Это «долгоиграющее» молоко

Знаете ли Вы, что молоко - один из древнейших продуктов питания? Возможно, он даже старше хлеба. Во всяком случае, есть свидетельства, что еще шесть тысячелетий назад люди употребляли его в пищу. Причем эллины предпочитали свежее, желательно парное молоко. А скифы - кисломолочные продукты. Монголы для сытости добавляли в молоко бараний жир. Англичане же, напротив, разбавляли им чай. Этот бесценный продукт употребляют практически все. Однако о его полезности спорят до сих пор

усваивается организмом намного лучше, чем кальций из других продуктов. Поэтому молоко очень полезно детям, которых идет интенсивный рост костей. По мнению английских медиков, каждый стакан молока, выпитый в возрасте до 25 лет, положительно сказывается на прочности костей в течение всей последующей жизни!

По этой же причине молоко рекомендуется лицам пожилого возраста, особенно женщинам, для предупреждения остеопороза, то есть уменьшения прочности костной ткани. Впрочем, этот патологический процесс угрожает не только престарелым, но и кофеманам. Проблему вымывания кальция можно решить, если на каждую выпитую чашку крепкого кофе "отвечать" стаканом молока, восполняющим потерю, или пить натуральный кофе с молоком. В этом случае входящие в состав кофе соединения будут связываться кальцием молока, что снизит интенсивность его вымывания.

Не менее ценно и то, что молоко богато витаминами. В нем есть подлежащий лечению витамин А, содержащий кожу - D3, стимулирующий кроветворение - B2, укрепляющий нервную систему - B1. А ведь кроме них, в молоке содержатся и другие витамины: B6, B12, C, E, K, которые тоже очень нужны организму. Литр молока на 30 - 50% покрывает потребность человека в витамине A, на 85% - в B2 и на 50% - в остальных витаминах группы B.

Кроме того, для организма человека очень важны пищеварительные ферменты и биологически активные вещества, содержащиеся в молоке. Лецитин, например, как считают медики, - весьма эффективное общеукрепляющее средство. Холин участвует в обмене веществ, а также оказывает лечебное воздействие при атеросклерозе и заболеваниях печени.

Наконец, молоко содержит целый ряд очень необходимых минеральных веществ - натрий, фосфор, магний, кобальт, железо. Причем хотя железа в нем сравнительно немного, оно усваивается почти полностью и участвует в при туберкулезе крови. Эти полезные компоненты чрезвычайно нужны детям, беременным и любят молоко, диетологи рекомендуют заменять его молочным мороженым, которое сохраняет целебные свойства исходного продукта.

Но, чтобы молоко оказалось выгодным, оно должно быть парным, а его полезные свойства, а "ненужная" флора убиваются.

Особо нужно сказать об уникальном "долгоиграющем" молоке, специально разработанной для него. Она состоит из нескольких слоев: под бумагой находится полиэтилен, затем фольга, а в непосредственном соприкосновении с продуктом - еще один двойной слой полиэтилена. Фольга предохраняет молоко в упаковке от воздействия жара и света. Поэтому, даже находясь на солнечном прилавке, содержимое пакета не пострадает. Между тем всего за шесть минут прямые солнечные лучи уничтожают 60% витаминов, содержащихся в молоке, налитом в прозрачную емкость. Об этом следует обязательно помнить хозяйкам и раньше времени не вынимать из пакетов. Вообще стерильное молоко лучше использовать в течение трех дней. Кстати, долгие годы хранить молока обеспечивает и то, что перед розливом пакеты дезинфицируют обработанной перекисью водорода.

С.Демкин

Измеряя биополе

Новую медицинскую технику, позволяющую высокоэффективно, экологически чисто и немедикаментозно лечить людей, разрабатывают во Всероссийском научно-исследовательском институте "Бинар".

Приборы, созданные институтом, регистрируют нарушение биополя [энергетического баланса органов или клеток], по которому медики могут предсказать развитие болезни. Лечение проводится индивидуально: сначала приборы считывают информацию с биоэнергоинформационного контура человека, а затем корректируют его до нужных параметров.

На снимке: доктор медицинских наук, профессор О.А.Авдеев на установке "Аура-15" следит за работой программатора [фото И.Зотова].

За покупку оправдаться

Крупные расходы физического лица подлежат государственному контролю на предмет их соответствия доходам. Об этом говорится в принятом Госдумой федеральном законе "О государственном контроле за соответствием крупных расходов на приобретение недвижимости, ценных бумаг, сберегательных сертификатов, культурные ценности, а также золото в слитках.

Государственному контролю подлежит приобретение в течение календарного года одного из вышеперечисленных объектов, стоимость которого составляет не менее 1000-кратного минимального размера оплаты труда, а случае приобретения нескольких таких объектов - 3000-кратного размера, или примерно 250 млн рублей.

Согласно закону, физические лица обязаны предоставить в течение 60 календарных дней специальную декларацию с указанием всех источников и размеров средств, израсходованных на приобретение имущества.

В противном случае может быть наложен административный штраф в размере до 100-кратного минимального размера оплаты труда, а при непредставлении специальной декларации в течение 90 календарных дней - в размере до 1000-кратного минимального размера оплаты труда.

Р.Серебренников

Соболь нынче не в цене!

Свердловские власти взяли под государственный контроль отстрел в областных охотничьих угодьях соболей и добров. К такому решению их побудило бедственное положение охотничьих хозяйств, которые получают мизерную плату за меховые шкурки, несмотря на то, что цены на меховые изделия из ценных шкурок несоизмеримо выше. Так, например, за шкурку бобра меховые фабрики дают в настоящее время по 40 - 50 тыс. рублей, а соболя - 100 тыс.

Низкие цены почти свели на нет выгодный промысел - за весь прошлый год охотники Свердловской области, например, сдали государству всего 85 шкурок соболей и 104 шкурки бобра.

Областная правительство решило организовать пушную ферму-бойку сырья на месте, не вывозя его за пределы области. А поскольку цены на пушнину будут повышены, пересмотрены и нормы добычи. В нынешнем году, например, разрешено добыть не менее 200 соболей и 500 бобров, что составит 7 - 8% от их численности. Лицензия на отстрел будет платной.

Н.Потапова

ТАМБОВ *А.Русский*

Не доверяйте секреты телефону

Владельцы беспроводных аналоговых телефонов (это касается и телефонов сотовой связи) должны знать, что их разговоры очень легко подслушать, в таком предупреждении выступил недавно исследователь из Германии специализирующий журнал "Конкнет". Поэтому не стоит вести по беспроводным телефонам деловые беседы или решать финансовые и налоговые проблемы.

По крайней мере в ФРГ специальные подслушивающие устройства, с помощью которых можно перехватывать такие переговоры прослушивают патрулей и водителей такси, имеются в большом количестве. Не исключено, что они легко подслушивают и частных предпринимателей. Поэтому на сегодняшнем этапе развития техники в ближайшем будущем ситуация изменится, по мнению специалистов, в лучшей для граждан сторону. Об этом сообщается в принятом Госдумой федеральном законе "О государственном контроле за соответствием крупных расходов на приобретение недвижимости, ценных бумаг, сберегательных сертификатов, культурные ценности, а также золото в слитках.

Государственному контролю подлежит приобретение в течение календарного года одного из вышеперечисленных объектов, стоимость которого составляет не менее 1000-кратного минимального размера оплаты труда, а случае приобретения нескольких таких объектов - 3000-кратного

Очередь... в герои

Аттракцион "Банги джампинг" - прыжки с большой высоты вниз головой с привязанными к ногам резиновыми канатами - пользуется большим успехом у людей, жаждущих испытать смертельную опасность и почувствовать себя "настоящими героями".

Это удовольствие стоит денег, но отбою от желающих нет.

На снимке: "Раз, два - три - пошел!" Новый аттракцион близ местечка Верчаска (Швейцария).

Уроки с высоты орбиты

В скором будущем астронавты-любители смогут, не отрываясь от компьютера, рассматривать далекие галактики при помощи установленного в университете Ф.Ф.Ф.Уэтерл-Ледзи (штат Огайо) телескопа. Более того, с помощью специального программного обеспечения они смогут управлять телескопом непосредственно со спутников, созданных к глобальной компьютерной сети "Интернет" компьютеров.

"Мы хотим создать страницу в "Интернете" и позволить каждому желающему определенное время "управлять телескопом", - сказал Эрл Лак, руководитель отдела астрономии университета.

Двигатели, управляемые дистанционно, будут установлены в ноябре, а программы для записи изображений и управления телескопом уже находятся в процессе разработки. По словам Лака, этот 8-тонный телескоп не предназначен для изучения небесных тел, расположенных близко, однако с его помощью можно рассмотреть за далекими галактиками и туманностями.

В настоящее время всего несколько телескопов, которые могут вести по беспроводным телефонам деловые беседы или решать финансовые и налоговые проблемы.

Этот проект, стоимость которого оценивается примерно в 200 тыс. долларов, финансируется в основном частными донорами и, как ожидается, будет реализован к лету 1999 года.

НЬЮ-ЙОРК

Сигареты из Моршанска

Новый вид "овальных" сигарет, соответствующих мировым стандартам качества, освоила Моршанская табачная фабрика в Тамбовской области. Сигареты "Моршанск - мятный", "Спартак", сделанные из лучших табаков Бангладеш, Индии и Китая, имеют изысканный запах, менее вредны, привлекают длиной и тверд, яркой упаковкой.

По словам генерального директора фабрики Юрия Петрова, чтобы повысить качество сигарет и ритмичность работы фабрики, пришлось отказаться от поставок табака из республик бывшего Союза. Недавно моршанские табачники вернулись из Китая, где подписали выгодный контракт на поставку 15 тыс. тонн табака и других материалов, необходимых для повышения качества сигарет.

Кроме того, моршанцы сделали удачную попытку выращивания табака собственными силами на местных плантациях. Совместно с областным управлением внутренних дел в поселке Садовом впервые выращено 700 тонн табака "тропизун", который уже поступил в цеха фабрики. В будущем году решено в десять раз увеличить площадь под плантации местного табака.

Н.Потапова

ТАМБОВ

Отведайте Божоле

Всемирный день Божоле в первые отмечен в Москве. Те, кто присутствовал в ресторане "Пушкин" на этом событии, смогли оценить неповторимый вкус этого молодого, задорного, по-французски ветреного вина, специально доставленного с юга Бургундии. Знатоки и любители Божоле свято соблюдают какую традицию: бутылки с этим вином нового урожая открываются не раньше третьего четверга ноября. Этого дня ждут с нетерпением, поскольку этот сорт бургундского вина не хранят в подвалах, а выпивают до марта.

В соответствии со строгим французским законодательством только с этого момента можно продавать Божоле нового урожая. Ханс Вернер Андреа, возглавляющий винодельческую фирму "Пер ди Франс", признался, что ему пришлось "предпринять некоторые усилия" для того, чтобы вино было доставлено в Москву в срок.

Господин Андреа уверен, что их продукция надежно защищена от подделок. "Стоит один раз попробовать наше вино, чтобы отличить его от суррогата", - полагает он.

Н.Паньшина

Инженерная газета. Главный редактор Д.ПИПКО. Наш адрес: 103031 Москва, Кузнецкий мост 21/5. Телефон для справок 203-90-37. Индекс: 50052. Номер набран и сверстан в АО "Издательский дом ВНИИполиграфии". 26.11.97. Отпечатано в ЗАО "Издательский дом "Коммерсантъ" типография". Заказ 3346

КАЛЕНДАРЬ
ДЕКАБРЬ

Праздники

7 - Международный день гражданской авиации.
12 - День Конституции Российской Федерации.
17 - День ракетных войск стратегического назначения.
27 - День спасателя Российской Федерации.

Памятные даты

2 - 55 лет назад (1942) в Чикаго итальянский физик Энрико Ферми впервые осуществил на практике ядерную цепную реакцию.
4 - 280 лет назад была образована (1717) Астраханская губерния.
4 - 290 лет назад (1707) в Москве был открыт военный госпиталь - первое государственное лечебное учреждение России. Теперь - Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н.Бурденко.
5 - 40 лет назад (1957) в Ленинграде спущен на воду первый в мире атомный ледокол "Ленин". Вышел в плавание 15 сентября 1959 г.
9 - 5 лет назад (1992) образована Академия Гражданской Защиты при Министерстве РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС РФ).
12 - 50 лет назад (1947) основан Московский вертолетный завод им. М.Л.Миля.
12 - 125 лет назад (1872) в Москве был открыт Политехнический музей.
19 - 65 лет назад (1932) введен в строй Московский станкостроительный завод им. Серго Орджоникидзе. Теперь - Объединение "Московский станкостроительный завод им. Серго Орджоникидзе".
21 - 6 лет назад (1991) состоялось подписание Алма-Атинской декларации, провозгласившей создание Содружества Независимых Государств (СНГ).
24 - 120 лет назад (1877) американский изобретатель и предприниматель Томас Алва Эдисон (1847 - 1931) подал патентную заявку на созданный им фонограф с цилиндрическим валиком. Начало развитию звукозаписи.
24 - 15 лет назад (1982) совершил первый полет транспортный самолет Ан-124 "Руслан".
25 - 6 лет назад (1991) Верховный Совет РСФСР принял Закон о переименовании РСФСР в Российскую Федерацию (Россию).
27 - 7 лет назад (1990) Верховный Совет министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС РФ).
28 - 50 лет назад (1947) в Ленинграде, на Ижорском заводе, создан он первым в мире электронный синхротрон на 30 МэВ, обосновавший его принцип автофазировки - открытой В.И.Векслером.
28 - 25 лет назад (1972) дал промышленный ток первый энергоблок крупнейшей тепловой электростанции - Сызранской ГРЭС.
28 - 20 лет назад (1977) вышел в первый раз в эксплуатацию арктический флот атомного ледокола "Сибирь".
29 - 35 лет назад (1967) дал первых агрегата Саратовской ГЭС для промышленной тока.
30 - 75 лет назад (1922) I Всероссийский съезд Советов принял Декларацию о образовании Союза Советских Социалистических Республик (СССР).
30 - 75 лет назад (1922) Россия была объявлена столицей Союза Советских Социалистических Республик. Ныне - столица России.
30 - 70 лет назад (1927) русским ученым-химиком С.В.Лебедевым разработан первый в мире промышленный способ получения синтетического каучука. Первая промышленная установка была создана в 1932 г.

Юбилеи

1 - 205 лет назад родился (1792-1856) Н.И.Лобачевский, русский математик, создатель неевклидовой геометрии.
7 - 70 лет назад родился (1927) Н.Н.Тихонов, российский ученый в области электроэнергетики и техники высоких напряжений, академик РАН.
8 - 70 лет назад родился (1927) В.А.Шаталов, летчик-космонавт СССР, генерал-полковник авиации, дважды Герой Советского Союза.
11 - 115 лет назад родился (1882-1970) Макс Борн, немецкий физик-теоретик, один из создателей квантовой механики, борец за мир, лауреат Нобелевской премии по физике (1954).
12 - 60 лет назад родился (1937) С.М.Стишов, российский ученый в области физики твердого тела и высоких энергий, член-корреспондент РАН.
13 - 115 лет назад родился (1882-1940) А.П.Киселев, русский математик, создатель новой школы геометрии.
17 - 145 лет назад родился (1922) Н.Г.Басов, российский ученый, лауреат Нобелевской премии по физике (1964), дважды Герой Социалистического Труда.
Создал совместно с А.М.Прохоровым первый квантовый генератор - мазер.
19 - 135 лет назад родился (1832-1923) Александр Густав Эйфель, французский инженер-строитель.
19 - 95 лет назад родился (1902-1973) Н.В.Никитин, советский ученый в области железобетонных и металлических конструкций, автор проекта Останкинской телевизионной башни.
18 - 120 лет назад родился (1877-1940) О.П.Казанцев, советский изобретатель, автор нескольких систем железнодорожных автоматических пневматических тормозов.
21 - 145 лет назад родился (1852-1927) П.И.Броунов, советский ученый в области метеорологии и агрометеорологии, основоположник отечественной агрометеорологии.
21 - 100 лет назад родился (1897-1982) А.В.Беляков, советский полярный пилот, Герой Советского Союза.
22 - 120 лет назад родился (1877-1942) Н.А.Рынин, советский ученый в области воздухоплавания, авиации, космонавтики и начертательной геометрии.
24 - 85 лет назад родился (1912) Г.П.Свищев, российский ученый в области аэродинамики, почетный доктор МГУ, почетный директор ЦАГИ, академик РАН, Герой Социалистического Труда.
25 - 160 лет назад родился (1837-1904) В.В.Марковников, русский химик-органик, академик Петербургской АН.
26 - 65 лет назад родился (1932) Р.З.Сагдеев, российский ученый в области физики плазмы, академик РАН, Герой Социалистического Труда.
27 - 70 лет назад родился (1927) Г.Н.Дымов, российский ученый в области физической химии, член-корреспондент РАН.
30 - 175 лет назад родился (1822-1895) Луи Пастер, французский микробиолог и химик, основоположник современной микробиологии и иммунологии, иностранный член-корреспондент и почетный член Петербургской АН.
28 - 85 лет назад родился (1912) М.В.Костенко, российский ученый в области энергетики, член-корреспондент РАН
28 - 100 лет назад родился (1897-1973) Н.С.Конев, Маршал Советского Союза, дважды Герой Советского Союза.
30 - 105 лет назад родился (1892-1978) А.А.Архангельский, советский авиаконструктор, Герой Социалистического Труда.

Выставки, ярмарки, конференции

2 - Открытие в малайзийском порту Ланкави очередной Международной выставки авиационной, морской и супоротной техники - "PAMA-97". Продлится до 7 декабря.
3-7 декабря в Москве в Всероссийском выставочном центре (ВВЦ) состоится XVI Московская международная специализированная ярмарка "Спортпромэкспо" и международная выставка "Автокарго-евразэкспо".
3-6 декабря в Рио-де-Жанейро (Бразилия) состоится 1-я международная выставка "Транспорт, логистика, навигация", 1-я международная выставка "Автомобили, запчасти и аксессуары" и 1-я международная выставка "Транспорт, дорожное движение, безопасность и противопожарная защита".
4-7 декабря в Белграде (Югославия) состоится 1-я международная выставка "Компьютерные телекоммуникации".
8 - Открытие в Вологде межрегиональной выставки-ярмарки "Вологодский лес-97". Принимают участие предприятия лесного комплекса области, ведущие лесопромышленники и лесопромышленники Ленинградской области, зарубежные партнеры региона. Продлится до 11 декабря.
9 - Открытие в Москве в ЗАО "Экспоцентр" на Красной Пресне международных выставок "Здравоохранение" и "Индустрия радиосвязи и телекоммуникаций". Продлятся до 12 декабря.
9-10 октября в Москве пройдет учредительная конференция нового общественного движения "Конгресс интеллигенции России".
9 - Открытие в Манаме (Государство Бахрейн) 3-й международной выставки "Технологии на Ближнем Востоке" с лозунгом "Возможности и характерные особенности бизнеса в России". Организатор - Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП). Продлится до 16 декабря.
9 - Открытие в Москве в Культурно-выставочном центре "Соцполимер" международной выставки "Пластмассы, резина, волокна". Продлится до 13 декабря.
17 - Открытие в Москве во Всероссийском выставочном центре российской выставки продуктов питания и оборудования для их производства - "Покупайте российское". Продлится до 22 декабря.

В номере использованы материалы ИТАР-ТАСС, РИА "Новости", Фотохроники ИТАР-ТАСС, РИА-фото

ИНДУСТРИЯ 1997 НОЯБРЬ №67 (924)
Инженерная газета
газета выходит с 1990 г.

ЕДИНОЕ ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОСТРАНСТВО

намерены сохранить и упрочить ученые Международной инженерной академии

Президент Международной и Российской инженерных академий **Борис Гусев**

Человечество стоит на пороге XXI века. По всем прогнозам он обещает быть гораздо сложнее виданных до сих пор проблем в интеллектуальной сфере, в овладении суперэффективными технологиями и состоянии энергии. Страны - лидеры мировой экономики уже сегодня просчитывают варианты своего развития, рассматривая научно-технический потенциал, как гарантию национальной безопасности, сохранения рынков сбыта и политического влияния.

Вместе с тем аналитики склонились к выводу, что тематических моделей, адаптированных к геологическим и производственно-технологическим условиям Казахстана. В области энергосбережения выполнены работы по созданию многоцелевых генераторов плазмы, прошедшие технологические испытания на заводе "Силикаты", в АО "Павлодарский металлургический".

Важным звеном в деятельности Инженерной академии является создание научно-технических центров, совершенствование их структуры, включение в них преобразующих функций, позволяющих заменить цикл "наука - производство" на "научно-технические общества, аналитические центры, технополисы, технопарки и другие структуры".

Однако, несмотря на определенные позитивные сдвиги, в этом отношении есть и серьезные проблемы. По-прежнему самым узким звеном остается отсрочка новшеств производством. Этот процесс часто идет настолько медленно, что уже в ходе внедрения новшества оказываются отставшими от мирового уровня. И в это же время многие отечественные научные идеи стимулируют развитие за рубежом, а затем импортируются республикой за валюту.

Совершенно ясно, что планирование развития экономики должно опираться на использование перспективных технологических средств и оборудования, способных при реализации обеспечить необходимую эффективность капиталовложений. Другими словами, экономические показатели развития отраслей должны быть тесно увязаны с техническими характеристиками разрабатываемых технологий и оборудования.

(Окончание на 3-й стр.)

Доверьте будущее инженерам

Президент Инженерной академии Республики Казахстан, первый вице-президент МИА **Умирбек Джолдасбеков**

Неоценимый вклад в консолидацию инженерного корпуса как нашей республики, так и стран Содружества внес президент Инженерной академии Казахстана, действительный член Международной инженерной академии Игнатий Иванович Ивлев. Еще на нашем первом съезде инженеров подчеркнул: "Республика Казахстан испытывает острую потребность в консолидации научных и инженерных сил для повышения уровня жизни нашего народа". Эта мысль является отражение и в законе "О науке и научно-технической политике Республики Казахстан", где, наряду с задачами Национальной академии наук, был определен и статус Инженерной академии Республики Казахстан. В частности, в нем говорилось, что "по профилю своей основной деятельности она осуществляет координацию деятельности научных и инженерных сил, входящих в ее состав, в области внедрения новой техники и прогрессивных технологий".

Для всех очевидно, что прорыв в экономическом развитии невозможен, если не сделать упор на научно-технический прогресс, принципиально новую технику и технологии, обновление производительных сил. Если не положить в основу экономики научные методы анализа и прогнозов.

Между тем, как в бывшем Союзе, так и в нашей республике достаточно крепко пешно велись фундаментальные исследования, получившие всемирное признание. А вот их практические результаты больше внедрялись за пределами НИИ и КБ, которые чем на отечественных предприятиях.

К сожалению, и сегодня мы не можем добиться усоровленного внедрения достижений науки в производство. Но тогда главная причина состояла в том, что не было должного взаимопонимания между учеными и инженерами-производственниками, они не были объединены общей идеей создания новой техники и прогрессивных технологий для конкретного производства и организации выпуска продукции, пользующейся повышенным спросом. А руководители предприятий не спешили с освоением новой техники по самым разным, в том числе и меркантильным соображениям.

Вот почему пять лет назад сама жизнь подсказала идею создания Инженерной академии Казахстана, как своего рода моста между инженерной наукой и хозяйственной практикой. Благодаря поддержке со стороны государства нам удалось сплотить талантливых ученых, руководящий состав министерств и ведомств, ассоциаций, концернов, крупных организаций производства, способных в условиях дезинтеграции объединить усилия чтобы собрать пинки, в ящик перед республикой задачи.

Сегодня уже можно сказать, что Инженерная академия состоялась не как "вывеска", а как единое Совместная работа, скоординированные действия - вот то, ради чего мы сегодня добиться и добиваемся. Нам нечего делить. Но есть радиус объединения наших усилия. Инженерные задачи - это огромная "талантика". И мотой в ней состоит их время.

- Сегодня в составе нашей академии сформированы 15 крупных направлений инженерной деятельности. Они охватывают самые разные сферы - от производства товаров народного потребления до нетрадиционных источников энергии. Действуют 11 профильных научных советов, 4 отделения и филиалов в областях, большое число научно-технических центров. На правах коллективных членов академия объединяет 150 конструкторов, акционерных обществ, компаний, промышленных предприятий, организаций, которые являются исполнителями и соисполнителями важнейших научно-технических программ.

По предложению нашей академии и при поддержке Министерства науки - Академии наук Республики Казахстан правительство приняло решение о создании Национального научно-технического совета (МНТС) по проблемам развития экономики, топливно-энергетики, строительства, транспорта и коммуникаций. Инженерная академия стала его рабочим органом. Являясь надведомственным координационным органом, МНТС призван разрабатывать и проводить единую научно-техническую политику в базовых отраслях, определяющих экономику Казахстана. Президиум МНТС состоит из первых руководителей министерств и ведомств, что позволяет целенаправленно использовать выделяемые средства для перехода к передовым технологиям.

Сегодня уже можно сказать, что МНТС свое дело делает, и серьезные проблемы. По-прежнему самым узким звеном остается отсрочка новшеств производством. Этот процесс часто идет настолько медленно, что уже в ходе внедрения новшества оказываются отставшими от мирового уровня. И в это же время многие отечественные научные идеи стимулируют развитие за рубежом, а затем импортируются республикой за валюту.

Совершенно ясно, что планирование развития экономики должно опираться на использование перспективных технологических средств и оборудования, способных при реализации обеспечить необходимую эффективность капиталовложений. Другими словами, экономические показатели развития отраслей должны быть тесно увязаны с техническими характеристиками разрабатываемых технологий и оборудования.

(Окончание на 2-й стр.)

Наука на пути реформирования

Заместитель Председателя Правительства РФ **Владимир Булгак**

Любая реформа может дать эффект только в том случае, когда ее смысл поймет и поддержан обществом. Начавшийся в России процесс реформирования научно-технической сферы не является исключением. Можно было заранее предвидеть, что он будет сопряжен со многими трудностями, с непониманием, сопротивлением, финансовыми затратами. Поэтому прежде, чем приступить к самому реформированию, мы считали необходимым совместно с научной общественностью выработать единое понимание сути предстоящих реформ.

С этой целью на встречах с научной общественностью в Новосибирске, Санкт-Петербурге, Томске, Обнинске, Пущино, других научных центров, на расширенных совещаниях в Правительстве РФ при активном участии представителей академической, отраслевой, вузовской, фирменной науки, профсоюзов, членов профильных комитетов и комиссий Совета Федерации и Государственной Думы мы были обсуждены практически все наиболее принципиальные вопросы предстоящего реформирования. Неоднократно рассматривались они и на парламентских слушаниях. В результате стоя единственного всестороннего обсуждения проблемы выработался ее горяйтор проведения реформ.

При обсуждении мер по преодолению тех трудностей, которые возникли в связи с переходом от административно-распределительной экономики к рыночной, стало совершенно очевидным, сохранение в неизменном виде того наследия, которое нам получили в виде прежней модели хозяйствования, в новых экономических условиях, при современных темпах развития научно-технического прогресса и обострившейся конкуренции на мировом рынке наукоемкой продукции, означало бы все углубляющееся отставание России от передовых научных держав мира.

Проанализировав реальное положение дел, правительство и научная общественность пришли к единому мнению о необходимости России от передовых научных держав мира.

Проанализировав реальное положение дел, правительство и научная общественность пришли к единому мнению о необходимости коренных преобразований в научно-технической сфере. Только таким путем это сделать его можно. Необходим целый комплекс мер как материального, так и организационного плана, нужно воспитать в обществе уважение к тем, кто создает современные орудия труда и технологии, обеспечивающие

Ориентир - обновление производства

того, там, где аккредитация уже завершилась, ее результаты оцениваются со знаком "плюс" и руководством институтов и самими сотрудниками.

Правительство никого и ничего сокращать не собирается. Никаких решений и постановлений по этому поводу не будет. Аккредитация - это действенный механизм реальной оценки самими учеными имеющегося научного потенциала страны, а не способ насильственного закрытия действующих научных учреждений.

Следующее важнейшее звено реформирования - изменение принципа и системы финансирования науки. До последнего времени финансирование осуществлялось по принципу фондовых выделения бюджетных средств, что в переводе означало "всем поемножку" и часто приводило к явно нерациональному расходованию. От этого принципа давно отошли все передовые в научном державы мира, убедившись, что наиболее эффективных является концентрация средств на наиболее перспективных фундаментальных исследованиях и прикладных научно-технических разработках.

В результате прошедших обсуждений и дискуссий сформировалась следующая точка зрения: для поддержания и развития частных научных исследований и научно-технических разработок необходимо финансировать не учреждения, а конкретные научные и научные проекты, конкретные НИОКР на конкурсной основе.

Для практической реализации этого принципа Минобразованием совместно с Минэкономики и Минфином уже подготовлены "Типовое положение о порядке размещения заказов на выполнение НИР и НИОКР прикладного характера для государственных нужд путем проведения торгов (конкурсов)". Одновременно создаются реальные предпосылки для того, чтобы у каждого научного учреждения или организации были возможности коммерциализовать свои научные разработки и заработать дополнительные средства, необходимые для дальнейшего развития научно-технического потенциала.

Иными словами, речь идет о постепенном введении апробированного во всех развитых странах механизма многоканального финансирования научно-технической сферы.

Первым, что было намечено и выполнено, стала инвентаризация имеющегося в стране научных учреждений. При ее проведении, которую играет фундамент, стараемся не только составить более или менее объективную оценку имеющегося у нас в стране научного потенциала.

Следующим этапом неизбежно должна быть инвентаризация научных учреждений. Поэтому научная группа специалистов в июне месяце приступила к разработке Положения об аккредитации в научных учреждениях, которое уже утверждено правительством РФ и стало правовой основой для проведения этого важного и нужного для реформирования.

Поскольку по поводу предстоящей и уже начавшейся в некоторых институтах аккредитации нагнетается атмосфера тревоги и ведутся разговоры специально подчеркнуть для этого вот положений. Аккредитация научных учреждений проводится не для того, чтобы администрация могла сократить число институтов и лабораторий, а для выведения порядка в системе научных учреждений и существенного улучшения финансирования из тех, которые действительно заслуживают благодарности в условиях для вовлечения научных технологий в хозяйственный оборот.

(Окончание на 2-й стр.)

ПОДПИСКА'98
Мы пришли в этот мир, чтобы отстаивать интересы ПРОМЫШЛЕННОСТИ и НАУКИ
Если Вам с нами по пути, выписывайте «Инженерную газету» Наш индекс 50052

«Восточную нефть» купят?

Российский фонд федерального имущества (РФФИ) начал подведение итогов всероссийского специализированного денежного аукциона по продаже пакета акций Восточной нефтяной компании (ВНК) в размере 50% не уставного капитала минус одна акция.

Всего на двух аукционах предполагалось продать 84% акций ВНК, в том числе 34% на коммерческом конкурсе с инвестиционными условиями и 50% - на специализированном, чисто денежном аукционе.

Объявленный ранее коммерческий конкурс с инвестиционными условиями был признан несостоявшимся в связи с тем, что в конкурсную комиссию поступила лишь одна заявка, от представителей нефтяной промышленности группы "Роспром-ЮКОС". РФФИ сейчас рассматривает вопрос о сроках его повторного проведения, однако никаких решений пока не принято.

Глава группы "Роспром-ЮКОС" Михаил Ходорковский заявил, что не исключает возможности подачи своих заявок в объявленном несостоявшимся инвестиционного конкурса по продаже акций "Восточной нефтяной компании". Он отметил, что согласно выработанным условиям этот конкурс должен проводиться в увязке с денежным аукционом. Поэтому отмена инвестиционного конкурса нарушает эти условия.

По словам М.Ходорковского, самым разумным решением в создавшейся ситуации являлось бы повторное проведение инвестконкурса в кратчайшие сроки, то есть в ближайшие 45 дней.

Пенсии вырастут на 150 тысяч

С февраля будущего года две трети граждан России получат прибавку в 100 - 150 тыс.рублей. На эти цены в 1998 году потребуется 20 триллионов, заявил начальник Департамента социального развития Правительства РФ Евгений Гонтмахер.

В настоящее время в Правительстве России рассматривается проект реформы пенсионного обеспечения. Разработка ее концепции завершится к 4 декабря, а рассмотрение законопроекта в целом будет обсуждаться на заседании правительства 18 декабря.

И хотя, по мнению Е.Гонтмахера, "пока рано говорить о достоинствах или недостатках этого документа, но он учтил ваит интересы как пенсионеров, так и будущих пенсионеров."

А.Юркин

Основа независимости и процветания

Президент Белорусской инженерной академии, действительный член МИА **Валерий Чердынцев**

Наверное, многие согласятся, что в наши нелегкие времена появление нового научно-технического журнала – явление незаурядное. Журнал этот - "Известия Белорусской инженерной академии". В приветствии по случаю выхода его первого номера Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко подчеркнул, что "научно-технический прогресс в наше время - необходимое условие подъема экономики, повышения благосостояния народа, формирования независимого государства". В свою очередь президент Международной инженерной академии Борис Гусев в своем приветствии выразил надежду, что "Белорусская инженерная академия будет активно содействовать развитию интеграционных процессов со странами дальнего и ближнего зарубежья в области новейших научно-технических разработок, новой техники и технологий, а журнал "Известия Белорусской инженерной академии" - способствовать современному обмену информацией, созданию единого информационного пространства".

Собственно, в этих приветствиях определены стратегические задачи нашей академии, которая молодой - 162 действительных члена, 219 членов-корреспондентов, 119 академических советников. Это крупные ученые и практики, руководители и работники академических и отраслевых НИИ, министерств и ведомств, концернов и ассоциаций, научно-технических центров и промышленных предприятий. Их деятельность осуществляется в 24 научно-технических секциях. Академия имеет отделения в Гомельской, Брестской, Могилевской, Витебской областях. Намечается создание широкой сети филиалов в различных городах республики.

Наша главная цель - объединить ученых и инженеров республики для решения интеллектуального потенциала в сфере инженерной деятельности. Проведение наиболее важных и перспективных исследований и разработок, создание на основе достижений фундаментальных наук принципиально новых видов техники, технологий и материалов, проведение независимых общественных экспертиз государственных программ и важнейших проектов - основные направления нашей работы.

Невозможно даже кратко перечислить результаты деятельности Белорусской инженерной академии за пять лет ее существования. Среди них - разработка концепции и программы конверсии объектов Минобороны Республики Беларусь, система учета и прогнозирования тепловой энергии, используемой на отопление зданий, эффективных, экологически чистых технологий, особенно для жилого фонда.

Большой интерес представляет проект Белорусских предприятий, предусматривающий создание комплекса по переработке отходов, в том числе древесного сырья, с последующим получением жидких горючих материалов. При этом учтена возможность утилизации и переработки отходов, зараженных радионуклидами. Для реализации этого проекта намечено привлечь крупных иностранных инвесторов.

По заказу предприятия "Белводоканал" выполнена научно-исследовательская работа по созданию информационных радиоизотопных датчиков, расположенных в полупроводящих средах. Разработана и внедрена технология получения препарата инсулина, обладающего радиопротекторными свойствами. При этом в качестве сырья используется топинамбур - культура, хорошо произрастающая в Белоруссии. Разработана и технология производства бинопламина. Препарат успешно прошел клинические испытания в качестве противоожогового и ранозаживляющего средства.

На основе договора с Белорусским аграрным техническим университетом ведется разработка нормативно-технической документации на установку дизельных двигателей Д-200 вместо карбюраторных на автомобили "ГАЗ" и "ЗИЛ". Испытания показали высокую экономическую эффективность данного мероприятия. Снижение расхода топлива на 100 км пробега у автомобиля с дизелем оказался на 42% меньше, чем у машин с карбюраторным двигателем.

Если говорить о деятельности подразделений академии, то наглядным примером может служить Гомельское областное отделение БИА - наиболее крупное и успешно работающее. Огромное внимание оно уделяет разработке и реализации научно-технических программ, выполнению социально-экономических разработок области. Среди них такие программы, как "Конверсия промышленности", "Создание единого взаимодействия аграрного и промышленного комплексов области", "Спасибо снижения поступления радионуклидов в растения и продукты", "Сорбент-Гель". Активная деятельность отделения благотворно сказывается на работе промышленности области. Вместе с тем за последние три года президиума отделения рассматривались такие важные вопросы, как разработка нормативно-технической документации на установку дизельных двигателей Д-200 вместо карбюраторных на автомобили "ГАЗ" и "ЗИЛ", которые показали высокую экономическую эффективность данного мероприятия. Снижение расхода топлива на 100 км пробега у автомобиля с дизелем оказался на 42% меньше, чем у машин с карбюраторным двигателем.

Если говорить о деятельности подразделений академии, то наглядным примером может служить Гомельское областное отделение БИА - наиболее крупное и успешно работающее. Огромное внимание оно уделяет разработке и реализации научно-технических программ, выполнению социально-экономических разработок области. Среди них такие программы, как "Конверсия промышленности", "Создание единого взаимодействия аграрного и промышленного комплексов области", "Спасибо снижения поступления радионуклидов в растения и продукты", "Сорбент-Гель". Активная деятельность отделения благотворно сказывается на работе промышленности области. Вместе с тем за последние три года президиума отделения рассматривались такие важные вопросы, как разработка антикризисных мер, реформирование налоговой системы.

Успешно работает в Брестском отделении БИА. Большое внимание оно уделяет проблемам энергосбережения, разработке и внедрению в производство энергосберегающих технологий, выполнению проектно-конструкторских, монтажных работ, изменению форм организации учета тепловой энергии, нормированию расходов топлива, энергии и электрической энергии. Республиканский комитет по энергосбережению по энергетическому надзору предоставила отделению право проведения экспертиз на норм расхода топливно-энергетических ресурсов на единицу выпускаемой продукции, а также по определению эффективных, экологически чистых технологий, особенно для жилого фонда.

Большой интерес представляет проект Брестских предприятий, предусматривающий создание комплекса по переработке отходов, в том числе древесного сырья, с последующим получением жидких горючих материалов. При этом учтена возможность утилизации и переработки отходов, зараженных радионуклидами. Для реализации этого проекта намечено привлечь крупных иностранных инвесторов.

По заказу предприятия "Белводоканал" выполнена научно-исследовательская работа по созданию информационных радиоизотопных датчиков, расположенных в полупроводящих средах. Разработана и внедрена технология получения препарата инсулина, обладающего радиопротекторными свойствами. При этом в качестве сырья используется топинамбур - культура, хорошо произрастающая в Белоруссии. Разработана и технология производства бинопламина. Препарат успешно прошел клинические испытания в качестве противоожогового и ранозаживляющего средства.

Строго выделяя приоритеты

Президент Инженерной академии Республики Кыргызстан, действительный член МИА **Самудин Абдраимов**

В мировую интеграцию природных ресурсов машин и оборудования каждое государство вносит свой вклад в какой-либо определенной области. Приоритет этих государств возрастает в прямой зависимости от величины их вклада в интеграционный процесс. С другой стороны - участие в общем рынке способствует освоению передовых технологий, использованию как собственных научно-технических достижений, так и зарубежных.

Ни одно из государств не в состоянии динамично развивать все отрасли науки и техники. Поэтому одна из задач Инженерной академии Кыргызстана состоит в том, чтобы достаточно строго определить те направления, развивая которые мы сможем не только внести свой вклад в мировой интеграционный процесс, но и активно содействовать росту национального дохода. При этом необходимо учитывать как наличие в республике пионерных научно-технических разработок и возможность для их реализации, так и ее климатические условия, географическое положение.

Мы отдаем себе отчет, что в систему международного разделения труда Кыргызстан может войти, реализуя те разработки в области машиностроения, которые имеют приоритет, признанный в мировом масштабе. Речь идет о новом промышленном оборудовании и ручном инструменте на основе механизмов переменного хода и переменной структуры, а также об отдельных видах горных машин, превосходящих аналоги по эффективности их использования в условиях высокогорья. Немалые надежды мы возлагаем и на технологическое оборудование для производства элементов электронных и других отдельных изделий на основе минерально-сырьевой базы республики.

На этих направлениях ученым и специалистам академии уже работаны научные основы механики машин переменной структуры с силовыми импульсными системами и созданы на их основе механизмы и машины с переменной структурой. На базе пружинно силовых систем и машин ударного действия созданы высокопроизводительные энергоемкие материалосберегающие машины и агрегаты для горного дела и строительства. Предложены также ударные механизмы переменной структуры, которые могут стать основой ручных электромеханических перфораторов и отбойных молотков. Эти механизмы защищены патентами и не имеют аналогов в мировой практике.

Об эффективности нового научно-технического направления наглядно свидетельствуют результаты испытаний ручных, механических и электромеханических перфораторов и отбойных молотков в строительстве и горной промышленности.

Эти инструменты просты в изготовлении и эксплуатации. Их серийное производство может быть быстро освоено. А при использовании как не требующих высокой квалификации обслуживающего персонала. При одинаковой выходной мощности у них потребление энергии в 5 - 10 раз меньше, чем у пневматических, а производительность машин и других приведенных выше механизмов в 4 - 5 раз больше.

Электромеханические перфораторы и отбойные молотки имеют ряд преимуществ перед пневматическими и отличаются эргономикой и экологии, поскольку не загрязняют окружающую среду выхлопом отработанного воздуха.

Применение электромеханических отбойных молотков вместо пневматических позволяет обходиться без компрессорных станций и пневмосетей, соответственно исключив затраты на их содержание и обслуживание. Это обстоятельство для районов Краинего Севера и нашей горной республики, поскольку доставка компрессорных станций в горные районы связана с большими затратами, а зачастую и вообще невозможна. Кроме того, в условиях разреженной атмосферы высокогорья компрессорные станции не обеспечивают нормальной работы. Мы считаем, что наши электромеханические ручные машины мы могут найти сбыт на зарубежных рынках, соперничая с импортными фирмы "Бош". А в качестве товаров народного потребления могут быть выпущены перфораторы с ручным приводом, вес которых не будет превышать 2,5 кг.

Вместе с тем для нашей академии остаются приоритетными такие направления, как энергетика, строительство больших и малых ГЭС, горная промышленность, добыча и переработка минерально-сырьевых ресурсов, машиностроение для переработки сельхозпродукции, строительство, особенно - подземное, связанное с проходкой туннелей и созданием различных хранилищ, в коммунальном секторе мы стремимся снизить затраты на отопление и эксплуатационные расходы. Большинство разработок электротяги на грузовом и пассажирском транспорте с использованием электромеханики.

Минувшие годы показали, что Инженерная академия Кыргызстана может выступать в роли координатора, объединяющего усилия всех инженерных и научно-технических организаций, предприятий республики. Активно работает академия и в области подготовки научных и инженерных кадров. В частности, при ней создан Учебно-научный центр и аспирантура, позволяющая до защите диссертаций. При этом мы тесно сотрудничаем с инженерными академиями стран СНГ в рамках Международной инженерной академии.

На стратегических направлениях

Президент Инженерной академии Армении **Юрий Ходжамирян**

Созданная пять лет назад Инженерная академия Армении сегодня представляет собой достаточно активную организацию с внушительным научно-техническим потенциалом. В ее составе - 11 секций: информатики и электроники, строительства и градостроительства, военно-инженерная, инженерной геологии и горного дела, машиностроения и металлургии, строительства и инженерной сейсмологии, технологии легкой и пищевой промышленности, комплексной организации учета тепловой энергии, нормированию расходов топлива, энергии и электрической энергии. Республиканский комитет по энергосбережению по энергетическому надзору предоставила отделению право проведения экспертиз на норм расхода топливно-энергетических ресурсов на единицу выпускаемой продукции, а также по определению эффективных, экологически чистых технологий, особенно для жилого фонда.

Академия объединяет около ста коллективных членов - научно-исследовательских институтов, вузов, крупных строительных организаций, промышленных предприятий. Они имеют отделения в ряде областей Армении. Организовано отделение академии в США (Калифорния). Для этого было выказано пожелание, чтобы академия занялась разработкой уточнения и дальнейшей разработки важнейших проблем развития экономики и республики и проводить квалифицированную экспертизу проектов и программ, создавать специальные рабочие группы для решения отдельных научно-технических задач.

Мы работаем в тесном контакте с Национальной академией наук Республики Армения, министерствами промышленности и градостроительства, которые являются учредителями академии. Активно взаимодействуем мы и с министерствами науки и образования, энергетики, экологии и охраны недр, транспорта. Недавно подписан договор о сотрудничестве с Армянским союзом промышленников и предпринимателей. Наконец, мы высоко ценим наши контакты с рядом вузов страны: с Армянским государственным инженерным университетом.

Опираясь на этот потенциал, академия подготовила ряд предложений по проблемам, касающимся республики проблемам и представила их правительству, соответствующим министерствам и ведомствам. По многим из них приняты необходимые решения.

Так, совместно с Научным советом по энергетике Национальной академии наук мы принимали участие в создании программы энергосбережения. Другой исключительно важной для республики программой, представленной правительству академией, стала комплексная программа использования нерудных материалов. Получил одобрение и ряд других наших предложений, касающихся перспектив развития станкостроения, сейсмобезопасности строящихся и эксплуатируемых зданий и сооружений, восстановления и развития кабельной промышленности, борьбы с оползнями, использования композиционных материалов.

Во время недавних встреч руководства Инженерной академии с премьер-министром и председателем Национального собрания республики нам было высказано пожелание, чтобы академия занялась разработкой уточнения и дальнейшей разработки важнейших проблем развития экономики и республики и проводить квалифицированную экспертизу проектов и программ, создавать специальные рабочие группы для решения отдельных научно-технических задач.

Мы работаем в тесном контакте с Национальной академией наук Республики Армения, министерствами промышленности и градостроительства, которые являются учредителями академии. Активно взаимодействуем мы и с министерствами науки и образования, энергетики, экологии и охраны недр, транспорта. Недавно подписан договор о сотрудничестве с Армянским союзом промышленников и предпринимателей. Наконец, мы высоко ценим наши контакты с рядом вузов страны: с Армянским государственным инженерным университетом.

Опираясь на этот потенциал, академия подготовила ряд предложений по проблемам, касающимся республики проблемам и представила их правительству, соответствующим министерствам и ведомствам. По многим из них приняты необходимые решения.

Так, совместно с Научным советом по энергетике Национальной академии наук мы принимали участие в создании программы энергосбережения. Другой исключительно важной для республики программой, представленной правительству академией, стала комплексная программа использования нерудных материалов. Получил одобрение и ряд других наших предложений, касающихся перспектив развития станкостроения, сейсмобезопасности строящихся и эксплуатируемых зданий и сооружений, восстановления и развития кабельной промышленности, борьбы с оползнями, использования композиционных материалов.

Вопреки центробежным стремлениям

Вице-президент Международной инженерной академии **Владимир Хомрики**

В современном этапе развития стран СНГ одной из стратегических важнейшим фактором, определяющим уровень социально-экономического, оборонного и культурного потенциала государств. Особое место здесь принадлежит прикладной (инженерной) науке, результаты которой реально влияют на ход развития всего человечества.

Наши поколения являлись конкретным участником и свидетелем стремительного и широкомасштабного развития науки в бывшем Советском Союзе. И надо отдать должное тому вниманию, которое тогда уделялось науке, и тому огромному научно-техническому потенциалу, который был накоплен республиками.

Несомненно, научно-техническая политика тех лет имела ряд серьезных изъянов. Главный из них состоял в отсутствии организационных структур и реальных механизмов практического научно-технических и технологических достижений в практику, что привело столь мощную структуру огромным научно-техническим потенциалом к почти конкурентоспособности на мировом рынке.

Академическая система, делающая упор на фундаментальные исследования, утратила из виду прикладную науку, а особенно - этап реализации ее продукта. Тем самым утрачивалась связь и преемственность между научно-технического и технологического прогресса СНГ.

Международная инженерная академия признана в мировом сообществе и имеет статус наблюдателя при ЮНИДО подняла предложение о создании механизмов передачи опыта и переменной структуры, а также об отдельных видах горных машин, превосходящих аналоги по эффективности их использования в условиях высокогорья. Немалые надежды мы возлагаем и на технологическое оборудование для производства элементов электронных и других отдельных изделий на основе минерально-сырьевой базы республики.

На этих направлениях учеными и специалистами академии уже работаны научные основы механики машин переменной структуры с силовыми импульсными системами и созданы на их основе механизмы и машины с переменной структурой. На базе пружинно силовых систем и машин ударного действия созданы высокопроизводительные энергоемкие материалосберегающие машины и агрегаты для горного дела и строительства. Предложены также ударные механизмы переменной структуры, которые могут стать основой ручных электромеханических перфораторов и отбойных молотков. Эти механизмы защищены патентами и не имеют аналогов в мировой практике.

Об эффективности нового научно-технического направления наглядно свидетельствуют результаты испытаний ручных, механических и электромеханических перфораторов и отбойных молотков в строительстве и горной промышленности.

Эти инструменты просты в изготовлении и эксплуатации. Их серийное производство может быть быстро освоено. А при использовании как не требующих высокой квалификации обслуживающего персонала. При одинаковой выходной мощности у них потребление энергии в 5 - 10 раз меньше, чем у пневматических, а производительность машин и других приведенных выше механизмов в 4 - 5 раз больше.

Электромеханические перфораторы и отбойные молотки имеют ряд преимуществ перед пневматическими и отличаются эргономикой и экологии, поскольку не загрязняют окружающую среду выхлопом отработанного воздуха.

Применение электромеханических отбойных молотков вместо пневматических позволяет обходиться без компрессорных станций и пневмосетей, соответственно исключив затраты на их содержание и обслуживание. Это обстоятельство для районов Краинего Севера и нашей горной республики, поскольку доставка компрессорных станций в горные районы связана с большими затратами, а зачастую и вообще невозможна. Кроме того, в условиях разреженной атмосферы высокогорья компрессорные станции не обеспечивают нормальной работы. Мы считаем, что наши электромеханические ручные машины могут найти сбыт на зарубежных рынках, соперничая с импортными фирмы "Бош". А в качестве товаров народного потребления могут быть выпущены перфораторы с ручным приводом, вес которых не будет превышать 2,5 кг.

Вместе с тем для нашей академии остаются приоритетными такие направления, как энергетика, строительство больших и малых ГЭС, горная промышленность, добыча и переработка минерально-сырьевых ресурсов, машиностроение для переработки сельхозпродукции, строительство, особенно - подземное, связанное с проходкой туннелей и созданием различных хранилищ, в коммунальном секторе мы стремимся снизить затраты на отопление и эксплуатационные расходы. Большинство разработок электротяги на грузовом и пассажирском транспорте с использованием электромеханики.

Минувшие годы показали, что Инженерная академия Кыргызстана может выступать в роли координатора, объединяющего усилия всех инженерных и научно-технических организаций, предприятий республики. Активно работает академия и в области подготовки научных и инженерных кадров. В частности, при ней создан Учебно-научный центр и аспирантура, позволяющая до защите диссертаций. При этом мы тесно сотрудничаем с инженерными академиями стран СНГ в рамках Международной инженерной академии.

Прогресс границами не остановить

И.о. президента Инженерной академии Украины, действительный член МИА **Анатолий Васильев**

Чем дальше нас будет уходить годы, тем острее чувствуешь, какие же мы одинокие. Встречаясь со своими коллегами, знакомясь с выступлениями в печати, с сожалением убеждаешься в том, что наука старается вне сферы больших реформаторов все больше вытесняется из приоритетов государства бывшего Союза. Основными ее "показателями" становятся безработица, закрытие крупнейших научно-исследовательских и проектных организаций, отток ведущих специалистов за рубеж, падение престижа инженерного труда.

Экономический кризис, поразивший в первую очередь промышленность, вытесняет с рынка отечественного производителя, отравляя дорогу ввозу в страну зарубежных машин и технологий, товаров порой не самого высокого качества.

Нельзя сказать, что наше государство не предпринимало шагов по выводу экономики из кризиса. Но даже создание Министерства науки и новых технологий не изменило отношения к интеллектуальному потенциалу страны. Поэтому на протяжении всех пяти лет существования Инженерная академия Украины держит в поле зрения вопросы концентрации усилий ученых и инженеров на решении проблем, стоящих перед регионами. Именно для реализации этих задач в составе академии создано 27 областных отделений и центров, охватывающих промышленно развитые регионы страны.

Основной упор в своей научно-технической политике академия делает на решении задач в области снижающих социально-экономическое напряжение в регионах. Ее члены принимают участие в ряде региональных научно-технических программах, в проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ более чем по 90 хозяйственным договорам. Они собствуют проведе всего такие области, как нетрадиционная энергетика, ресурсосбережение, экология, машиностроение, охрана здоровья человека.

Так, учеными и инженерами Харьковского отделения академии ведутся работы по созданию нового типа дизельного двигателя, работающего на альтернативных топливах, проводится комплекс исследований по созданию высокоскоростных конструкторских лиц. Он нацелен на коренные изменения не только в налоговом обложении, но и в системе отчетности, определения цен на товары, инвестирования производства.

Большой интерес представляют новые технологии ковки и термообработки быстрорезов в виде ковшов, точные - порошковых, разрабатываемые в Запорожском отделении.

Сотрудниками Научно-технического совета при президиуме Инженерной академии Украины создано и внедряются современные методики и приборы для диагностирования технического состояния машин и агрегатов. Они позволяют повысить эффективность эксплуатации и моторесурс оборудования, снизить затраты на ремонт.

В Научно-инженерном центре "Экоэнергетика" реализуется комплексная государственная программа "Разработка и внедрение локальных энерготехнологических установок для производства электрической и тепловой энергии на базе комплексного использования (на шахтах) собственного низкокачественного угля".

Повышенный интерес к подобной тематике появился. Реечные отделения Электроэнергии, перебои с горюче-смазочными материалами - характерные для нашего времени явления. Пока политики спорят по поводу неплатежей и таким образом добывают политический багаж, страдают люди и разваливается экономика.

Наша академия уделяет особое внимание развитию энергетического комплекса, в частности - нетрадиционной энергетики. В информационном банке уже есть оригинальные решения по бытовым ветроустановкам, по использованию энергии малых рек для получения электричества, созданию альтернативных топлив на основе нетрадиционного сырья.

В частности, на базе Николаевского и Житомирского отделений разработаны и изготовлены промышленные образцы пиролизных установок по переработке бытовых и биологических отходов с производительностью от 1 до 10 тонн в сутки. С одной стороны, они решают такую экологическую проблему, как утилизация отходов, а с другой - позволяют получать определенные объемы газа, топлива, технического спирта и смол. Практическое использование этого новшества уже начато в Одесском отделении в рамках целевой программы "Фермер Причерноморья".

Мы далеки от мысли монополизировать новые техн. Как и многие наши коллеги из стран СНГ, мы боремся за выживание, мечтаем, в годы полного преимущества наших разработок, пытаемся сохранить то немногое, чем мы можем по праву гордиться.

В такой ситуации Инженерная академия Украины считает жизненной необходимостью развитие интеграционных связей с коллегами из стран СНГ. Мы понимаем, что проблема эта не может быть решена только нами. Но имея поддержку в лице такого крупного и авторитетного Международная инженерная академия, мы надеемся на успешное решение любых интеграционных задач.

Мы хотели бы видеть в нашем международном сообществе организацию, способную не только объединить усилия, но и выступить координатором в решении проблем, являющихся общими для всех государств. Скажем, для Украины так же, как и для России и Белоруссии, актуальным

Повседневная стратегия действий

Президент Инженерной академии Грузии, действительный член МИА **Ивери Прангишвили**

Обретя самостоятельность, Грузия, как и другие бывшие республики Союза, столкнулась с сложными экономическими проблемами. Существующая промышленность, наличие богатых гидроэнергетических, сырьевых и интеллектуальных ресурсов, прекрасные природные условия, значительный научно-технический потенциал открывают большие возможности для подъема экономики. Но чтобы их реализовать, нужны радикальные преобразования во многих областях деятельности, в осуществлении которых немалую роль играет Инженерная академия Грузии.

В условиях экономической и политической перестройки возникла настоятельная потребность в реструктуризации энергетики, промышленности и сельского хозяйства, оказавшихся в кризисной ситуации. Это вызвано прежде всего необходимостью их адаптации к рыночным механизмам управления, разрывом кооперационных связей между бывшими республиками Союза в выпуске конечной продукции, сокращением потребителей в продукции оборонного комплекса, перереориентацией на производство конкурентоспособных товаров для населения. В частности, стало ясно, что многие предприятия необходимо переориентировать с выпуска комплектующих и попутфабрикатов на производство конкурентоспособных готовых изделий, в первую очередь для внутреннего рынка. А, если возможно, то и для зарубежного.

В этих условиях Инженерная академия Грузии сосредоточила свои усилия на проблемах, направленных экономии. При этом предпочтение отдается тем их них, которые обеспечены своим сырьем и имеют экспортный потенциал. В сфере нашего внимания остаются такие сельскохозяйственное машиностроение, легкая и пищевая промышленность, транспорт, коммуникации и связь, инженерные проблемы экологии.

Анализ товарного производства, проведенный с участием Инженерной академии Грузии, позволил выявить те виды продукции, которые уже сейчас можно выдавать за рубеж. В первую очередь это касается продукции деревообрабатывающей промышленности, способной поставлять нарубежные руды, металлический лидитанаж, ферросплавы, сплавы. Говоря о богатстве Грузии, нельзя не упомянуть и об Академии Гидроэнергетики Грузии, в том числе - сейсмодорожда. Большие экономические возможности сулит увеличение добычи нефти и газа на территории Грузии, создание транспортного коридора, прокладка нефтепровода Баку - Супса по нашей территории и экспорта нефти в зарубежанской нефти. Немалые надежды связаны с развитием курортной зоны Черноморье.

Наша академия сегодня работает практически на всех главных направлениях реструктуризации и формирования новых структур в энергетике, промышленности, наших специалистов принимают участие в аналитических, концептуальных и экспертных работах общегосударственного масштаба.

Так, например, в минувшем году Инженерной академией Грузии совместно с Академией наук Грузии, Техническим университетом, Министерством топлива и энергетики и другими ведомствами были разработаны концепция и программа реструктуризации энергетического комплекса Грузии. А в текущем году (на этот раз с участием Министерства промышленности) - концепцию и программу реструктуризации промышленности Грузии, практическая реализация которой должна заметно улучшить ее состояние.

Следует отметить, что нашей успешной деятельности во многом способствует позитивное отношение Президента страны и правительства Грузии. Инженерной академии Грузии придан статус координатора работ по инженерно-технической политике. А одной из форм государственной поддержки стало выделение гранта на реализацию научного, инженерно-технического и технологического потенциала.

В частности, для поощрения ученых и специалистов академии, выполнивших особо важные инженерно-технические и научно-исследовательские работы, правительство выделило на 1997 и 1998 годы по 70 грантов. Благодаря этому уже в текущем году гранты получили 13 важнейших работ, выполненных нашими академиями.

В их числе - разработка и внедрение автоматизированной системы для реализации электроэнергии и предварительных расчетов с потребителями, создание и экспериментальное освоение нового типа материалов для изготовления для шахт, разработка экологически чистых технологий для сельского хозяйства и пищевой промышленности, концепция обеспечения надодобывающего комплекса Мадиеутин энергопотребления, и рациональная схема энергостабилизации.

Сегодня Инженерная академия Грузии объединяет в своем составе 77 действительных членов, 134 члена-корреспондента, 15 иностранных членов и 50 академических советников. Своей деятельностью они способствуют реализации в промышленности результатов научно-технических исследований Академии наук Грузии, которая, начиная с этого года, создают и координирует 3 собственные проекты.

Несмотря на первые признаки стабилизации, экономическая ситуация в стране остается сложной. Поэтому очень важно четко определить приоритетные направления, не распылять научные и инженерные силы, не дублировать разработки, а создавать и осуществлять только наиболее эффективные проекты. В этом, собственно, и состоит повседневная стратегия действий Инженерной академии Грузии.

С большим практическим значением

Президент Азербайджанского отделения Международной инженерной академии, действительный член МИА **Мехтиев Ариф Шафаят-оглы**

Азербайджанское отделение МИА является, по всей вероятности, одним из самых малочисленных по составу. Но, несмотря на это, нашими учеными и специалистами выполнен значительный объем исследований и разработок, многие из которых имеют большое практическое значение.

Интенсивное освоение континентального шельфа Каспийского моря поставило в повестку дня вопросы повышения эффективности процессов сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа. Для их решения ведутся работы по совершенствованию соответствующих систем, методов расчетов и оптимизации, а также по повышению технического уровня оборудования и технологических процессов добычи нефти и газа газлифтным способом, транспортировке попутного нефтяного газа.

В области химии и нефтехимии в ходе проведения процессы получения высокоэффективных видов бензина из широкого сырья (99,7%), искусственной олифы путем утилизации отходов процесса пиролиза бензина, синтетических смол, дифенилсодиа.

Значительный интерес представляет разработанная технология получения синтетических моющих порошков масел и гидравлических жидкостей на основе неиспользуемого отечественного сырья - отходов, сбросных продуктов и побочных продуктов, образующихся при производстве алкилбензолов и ацетона. Полученные продукты прошли широкомасштабные промышленные испытания и рекомендованы для использования в качестве диэлектрических жидкостей, высокотемпературных органических теплоносителей, моторных масел, масел для амортизационных, фрикционных, тормозных жидкостей, пластификаторов, растворителей.

Разработана также программа по классификации и классификации и каталогизации новых материалов, повышающая устойчивость к воздействию электрических полей высокой напряженности.

В Азербайджанском государственном НИИ "Олефины" организовано и действует опытно-промышленное производство "Азолен". Это - единственное в республике предприятие по производству фосфорсодержащих гидролизованного привитого сополимера нитрила акриловой кислоты на бутадиенстирольном латексе. Он применяется для очистки высокомутных вод до питьевой кондиции. Здесь же синтезированы прошедшие испытания высокоэффективные присадки к трансформаторному маслу.

Нашими специалистами предложены новые виды пластификаторов для поливинилхлорида. Они являются мономолекулярным, успешно используются в качестве пластификатора в полимерных композициях на основе поливинилхлорида, а также растворителя и мягчителя в резинотехнической, лакокрасочной промышленности, изготовляющего состава для обработки кож.

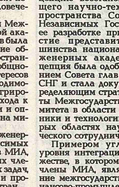
При азербайджанской Нефтяной академии организована научно-исследовательская лаборатория по проблемам износостойкости нефтяного оборудования. Здесь разработаны новые материалы безабсебестойкой композиционный материал и технологии его изготовления для фрикционных узлов трения, нагруженных валов и агрегатов.

В институте геологии, добычи и переработки полезных ископаемых проводится работа с целью получения нефтегазоперспективных объектов, определения комплексов и неструктурных лопушек в осадочном чехле. Ученые института ведут работы отмечены первой премией и почетным дипломом Международного нефтяного конгресса.

В академии наук Национальном аэрокосмическом агентстве проводится работа с целью создания геоинформационной системы (ГИС) для принятия и использованием аэрокосмической информации. Использование ГИС позволит обеспечить задачи власти всех уровней актуальной, достоверной, комплексной и своевременной для оперативного принятия научно-обоснованных управленческих решений в различных сферах деятельности.

В процессе решения этой задачи ведется разработка единой программной среды по обработке, интерпретации, классификации и карто-

Интеграция как условие развития



Главный ученый секретарь, вице-президент Международной инженерной академии **Андрей Яковлев**

Сейчас проблемы науки, образования, техники и всей инженерной деятельности в странах СНГ обращают на себя все большую тревогу. Сама ситуация, в том числе прикладной, инженерные академии обсуждают в ряде международных и национальных отделений. Конечно, сегодня в ряде стран СНГ, человеческие в целом.

Концепция действий Международной инженерной академии с первых ее шагов была направлена на создание объединения инженерных сообществ, основанного на общности существующих интересов в каждой стране, необходимости проведения интегрированных исследований и разработок в рыночных отношениях и определения своей ниши на мировом рынке.

Практически все инженерные академии независимых государств, вошедшие в МИА, направили усилия своих членов на решение проблем, стоящих перед наукой и производительной сферой. Так, в Российской Федерации, Киргизии, Армении, Украине, Молдавии, Казахстане, Узбекистане, Грузии, Армении, Азербайджанской нефти. Немалые надежды связаны с развитием курортной зоны Черноморье.

Наша академия сегодня работает практически на всех главных направлениях реструктуризации и формирования новых структур в энергетике, промышленности, наших специалистов принимают участие в аналитических, концептуальных и экспертных работах общегосударственного масштаба.

Так, например, в минувшем году Инженерной академией Грузии совместно с Академией наук Грузии, Техническим университетом, Министерством топлива и энергетики и другими ведомствами были разработаны концепция и программа реструктуризации энергетического комплекса Грузии. А в текущем году (на этот раз с участием Министерства промышленности) - концепцию и программу реструктуризации промышленности Грузии, практическая реализация которой должна заметно улучшить ее состояние.

Следует отметить, что нашей успешной деятельности во многом способствует позитивное отношение Президента страны и правительства Грузии. Инженерной академии Грузии придан статус координатора работ по инженерно-технической политике. А одной из форм государственной поддержки стало выделение гранта на реализацию научного, инженерно-технического и технологического потенциала.

В частности, для поощрения ученых и специалистов академии, выполнивших особо важные инженерно-технические и научно-исследовательские работы, правительство выделило на 1997 и 1998 годы по 70 грантов. Благодаря этому уже в текущем году гранты получили 13 важнейших работ, выполненных нашими академии.

В их числе - разработка и внедрение автоматизированной системы для реализации электроэнергии и предварительных расчетов с потребителями, создание и экспериментальное освоение нового типа материалов для изготовления для шахт, разработка экологически чистых технологий для сельского хозяйства и пищевой промышленности, концепция обеспечения надодобывающего комплекса Мадиеутин энергопотребления, и рациональная схема энергостабилизации.

Сегодня Инженерная академия Грузии объединяет в своем составе 77 действительных членов, 134 члена-корреспондента, 15 иностранных членов и 50 академических советников. Своей деятельностью они способствуют реализации в промышленности результатов научно-технических исследований Академии наук Грузии, которая, начиная с этого года, создают и координирует 3 собственные проекты.

Несмотря на первые признаки стабилизации, экономическая ситуация в стране остается сложной. Поэтому очень важно четко определить приоритетные направления, не распылять научные и инженерные силы, не дублировать разработки, а создавать и осуществлять только наиболее эффективные проекты. В этом, собственно, и состоит повседневная стратегия действий Инженерной академии Грузии.

Ориентир - обновление производства

Главный ученый секретарь, вице-президент Международной инженерной академии **Андрей Яковлев**

Мировое сообщество стоит на пороге XXI века, где определяющими параметрами цивилизованного и прогрессирующего будут наука и новая техника, передовые технологии и инновационная политика. Новые доктрины развитых стран предусматривают широкий взгляд на проблемы науки, разработок и новых технологий. Мы же здесь явно рискуем отстать.

К счастью, наука интернациональна, для нее не существует границ. Но есть один из реальных способов сохранить ее "на уровне" - международное сотрудничество. Именно в его организации и поддержке нам видится главная задача Международной инженерной академии.

В 1996 г. заключено Соглашение о сотрудничестве между Международным конгрессом промышленников и предпринимателей и Международной инженерной академией. В 1997 г. Международная инженерная академия получила статус наблюдателя при Постоянной комиссии Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ по вопросам культуры, науки, образования и информации

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Такие условия уже начали создаваться во многих регионах успешно функционируют технопарки, технополисы, инкубаторы новых технологий, растет число малых предприятий, занятых производством конкурентоспособной наукоемкой продукции. Создается крупнейший венчурный фонд для финансирования наукоемких технологий, завершается подготовка к отбору крупных проектов в наукоемких технологий.

Особую роль в процессе преобразований, безусловно, призвана сыграть Концепция реформирования российской науки на 1997 - 2000 гг, которая в законодательном виде определяет конкретные задачи реформирования науки и развития в условиях рыночной экономики.

Проект этой Концепции был обсужден на всероссийском совещании, участниками которого внесли немало интересных и конструктивных предложений. Эти замечания и предложения сейчас обобщаются. Новый вариант Концепции детально обсужден и принят на совместном заседании правительственной комиссии по научно-технической политике и правительственной комиссии по реформированию научно-технической сферы. Мы надеемся, и до декабря Концепция будет рассмотрена на заседании Правительства РФ.

Руководством и сейчас ведется работа по совместным заседаниям правительственной комиссии по научно-технической политике и правительственной комиссии по реформированию научно-технической сферы. Результаты успешно прошедшего совместного заседания по реформированию научно-технической сферы, которое состоялось в ноябре, Концепция будет рассмотрена на заседании Правительства РФ.

Руководством и сейчас ведется работа по совместным заседаниям правительственной комиссии по научно-технической политике и правительственной комиссии по реформированию научно-технической сферы. Результаты успешно прошедшего совместного заседания по реформированию научно-технической сферы, которое состоялось в ноябре, Концепция будет рассмотрена на заседании Правительства РФ.

Наука на пути реформирования

В 1993 г. Международная инженерная академия получила консультативный статус при ЮНИДО (Организация Объединенных Наций по промышленному развитию).

В 1995 г. заключено Соглашение о сотрудничестве в области научно-технической деятельности между Исполнительным Секретариатом СНГ и Международной инженерной академией

Международная инженерная академия объединяет в своем составе 954 члена из 25 таких стран, как Азербайджан, Армения, Белоруссия, Болгария, Германия, Грузия, Египет, Италия, Казахстан, Канада, Киргизия, Китай, Литва, Молдавия, Монголия, Россия, Словения, США, Таджикистан, Туркмения, Украина, Узбекистан, Франция, Югославия, Южная Корея

**Среди членов Международной инженерной академии на долю инженеров промышленности приходится 20%, директоров институтов - 20%, профессоров вузов - 20%, научных сотрудников - 20%, инженеров в государственных органах управления - 10%, руководящих работников - 10