск будет осуществляться в рамках реализации инициативы президента США, заявившего о необходимости сделать ставку на использование автоматических космических аппаратов и изучении глобальных климатических изменений. Администрация США планирует до 2015 года увеличить финансирование этого приоритетного направления на 2,5 млрд долларов.

В частности, намечено получить новые данные о температуре Мирового океана, состоянии ледяного покрова Арктики, толщине озонового слоя и антропогенных выбросах в атмосферу.

В настоящий момент в арсенале космического ведомства находятся 13 спутников, посредством которых оно получает большую часть информации, необходимой для фиксирования и анализа глобальных климатических процессов. Однако, по словам Майкла Фрейлиха, главы подразделения НАСА, отвечающего за изучение Земли и ее климата, "все они устарели" и нуждаются в замене на более современные.

Ученый подчеркнул, что "только всестороннее сопоставление разнообразных факторов даст возможность понять, как взаимодействуют между собой процессы, оказывающие влияние на глобальную экосистему Земли".

Не забыта в НАСА и возможность в ходе будущих космических экспедиций найти следы инопланетной жизни. Хотя ученым пока так и не удалось обнаружить какие-либо формы жизни за пределами Земли, они, похоже, установили самые подходящие места и способы для ее поиска.

По словам ученых, они по-прежнему жаждут обнаружить жизнь где-либо во Вселенной, невзирая на бурю, вызванную высказываниями известного космолога Стивена Хокинга, который заявил, что человечеству не стоит так уж стремиться обнаружить инопланетян, поскольку существует вероятность, что те захотят колонизировать Землю. Или разграбят ее из-за природных ресурсов.

Вместе с тем астробиолог Мэри Войтек из штаб-квартиры НАСА заявила: "Мы заинтересованы и готовы открыть любую форму жизни".

По словам известного планетолога из Корнеллского университета и научного руководителя американской программы исследований с помощью марсоходов Стива Скуайерса, ученые НАСА в настоящее время анализируют список из 28 будущих научных космических экспедиций, которые способны помочь найти признаки жизни за пределами Земли. "Астробиология и поиск жизни реально должны оказаться в центре того, чем нам следует заняться на следующем этапе исследований Солнечной системы", — считает С.Скуайерс.

Он упомянул целый ряд возможных экспедиций автоматических межпланетных станций, включая полеты к Меркурию, Марсу, спутникам Юпитера и Сатурна. И даже к далеким внешним планетам Солнечной системы. Возможными местами, где может быть удастся обнаружить жизнь, считаются, в частности, спутники Сатурна Титан с его озерами метана и этана, а также Энцелад, из-под поверхности которого вырываются фонтаны водяного пара.

С.Скуайерс также сообщил, что НАСА рассматривает возможность амбициозной 3-этапной экспедиции на Марс, которая позволила бы доставить на Землю образцы марсианских пород, чтобы ученые смогли изучить их в лабораторных условиях. По его словам, эта экспедиция "могла бы дать очень много в плане выяснения, был ли когда-то Марс прибежищем жизни".

По оценке других специалистов, окажись такие образцы на…

…щего изучения, — отреагировал на это открытие С.Скуайерс. — Мы должны идти в том направлении, куда ведут нас научные данные".

НЬЮ-ЙОРК

Обходят на повороте

…венности, в нарушении которых часто упрекают предпринимателей из быстро развивающихся азиатских стран.

ТОКИО В.Головнин

Для лунной программы

Снова скупают гособлигации

Китай впервые за последние полгода увеличил объем своих капиталовложений в американские государственные облигации, — такие данные за февраль 2010 года опубликовало Министерство финансов США.

…для сравнения: в феврале рост вложений составлял 47,1 млрд долларов, в январе — 15 млрд долларов.

Среди ключевых причин роста популярности американских ценных бумаг эксперты называют возросшие опасения инвесторов в связи с долговым кризисом в Европе. Кроме того, по их мнению, американская экономика показывает все более серьезные признаки выздоровления. И тем самым привлекает больше внимания со стороны иностранных инвесторов.

ВАШИНГТОН Д.Злодорев

Помощь компании «Морской старт»

Российская ракетно-космическая корпорация "Энергия" помогает международной компании "Морской старт" преодолеть тяжелое финансовое положение и завершить реорганизацию своей деятельности. Эта задача возложена на дочернее предприятие РКК — "Энергия оверсиз лимитед", которое выделило "Морскому старту" 30 млн долл.

Эти средства будут использованы в первую очередь на погашение долга в размере около 19 млн долл. Остальная часть суммы будет израсходована на поддержание деятельности собственно компании "Морской старт" на время ее реорганизации.

Основной задачей компании "Морской старт" является оказание услуг по запуску космических аппаратов с мобильной стартовой платформы морского базирования. Она была создана в 1995 году при участии американской компании "Бо…

…этом "Боингу" принадлежит 40% предприятия, "Энергии" — 25%, "Квярнер" — 20%, КБ "Южное" и "Южмаш" — 15%. Первый запуск состоялся 27 марта 1999 года. После этого проведен еще 31 старт, включая запуск спутника "Интелсат-15" в ноябре 2009 года.

Международная компания "Морской старт" подготовила план своей реорганизации, направленный на выход из тяжелого финансового состояния. Он предусматривает получение инвестиций на сумму 140 млн долл. в обмен на передачу 85%-ой доли "Энергия оверсиз лимитед", — дочерней компании российской РКК "Энергия". Остальную долю — 15% — предложено отдать кредиторам.

Другое положение документа позволяет "Энергия оверсиз" открыть международной компании доступ к "рабочему капиталу" в объеме 200 млн долл.

Президент "Морского старта" Кьел Карлсен назвал план реорганизации "результатом экстраординарных усилий" партнеров международного проекта. "Это — значительное достижение, которое прибли…

…женных условиях не ограничивается только инвестициями "Энергия оверсиз". Она предоставляет опытным профессионалам из США, России, Украины, Норвегии и Великобритании "возможность объединить силы в целях возвращения уникального предприятия на рынок коммерческих запусков", отметил в этой связи официальный представитель дочернего предприятия РКК.

ЛОС-АНДЖЕЛЕС А.Качалин

Грядет раздел ресурсов Нила

Четыре страны Африки заключили долгожданный договор о разделе водных ресурсов главной реки континента — Нила. В Энтеббе (Уганда) свои подписи под документом поставили представители Руанды, Танзании, Уганды и Эфиопии.

Речь идет о рамочном договоре, к которому специальным заявлением присоединилась Кения. Египет и Судан, располагающие "львиной долей" водных ресурсов Нила. Выражающие решительное несогласие с документом. Бурунди и Демократическая Республика Конго не были представлены в Энтеббе.

Каир и Хартум полагают, что странам, находящимся выше по течению, воды Нила нужны значительно меньше, поскольку у них выпадает достаточно дождей, в то время как Египет и Судан могут рассчитывать только на воду из этой реки.

Между тем страны, расположенные у истоков и в верхнем течении Нила, хотят получить возможность осуществлять ирригационные и гидроэнергетические проекты.

ПРЕТОРИЯ П.Мыльцев

Поставки урана в Россию

Правительство Австралии освободило путь для продажи урана в Россию, взяв на себя ответственность за то, что экспортируемые ресурсы не будут использованы для создания ядерного оружия.

Австралийские власти провели собственное расследование в тесном сотрудничестве с Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ). И пришли к выводу, что мы можем доверять российской стороне", — заявил министр иностранных дел Стивен Смит. "Россия видится нам как стабильный рынок, как страна, расширяющая свою ядерную энергетику", — добавил он.

Министр торговли Австралии Саймон Крин, со своей стороны, подчеркнул, что у властей было достаточно времени, чтобы убедиться в благих намерениях российского партнера и получить надлежащие гарантии.

Австралия занимает второе место в мире (после Канады) по запасам урана (27%). Поставки ядерного топлива она осуществляет в США, Францию, Японию и Китай.

СИДНЕЙ Д.Решетилов

«Заправка» для электровелосипедов

В Вене открылась первая в городе "заправочная" для электровелосипедов. Здесь подключение к обычной розетке обеспечивает любителей этого вида городского транспорта энергоресурсами.

Станция будет предоставлять свои услуги бесплатно. Одновременно смогут заряжаться аккумуляторы трех "железных коней". "Заправка" представляет собой длительный процесс — при полной разрядке батареи она займет около 4,5 часов, после чего легкое и экологичное транспортное средство в состоянии преодолеть расстояние в 90 км.

Как сообщила на открытии "заправочной" член городского совета Улли Сима, в текущем году в городе начнут действовать еще не менее 15 подобных станций. Ведь число владельцев велосипедов с электроприводом в австрийской столице неуклонно растет.

ВЕНА В.Филиппов

Из материалов с «интеллектом»

В середине нынешнего столетия дома из строительных материалов с искусственным интеллектом, которые смогут трансформироваться в соответствии с потребностями человека, станут реальностью, уверяют финские инженеры.

Группа студентов университета северного города Оулу, победивших прошлой осенью на конкурсе "Перспектива-2040 рабочих и жилых помещений", разработала проект "Сфера Счастья", который позволит создать помещения совершенно нового типа. Дизайн будущего видится молодым финским специалистам не только в технологическом совершенстве, но и в способности воспроизводить определенный стиль жизни.

Разработчики считают, что основой подобного дизайна станет новейший так называемый метаматериал. Он позволит трансформировать внешний вид интерьера в зависимости от того, чем занят находящийся в нем человек. Так, "комната будущего", по замыслу финских новаторов, благодаря этому материалу будет легко преображаться, например, из гостиной в спальню, незаметно уменьшаясь в размерах и создавая уютную атмосферу.

ХЕЛЬСИНКИ Ю.Андреева

Прекращают выпуск «Майбаха»

Компания "Мерседес-Бенц" решила прекратить к 2014 году производство эксклюзивных автомобилей класса "люкс" известной марки "Майбах". Это решение немецкого производителя связано с низким спросом на начиненные последними техническими новинками автомобили красивых форм, роскошного дизайна и весьма немалой стоимости.

В варианте базовой комплектации "Майбах", названный по имени основателя одноименной компании Вильгельма Майбаха, который в конце XIX века совместно с Готлибом Даймлером разрабатывал двигатель внутреннего сгорания, составляет около 472 тыс. евро.

Решение о прекращении выпуска "Майбах" эксперты связывают с ожидаемым появлением на рынке в ближайшие несколько лет автомашин класса "люкс" нового поколения.

ЛОНДОН Б.Зайцев

Туннель для нефтепровода

Китайская сторона завершила прокладку туннеля под пограничной рекой Амур для нефтепровода "Россия-Китай".

Как заявил начальник стройуправления Китайской национальной нефтегазовой корпорации (КННК) Ли Чанцай, туннель протяженностью 1090 метров является "наиболее сложным участком" всего проекта по сооружению ветки нефтепровода "Восточная Сибирь — Тихий океан" (ВСТО) на Китай, над которым обе стороны работали два года. Теперь предстоит протянуть через туннель нефтяную трубу, что является "относительно легкой" задачей.

Российско-китайский нефтепровод, который прокладывается в направлении крупного нефтеперерабатывающего предприятия в Дацине, предназначен для поставок Китаю до 15 млн тонн сырой нефти ежегодно. По расчетам китайской стороны, сооружение нефтепровода завершится в октябре.

ПЕКИН А.Кириллов

Рынки вышли из-под контроля

Финансовые рынки вышли из-под контроля. Поэтому необходимо введение действительно эффективного регулирования, — считает министр финансов ФРГ Вольфганг Шойбле.

По его словам, необходимо внести серьезные изменения в правила функционирования еврозоны в целях предотвращения повторения нынешнего финансового кризиса, поразившего Европу. Он также призвал к активизации международных переговоров по ужесточению норм регулирования финансовых рынков.

"Я убежден в том, что рынки действительно вышли из-под контроля, — подчеркнул В.Шойбле. — Вот почему нам необходимо эффективное регулирование и, в частности, создание должным образом функционирующего рыночного механизма".

Министр выступил в поддержку объявленного Германией решения о запрете спекулятивных коротких продаж по ценным бумагам без их заимствования. По его словам, нынешние условия продаж не обеспечивают необходимой связи между финансовыми транзакциями и реальным экономическим сектором.

"Функционирование рынка нельзя назвать правильным, если риски и вознаграждения совершенно не сбалансированы, — заявил глава финансового ведомства ФРГ. — Нам необходима полная прозрачность. С учетом сложностей современных технологий каждый участник рынка должен иметь возможность для оценки происходящего. Вот почему нам необходима стандартизация продукции. И нам необходима прозрачность для всех участников рынка".

Шойбле указал также на необходимость регулирования внебиржевых транзакций и ужесточения контроля за увязкой между финансовыми транзакциями и реальным обменом товаров и услуг. "Нам необходимы новые финансовые инструменты для решения масштабных финансовых задач, стоящих перед нами", — сказал министр.

Говоря о международных переговорах по ужесточению норм регулирования финансовых рынков, В.Шойбле выразил озабоченность по поводу замедления этого процесса. И предложил Евросоюзу взять на себя инициативу по его оживлению. Министр признал отсутствие реальных шансов на достижение соглашения по введению налога на глобальные финансовые транзакции на предстоящем саммите "большой двадцатки" в Канаде в июне. Но призвал к обсуждению данного вопроса на этом форуме.

Если такой договоренности не удастся достичь в рамках "двадцатки", сказал он, "тогда эту дискуссию можно будет продолжить. И посмотреть, можно ли добиться этого в рамках Европы".

БЕРЛИН С.Хаботин

На поезде через 17 стран

В недалеком будущем пассажиры смогут проехать по железной дороге из Лондона в Пекин всего за два дня. При этом поезд будет мчаться чуть ли не со скоростью современного вертолета, — такой проект предлагают китайские специалисты.

Китай уже обсуждает с возможными партнерами строительство высокоскоростных железных магистралей в Индию и Европу, поезда по которым смогут двигаться со скоростью свыше 300 км в час, — заявил в Пекине член Китайской инженерной академии Ван Мэншу. Профессор столичного Института путей сообщения является консультантом национального супер-проекта скоростного международного железнодорожного сообщения.

Первая транснациональная магистраль, рассказал Ван Мэншу, позволит пассажирам доехать из Лондона в Пекин и далее в Сингапур, а также, возможно, в Индию и Пакистан. Второй проект предлагает сооружение скоростной железной дороги через Россию в Германию, с выходом на Европейскую железнодорожную сеть. Третья линия должна связать Китай, Вьетнам, Таиланд, Мьянму и Малайзию.

Наиболее оптимистичный сценарий предусматривает завершение строительства всех трех магистралей в течение ближайшего десятилетия.

По словам Ван Мэншу, конкретные маршруты скоростных железных дорог еще предстоит выработать. Сейчас Китай, отметил он, "вовлечен в переговоры" с 17 странами. Будущие железные дороги, отметил китайский инженер, должны также позволить Китаю ускорить доставку "ценных сырьевых грузов".

Протяженность скоростных железных дорог в самом Китае превысила 3,3 тыс. км. В 2009 году были введены в строй две магистрали — "Ухань-Гуанчжоу" и "Чжэнчжоу-Сиань", на которых произведенные в КНР поезда марки "Хэсе" ("Гармония") могут развивать скорость до 350 км/ч. Ранее подобными железными дорогами были соединены Пекин и Тяньцзинь, Шицзячжуан и Тайюань, Циндао и Цзинань, Хэфэй и Ухань, Хэфэй и Нанкин. Под скоростные магистрали строятся и современные станции.

Сейчас из Пекина до Тяньцзиня (расстояние — около 130 км) можно с комфортом добраться за полчаса. Уже идет прокладка высокоскоростной железной дороги "Пекин-Шанхай" протяженностью 1318 км. После завершения строительства, намеченного на 2013 год, из одного мегаполиса в другой можно будет доехать за 5 часов вместо нынешних 12.

Общая протяженность железных дорог в КНР составляет 86 тыс. км. В 2009 году их услугами воспользовались 1,53 млрд пассажиров. Было перевезено также 3,32 млрд тонн грузов.

ПЕКИН А.Кириллов

Престижные профессии и достаток

Во Франции широко распространено мнение о том, что чем профессия нужнее, тем она лучше оплачивается. В действительности это клише ложно, — утверждают специалисты.

Журнал "Нувель обсерватер" приводит данные социального исследования, которые четко показывают — востребованные во французском обществе и уважаемые профессии далеко не всегда сочетаются с хорошим жалованьем и престижем. Традиционно сложилось, что французы испытывают уважение к преподавателям, медицинским сотрудникам, научным работникам — считают полезной их работу. Однако на практике молодые, да и не только, специалисты в этих областях очень часто вынуждены довольствоваться временными контрактами и жалованьем, которое лишь незначительно превышает минимальную зарплату — так называемый СМИК (1300 евро без вычетов).

Не случайно многие молодые ученые во Франции после получения степени сегодня обращают свои взоры в сторону стран, предлагающих больше возможностей для реализации внутреннего потенциала на более достойных условиях. Среди таких направлений фигурируют США, Австралия, Япония и даже Китай и Индия. Закономерный результат — "утечка мозгов".

Не лучше ситуация и в сфере здравоохранения, образования. По мнению французов, профессия медсестры или медбрата входит в число нужных. Однако, принимая во внимание их загруженность в течение рабочего дня, денежное вознаграждение остается "не на высоте" — 1600 евро. В частном секторе ситуация более радужная. Но и расценки на услуги — уход за больным, прививки — кусаются.

Что же касается преподавателей начальной и средней школы, то они, как правило, довольствуются ежемесячным достатком около 2000 евро. Это, безусловно, неплохо для регионов, но не всегда достаточно для жизни в крупных городах.

Совсем незавидная доля у работников сельского хозяйства. Только в 2009 году, согласно официальным данным, их доходы сократились на 34%. Если в 1982 году во Франции насчитывалось полтора миллиона фермеров, то сегодня всего около 600 тысяч. Эксперты отмечают удивительный парадокс — производство мяса, молока, фруктов год от года дешевеет. Однако цена конечной продукции возрастает. Нынче не в моде во Франции и профессия землепашца. И это при том, что французы воспитываются в гордости за достижения национального сельского хозяйства.

Наконец, апогей "социальной несправедливости", состоит в том, что по-настоящему хорошее жалованье получают люди с... "бесполезными" профессиями. Так, например, французы совсем не высоко оценивают работу банковских трейдеров или телевизионных ведущих. Но именно они лидируют в списке наиболее высокооплачиваемых специалистов.

ПАРИЖ С.Щербаков

Банк семян в вечной мерзлоте

Количество видов растений, представленных в Глобальном хранилище семян на Шпицбергене, перевалило за полмиллиона — сообщило норвежское Министерство сельского хозяйства и продовольствия.

Таким образом ботанический "Ноев ковчег" на заполярном арктическом архипелаге уже опередил по числу видов депозитарий в Форт-Коллинзе (штат Колорадо, США), став крупнейшей коллекцией сельскохозяйственного генного материала в мире.

"При столь динамичных изменениях климата Земли становится особенно важно сохранять имеющееся разнообразие мировых сельхозкультур", — подчеркивает министр сельского хозяйства и продовольствия Норвегии Ларс Педер Брекк. По его словам, "собранный генный материал дает возможность повысить эффективность будущих растений в меняющихся природных условиях, что крайне необходимо для обеспечения всех людей продовольствием". При этом он отметил, что "в следующие 40 лет мировое производство сельхозпродукции должно удвоиться".

В весенней партии в хранилище, среди прочего, поступили семена клубники с Курильских островов, морозостойкие бобы из Южной Америки и соевые бобы из США. Поскольку каждый вид представлен примерно в 500 экземплярах, то сейчас количество отдельных семян в шпицбергенских запасниках достигло 250 млн. Это — немногим больше 10% общей вместимости заполярного генного банка.

Семенохранилище было создано на заполярном архипелаге под эгидой ООН и на средства Норвегии. Сооружение, которое обошлось в 9 млн долларов, было торжественно открыто в феврале 2008 года. Оно представляет собой бункер, который расположен на высоте 130 м над уровнем моря и на 120 м уходит вглубь песчаниковой скалы. Хранилище находится в районе вечной мерзлоты (температура камня составляет минус 3 градуса). В самих помещениях искусственно поддерживается температура минус 18 градусов. Считается, что в этих условиях семена смогут храниться на протяжении многих столетий. А некоторые виды — по несколько тысячелетий.

Материал шпицбергенского бункера — это своеобразный неприкосновенный запас, копирующий данные генных банков по всему миру. Право доступа к семенам имеют только сами страны-"вкладчики". По планам, семена, хранимые на Шпицбергене, будут защищены от насекомых-вредителей, природных катаклизмов и военных действий.

ОСЛО А.Найдионов

Конкурент Суэцкому каналу

Руководство Ирака предложило иностранным фирмам представить заявки на участие в строительстве на юге страны — в районе Басры — транспортного центра стоимостью 6 млрд долл. Как считают иракские экономисты, новый транспортный узел сможет конкурировать с Суэцким каналом.

В настоящее время Ирак ищет также инвесторов на строительство 8 тыс. км новых железнодорожных линий, в том числе — железнодорожной сети в окрестностях Багдада, стоимостью 3 млрд долл.

"Новый порт войдет в десятку самых важных в мире, поскольку соединит Персидский залив с Северной Европой", — заявил министр транспорта Ирака Амер Абдель Джаббар Исмаил.

Порт, который будет построен в Басре, позволит крупнейшим в мире судам производить выгрузку и загрузку товаров прямо у причала, глубина возле которого составит 17 метров. Поступивший в порт товар будет по новой железнодорожной системе доставляться в Европу наземным путем, быстрее, чем морскими судами через Суэцкий канал.

Новая транспортная система, считает министр, "изменит дорожную карту" мировой транспортной политики, поскольку наземный путь доставки товаров из района Персидского залива в Европу "будет короче, дешевле и безопаснее", чем существующий ныне транспортный коридор с использованием Суэцкого канала.

Строительство нового порта, а также расширение существующей в стране железнодорожной сети протяженностью 2 тыс. км, является одним из пунктов плана по модернизации инфраструктуры страны, призванной дать мощный толчок развитию иракской экономики.

КАИР