ПАНОРАМА

Будущее энергетики — в космических электростанциях

Будущее энергетики — в развернутых на орбите космических солнечных электростанциях (КСЭС), — такое мнение высказал на 36-х Академических чтениях по космонавтике сотрудник ФГУП "ЦНИИмаш", доктор технических наук, профессор Виталий Мельников.

В настоящее время около 60% энергии получают при сжигании углеводородного топлива. При этом тепловые электростанции загрязняют окружающую среду, а топливные ресурсы для них являются исчерпаемыми. Российские и зарубежные ученые предлагают в качестве решения экологической и энергетической проблем — создание КСЭС.

"На орбите необходимо будет развернуть солнечную батарею с передающей СВЧ-антенной, которая будет передавать сигнал (луч) на приемную СВЧ-антенну, размещенную непосредственно на Земле, на аэростате или на другом космическом аппарате", — пояснил ученый. И добавил, что даже более эффективными будут "КСЭС с лазерным каналом передачи энергии вместо СВЧ-антенн".

Говоря о преимуществах КСЭС по сравнению, например, с ядерной энергетикой ученый отметил, что "космические электростанции отличаются простотой конструкции и экологичностью". "Станции не несут катастрофических последствий при авариях. Кроме того, они допускают ремонт и не требуют захоронения, — подчеркнул он — Мощность КСЭС может достигать 10ГВт".

"В этом решении существуют и определенные проблемы, — признал В.Мельников. — Придется собрать на орбите многокилометровую конструкцию — до 10 км. Это потребует вывести в космос тысячи тонн груза".

По словам ученого, помимо России планы по созданию КСЭС разрабатывают США, страны ЕС, Китай и Япония. "В свете аварии на АЭС "Фукусима" Япония намерена создать космическую электростанцию уже к 2025 году", — отметил он.

В нашей стране исследования и разработки в данной области ведутся в НПО им. Лавочкина, где создают гибридную солнечную электростанцию, в РКК "Энергия", которая прорабатывает тему лазера, а также в ФГУП "ЦНИИмаш".

Компьютеров все больше

Общее количество эксплуатируемых в России компьютеров выросло за 2011 год на 20% — до более 74 млн штук. Причем большая часть из них — 78% — подключена к сети Интернет.

Как говорится в докладе Минэкономразвития РФ, количество пользователей сети Интернет в расчете на 100 человек населения увеличилось, по предварительной оценке, по сравнению с прошлым годом на 4,3% и составило 49 единицы.

На работу сектора оказали влияние уровень доходов населения, платежеспособность коммерческих структур, темпы развития смежных отраслей (электронной промышленности).

Большую часть объема рынка информационных технологий составляет рынок аппаратных средств — 51,2%. На рынок программных средств приходится 20,4%, на рынок услуг — 28,4%.

Объявлен сбор на сбор шишек сосны и ели

Массовый сбор шишек хвойных деревьев — ели и сосны — организован в лесах Архангельской области. Цель — восполнение дефицита семян хвойных пород. Они необходимы для проведения весенних лесовосстановительных работ.

[illegible]

В честь «книжников»

[illegible]

От зорких видеокамер ничего не ускользнет

В Москве приступили к развертыванию новой системы городского видеонаблюдения. Однако теперь город больше не будет закупать видеокамеры, заниматься монтажом оборудования, субсидировать его эксплуатацию из городской казны. Как сообщили в департаменте информационных технологий Москвы, отныне город будет оплачивать только "картинку" с заданными характеристиками. [illegible]

Система, которая включает в себя подъездное и дворовое видеонаблюдение, а также порядка 500 мест массового скопления людей, заработает с апреля сразу во всех столичных округах. Чтобы соответствовать требования городского заказа, подрядчики установят на объектах цветные управляемые камеры высокой четкости с оптическим увеличением до 30 крат, защищенные от непогоды и [illegible]

Для защиты от туберкулеза

[illegible]

Самый теплый год

[illegible]

По рекам без разводки мостов

На Окской судоверфи в Навашино Нижегородской области спущен на воду сухогруз "Капитан Канатов" грузоподъемностью 5,5 тыс. тонн, построенный для судоходной компании "Волжское пароходство". Он [illegible]

На «Чуйском тракте»

[illegible]

Есть предложение лечить нефтью

Идея создания профилактического учреждения, в котором больных лечили бы нефтью, обсуждалась в Тюмени на международной научно-практической конференции. Заместитель генерального директора Сибирского научно-аналитического центра Иван Нестеров, выступивший с этим предложением, утверждает, что процедуры из особого сорта нефти, названной нафталанской, оказывают "болеутоляющее, противовоспалительное и десенсибилизирующее действие, улучшают трофику и обмен веществ в организме, ускоряют регенерацию нервов после травм, снижают двигательные расстройства, повышают порог болевой чувствительности, оказывают полезное воздействие на организм человека".

Нафталана, или нафталановая нефть представляет собой густую жидкость черно-бурого или коричневого цвета. Месторождение нафталана находится в городе Нафталан, расположенном в Азербайджане. Лечебные свойства нафталана стали предпосылкой создания в Азербайджане единственного в своем роде бальнеологического курорта. В настоящее время продукты, выработанные из нафталана, экспортируются из Азербайджана в ряд европейских стран.

Первое официальное заявление в России о применении нафталана в лечебных целях было сделано в 1896 году на заседании Кавказского медицинского общества в Тифлисе врачом Розенбаумом, который сообщил, что употреблял его при ожогах, острой и хронической экземе, псориазе, ранах и растяжениях, болях ревматического характера [illegible]

Для борьбы с пиратами

[illegible]

Отступление ледников грозит обмелением рек

[illegible]

Завод — за 1 евро

[illegible]

Черный чай как средство от заболеваний сердца

[illegible]

Охотник за таранами

[illegible]

Часы с Календарем майя

[illegible]

«Европа» — в топ люкс-отелей

[illegible]

Планшетник выдержал падение с высоты 30,48 км

[illegible]

инженерная газета [illegible] Индекс: 50052 [illegible] 14.02.2012

ИНДУСТРИЯ
инженерная газета
2012 ФЕВРАЛЬ № 4 (1585)
газета выходит с 1990 г.

ЧТЗ — в реестре качества

Челябинский тракторный завод получил сертификат международной сети IQNet. Он удостоверяет: действующая на ЧТЗ система менеджмента качества соответствует международному стандарту в области проектирования, разработки, производства, обслуживания и ремонта выпускаемой в его стенах продукции.

В перечне продукции — промышленные и сельскохозяйственные тракторы, малогабаритная техника, машины на ее базе, краны-трубоукладчики, погрузчики.

Признание IQNet высоко ценится в деловых кругах, поскольку это — крупнейшая сертификационная сеть в мире. Ею сертифицированы более 310 тысяч компаний в 150 странах. Поэтому попадание в ее реестр дает Челябинскому тракторному заводу ряд дополнительных возможностей для сбыта продукции.

Авторитетная международная организация обеспечивает своим клиентам снижение торговых барьеров, стремится предоставить им максимально благоприятные условия для работы на мировом рынке.

ЧЕЛЯБИНСК Е.Ткаченко

Дорогой Евгений Николаевич! Примите мои поздравления с 60-летием и самые добрые пожелания.

В академическом сообществе Вы снискали высокий авторитет как талантливый ученый, удостоенный высшего академического звания, и выдающийся организатор производства. Ваша трудовая деятельность связана с Всероссийским научно-исследовательским институтом авиационных материалов, где Вы прошли путь от инженера до руководителя материаловедческого центра, не имеющего аналогов в мире по разнообразию и сложности решаемых задач.

Глубокого уважения заслуживает Ваш серьезный вклад в укрепление сотрудничества науки и производства.

Лауреат Государственных премий России и СССР, Вы создали целый ряд уникальных технологий, внесли большой вклад в развитие перспективных направлений науки и техники. А разработанные Вами в содружестве с институтами РАН конструкционные материалы с успехом применяются в авиакосмической технике и других отраслях промышленности.

Вы по праву принадлежите к плеяде ярких, одаренных людей, ученых современности, заслуги которых отмечены высоким международным признанием.

Искреннего уважения заслуживает и Ваша активная гражданская позиция, ответственный, по-настоящему государственный подход к решению важнейших общенациональных задач, наставническая деятельность.

Отрадно, что многие годы Вы передаете свои знания и опыт талантливой молодежи, сохраняя лучшие традиции отечественной научной школы.

Коллеги высоко ценят Ваш организаторский талант, который сегодня востребован на посту директора знаменитого ВИАМ, а также в Совете при Президенте России по науке, технологиям и образованию, членом которого Вы являетесь со дня его основания.

Желаю успехов в многогранной и ответственной деятельности как на научном поприще, так и в решении серьезных задач, стоящих перед Отделением химии и наук о материалах РАН.

Президент Российской академии наук, академик Ю.С.Осипов

Госслужащим — оценки за службу

Разработать систему оценки персональной эффективности госслужащих предложил на заседании Наблюдательного совета "Агентство стратегических инициатив" (АСИ) премьер-министр **Владимир Путин.**

"Нужно разработать систему оценки персональной эффективности работы наших министерств и ведомств", — заявил он, отметив, что улучшение качества предоставляемых государством услуг и процедур зависит от конкретных людей.

"Система Кей-Пи-Ай (Key Performance Indicators), которая применяется во многих странах, должна быть применена и у нас. Нужно разработать эту систему оценки персональной эффективности", — добавил глава правительства, предложив АСИ принять в этой работе непосредственное участие.

По словам В.Путина, то как быстро Россия будет продвигаться вверх по рейтингу стран с комфортными условиями для ведения бизнеса, "будет зависеть от того, как руководители исполняют те поручения, которые сформулированы".

В.Путин также подчеркнул, что Россия должна применять "лучшие мировые практики". "Я очень рассчитываю, что вы самым активным образом эту работу с нами будете проводить", — обратился он к руководителям Агентства.

● **Поздравляем!**

Инженеру от Бога и талантливому исследователю, организатору выдающихся по значимости работ и большому другу "Инженерной газеты" академику Евгению Николаевичу Каблову — 60 лет.

Поздравляя с юбилеем от имени редакции и читателей "Инженерной газеты", мы хотим сказать: Ваши выступления на наших страницах всегда вызывали и вызывают широкий общественный резонанс, остротой постановки вопросов и бескомпромиссностью заставляют задуматься, подкупают глубоким анализом проблем и неординарностью, смелостью предлагаемых решений.

Но, главное, они вселяют веру в то, что твердая, принципиальная позиция рано или поздно приводит к желаемой цели.

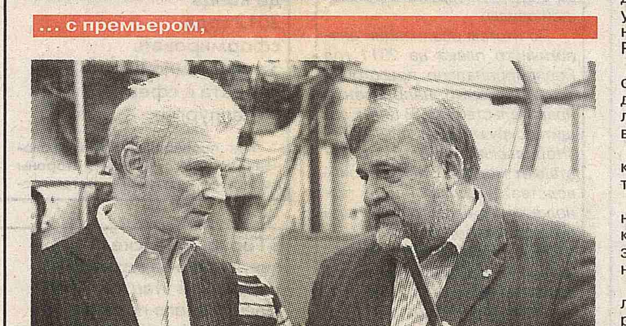
В Вашем (и нашем!) понимании эта цель — высокий авторитет нашей страны, успешно развивающиеся наука и образование, динамичная экономика и благосостояние наших людей.

Вот почему поднимаемые Вами вопросы не только находят отклик в душах и мыслях людей, но и заставляют "власть имущих" принимать необходимые меры.

Отсюда — и наше пожелание: живите долго! И пусть таких, как Вы, в нашей стране будет много!

О деле — на равных…

… с премьером,



… с министром,

… с партнером,

… с коллегами

НА ОСНОВЕ ЭФФЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

● **В план действий Президента-2012**

Президент Ассоциации государственных научных центров, генеральный директор ГНЦ РФ ФГУП «ВИАМ», академик РАН Евгений Каблов

Мир вступил в полосу неопределенностей. Бесконечные сюрпризы преподносят не только погода и климат, но и такие, казалось бы, предсказуемые сферы, как торговля, банки и бизнес. Нынешний кризис — тому подтверждение. Он породил сложности не только в экономике, но и смятение в умах. Оказалось, что нет проверенных теорий развития общества. Потому все, что касается перспективы, выбора стратегических направлений, требует предельно строгого подхода.

Авиация и авиастроение — одни из наиболее высокотехнологичных секторов экономики, потребляющих наукоемкую продукцию. В частности, высокоэффективные материалы и технологии. Именно такие материалы с требуемыми служебными характеристиками обеспечили реализацию смелых замыслов конструкторов в таких значимых для страны изделиях, как штурмовик Ил-2, истребитель МиГ-17, ударно-разведывательный самолет Т-4 "Сотка", тяжелый транспортный самолет Ан-225 "МРИЯ", космический челнок "Буран", двигатель АЛ-31Ф с изменяющимся вектором тяги, сверхзвуковые Ту-144 и Ту-160 и другие.

Вместе с тем, без новых материалов невозможно развитие и других отраслей промышленности — электроэнергетики, машиностроения, строительства, медицины, приборостроения. Суперэкспрессы на рельсах и летящие над океаном экранопланы, сверхвысотные здания и подводные рудники — все они из сферы фантастики переходят в разряд конкретных проектов, авторы которых не прочь применить некоторые из авиационных материалов.

Многолетняя отечественная и зарубежная практика показывает, что более 80% инновационных разработок в ведущих отраслях промышленности и секторах экономики базируется на внедрении новых материалов и технологий их производства. Эта широта и значимость задачи позволили Всероссийскому научно-исследовательскому института авиационных материалов (ВИАМ), совместно с партнерами, поставить вопрос о целесообразности включения направления **"Материалы и глубокая переработка сырья"** в приоритеты модернизации экономики и технологического развития Российской Федерации.

Наше предложение поддержали Министерство промышленности и торговли, Российская академия наук, Министерство обороны, Правительства республик Мордовия и Татарстан, Ульяновской области.

Комиссией по модернизации и технологическому развитию экономики России определены пять направлений — приоритетов, способных обеспечить технологический прорыв. Это — энергоэффективность и энергосбережение, в том числе — вопросы разработки новых видов топлива; ядерные технологии; космические технологии, прежде всего связанные с телекоммуникациями, включая ГЛОНАСС и программу развития наземной инфраструктуры; медицинские технологии, прежде всего диагностическое оборудование и фармацевтика; стратегические информационные технологии, включая вопросы создания суперкомпьютеров и разработки программного обеспечения.

Понятно, что ни один из этих приоритетов не может быть реализован без комплексного решения задач в области материалов нового поколения и реализации принципов глубокой переработки сырья.

Новый приоритет "Материалы и глубокая переработка сырья" является ключевым направлением для технологического прорыва и необходим для успешной реализации других приоритетов модернизации экономики и технологического развития Российской Федерации.

Также важнейшей задачей является разработка стратегических направлений развития материалов для различных отраслей промышленности и технологий их переработки на долгосрочный период времени (до 2030 года) с целью:

— обеспечения мирового уровня и глобальной конкурентоспособности российских материалов и технологий;

— формирования опережающего научно-технического задела по материалам и технологиям как основы устойчивого развития экономики на базе анализа и прогноза рынков, форсайта развития науки и технологий;

— формирования нового технологического уклада в промышленности, синхронизированного с развитием сложных технических систем посредством создания прорывных технологий в области материалов и глубокой переработки сырья;

— формирования в Российской Федерации центра по созданию перспективных материалов и технологий мирового уровня как основного генератора модернизации российской промышленности;

— достижения высоких темпов инновационной активности, обеспечивающих конкурентоспособность российских материалов и технологий, а также генерацию потоков миграции создаваемых технологий в различные отрасли промышленности.

Анализ стратегий российских интегрированных структур показывает, что свое дальнейшее развитие они связывают с созданием новых материалов с кардинально улучшенными служебными характеристиками и технологий их переработки.

Так, важнейшим элементом стратегии развития ОАО "Объединенная авиастроительная корпорация" (ОАО "ОАК") является модернизация существующих и разработка таких перспективных воздушных судов, как МС-21, SSJ-NG, ПАК ДА, легкий военно-транспортный самолет на базе Ил-112 и др. с формированием крупных межпрограммных проектов, выполняемых в интересах разработки нескольких типов воздушных судов. Для достижения стратегической цели ОАО "ОАК" в области военной авиации необходимо обеспечить возможность разработки и серийного производства самолетов целиком и полностью за счет внутреннего производства продукции на основе отечественных разработок.

ОАО "Вертолеты России", являясь одним из мировых лидеров вертолетостроительной отрасли, ведет работы по созданию перспективных скоростного, тяжелого, легкого вертолетов и беспилотного вертолетного комплекса. При этом ключевыми направлениями является доведение доли композиционных материалов новых поколений в конструкции планера, в том числе — силовых элементов, до 60%; создание и внедрение "интеллектуальных" и легких материалов с улучшенными служебными характеристиками; наноматериалов и нанотехнологий для снижения заметности в оптическом, тепловом, радиолокационном и акустическом диапазонах.

ОАО "Управляющая компания "Объединенная двигателестроительная корпорация" (ОДК) определены основные задачи развития двигателестроения в России. Для гражданской авиации стоит задача увеличения полного назначенного ресурса, повышения экономичности на 10-15%, снижения эмиссии вредных веществ и уровня шума, трудоемкости в техобслуживании газотурбинных двигателей в 2 раза; для военной авиации — увеличения лобовой тяги на 20%, повышения боевой живучести на 50%, снижения удельного веса на 30-35% и удельного расхода топлива при форсировании на 15-20%.

Реализация поставленных задач возможна только при использовании новых жаростойких, высокоградиентных теплозащитных покрытий лопаток, конструкционных композиционных материалов с рабочими температурами до 2200 °К без охлаждения и покрытий в условиях вибро- и термоциклического нагружения в течение межремонтного ресурса не менее 4000 часов.

Важнейшим направлением в развитии отечественных комплексов тактического назначения является создание гиперзвуковых летательных аппаратов и перспективных технологий ракетного двигателестроения (гиперзвуковые прямоточные воздушно-реактивные двигатели ГПВРД, жидкостные ракетные двигатели ЖРД и др.), включая развитие кооперации по новым материалам и конструкторско-технологическим решениям.

Развитие отечественной космонавтики связано с созданием перспективных многоразовых ракетно-космических систем, для чего необходимы новые жаропрочные и жаростойкие сплавы на основе никеля и ниобия, дисперсно-упрочненные сплавы, интерметаллические соединения, композиционные материалы на основе углерода и кремния, легкие свариваемые алюминий-литиевые сплавы.

Развитие и создание конструкционных и функциональных материалов с принципиально улучшенным комплексом свойств, энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий их переработки является также ключевым направлением для технологического прорыва в электроэнергетике, судостроении, автомобильной промышленности, железнодорожном машиностроении, приборостроении, строительстве и других отраслях. Поэтому разработка стратегических направлений развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года является актуальной задачей.

Разработка стратегических направлений развития материалов и технологий в стенах нашего ФГУП "ВИАМ" осуществлялась в соответствии с приоритетами государственной политики Российской Федерации в промышленной сфере.

Их реализация призвана обеспечить достижение принципиально новых показателей эксплуатации и технических характеристик сложных технических систем. В том числе — в области авиастроения:

— обеспечить ресурс конструкций планера более 80 тыс. летных часов с увеличением межремонтных сроков до 20 лет и ресурса двигателя до 0,5-1 ресурса планера;

— снизить на 30% массу конструкций планера и двигателя летательных аппаратов путем применения сверхлегких материалов нового поколения, а также технологии создания интегрированных систем, в том числе — прогрессивными методами сварки в твердой фазе;

— увеличить объем применения в силовых конструкциях композиционных и интеллектуальных материалов до 60% по весу или свыше 70% от омываемой поверхности планера;

— снизить расход топлива и эмиссию CO_2 в 2 раза, эмиссию NOX — в 1,8 раза, а также уровень шума;

— повысить температуру газа перед турбиной до 2200 °К, ресурс деталей горячего тракта в 2-3 раза, обеспечить соотношение тяги к весу 20:1 и снижение стоимости жизненного цикла на 10-20%;

— создать семейство авиадвигателей нового поколения с тягой 9-18 тонн, в том числе — путем применения новой генерации супержаропрочных материалов и покрытий;

— сократить на 30-50% стоимость и затраты на ремонт и восстановление конструкций, трудоемкость техобслуживания в 2 раза;

— увеличить до 90% объем отечественных материалов в планере и двигателе гражданских летательных аппаратов и до 100% — в военной авиационной технике;

— создать гиперзвуковые летательные аппараты (ГЗЛА), работающие при скоростях от 5 до 15 чисел Маха, включая развитие ГПВРД;

— снизить до 50% заметность в оптическом, тепловом, радиолокационном и акустическом диапазонах благодаря применению нанотехнологий;

— существенно повысить безопасность полета за счет снижения влагонасыщения полимерных композиционных материалов, повышения их ударо- и молниестойкости;

— провести квалификацию отечественных материалов, в том числе — с учетом требований зарубежных стандартов.

(Окончание на 2-й стр.)

Подлодки как звено «умной оборонки»

В ближайшем будущем судостроительная отрасль может выйти на создание новой "умной оборонки", в том числе — с использованием модульных технологий, — заявил вице-премьер Дмитрий Рогозин.

Он напомнил, что до 2020 года промышленность должна передать флоту 8 атомных подводных лодок проектов 955 "Борей" и 855 "Ясень".

По мнению вице-премьера, у судостроительной отрасли есть все возможности для создания новой "умной оборонки", которая бы сочетала в себе создание новых образцов оружия и продление жизни тех образцов, которые были созданы еще в советское время. "Речь, в том числе, пойдет о создании модульных кораблей, о новых принципах, о катамаранах", — пояснил он.

Кроме того, сообщил Д.Рогозин, планируется пересмотреть программу утилизации атомных подлодок третьего поколения. "Мы пересмотрим планы, связанные с утилизацией некоторых многоцелевых лодок еще советского времени", — пообещал он, добавив, что лодки будут подвергаться не одному среднему ремонту, а нескольким, оснащаться новым вооружением. "После модернизации лодка будет служить не 3,5 года, а 7 лет", — уточнил вице-премьер.

Зампред правительства отметил, что он планирует в июне провести совещание на Тихоокеанском флоте и осенью на Балтийском. По его словам, таким образом удастся наладить тесное взаимодействие между флотом и промышленностью.

"До конца года мощности оборонно-промышленного комплекса по ВМФ дадут возможность сделать шесть лодок и один авианесущий корабль", — сообщил Д.Рогозин, подчеркнув, что эти показатели превысят те, которые были в советское время.

А.Прокопенко

Награды — создателям двигателя

Вклад работников Научно-производственного объединения "Сатурн" в разработку, сертификацию и освоение серийного производства двигателя SaM146 для самолета "Сухой Суперджет-100" отмечен государственными наградами РФ.

В частности, медалью ордена "За заслуги перед Отечеством" I степени награжден **Анатолий Лысенко** — заместитель начальника ОКБ-1. Орденом II степени — **Наталия Головкина** (начальник технологического отдела), **Алексей Перов** (слесарь-сборщик двигателей и агрегатов), **Андрей Воронов** (токарь), **Виталий Романов** (наладчик автоматических линий и агрегатных станков), **Игорь Юдин** (в настоящее время генеральный директор компании "Сатурн — Газовые турбины"), **Альберт Кривоногов** (заместитель начальника конструкторского отдела компрессоров).

Почетное звание "Заслуженный конструктор РФ" присвоено **Георгию Конюхову**, заместителю генерального конструктора — главному конструктору проекта SaM146.

Почетное звание "Заслуженный машиностроитель РФ" присвоено **Александру Тарасову**, слесарю по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Орденом Дружбы награжден **Евгений Карпович**, испытатель-механик двигателей.

Программа SaM146 — пример равноправного сотрудничества российской компании"Сатурн" и французской "Снекма" по разработке, производству и продвижению на рынок этой силовой установки. В апреле 2003 года двигатель SaM146 был объявлен победителем в тендере компании "Гражданские самолеты Сухого" на поставку силовой установки для семейства самолетов "Сухой Суперджет-100". Проект является приоритетным и имеет поддержку на уровне правительств России и Франции.

Е.Никитин

Столица после спада

Российская столица, в основном, преодолела последствия экономического спада 2008-2009 годов, заявил на инвестиционном "Форуме Россия 2012" мэр Москвы Сергей Собянин.

По итогам 2011 года рост экономики составил 4%. В городе практически отсутствует безработица: по стандартам МОТ она составляет всего лишь около одного процента. Впервые за последние годы в Москве возобновился рост инвестиций в городскую экономику.

"Сейчас в городе царит настоящая русская зима, — отметил мэр. — Но это никак не отражается на активном ритме деловой и общественной жизни столицы".

"Считается, что Москва перенасыщена инвестициями, перезастроена. Отчасти это так, особенно, что касается центральной части города. Но, тем не менее, тот анализ, который мы сделали, показывает: Москве самым серьезным образом не хватает торговых площадей", — подчеркнул мэр.

По его оценке, по сравнению с европейскими городами, столица России отстает по этому показателю практически в два раза.

С.Собянин добавил, что городу не хватает гостиниц, призвал инвестировать в развитие медицинской, образовательной и спортивной инфраструктур.

ПОДПИСКА'2012
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

Отток капиталов будет значительным

Приток частных иностранных капиталов в Россию в нынешнем году "будет сдерживаться как неблагоприятным инвестиционным климатом, так и стремлением иностранных банков к сокращению своих обязательств". Отток же капиталов "будет оставаться значительным".

Такой прогноз содержится в аналитическом докладе Института международных финансов. По оценкам его специалистов, приток частных капиталов на формирующиеся рынки в целом в условиях кризиса существенно ослабел. В 2012 г. он должен составить около 746 млрд долларов — на 338 млрд долларов меньше, чем предполагалось ранее. В будущем году ожидается его увеличение до 893 млрд долларов.

На самом же деле этот показатель за 2011 г. институт оценивает теперь в 910 млрд долларов. Он признает, что цифру пришлось пересмотреть в сторону уменьшения на целых 143 млрд.

Помимо профильных оценок ИМФ дает и общеэкономические. В частности, он ожидает в 2012-13 гг. экономический рост в России — на 3,6% и 4,0%, соответственно. А в мире — на 2,8% и 3,7%. В сравнении с последними прогнозами МВФ и Всемирного банка это ближе к позиции ВБ, более оптимистичной для российской экономики.

ИМФ — единственная в мире глобальная ассоциация коммерческих и инвестиционных банков, фондов, страховых и брокерских компаний, а также иных финансовых институтов. На сегодняшний день она объединяет свыше 450 членов из 70 с лишним стран.

ВАШИНГТОН А.Шитов

ЭКОНОМИКА

НА ОСНОВЕ ЭФФЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Основой успешной реализации стратегических направлений развития материалов и технологий является соблюдение следующих основополагающих принципов при создании материалов и сложных технических систем: базирование на результатах фундаментальных и фундаментально-ориентированных исследований, полученных ведущими научно-исследовательскими организациями, включая Государственные научные центры (ГНЦ), совместно с институтами РАН и вузами; использование "зеленых" технологий при создании материалов и комплексных систем защиты; реализация полного жизненного цикла (с использованием IT технологий) от создания материала до его эксплуатации в конструкции, диагностики, ремонте, продлении ресурса и утилизации; неразрывность материалов, технологий и конструкций.

В качестве основного механизма реализации стратегических направлений предусмотрен заложенный при создании и функционировании Технологических платформ ("Материалы и технологии металлургии"; "Новые полимерные композиционные материалы и технологии") принцип развития инновационного потенциала на базе государственно-частного партнерства при внедрении новейших достижений в промышленности.

Первоочередной задачей для индустриализации на новом техническом уровне является развитие сотрудничества предприятий металлургической и химической промышленности с ведущими научно-исследовательскими организациями и максимально эффективное государственно-частное партнерство — начиная от программ совместных научно-исследовательских работ, выдачи рекомендаций для технического перевооружения предприятий и заканчивая освоением серийного производства новых материалов и полуфабрикатов с использованием наукоемких технологий, их квалификации и авторского надзора за технологическим процессом изготовления.

Реализация стратегических направлений развития материалов и технологий их переработки станет стимулом для перехода нашей страны к новому этапу индустриализации — от технической модернизации производств до подготовки высококвалифицированных инженерно-технических и научных кадров, сохранения и развития потенциала существующих научных и производственных коллективов, расширения кооперации как внутри страны, так и на мировом рынке.

Такой подход позволит в кратчайшие сроки осуществить переход к новому технологическому укладу в производстве наукоемкой продукции на базе современных научно-технических достижений в области материалов.

Создание и внедрение новых материалов и технологий их получения на базе глубокой переработки сырья также являются основой для инновационного развития регионов Российской Федерации. Учитывая специфику развития каждого региона, его геополитические и инфраструктурные особенности, целесообразно развитие наиболее значимых для конкретного региона направлений исследований в области новых материалов и технологий с профильной подготовкой кадров — от рабочих до инженерно-технических и научных специальностей.

Важнейшей составляющей для инновационного развития регионов является подготовка высококвалифицированных кадров по базовым для них специальностям. Прежде всего — на базе национальных исследовательских университетов и ведущих вузов. Успешная реализация поставленной задачи возможна при сотрудничестве учебных заведений с ведущими научно-исследовательскими организациями и государственными научными центрами.

Так, в настоящее время уже подписано более двадцати соглашений о сотрудничестве между ФГУП "ВИАМ" и промышленными предприятиями, институтами РАН, научными организациями и национальными исследовательскими университетами. В их числе — Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева, Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Южно-Уральский государственный университет.

Системное фокусирование и концентрация знаний в рамках конкретных регионов Российской Федерации обеспечит динамичное инновационное развитие и модернизацию экономики страны, основанную на переходе от сырьевой экономики к экономике знаний.

Реализация стратегических направлений развития материалов и технологий их переработки также станет стимулом для развития смежных отраслей и потребует решения ряда ключевых задач: в наноиндустрии — разработки технологий промышленного производства наночастиц и модификаторов с низкой себестоимостью; в химической отрасли — синтеза исходных компонентов для полимерных композиционных и функциональных материалов мономеров и олигомеров, с использованием принципов "зеленой" химии, синтеза полимерных соединений с использованием методов "молекулярного дизайна"; в биоинженерии — разработки технологий атомно-молекулярного конструирования и самоорганизации на основе атомов и биоорганических молекул, соединения современных технологических возможностей с достижениями в области познания живой природы; в области IT-технологий — усовершенствования цифровых методов, совместимых с CAD/CAM/CAE и PLM системами; в металлургии — создания новых энергоэффективных, ресурсосберегающих "безлюдных" технологий и оборудования, в том числе — с нейронными системами управления, для автоматизации серийного производства сплавов и сталей, разработки новых энергоэффективных, ресурсосберегающих технологий переработки, обогащения рудного сырья и освоение месторождений, включая Томторское (редкоземельные материалы) и вулкан Кудрявый (рений).

Для выполнения исследовательских работ по стратегическим направлениям развития материалов и технологий, их переработки и внедрения их результатов потребуется развитие инфраструктуры, включая создание специализированных центров компетенций (трансфера технологий) — национальных лабораторий по конструкционным и функциональным материалам, в том числе — со специальными свойствами.

Эта задача может быть решена на базе Национальных исследовательских центров, а также сети взаимоувязанных с ними исследовательских комплексов в ведущих научных организациях, центрах, институтах РАН, национальных исследовательских университетах и на промышленных предприятиях. В связи с этим необходимо учитывать разработанные стратегические направления при формировании программы деятельности **Национального исследовательского центра (НИЦ) "Материалы и технологии их производства"**, создаваемого во исполнение поручений Правительства Российской Федерации.

Создание НИЦ с участием ведущих государственных материаловедческих центров необходимо для формирования единой промышленно-технологической политики по разработке, производству и использованию материалов — от исходного сырья до конечных продуктов в различных отраслях промышленности, в первую очередь — в оборонно-промышленном комплексе, координации деятельности научных организаций и производственных предприятий для создания опережающего научно-технического задела и реализации крупных инновационных проектов.

Создаваемый НИЦ будет также решать вопросы межведомственной координации, системной увязки и программно-целевого планирования мероприятий по развитию материалов в рамках государственных и федеральных целевых программ с использованием принципа системного фокусирования в рамках технологических платформ.

Разработанные ФГУП "ВИАМ" стратегические направления развития материалов и технологий их переработки рассмотрены и одобрены на ряде совещаний с участием представителей федеральных органов исполнительной власти. На них подчеркивалось, что эти направления целесообразно принять за основу при разработке новой **Государственной программы по материалам**.

Можно не сомневаться, что реализация стратегических направлений развития материалов и технологий их переработки обеспечит существенный прорыв в различных секторах экономики и достижение значимого мультипликативного эффекта. А также может послужить катализатором увеличения инвестиций со стороны интегрированных структур, корпораций, бизнеса в научные разработки институтов РАН, ГНЦ, Национальных исследовательских центров, Национальных исследовательских университетов.

Наука это не только источник новых знаний, но и определяющий фактор успешного развития экономики, повышения качества и благосостояния жизни людей. "Наука необходима народу, — подчеркивал выдающийся физик Ф. Жолио-Кюри. — Страна, которая ее не развивает, неизбежно превращается в колонию".

Готовы выпускать наш Ми-2А

В Китае создается предприятие по производству российских вертолетов Ми-2А. Соответствующая договоренность достигнута между российским производителем "Роствертол" и китайской авиастроительной компанией "Сиао".

Предприятие будет построено к концу июля этого года недалеко от Пекина в уезде Пинцюань провинции Хэбэй.

Согласно заявлению китайской стороны, ежегодно на нем будут собирать до 100 легких гражданских вертолетов Ми-2А. Инвестиции в создание первой очереди данного предприятия составят порядка 1,4 млрд юаней (224 млн долларов). Завод будет работать также в качестве ремонтной мастерской для российских вертолетов серии "Ми" в Азиатском регионе.

ПЕКИН *И.Каргапольцев*

Политика экологической ответственности

План совместных действий на 2012 год приняли компания "Норильский никель" и Росприроднадзор. Особое место в документе отведено обучению персонала компании по теме охрана окружающей среды.

Подписание плана является продолжением политики экологической ответственности, которую реализует компания. Он предусматривает представление ежеквартальных отчетов о выполнении воздухоохранных мероприятий, информирование общественности о ходе реализации Соглашения. Общественным советом Росприроднадзора создана комиссия по Норильску, занимающаяся вопросами природопользования непосредственно в данном регионе.

Большое место в документе отведено развитию информационного обмена. А также обучению персонала природоохранным мерам. На эти цели компанией выделяются необходимые средства. И ежегодно проводится обучающий семинар для работников природоохранных служб, дочерних и зависимых обществ. Лекторами на семинарах выступают сотрудники Росприроднадзора.

Другая сфера взаимодействия — мониторинг изменений нормативно-правовой базы в области охраны окружающей среды.

По итогам реализации аналогичного плана на 2011 год Росприроднадзор подготовил отчет, который направлен в правительство РФ. В целях защиты окружающей среды ГМК "Норильский никель" осуществляет модернизацию производства, внедряет новые технологии, реализует проекты в природоохранной сфере. За период с 2004 по 2010 год металлурги направили более 75 млрд рублей на решение экологических вопросов.

КРАСНОЯРСК *В.Хребтов*

Планы развития отрасли

Правительственная комиссия РФ по ТЭК одобрила план развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года.

В соответствии с ним, в период с 2010 по 2030 годы объемы производства нефтегазохимического сырья в России вырастут более чем в 2 раза. По подсчетам специалистов, спрос на нефтегазохимическую продукцию в РФ, главным образом — за счет сектора промышленного и жилищного строительства, ЖКХ и автодорожного строительства увеличится более чем в 3 раза.

Благодаря вводу новых современных мощностей будет устранен дефицит мощностей пиролиза, которые увеличатся по этилену в 4,8 раза. Более половины всего легкого углеводородного сырья, выпускаемого в России, будет направлено на глубокую переработку в дальнейшие нефтегазохимические переделы. В результате Россия более чем в три раза увеличит свою долю в мировом производстве этилена, сообщили в Минэнерго.

По оценкам специалистов, ежегодный вклад в ВВП от реализации всех заявленных в плане инвестиционных проектов может составить 895 млрд рублей, будет создано 80 тыс. новых рабочих мест.

Л.Серебрянник

Строительный бум на Ямале

Потребность в строительных материалах на Ямале выросла в этом году в два раза и по оценке специалистов превышает миллион тонн. Это связано с тем, что, начиная с прошлого года, здесь отмечается настоящий строительный бум, — сообщили в администрации губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа.

Заметно активизировалось как строительство объектов социальной инфраструктуры и жилья, так и автомобильных дорог. В настоящее время в округе возводится свыше 340 тысяч квадратных метров жилья. В текущем году его объём составит 480 тысяч кв. м. Будет также продолжено строительство 340 объектов адресной инвестиционной программы автономного округа, в том числе — 108 объектов социально-общественного назначения — детские сады, школы, больницы спортивные сооружения.

Среди крупных проектов дорожной инфраструктуры, реализуемых в 2011-2012 годах, — строительство автомобильной дороги Надым-Салехард и мостового перехода через реку Надым. Реализация этих проектов позволяет дать старт возведению стратегической железнодорожной магистрали "Северный широтный ход". Она пройдет в районе дислокации газоконденсатных месторождений с перспективными объемами добычи газового конденсата. И свяжет восток и запад Ямало-Ненецкого автономного округа.

Северная специфика полуострова предполагает необходимость завоза грузов в зимний период — с декабря по апрель. По данным Свердловской железной дороги, объем доставленных грузов на территорию арктического региона уже превысил прошлогодние показатели в два раза.

ТЮМЕНЬ *В.Зуйков*

Торговля оружием и... полетами в космос

Портфель заказов "Рособоронэкспорта" составляет 33-35 млрд долл. Это — живая цифра, она постоянно меняется. В целом в 2012-2013 годах сохранится тенденция на поддержание портфеля заказов в этом же диапазоне, — сообщил глава "Рособоронэкспорта" Анатолий Исайкин.

«Мы понимаем, что в связи с большими объемами по Государственному оборонному заказу предприятия ОПК в ближайшие годы будут загружены заказами для российской армии, в частности, по тематике ВВС и ПВО, — продолжил он. — Это может отразиться на экспортных поставках и в отдельные годы даже сдерживать их. Поэтому, предлагая что-либо иностранным заказчикам, мы согласовываем сроки выполнения возможных контрактов с предприятиями оборонно-промышленного комплекса и Министерством обороны".

"Именно поэтому прогнозируемые на 2012-2013 годы объемы экспорта продукции военного назначения будут на уровне 2011 года, — пояснил он. — Но загруженность предприятий оборонно-промышленного комплекса заказами нас радует. Это означает, что будут деньги на разработки новой техники, появятся ее новые образцы".

Как сообщил А.Исайкин, ближайшие годы "Рособоронэкспорт" сможет предложить потенциальным покупателям новые образцы вооружения и оборонной техники, которые сейчас поступают на вооружение только российской армии.

В частности, остановившись отдельно на ситуации с производителем зенитных ракетных систем С-400 "Триумф" — предприятием "Алмаз-Антей", — А.Исайкин заметил, что "с появлением у него новых мощностей мы сможем поставлять его технику за рубеж". "Это продлится еще не менее 2 лет. Интерес к С-400 со стороны инозаказчиков очень большой".

"Мы планируем, что объем продаж в 2012 году будет не меньше, чем в 2011-м — 10,718 млрд долл. В 2013 году — тоже в этом районе. Это — не оптимистичный прогноз, а средневзвешенный". А.Исайкин пояснил, что двухмиллиардный скачок в 2011 году в объеме продаж был сделан "за счет коротких контрактов". "Они связаны с просьбами инозаказчиков ускорить поставки. Если это было возможно, мы шли им навстречу".

Говоря о причинах проигрыша "Рособоронэкспорта" в индейском тендере на поставку легкого истребителя (в нем от России принимал участие истребитель МиГ-35), А.Исайкин не скрыл, что "одна из его слабых сторон на момент объявления тендера состояла в том, что он не является серийным. А это — минус для любой продукции военного назначения".

"Этот истребитель принят на вооружение ВВС России, но до сих пор поступал туда единицами. После того, как появится серия, этот самолет приобретет более законченный облик", — пояснил глава "Рособоронэкспорта".

Он напомнил, что "другой российский истребитель — тяжелый Су-30 — "уже давно закупается Индией и собирается там". "Эти истребители и в дальнейшем будут поступать в ВВС Индии. Объемы военно-технического сотрудничества с Индией по линии ВВС не сокращаются", — констатировал он.

Коснувшись взаимодействия с Индонезией, А.Исайкин напомнил, что "в рамках предоставленного Россией госкредита был заключен пакет контрактов". "Уже поставлена партия боевых машин пехоты БМП-3Ф. Покупатель очень доволен этими БМП. Поставлена также партия истребителей Су-30. Сейчас мы ведем переговоры по дальнейшему насыщению остатка госкредита".

По словам А.Исайкина, рынок Малайзии привлекает многие страны-производителей вооружений. "Малазийские военные выбирают самые передовые технологии и вооружения. Они, в том числе, выбрали наши истребители Су-30. Надеемся на дальнейшее сотрудничество с этой страной", — заметил он.

Говоря о том, будет ли продолжена практика, примененная в случае с Малайзией, когда в рамках контракта на поставку истребителей Су-30 был осуществлен запуск в космос малазийского космонавта, А.Исайкин сказал: "Сейчас изменилась ситуация. После того, как США отказались от "челноков", каждое место в российских "Союзах" расписано. И летают только специалисты. Поэтому мы пока не предлагаем такую форму сотрудничества. Но интерес к ней есть".

Уран из мелких месторождений

Крупнейший в России производитель урана — Приаргунское производственное горно-химическое объединение (ППГХО) в 2011 году инвестировало в развитие производства и строительство новых объектов свыше 2,5 млрд рублей.

Как сообщили в администрации Забайкальского края, предприятие продолжило строительство двух рудников, модернизацию и техническое перевооружение производственных процессов. Выполнялись и геологоразведочные работы на флангах Стрельцовского рудного поля.

По данным краевого Минпромэнерго, намеченная на 2011 год программа выпуска урана ППГХО выполнена. Кроме того, в крае продолжено освоение малых месторождений урана.

УЛАН-УДЭ *А.Субботин*

Будет солнечная электростанция

В районном центре Кош-Агач, расположенном в высокогорной части Республики Алтай, неподалеку от границы с Монголией, будет построена электростанция, работающая от солнечной энергии.

Как сообщили в республиканском правительстве, мощность станции составит 5 Мвт. Ее проектированием займется компания "Хевел", созданная корпорациями "Роснано" и "Ренова". Специалисты предприятия готовы приступить к изучению местности и детальной проработке проекта в ближайшее время. Предполагается, что электростанция в Кош-Агаче полностью обеспечит электроэнергией потребности удаленного населенного пункта.

Республика Алтай является энергодефицитным регионом. Собственную электроэнергию здесь не производят, ее транспортируют с соседних территорий.

ГОРНО-АЛТАЙСК

Нанотехнологии на пути в металлургию

ОАО "РОСНАНО" и ОАО "Корпорация ВСМПО-АВИСМА" планируют до конца 2012 года сформировать 3 инвестиционных проекта в сфере металлургии.

Как подчеркивается в заключенном ими соглашении, стороны намерены развивать стратегическое партнерство по внедрению и коммерциализации нанотехнологических решений в области металлургии. В рамках соглашения ВСМПО-АВИСМА предоставит свои производственные площадки для опытно-промышленных испытаний перспективных нанотехнологических разработок.

Реализацию подписанного соглашения будут координировать директор проектного офиса "РОСНАНО" Андрей Лукшин и начальник отдела разработки новых видов изделий ОАО "Корпорация ВСМПО-АВИСМА" Юрий Заболотный.

"Совместное использование инновационного потенциала, сконцентрированного в "РОСНАНО", и производственно-технологических возможностей ВСМПО-АВИСМА будет способствовать повышению конкурентоспособности российской промышленности", — считает А.Лукшин.

В настоящий момент инвестиционный портфель "РОСНАНО" содержит ряд производственных проектов, тесно связанных с металлургией. Кроме того, в 2011 году компания "РОСНАНО" завершила формирование отраслевого фонда венчурных инвестиций "Наномет". Задача фонда — поддержка проектов, направленных на внедрение нанотехнологий в металлургической промышленности.

Превращая город в энергоэффективный

В Горно-Алтайске энергетики завершили очередной этап масштабного проекта "Энергоэффективный город", оснастив за последние два года более 100 многоквартирных домов общедомовыми узлами учета энергоресурсов.

Целью программы, реализующейся в республике, является значительное снижение энергетических потерь в регионе за счет реализации в течение пяти лет комплекса энергосервисных услуг — установки индивидуальных тепловых пунктов, утепления фасадов жилых домов и зданий бюджетных учреждений Горно-Алтайска. Все эти меры, как отмечают в "Алтайэнергосбыте", позволят не только сэкономить энергоресурсы, но и заметно улучшить внешний облик города.

Следующим этапом реализации проекта станет установка в первом полугодии 2012 года индивидуальных тепловых пунктов более чем в 70 многоквартирных домах Горно-Алтайска, что позволит потребителям сэкономить около 30% тепловой энергии. А также перевод четырех угольных муниципальных котельных на газоснабжение.

"В реализации подобных проектов основным ограничением обычно является недостаточная материальная база компаний, управляющих жилищным фондом и предприятий жилищно-коммунального хозяйства. Однако в Горно-Алтайске это препятствие удалось преодолеть благодаря активности администрации города и Совета депутатов Горно-Алтайска, сумевших обеспечить бюджетные гарантии под реализацию проекта "Энергоэффективный город" в необходимом размере", — сообщил коммерческий директор по развитию компании "Алтайэнергосбыт" Александр Митрохов.

В проекте "Энергоэффективный город" компания "Алтайэнергосбыт" выступает в качестве генерального подрядчика и инвестора. Мероприятия программы реализуются на условиях предоставления рассрочки, что предполагает оплату понесенных сбытовой компанией затрат из получаемой потребителями экономии.

БАРНАУЛ *А.Сковоронский*

Спешат в кластер атомной энергетики

Более десяти российских предприятий заявили о намерении стать участниками кластера атомной энергетики, формирующегося в Нижегородской области.

Среди потенциальных участников — Ковровский механический завод из Владимирской области, предприятия атомной энергетики Нижегородской области, есть заявки и из других регионов.

К настоящему времени разработаны положения об экспертном совете и его составе, проведен ряд совещаний по организации взаимодействия между предприятиями атомной отрасли. В 2011 году в Нижегородской инжиниринговой компании "Атомэнергопроект" была разработана система управления жизненным циклом сложных инженерных объектов атомной энергетики, которая может стать организационно-методологической основой формирования кластера.

Одним из звеньев будущего отраслевого кластера должна стать Нижегородская атомная электростанция, проектирование которой начинается в этом году. Атомная станция — недостающее звено такого кластера, объединяющего предприятия не только атомной отрасли, но и машиностроения, приборостроения, строительного комплекса, научные учреждения и вузы, считают в Нижегородской инжиниринговой компании.

Сейчас ведется подготовка концепции регионального отраслевого кластера. Планируется, что в течение первого полугодия она будет представлена на обсуждение в министерство промышленности и инноваций правительства Нижегородской области. А в середине июня с концепцией регионального кластера смогут познакомиться и участники II Международного научно-практического форума, посвященного инновационным технологиям строительства сложных объектов атомной энергетики. На форуме также планируется завершить и организационное оформление кластера.

НИЖНИЙ НОВГОРОД *Р.Магасумова*

Всходы партнерства на «Зеленой неделе»

Современный тепличный комплекс стоимостью около 38 млн евро будет построен в Александровском районе Ставрополья. Его сооружение начнется в соответствии с контрактом, заключенным с голландцами на "Зеленой неделе" в Берлине.

"Голландская технология позволит увеличить производство овощей минимум в 2-3 раза. А позже к теплицам прибавится новый логистический центр. Суммарная стоимость инвестиционных вложений в указанные объекты таким образом составит 2,7 млрд рублей", — сообщил заместитель председателя правительства края Игорь Журавлев.

Другой важный проект — возведение молочно-товарной фермы на четыре тысячи голов скота с использованием роботизированной системы доения в Труновском районе, был представлен в ходе форума Министру сельского хозяйства РФ Елене Скрынник. Разработка встретила одобрение главы Минсельхоза. Уже сделаны первые шаги по ее реализации совместно с израильскими партнерами. До конца года планируется закончить проектирование и начать строительные работы.

Значимый опыт, как сообщил И.Журавлев, наши специалисты получили при посещении животноводческого комплекса компании ITEC, оборудованного коровником с многофункциональным манипулятором доения. "Теперь ставропольская компания "Ставагроком" планирует построить аналогичный комплекс на 250 голов в Курском районе".

В ходе выставки у ставропольцев прошли также переговоры с потенциальными инвесторами по реализации проектов глубокой переработки зерна. Достигнуты договоренности о поставках в край машин для посева и сбора сахарной свеклы, передвижных молотильно-смесительных установок для производства комбикормов, послеуборочной техники для зерновых культур и кукурузы, мобильных и стационарных кормоприготовительных комплексов.

ЕССЕНТУКИ *О.Ляхов*

На базе «Ижмаша» — промпарк

На базе площадей Ижевского машиностроительного завода будет создан промышленный парк, — сообщил генеральный директор предприятия Максим Кузюк.

"Мы ведем активную работу по возможному созданию промышленного парка на нашей территории для того, чтобы привлечь большое количество различных производителей — мелких и средних, все варианты на сегодняшний момент доступны", — продолжил он.

По словам гендиректора, вплоть до 2013 года на предприятии будет идти процедура высвобождения площадей, которые впоследствии можно будет капитализировать или продавать. В связи с этим на "Ижмаше" рассматривается ряд проектов, которые можно было бы запустить на базе высвобожденных территорий. В частности, изучается перспектива сотрудничества с Ижевским автозаводом, существенно увеличивающим объемы производства.

ИЖЕВСК *Е.Самуськова*

Для стимулирования партнерства

В Прибайкалье разработают концепцию стимулирования частно-государственного партнерства и развития инфраструктуры новых предприятий, которая, по замыслу губернатора Дмитрия Мезенцева, должна "кардинально изменить подход к работе с инвесторами, в том числе — зарубежными".

Иркутская область традиционно ориентирована, прежде всего, на партнерство со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. С Китаем и Южной Кореей облправительство, в частности, ведет переговоры об их возможном вхождении в особую экономическую зону "Ворота Байкала". Вопросы инвестиционного развития региона планируется обсудить весной текущего года на встрече с представителями деловых кругов Японии в Иркутске.

ИРКУТСК *Е.Слабковская*

Евразийская экономическая комиссия выходит на старт

За месяц до президентских выборов правительство покинул один из его старожилов — Виктор Христенко, получивший новое назначение. Теперь он председатель постоянной коллегии Евразийской экономической комиссии (ЕЭК).

Указом президента РФ Дмитрия Медведева Христенко освобожден от должности министра промышленности и торговли Российской Федерации и награжден орденом Почета за большой вклад в проведение государственной политики в области промышленности и многолетнюю добросовестную работу.

54-летний уроженец Челябинской области на работу в российское правительство пришел в 1997 году на должность заместителя министра финансов. С тех пор в кабинете он занимал посты вице-премьера, министра промышленности и энергетики, министра промышленности и торговли.

Среди кандидатов на пост главы Минпромторга наиболее часто источники называют нынешнего замминистра 42-летнего Дениса Мантурова, имеющего опыт работы не только на госслужбе, но и в бизнесе. В министерстве он отвечает за ОПК, гособоронзаказ, судостроение, авиацию, фармацевтическую промышленность, таможенно-тарифную политику.

В конце прошлого года, из правительства ушли вице-премьеры Сергей Иванов, перешедший на пост главы президентской администрации, и Вячеслав Володин, который стал заместителем Иванова в Кремле. Им на смену пришли два новых вице-премьера — Владислав Сурков и Дмитрий Рогозин.

ЕЭК называют наднациональным органом Единого экономического пространства России, Белоруссии и Казахстана. Договор о создании Комиссии главы трех государств подписали в ноябре 2011 года. Основная цель ЕЭК — создание Евразийского экономического союза. ЕЭК будет управлять интеграционными процессами в форматах Таможенного союза и Единого экономического пространства России, Белоруссии и Казахстана.

Евразийская экономическая комиссия будет состоять из совета и коллегии. Совет Комиссии создается на уровне вице-премьеров и будет осуществлять общее регулирование интеграционными процессами. От России в него вошел первый вице-премьер Игорь Шувалов.

Коллегия Комиссии станет основным рабочим органом, куда все страны делегируют по три представителя в статусе международных чиновников.

Ранее помощник президента РФ Сергей Приходько прогнозировал, что аппарат ЕЭК составит до 800 человек. По его словам, российская сторона делегирует в состав Коллегии ЕЭК директора Департамента международного сотрудничества правительства Татьяну Валовую и заместителя министра экономического развития Андрея Слепнева, который должен стать "комиссаром" по торговле. "По аналогии с Еврокомиссией это получаются евразийские комиссары", — пояснил представитель Кремля.

Все члены коллегии работают на постоянной основе и назначаются на четыре года с возможным продлением полномочий.

Вышестоящим органом для комиссии будет являться Высший Евразийский экономический совет, который будет собираться на уровне глав государств и правительств. Комиссия руководствуется его решениями. И может быть наделена правом подписывать международные договоры и образовывать свои представительства в третьих странах, а также при международных организациях.

МИР СЕГОДНЯ

На Олимпе экономики – смена лидеров

Великобритания в минувшем году утратила позиции 6-й экономики мира, уступив это место Бразилии, — к такому выводу пришли эксперты Центра экономических и деловых исследований (Centre for Business and Economic Research — CEBR).

По их прогнозам, к 2020 году Россия и Индия окажутся на 4-м и 5-м местах в мире по совокупным экономическим показателям (вслед за США, Китаем и Японией, соответственно), оставив позади Бразилию (она сохранит 6-е место), ерманию (получит 7-е место), Великобританию и Францию (займут 8-ю и 9-ю строчки).

Нынешнее укрепление позиций Бразилии аналитики связывают с увеличением объемов ее экспорта в Китай. А также с финансовым кризисом 2008 года, который оказал сдерживающее воздействие на темпы роста экономики Великобритании. "Бразилия долгое время одерживала верх над европейскими странами в футбольных состязаниях. Однако то, что она опережает их и в экономике — это новое явление", — считает глава CEBR Дуглас Маквильямс.

По его словам, "таблица лиги мировой экономики претерпевает изменения" — в ней страны Азии и товаропроизводящие экономики поднимаются вверх, в то время как Европа откатывается назад. Европейский союз, по мнению экспертов, сохранит крупные объемы торговли, но столкнется с замедлением темпов роста в связи с принятыми странами ЕС программами жесткой экономии бюджетов с целью сокращения огромных госдолгов.

Если страны еврозоны смогут представить достаточно быстрое решение в отношении кризиса, совокупный ВВП стран Европы, по оценкам экономистов, в текущем году уменьшится на 0,6%. Однако если кризис усугубится, этот показатель снизится примерно на 2%.

Эксперты центра ожидают, что в 2012 году рецессия будет препятствовать экономическому росту в глобальном масштабе. И по его итогам он составит около 2,5%. Вместе с тем, аналитики не исключают падения этого показателя до уровня в 1,1% в том случае, если "одна или более стран" покинут зону евро. Это породит "суверенные дефолты, банкротства банков. Возникнет необходимость их спасения".

ЛОНДОН *А.Подервянская*

Решили сотрудничать с НАСА

Южная Корея решила сотрудничать с НАСА в проекте "Lunar Impactor", предусматривающем изучение Луны.

НАСА проявило интерес к спутниковым технологиям Республики Корея (РК) и уговорило Корейский институт аэрокосмических исследований (KARI) присоединиться к американскому лунному проекту. В свою очередь, в институте пришли к выводу, что сотрудничество с НАСА даст возможность приобрести ценный опыт лунных исследований.

По данным НАСА, стоимость проекта составит в общей сложности 50 млн долларов, включая постройку исследовательского космического корабля CubeSat и ракеты-носителя для доставки аппарата к Луне. Главная цель американского проекта — найти объяснения тому, как на лунной поверхности образовались вода или лед. Ученые также надеются получить карту магнитных полей Луны.

СЕУЛ *В.Кутахов*

За полеты над Европой – не платить!

Китайские авиакомпании получили запрет от правительства КНР на участие в схеме Евросоюза по торговле выбросами парниковых газов. Об этом говорится в заявлении Управления гражданской авиации Китая.

Решение ЕС установить налоги на выбросы самолетами гражданской авиации углекислого газа в отношении всех прибывающих и убывающих из европейских аэропортов рейсов, подчеркивается в заявлении, "противоречит соответствующим принципам рамочной конвенции ООН по изменению климата и правилам международной гражданской авиации".

"Китай выступает против решения ЕС о применении этой схемы в отношении не европейских авиакомпаний и уже неоднократно выражал свою озабоченность через различные каналы", — отмечается в заявлении управления.

В документе также сообщается, что "Китай рассмотрит введение ряда необходимых мер для защиты интересов отдельных лиц и компаний". При этом в управлении выразили надежду на то, что Китай и ЕС смогут найти верное решение этой проблемы, учитывая всеобъемлющий характер двусторонних отношений.

Специальный налог на авиакомпании в Евросоюзе вступил в силу с 1 января 2012 года. Согласно новым правилам, использующие воздушное пространство ЕС авиакомпании должны приобретать квоты на выбросы самолетами гражданской авиации углекислого газа.

ПЕКИН *И.Каргапольцев*

Биотопливо из микроводорослей

Создать биодизель из морских водорослей — за такую задачу взялись исследователи ряда стран Средиземного моря. О проекте, получившем название "Производство биотоплива из микроводорослей", объявлено в кипрской столице на встрече ученых и бизнесменов из Греции, Италии, Мальты, Ливана, Египта и Республики Кипр.

Для выполнения этого смелого технологического проекта создан консорциум научных организаций, координировать работу которых будут Сельскохозяйственный исследовательский институт Кипра и Кипрское энергетическое агентство. Деятельность консорциума финансирует Евросоюз.

Ученые планируют начать с селекции подходящих видов морских водорослей, их культивации и разработки методики "сбора урожая". А затем перейти к технологии производства возобновляемого жидкого топлива в соответствии с европейским стандартом.

НИКОСИЯ *А.Бережков*

Расходы на НИОКР сокращаются

Общий объем финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в федеральном бюджете США на текущий финансовый год немного сократился. Однако ассигнования на фундаментальные и прикладные исследования, а также на НИОКР в энергетике существенно возросли.

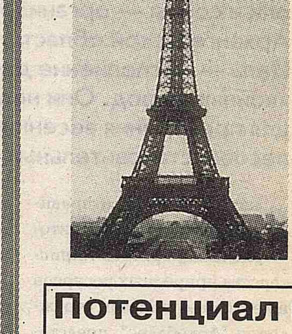
Специалисты из Американской ассоциации содействия развитию науки (ААСРН), проанализировавшие бюджет 2012 г., пришли к выводу, что в общей сложности власти США планируют потратить на НИОКР в нынешнем году около 142 млрд долларов — примерно на 1,9 млрд долларов меньше, чем годом ранее. Профильные военные расходы, включая программы Пентагона и Минэнерго США, должны сократиться приблизительно на 2,2 млрд долларов — до 79,7 млрд долларов. Соответственно на невоенные НИОКР должно уйти 62,2 млрд долларов, что на 234 млн долларов больше, чем в 2011 г.

Специалисты поясняют, что по военной линии сокращаются, в основном, расходы на "разработку оперативных систем" оружия и техники, а также на "секретные программы". В то же время финансирование фундаментальных оборонных НИОКР растет.

По подсчетам ААСРН, сразу на 647 млн долларов (6,6%) урезан бюджет исследовательских программ НАСА. Немного уменьшено финансирование и медицинских исследований под эгидой Национальных институтов здравоохранения США.

Минторг США представил Конгрессу доклад по "конкурентоспособности и инновационному потенциалу" страны. В нем, в частности, делается вывод о том, что Америке необходимо иметь тщательно разработанные и полностью профинансированные стратегии развития образования, НИОКР и инфраструктуры, поскольку их отсутствие "подрывает конкурентные позиции" США.

ВАШИНГТОН *А.Шитов*



С космодрома во Французской Гвиане

Французская компания "Арианспейс" планирует осуществить в текущем году 13 запусков ракет-носителей с расположенного в Южной Америке Гвианского космического центра (ГКЦ).

После двух успешных запусков в минувшем году российских ракет "Союз" с космодрома во Французской Гвиане "Арианспейс" сумела значительно увеличить свой портфель заказов, расширив перечень используемых носителей. Российские носители, способные выводить на орбиту полезную нагрузку массой 3-4 тонны, заняли промежуточное положение между легкой ракетой "Вега", рассчитанной на космические аппараты массой 1,5 тонны, и ракетой тяжелого класса "Ариан-5", предназначенной для спутников массой до 9,5 тонны.

В текущем году "Арианспейс" планирует запустить семь носителей "Ариан-5". Компания также рассчитывает осуществить пять запусков "Союзов": три — из ГКЦ и два — с космодрома Байконур.

ПАРИЖ *И.Баранов*

Потенциал геоэнергетики

Уникальная геоэнергетическая лаборатория, не имеющая аналогов в мире, вскоре появится в городе Вааса на севере Финляндии. Ее задачей станет изучение энергетического потенциала Земли.

Создание лаборатории — часть большого проекта EnergyLab, в рамках которого проводятся исследования биотоплива, технологий биотопливных двигателей и ветроэнергетики.

Ученые отмечают, что природные условия местности отвечают всем требованиям для изучения геоэнергии: здесь на сравнительно небольшой площади есть возможность проводить исследования геотермальной энергии, энергии воды, осадочных пород, особенности получения тепла от скал и т.д.

В Скандинавии геоэнергетика получает все большее распространение. Она традиционно используется в жилищно-коммунальной сфере для обогрева домов. А на крупных объектах — для кондиционирования помещений.

ХЕЛЬСИНКИ *Ю.Андреева*

По объему продаж автомобилей

Альянс "Рено-Ниссан" в 2011 году продал более 8,02 млн новых автомобилей, заняв третье место в мире по объему продаж — после "Дженерал моторс" и "Фольксвагена". И опередив таким образом компанию "Тойота".

Продукция "Ниссана" составила 58% продаж альянса. На долю же "Рено" приходятся 34%. Оставшиеся 8% обеспечил "АвтоВАЗ", который перейдет под контроль альянса в нынешнем году. Показатели роста продаж по сравнению с прошлым годом составили 14,4% для "Ниссана", 3,6% для "Рено" и 10,9 для "АвтоВАЗа".

В минувшем году "Дженерал моторс" продал 9,02 млн автомобилей, "Фольксваген" — 8,16 млн. Реализовавшая 7,95 млн машин "Тойота" остается лидером японского автопрома, опередив "Хонду" и "Ниссан".

ТОКИО *В.Молодяков*

Сколько будет стоить отказ от АЭС

Проекты электростанций нового типа, зданий по энергосберегающим технологиям, меры по экономии электроэнергии активно разрабатывают немецкие ученые, окрыленные решением немецких властей отказаться от ядерной энергетики и осуществить переход на возобновляемые источники энергии.

На меры, связанные с отказом от АЭС, Германия до 2030 года израсходует 1,7 трлн евро. Иными словами — более 65% годового ВВП страны. Столь высокие расходы связаны, в частности, с необходимостью расширения сетевой инфраструктуры, внедрением новых технологий, — полагает член совета директоров энергетического концерна "Сименс" Михаэль Зюсс.

Последняя немецкая АЭС будет выведена из эксплуатации самое позднее в конце 2022 года. Атом не является гарантом экологической чистоты энергии, атомная энергетика не в состоянии обеспечить ни безопасность, ни благоприятные цены, — утверждают противники "мирного атома".

В то же время производству электроэнергии на основе расщепления ядерного ядра есть современные, более надежные альтернативы. Ориентированная на "зеленые" технологии электроэнергетика ФРГ отдает предпочтение солнечным и ветряным электростанциям. Сегодня Германия является мировым лидером в сфере ветроэнергетики: около трети мирового количества ветряных энергетических установок — свыше 21 тыс. — находятся на территории ФРГ. Отрасль обеспечивает постоянной работой почти 120 тыс. человек и имеет устойчивую тенденцию к росту.

В связи с остановкой восьми из 17 германских АЭС и перспективой их закрытия, компенсировать недостающий объем электроэнергии предполагается, прежде всего, за счет экологически чистых источников.

Канцлер ФРГ Ангела Меркель заявила о планах "обеспечения бесперебойного снабжения страны экологически чистой энергией по приемлемым ценам". Альтернативная энергетика, по ее словам, это "большой спящий гигант". Однако она еще не освоена. В ближайшие годы возобновляемые источники не смогут полностью заменить "мирный атом", доля которого в энергетическом пакете Германии составляет 22,6%.

В настоящее время с помощью ветра в Германии производится 7% электричества. Ожидается, что к 2030 году доля ветроэлектростанций (ВЭС) в общем объеме вырабатываемой в Германии электроэнергии возрастет до 30%.

Перспективное направление развития альтернативной энергетики в Германии — ветропарки. В ближайшие годы правительство ФРГ планирует строительство 40 парков ветряных электростанций морского базирования. Из них 30 — в Северном и 10 — в Балтийском морях. Иными словами, в регионе, где круглый год дуют ветры со скоростью минимум 5 метров в секунду.

"Однако в безветренные и пасмурные дни никак не обойтись без газовых электростанций", — убежден член правления крупнейшей в Германии нефтегазодобывающей компании "Винтерсхалл" Герхард Кениг. Ветряная и солнечная энергетика обретают надежность лишь в сочетании с природным газом, который позволит снизить расходы бюджета на меры по переходу на альтернативную энергетику.

В Германии на ближайшие годы запланировано строительство до 30 тепловых электростанций, работающих на природном газе. В частности, в земле Мекленбург-Передняя Померания реализуется совместный проект германского энергетического концерна Э.ОН и "Газпрома", которые предложили построить там тепловую электростанцию мощностью 1200 мегаватт. Она будет работать на российском природном газе, поступающем по газопроводу "Северный поток". Аналогичную газовую электростанцию концерн "Газпром-Германия" планирует построить в Айзенхюттенштадте в федеральной земле Бранденбург.

Большинство газовых ТЭЦ, действующих в ФРГ, оснащены турбинами производства многопрофильного концерна "Сименс".

Ангела Меркель считает газовые ТЭЦ "переходной технологией". Экологические преимущества "голубого топлива" неоспоримы. С учетом этого вице-канцлер, министр экономики и новых технологий ФРГ Филипп Реслер один из первых после вступления в должность зарубежных визитов нанес в Россию. В настоящее время Германия покрывает 32% своих потребностей в "голубом топливе" за счет поставок из России.

Правительство ФРГ намерено стимулировать развитие ветряной энергетики и создание парков ветряных электростанций морского базирования. Канцлер объявила, что в рамках специальной программы государственной группой банков "Кредитанштальт фюр видерауфбау" (KfW) на эти цели будет направлено 5 млрд евро.

БЕРЛИН *И.Деев*

Чтобы перевести заводы под воду

Скандинавские ученые начали разработку специальных субмарин, которые позволят полностью переместить под воду нефтедобывающие комплексы в Арктике. Такие подлодки, вне зависимости от ситуации на поверхности, смогут по несколько недель работать в экстремальных условиях Севера, что позволит значительно снизить издержки нефтегазовых компаний и уменьшить экологические риски.

Ученые Института морских исследований в норвежском Тронхейме разработали дизайн субмарины, которая, как утверждают инженеры, "может работать подо льдом на протяжении недель и в условиях шторма, обеспечивая должную установку и безопасную работу нефте- и газодобывающих комплексов". Суда длиной около 40 метров и с возможностью вести работы на глубине до 450 метров будут вмещать экипаж численностью 10-14 человек и нести необходимое оборудование весом до 50 тонн.

Дизайн подлодки был представлен разработчиками на специализированной конференции под названием "Арктические рубежи" в городе Тромсе. Норвежская государственная нефтяная компания "Статойл" уже проявила интерес к таким субмаринам, которые, как считается, в перспективе помогут преодолеть трудности эксплуатации ресурсодобывающих комплексов в Баренцевом море.

"Суровые погодные и морские условия могут сделать невозможным функционирование обычного нефтедобывающего оборудования, — отметил инженер-исследователь проекта Бьенар Свенниг. — Более того, даже когда оно работает, сильно возрастает риск аварии, которая может привести к разливу нефти".

"Суда могут простаивать на протяжении до 6 месяцев в год", — говорит Пер-Ола Хедин, специалист судостроитель шведской фирмы "Кокумс", также задействованной в проекте. По его словам, "это приводит к огромным издержкам для нефтяных компаний, в то время как субмарины могут функционировать несколько недель подряд без каких-либо проблем".

Многие нефтяные предприятия уже разместили на морском дне часть оборудования для добычи ресурсов. Однако перемещение всего технологического комплекса под воду, которое обеспечило бы защиту установок от влияния суровых погодных условий, сталкивается в настоящее время с огромными проблемами.

В частности, обслуживание таких заводов пока может производиться лишь усилиями надводных судов, чему угрожают замерзание вод, сильные арктические штормы и айсберги. Кроме того, процесс осложняется ввиду длительности полярной ночи.

По данным американского геологического исследования, в Арктике сосредоточено, по меньшей мере, 13% разведанных мировых запасов нефти и около 30% мировых газовых резервов.

ЛОНДОН *А.Подервянская*

По широкому спектру науки и технологий

Сотрудники Университета имени Ким Ир Сена вносят большой вклад в научное и технологическое развитие КНДР. Так, преподаватели и ученые Института электронных материалов, входящего в состав университета, разработали первый в КНДР сканирующий туннельный микроскоп, совершив прорыв в области нанотехнологий.

На этой основе ученые создали несколько микроскопов, которые позволяют видеть процессы расщепления атомов и молекул в 20 раз крупнее, чем предыдущая модель. Запатентована и разработка института — пьезоэлектрический керамический материал, используемый для обнаружения и преобразования различных сигналов. Институт улучшил характеристики и расширил сферу применения данного материала, став обладателем золотых и серебряных наград на нескольких международных выставках.

Ученые биологического факультета достигли успехов в получении новых геномодифицированных препаратов и лекарств, которые применяются для лечения онкологических заболеваний, в создании разнообразных ферментов, используемых в биоинженерии, а также выращивания стволовых клеток.

На факультете географии и окружающей среды создан новый тип трехмерной географической информационной системы, удачно сочетающий в себе возможности обработки изображения, систематизацию географической информации, а также компьютерные технологии.

Поскольку данная система позволяет выводить трехмерное изображение местности и расположенных на ней объектов на экран компьютера, она "относится к разряду передовых технологий и востребована как при планировании и проведении работ по землеустройству, так и в культурно-образовательных целях".

Преподаватели университета также решили ряд технологических проблем, возникающих на производстве. В их числе — внедрение системы числового программного управления (ЧПУ) 10000-тонным прессом, комплексное исследование залежей фосфорита и разработка органического фосфатного минерального удобрения, внедрение метода выращивания рисовой рассады с использованием промышленных отходов, применение информационных технологий в землепользовании, в области защиты окружающей среды, а также в целях предотвращения катастроф на море.

Преподаватель физического факультета Кан Джин У разработал модель теории о роли элементарных частиц в происхождении и эволюции Вселенной, что до сих пор являлось "узким местом" современной теории элементарных частиц и космологии, включая теорию контролируемых полей применительно к "темной энергии". Своими открытиями он завоевал себе имя в международных научных кругах.

Исследователь Центра фундаментальных наук доктор Им Сун Джин разработал новую теорию, позволяющую в десять тысяч раз усилить интенсивность непрерывного излучения, называемого солнечным лазером и являющегося основой современной нелинейной оптики. А также описал новый тип непрерывного излучения.

Микробиолог биологического факультета Ким Ю Син первым в мире обнаружил и исследовал гены p13 и iap.p49, ответственные за распространение передаваемой насекомыми вирусной инфекции. И изготовил искусственную микро-рибонуклеиновую кислоту, которая эффективно препятствует распространению вирусов.

Последние научные достижения преподавателей и исследователей Университета имени Ким Ир Сена уже опубликованы в иностранных научных журналах, представлены на международных семинарах.

ПХЕНЬЯН *Ю.Сидоров*

Эксперты обсуждают планы освоения Луны

Американские и российские космические эксперты активно обсуждают планы освоения Луны в рамках работы Международной координационной группы по вопросам освоения космического пространства. Об этом сообщил официальный представитель НАСА Майкл Брокус, комментируя высказывания главы Роскосмоса Владимира Поповкина о возможности совместного создания лунных баз.

"Специалисты НАСА проводят встречи с представителями России и 9 других зарубежных космических агентств в целях претворения в жизнь скоординированных планов освоения космоса, — отметил М.Брокус. — Международная координационная группа в прошлом году разработала долговременную стратегию освоения человеком космического пространства — "Дорожную карту всеобъемлющих исследований".

Эта "карта" начинается с Международной космической станции и далее предусматривает расширение присутствия человека в Солнечной системе, ориентируясь на осуществление, в конечном итоге, пилотируемых миссий с задачей обследования поверхности Марса.

В документе обозначены конкретно два потенциальных направления, которые должны привести людей на Марс: "Следующий шаг — астероид" и "Следующий шаг — Луна".

Каждое из этих направлений предполагает сценарий действий, рассчитанный на 25-летний период и включающий как миссии людей, так и роботов. "Там изложены практические подходы к реализации общих целей освоения космоса, разработанных входящими в Международную группу агентствами. И признается, что индивидуальные преференции стран в отношении претворения в жизнь этих направлений могут отличаться", — добавил представитель НАСА. В частности, по его словам, "Луна рассматривается в качестве идеального места, где можно научить людей тому, как жить и работать на поверхности других планет".

"Луна также содержит информацию о том, как зарождалась наша Солнечная система, а потенциальные ресурсы на Луне могут сыграть важную роль в расширении присутствия человека в космосе, — говорится в документе. — Когда на Луну прибудут люди, они проведут научные исследования ее полюсов, преодолевая на транспортных средствах большие расстояния, что позволит усовершенствовать технологии и методики, которые необходимы для освоения Марса".

Членами Международной координационной группы, сформированной в 2007 г., сейчас являются космические ведомства 13 отдельных стран и Европейское космическое агентство.

ВАШИНГТОН *А.Пахомов*

«Альтернатива Суэцу» из шпал и рельсов

Амбициозный проект строительства транспортной артерии, которая уже получила неофициальное название "Альтернатива Суэцу", разрабатывается в Израиле. Возможность сооружения железной дороги в Эйлат — курортный город и порт на побережье Красного моря — уже обсудило на специальном заседании израильской правительство.

Предполагается, что железная дорога не только свяжет Эйлат на юге с центром и севером страны, но и станет новым маршрутом, по которому станет возможен транзит товаров между двумя континентами — Европой и Азией. А также свяжет Средиземное и Красное моря.

В условиях растущей политической нестабильности в Египте, эта железнодорожная трасса, полагают в кабинете, может превратиться в реальную альтернативу Суэцкому каналу.

Открывая дискуссию по этому вопросу, премьер-министр Израиля Биньямин Нетаньяху заявил: "По железной дороге пассажиры смогут за два часа добираться из Тель-Авива до Эйлата. В дополнение к этому, дорога станет маршрутом транзита товаров из Азии в Европу. Это породит большой интерес к Израилю у новых индустриальных гигантов, прежде всего — Китая и Индии. Израиль превратится в настоящий перекресток континентов. Именно поэтому проект имеет стратегическое значение и в национальном, и в международном контексте".

Израильский министр транспорта Исраэль Кац выступает за то, чтобы проект строительства дороги был осуществлен китайскими компаниями, "профессионализм которых известен во всем мире". Министр уже провел предварительные переговоры с китайскими чиновниками и предпринимателями. Проект получил название Med-Red. Его лоббисты ратуют, в частности, за то, чтобы новый железнодорожный путь использовался также для экспорта сжиженного природного газа с оффшорных месторождений Тамар и Левиафан в Индию и, возможно, в Китай.

ТЕЛЬ-АВИВ

Рис и пшеницу будут выращивать роботы

В Японии решено провести эксперимент по созданию автоматизированных и предельно экологически чистых ферм, где на полях и огородах будут трудиться роботы. Как сообщило Министерство сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства, они будут размещены в префектурах Мияги и Ивате, которые в наибольшей степени пострадали от мощных цунами, вызванных самым сильным в истории страны землетрясением 11 марта.

Эксперимент начинается в нынешнем финансовом году. На него на первом этапе предполагается выделить 760 млн иен (почти 10 млн долларов). На одной из ферм, в частности, на площади 250 га станут выращивать рис, пшеницу и соевые бобы. Поля будут обрабатывать автоматические плуги, роботы-сеялки. Собранный урожай доверят вывозить роботам-грузовикам.

Все эти автоматы будут соединены в единую систему с использованием аппаратов глобального позиционирования Джи-пи-эс. Предполагается максимально внедрять электромобили, которые будут подзаряжаться от небольших местных гидро- и солнечных электростанций.

Выхлопные газы от автомобилей внутреннего сгорания с помощью особой системы станут собирать и использовать в качестве своеобразного удобрения для зерновых.

Предполагается также внедрить особые светодиодные лампы, которые вместо экологически вредных пестицидов будут охранять урожай от насекомых. Министерство намерено привлечь к проекту ведущие частные компании Японии, включая "Панасоник", "Фудзицу", "Хитати", "Шарп".

В случае успеха эксперимент с автоматизированными фермами предполагается распространить на всю страну, где в последнее время катастрофически сокращается и стареет сельское население.

ТОКИО *В.Головнин*

Виски будет «независим»?

В случае провозглашения Шотландией независимости британские посольства перестанут продвигать ее виски на внешние рынки, — с таким предупреждением обратился к Эдинбургу министр иностранных дел Великобритании Уильям Хейг.

В настоящий момент торговые отделы британских посольств за рубежом проводят работу, направленную на расширение экспорта шотландского виски, который является одной из главных статей доходов страны. В прошлом году она заработала 3 млрд фунтов (около 4,6 млрд долларов) от экспорта виски.

Экономические мотивы, как ожидают политологи, будут играть важную роль в определении исхода референдума о независимости Шотландии. Согласно данным опроса, две трети шотландцев готовы проголосовать за независимость, если в результате этого их личные доходы увеличатся на 500 фунтов (800 долларов) в год.

Региональным правительством Шотландии руководят националисты, которые намерены провести референдум о независимости осенью 2014 года.

ЛОНДОН *А.Бадов*

Рядом с небоскребом ООН

Федеральная комиссия США по энергетическому регулированию (ФКЭР) выдала лицензию на реализацию первого в своем роде пилотного проекта по созданию приливной электростанции на реке Ист-ривер в Нью-Йорке.

Ее турбогенераторы должны быть установлены на дне реки и использовать энергию природных приливных потоков. Расчетная мощность "Рузвельт-айленд тайдал энерджи" — 1050 киловатт. Названием он обязан острову имени Рузвельта на Истр-ривер в пределах Нью-Йорка.

Внешне Ист-ривер — это не особенно широкая река, омывающая остров Манхэттен с востока. На самом же деле это пролив между двумя океанскими заливами — Лонг-Айлендским на севере и Верхне-Нью-Йоркским на юге, а потому он вполне подвержен воздействию приливов и отливов.

За пределами Нью-Йорка Ист-ривер известна прежде всего тем, что в одном из небоскребов на ее берегу располагается штаб-квартира ООН.

ВАШИНГТОН *А.Шитов*