ИНДУСТРИЯ

2011 АВГУСТ № 21 (1569)

инженерная газета

газета выходит с 1990 г.

АРКТИКА НУЖДАЕТСЯ В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТА

Неразвитость транспортной инфраструктуры в Арктике препятствует развитию региона. Более того, состояние этой инфраструктуры не отвечает необходимым требованиям по защите национальных интересов России, — заявил на выездном заседании в Нарьян-Маре секретарь Совета безопасности РФ **Николай Патрушев.**

По его словам, недостаточность современных комплексов транспортировки запасов недр арктического шельфа существенно снижается инвестиционная привлекательность этой главной ресурсной базы страны". Между тем объем грузопотока по Северному морскому пути уже в 2012 году может превысить, по оценке правительства, 5 млн тонн. А затем, как считают эксперты, возрасти в 10 раз. Поэтому развитие этого пути имеет "центральное значение в деле укрепления национальной безопасности России".

"Именно эта транспортная артерия способна обеспечить кратчайшую геополитическую связку рынков Азиатско-Тихоокеанского региона и Европы, — подчеркнул Н.Патрушев. — Севморпуть — ключевая составляющая в обеспечении транзита добываемых на шельфе углеводородов в Европу и Центральную Россию".

Он напомнил, что 4 апреля в правительство РФ внесен проект закона, направленный на совершенствование федерального законодательства в сфере регулирования отношений, связанных с эксплуатацией Северного морского пути, созданием единой системы управления на его трассах.

"При этом особое внимание мы придаем координации и межведомственной проработке ряда ключевых вопросов, включая нормативно-правовое обеспечение инфраструктурного развития Арктики, мер по повышению транспортной доступности отдаленных районов Арктической зоны России, развитию системы координационно-спасательных сил и средств", — отметил секретарь СБ.

"На уровне регионов, имеющих выход в Арктику, необходимо развернуть работу для подготовки предложений в правительство РФ по формированию рациональной системы транспортно-логистических комплексов, обеспечивающих устойчивое функционирование добывающих предприятий Арктической зоны", — считает Н.Патрушев. — Следует вырабатывать новые меры по совершенствованию налоговой и инвестиционной политики с учетом особенностей арктических условий жизнедеятельности.

В свою очередь, — продолжил он, — для аппаратов полпредов президента в федеральных округах, имеющих выход в Арктический регион, одной из важных задач является координация мер социальной ответственности хозяйствующих субъектов в Арктике, занимающихся разработкой природных ресурсов.

По словам Н.Патрушева, неразвитость транспортной инфраструктуры двойного назначения сдерживает и решение задач по обеспечению деятельности арктической группировки Вооруженных сил России, негативно влияет на обеспечение военной безопасности в Арктике". Развитие Арктики должно сопровождаться усилением мер военной и пограничной безопасности в этом регионе. А также созданием системы против ЧС.

Н.Патрушев напомнил, что старт масштабной работе по развитию потенциала арктического региона был дан решением СБ России в 2008 году, когда президент РФ Дмитрий Медведев заявил, что Арктика становится ключевой стратегической ресурсной базой России в XXI веке. "Это требует от нас комплексного подхода, целостной политики, тщательно выверенных и продуманных решений по развитию Арктической зоны России, прежде всего, транспортной и социальной инфраструктур", — подчеркнул секретарь СБ.

Он напомнил, что уже приняты Основы государственной политики РФ в Арктике до 2020 года и дальнейшую перспективу, намечены меры по формированию Стратегии развития Арктической зоны РФ и государственной программы ее реализации. "Сегодня правительством осуществляется план мероприятий по реализации Основ. Завершается разработка Стратегии развития Арктической зоны России с учетом потребностей обеспечения национальной безопасности".

"Во всех этих документах задачи развития транспортной инфраструктуры Арктической зоны России с позиции обеспечения национальной безопасности занимают приоритетное место, — подчеркнул секретарь Совбеза. — Мы должны увязать вопросы совершенствования транспортной инфраструктуры с решением задач обеспечения военной и пограничной безопасности, ликвидации последствий возможных чрезвычайных ситуаций экологического характера во всем Арктическом регионе".

По его словам, развитие на Северном морском пути "системы объектов двойного назначения в интересах временного базирования боевых кораблей и судов Военно-морского флота, Пограничной службы ФСБ России существенно укрепит нашу военную и пограничную безопасность".

В лидерах — обрабатывающая промышленность

Объем промышленного производства в России в январе-июле 2011 года увеличился на 5,3% по сравнению с аналогичным периодом 2010 года, — сообщила Федеральная служба государственной статистики (Росстат).

Объем добычи полезных ископаемых за семь месяцев вырос на 2,4%, объем производства в обрабатывающих отраслях промышленности — на 7,6%. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды также имело положительную динамику — объемы выросли на 0,4% по сравнению с январем-июлем 2010 года.

В добыче полезных ископаемых более всего выросли объемы добычи железнорудного концентрата (на 7,9% — до 59,3 млн тонн), менее всего — объемы нефти, включая газовый конденсат (на 0,7% — до 295 млн тонн). Объем производства электроэнергии за семь месяцев увеличился на 1,6% — до 605 млрд кВт ч, а теплоэнергии сократился на 1,8% — до 794 млн Гкал.

Производство легковых автомобилей за январь-июль выросло на 64% — до 947 тысяч, грузовых автомобилей на 47,1% — до 111 тысяч.

Трудовых книжек скоро не будет

Трудовые книжки полностью уйдут из обихода в РФ к 2025 году. Переходный период составит около 12 лет, — рассказал заместитель министра здравоохранения и социального развития РФ **Александр Сафонов.**

По его словам, "в современных рыночных отношениях трудовая книжка (ТК) не имеет никакой практической необходимости". С отменной ТК граждане в той же степени будут обеспечены пенсионными правами, поскольку несколько лет назад Пенсионный фонд России (ПФР) внедрил систему персонифицированного учета, которая фиксирует все места работы гражданина, взносы и др.

Как пояснил начальник Департамента организации, назначения и выплаты пенсий ПФР Андрей Пудов, если гражданин когда-либо с 1997 года официально работал и запись об этом делалась в ТК, то работодатель должен был передать эти данные в ПФР. Если даже гражданин работал только до 1997 года, то даже в этом случае ПФР сможет восстановить информацию о трудовом стаже через архивы.

Окончательное внесение в систему данных о всех трудящихся в РФ с учетом сведений, содержавшихся в ТК, будет завершено к концу 2012 года. По словам А.Пудова, уже сейчас любой желающий может бесплатно получить выписку о своем стаже из данных ПФР. Кроме того, доказательством работы служат копии приказов о принятии на работу и об увольнении. Работодатель обязан предоставлять гражданам копии этих документов.

А.Сафонов обратил внимание на то, что "трудовая книжка не является подтверждением квалификации работника". Таким подтверждением являются дипломы и иные документы. А также опыт работы, который может быть проверен кадровой службой. Трудовая книжка теряет необходимость и тогда, когда отношения работодателя и работника строятся дистанционно.

Замминистра также подчеркнул, что даже при отсутствии трудовой книжки у населения не возникнет проблем с расчетом досрочной пенсии, поскольку в ПФР данные о досрочниках поступают из бюро медикосоциальной экспертизы. Тот же принцип может работать и при обращении россиянина за загранпаспортом.

Трудовые книжки применялись только в Германии и в СССР. Международная организация труда не имеет никаких рекомендаций по поводу необходимости оформления трудовых книжек.

А.Баженова

Банки своих не обижают

Сбербанк России в первом полугодии 2011 года увеличил вознаграждение членам правления в 1,7 раза — до 168,65 млн рублей. В январе-июне прошлого года топ-менеджмент заработал 98,75 млн рублей.

За первые три месяца текущего года объем выплат ключевому руководству Сбербанка составил 42,46 млн рублей. Таким образом, во втором квартале банк выплатил членам правления 126,2 млн руб.

ВТБ, второй по величине российский банк, в свою очередь во втором квартале выплатил правлению более значительное вознаграждение — 419,6 млн рублей. Это — в 10 раз больше выплат аналогичного периода прошлого года (42,13 млн рублей). "Независимые члены наблюдательного совета ВТБ, а также иные члены совета во втором квартале вознаграждение не получили", — говорится в отчете банка.

Энергетическая интеграция — от энергодефицита

Энергетическая кооперация в Азии сократит энергодефицит и в России, — считает директор Института систем энергетики имени Л.А.Мелентьева Сибирского отделения РАН, член-корреспондент РАН **Николай Воропай.**

По его словам, энергопотребление в восточных регионах России к 2030 году может увеличиться по сравнению с 2010 годом более чем вдвое и составит 400-470 млрд кВтч. В том числе — в ее восточной части 290-335 млрд кВтч. Сократить грозящий дефицит электроэнергии может помочь не только строительство новых электростанций, но и развитие межгосударственных энергосвязей в Северо-Восточной Азии.

Например, летом, когда на востоке России потребление электроэнергии находится на минимуме, в соседних азиатских странах наблюдается пик потребления, а зимой — наоборот. Энергетическая интеграция азиатских стран позволит сгладить графики потребления энергомощностей каждой из них.

"Сейчас в политике России четко обозначился восточный вектор. И Байкальский экономический форум, проводимая в его рамках международная энергетическая конференция вызывают определенный интерес со стороны стран Северо-Восточной Азии", — отметил ученый.

Он не скрыл, что для интеграции стран Азии, в том числе — энергетической потребуется не одно десятилетие. "Европа приходила к Евросоюзу десятки лет. В нашем регионе интеграция в силу разницы менталитетов, исторически сложившихся проблем, существенно сложнее, хотя может многое дать. Страны Северо-Восточной Азии могут дополнять друг друга ресурсами, капиталом, технологиями, рабочей силой", — считает Н.Воропай.

Встречи ученых, в том числе в рамках Байкальского форума, уже приносят определенные плоды. Так, Институт систем энергетики начал выполнять ряд проектов совместно с Институтом электроэнергетики в Пекине. Изучаются вопросы строительства, производства, передачи и распределения электроэнергии, новых технологий и устройств управления режимами электростанций, обеспечения надежности энергосистем.

ИРКУТСК *В.Ходий*

В планах — воссоздать «хлебную инспекцию»

В России планируется воссоздать государственную "хлебную инспекцию", действовавшую во времена СССР в целях контроля за качеством зерна, муки и хлебных продуктов, — сообщил заместитель руководителя Россельхознадзора **Алексей Саурин.**

По его словам, "государство вновь намерено создать что-то вроде "хлебной инспекции". Полномочия этой структуры будут переданы в Россельхознадзор. "Для создания такой системы, как считает Д.Саурин, не нужно дополнительных средств, так как Россельхознадзор имеет в своем составе лучшие в мире лаборатории по контролю за качеством зерновых, а также кадры, которые в настоящее время не задействованы".

Замглавы Россельхознадзора обосновал необходимость такой структуры тем, что в последние годы в объеме урожая "некачественные зерновые составляют 14%". По его мнению, "это происходит потому, что в стране отсутствует единый орган статистики показателей урожая и контроля за качеством поставляемых на элеваторы зерновых культур". А.Саурин напомнил, что в период существования хлебной инспекции "цифра некачественной зерновой продукции от всего урожая составляла 1%".

По мнению специалиста, "Россельхознадзор должен заниматься всей цепочкой производства, транспортировки и хранения зерновых, а также контролем отправки российских зерновых на экспорт". Он также высказал надежду на то, что в ближайшее время "на качество зерновых позитивно повлияет и принятие Таможенным союзов трех стран — России, Казахстана и Белоруссии — таможенного регламента производства, транспортировки и хранения зерновых".

Замглавы Россельхознадзора считает, что "зерновой потенциал России очень высок. Во времена дефицита пищевой продукции в мире взоры многих государств были обращены к России". По его мнению, "необходимо сделать так, чтобы Россия стала одним из лидеров поставок зерновых на мировой рынок не только по количеству, но и по качеству".

Г.Соломатин

Платина — в плюсе

Сохранение стабильности в выпуске основных видов продукции стало основным итогом работы компании "Норильский никель" и ее зарубежных активов в первом полугодии 2011 года.

По данным отчета "Норникеля", в российских и иностранных подразделениях горно-металлургической компании за полгода было произведено около 136 тыс. тонн никеля, 184 тыс. тонн меди, 1 млн 425 тыс. тройских унций палладия и 360 тыс. тройских унций платины.

При этом на российские предприятия — Заполярный филиал в Красноярском крае и Кольскую ГМК (Мурманская область) — пришелся основной объем — 110 тыс. тонн никеля, 176,5 тыс. тонн меди, 1 млн 363 тыс. унций палладия и 347 тыс. унций платины.

Иными словами, производство платины и палладия возросло.

Спектр слагаемых динамичного развития

Для инновационного развития России необходимы крупные наукоемкие компании, системные интеграторы и конкурентный климат. К сожалению, в последнее время конкурентный климат в стране ухудшается, — считает директор Института мировой экономики и международных отношений РАН **Александр Дынкин.**

Выступая на конференции в Институте современного развития (ИНСОР) ученый отметил, что проблема страны состоит в том, что "20 лет после начала реформ мы мучительно пытаемся преодолеть наследство полуфеодальной культуры, полуфеодальных традиций".

Важность "внеэкономических условий экономического развития", подчеркнул президент Института национального проекта "Общественный договор" Александр Аузан. Он считает, что "вступление в ВТО имело бы значение для российской модернизации в плане создания институциональной среды". По словам А.Аузана, "шансы для российской модернизации растут. Но именно шансы".

Причина непривлекательности России для иностранных инвесторов, по мнению зампреда Федерации независимых профсоюзов (ФНПР) Нины Кузьминой, — "снижение качества рабочей силы, экономическая основа которой — бедность населения". Когда в категорию "низших классов" подпадают врачи и учителя, "нет оснований полагать, что такая политика обернется приращением человеческого капитала".

"Повышение зарплаты добывается борьбой. Однако этой борьбы у нас нет", — подчеркнул научный руководитель Высшей школы экономики Евгений Ясин. В результате, по его словам, "объем инновационных инвестиций очень низок, так как у нас дешевая рабочая сила".

По мнению ученого, необходима "либерализация экономики, ограничение роли государства, которая чрезмерна". "Без существенных изменений за пределами экономики — изменений политической и правовой системы — мы новой модели построить не сможем. Не сможем мобилизовать и активность бизнеса, трудовую экономическую активность", — считает Е.Ясин.

Н.Гончаров

«Сапсаны» бросили вызов авиации

За год работы на маршруте "Москва—Нижний Новгород" скоростные экспрессы "Сапсан" перевезли более полумиллиона пассажиров. При этом средняя наполняемость поездов составила порядка 70%, что является очень хорошим показателем, — считают в компании "Российские железные дороги" (РЖД).

Нижний Новгород стал вторым после Санкт-Петербурга российским городом, в который "бегают" экспрессы, созданные специалистами немецкого концерна "Сименс". Расстояние в 442 километра от Москвы "Сапсаны" преодолевают за 3 часа 55 минут, экономя пассажирам почти два часа по сравнению с обычным поездом дальнего следования.

В настоящее время экспрессы совершают ежедневно два рейса "туда-обратно" в сообщении с Нижним Новгородом. Однако в пиковое с точки зрения пассажирских перевозок время, — такое, как летние отпуска или праздники, — назначаются дополнительные рейсы, имеющие почти 100%-ую востребованность.

Пуску "Сапсана" в Нижний Новгород предшествовала масштабная реконструкция Горьковского направления железной дороги, которая длилась почти четыре года. За это время на 442-километровой линии, берущей начало от Курского вокзала Москвы, были капитально отремонтированы пять участков пути, модернизировано 17 станций и 8 тяговых электрических подстанций, заменены сотни стрелочных переводов и переоборудовано почти 200 километров контактной сети напряжения, установлены заграждения вдоль путей общей протяженностью в 331 километр. Общая стоимость реконструкции составила 9,49 млрд рублей.

Для пассажиров на всех станциях и платформах железнодорожники установили автоматические речевые информаторы, которые могут заблаговременно сообщать о приближении "Сапсана" — как правило, за 20 минут до момента прохода станции. Это — одно из обязательных требований безопасности в зоне скоростного движения поездов.

По словам президента РЖД Владимира Якунина, уже можно сказать, что ожидания реальной конкуренции между железнодорожниками и авиацией на данном направлении полностью оправдались.

Р.Ромишевский

Приезжайте — не пожалеете

Челябинская область приглашает на работу квалифицированных специалистов. Речь в первую очередь идет о семьях с территорий Крайнего Севера, Сибири и северных областей Казахстана, — сообщил первый замгубернатора Олег Грачев.

"Челябинская область — идеальный регион для старта молодых, активных специалистов и трудоустройства опытных, — подчеркнул О.Грачев. — Учитывая общую стабильную социально-экономическую ситуацию, те высокие темпы строительства жилья, которые достигнуты у нас, уверен, что найдется много желающих переехать сюда и продуктивно поработать. Прежде всего мы ждем семьи".

К "плюсам" для жизни в Челябинской области традиционно относят сравнительно невысокую стоимость жилья, большое количество вузов, развитую сеть соцобъектов и реальные возможности трудоустройства.

ЧЕЛЯБИНСК *Е.Ткаченко*

ПОДПИСКА'2011

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

В тайгу возвращаются лесничие

В Бурятии все полномочия в сфере лесных отношений отныне сконцентрированы в одном ведомстве — Агентстве лесного хозяйства. Решение об этом принято главой республики Вячеславом Наговицыным "для улучшения качества госуправления", — сообщил руководитель Агентства **Алексей Щепин.**

Ранее Агентство входило в Министерство природных ресурсов региона, которое имело еще и свои полномочия в этой сфере. Другим ведомством, занимавшимся лесом, являлся Бурприроднадзор. Теперь только Агентство будет заниматься нормативно-правовым регулированием в области лесных отношений, государственным лесным контролем и надзором, а также государственным пожарным надзором в лесах республики.

Кроме того, сотрудники Агентства лесного хозяйства будут бороться с "черными лесорубами" и вести надзор в сфере природопользования.

Примечательно, что для исполнения новых функций вводятся должности лесничего и участкового лесничего, упраздненные несколько лет назад. "В результате увеличивается количество контролеров, которые находятся непосредственно в лесу и следят за исполнением лесного законодательства, — продолжил А.Щепин. — При этом лесничий организует все мероприятия по охране и воспроизводству лесов, начиная с прокладки минерализованной полосы и заканчивая рубками ухода и работой с арендаторами".

Всего в Бурятии 37 лесничеств, каждое из которых до этого обслуживал только один человек — ведущий инженер.

Общая площадь лесов республики составляет почти 30 млн гектаров — свыше 84% ее площади. Запасы древесины превышают 2,3 млрд кубометров.

С начала весны в Бурятии обнаружено 1200 очагов лесных пожаров. Это — почти в 2 раза больше, чем за аналогичный период прошлого года. Огонь уничтожил и повредил около 70 тыс. гектаров тайги — без малого в три раза больше прошлогодних показателей.

УЛАН-УДЭ *А.Субботин*

Из инкубатора в технопарк

В наукограде Бийск Алтайского края начал действовать первый в регионе инновационный бизнес-инкубатор. Он призван обеспечивать дополнительные возможности для бизнеса, ориентированного на внедрение новых технологий, в частности, в биофармацевтику и нанотехнологии, — сообщил губернатор Александр Карлин.

По его словам, открывшийся бизнес-инкубатор — начало масштабного проекта по созданию в Бийске технопарка. "На базе бизнес-инкубатора его резиденты будут работать не более трех лет. Поэтому мы должны позаботиться о продолжении их бизнеса в новых больших форматах. Технопарк предложит такие условия".

БАРНАУЛ *А.Сковоронский*

Обучать будущих мигрантов до приезда в Россию

Россия намерена обучать будущих мигрантов на территории СНГ. Мы хотим перенести основные вопросы профессиональной и языковой подготовки, изучения языка и культуры России, а также получения знаний по миграционному и трудовому законодательству на территорию соседних стран, — сообщил замдиректора ФМС РФ **Анатолий Кузнецов.**

Также на территории СНГ будущие мигранты будут проходить медицинское освидетельствование и получать допуск на работу.

По словам А.Кузнецова, граждане Таджикистана занимают второе место после граждан Узбекистана по объему миграции в Россию. От 300 тыс. до 450 тыс. таджиков ежегодно работают на территории нашей страны. За первое полугодие гражданами Таджикистана было получено около 60 тыс. трудовых патентов. В том числе, около 4,5 тыс. — в Татарстане.

В рамках этой концепции намечено открыть в Душанбе филиал Казанского государственного технического университета. "Соглашение о создании филиала вуза прошло внутригосударственное согласование в РФ и направлено в Таджикистан для рассмотрения и проведения внутригосударственных процедур.

По словам ректора Казанского университета Германа Дьяконова, вероятнее всего, филиал будет создан на базе профессионального технического училища 66 в Душанбе. Профиль специальностей, по которым будет вестись обучение, в настоящее время уточняется. "Есть интерес к пищевой, легкой промышленности и строительным специальностям. Планируется, что это будет среднее профессиональное и начальное профессиональное образование. Речь идет о 100 слушателях, которые будут учиться платно. Но стоимость обучения будет приемлемая".

Особо одаренные смогут продолжить образование в Казани. За 3 года, имея среднее профессиональное образование они будут иметь возможность получить высшее образование. Подобные филиалы уже действуют в Киргизии, Казахстане.

Н.Сорокин

На совместную разработку проекта «Ангара»

Государственный космический научно-производственный центр им. Хруничева (ГКНПЦ) и пермское предприятие "Протон-ПМ" подписали договор на проведение опытно-конструкторских и технологических работ по проекту "Ангара". В этот проект будет вложено более 460 млн рублей, — сообщил председатель правительства Пермского края **Валерий Сухих.**

По его словам, это — очень важный этап: с него начинается проект, который даст перспективу развития и предприятию, и отрасли на 30 лет вперед. "В перспективе — это рабочие места, это доходы в бюджет, это развитие инфраструктуры и целый комплекс мероприятий", — подчеркнул глава правительства.

Согласно договору с ГКНПЦ им. Хруничева, пермское предприятие взяло на себя обязательства по выполнению опытно-конструкторских и технологических работ по теме "Определение возможностей и расширение номенклатуры изготавливаемых деталей и сборочных единиц для РД-191 на производственных мощностях "Протон-ПМ".

Кроме того, к 2017 году на территории испытательного полигона "Протон-ПМ" в поселке Новые Ляды планируется создать современную производственную базу, на которой в перспективе разместится производство всего двигателя РД-191.

Разработка РД-191 началась в конце 1998 года. Это — однокамерный жидкостный ракетный двигатель с дожиганием окислительного газа предназначен для семейства отечественных ракетоносителей "Ангара" и "Байкал".

ПЕРМЬ *А.Пяткина*

ЭКОНОМИКА

Мега-инструменты науки

Сейчас есть все условия, чтобы именно у нас, в России, развернуть работы по созданию научных комплексов мирового класса, как говорят специалисты, исследовательских установок "мега-класса", подстать знаменитому "адронному коллайдеру", — заявил на заседании в Дубне премьер-министр РФ Владимир Путин.

По его словам, такой проект "по своим масштабам может быть сопоставим с космической или ядерной программами, которые были осуществлены в нашей стране". Рабочая группа Минобрнауки уже провела предварительные отбор мега-проектов и определила шесть самых перспективных. "Чтобы окончательно выбрать проект для реализации, нужно прежде всего, сформулировать общие подходы и критерии к мега-проектам, требования к ним, чтобы окончательное решение было объективным и выверенным", — подчеркнул премьер.

"Необходимо хорошо понимать, — отметил он, — что принесет стране и российской науке реализация того или иного проекта, будет ли к ним реальный интерес со стороны участников из других стран и насколько эффективно будут вложены государственные деньги".

Для начала В.Путин предложил разработать "дорожную карту" каждого из этих проектов, организовать тщательную международную экспертизу и обсуждение в научном сообществе. "Нужно выполнить полный цикл подготовительных работ — от заключения международных договоров, в которых должны быть жестко зафиксированы финансовые обязательства всех стран-участниц проекта, до выбора управляющей компании", — добавил он.

Для чего подобные проекты нужны России? "Это — не просто вопрос национального престижа — они позволяют концентрировать ресурсы на приоритетных направлениях, по сути осуществить прорыв в будущее", — подчеркнул премьер. Кроме того, по его словам, "как показывает опыт других стран, вокруг мега-проектов формируются целые научные кластеры, полноценная инновационная инфраструктура, которая способна трансформировать фундаментальные знания в новые технологии и продукты, заниматься коммерциализацией научных разработок".

"Благодаря таким мега-проектам мы решаем и важнейшую проблему кадров, — подчеркнул глава правительства. — При современном уровне мобильности в науке бессмысленно административными мерами бороться с "утечкой мозгов". Единственный надежный способ — сделать так, чтобы именно в нашей стране ученые — и российские, и зарубежные — могли наиболее успешно реализовывать свой потенциал, чтобы талантливая научная молодежь имела возможность создать себе имя здесь, в России".

"Кроме того, научные мега-проекта стимулируют развитие территорий, высокотехнологичных и наукоемких производств, служат привлечению инвестиций и внедрению современных методов управления и международной кооперации в научной сфере", — заключил В.Путин.

Со своей стороны, глава Минобрнауки РФ Андрей Фурсенко предложил правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям одобрить шесть крупных научных проектов, которые позволят проводить уникальные исследования на территории России.

Речь идет, в частности, о проектах, которые позволят создавать в России крупные исследовательские установки с привлечением зарубежных партнеров. И, таким образом, повысить нашу конкурентоспособность в международных научных изысканиях.

В результате экспертизы межведомственной рабочей группой из 28 проектов были отобраны шесть: Токамак "Игнитор", высокопоточный пучковый исследовательский реактор ПИК, источник специализированного синхротронного излучения 4-го поколения ИССИ-4, комплекс сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA, Международный центр исследований экстремальных световых полей и ускорительный комплекс со встречными электрон-позитронными пучками.

На их реализацию потребуется 3-5 лет. А финансирование составит в зависимости от проекта от 5 до 40,3 млрд рублей.

Эти проекты обеспечат проведение исследований в таких областях, как эволюция Вселенной, проблемы фундаментальной физики, неизвестных явлений и других. По некоторым из них согласие международных партнеров уже есть. Так, итальянский капитал участвует в токамаке, а немцы — в ПИКе.

Совет ректоров вузов

Совет ректоров вузов Большого Алтая создан на базе учебных заведений, объединяющих шесть трансграничных регионов — Алтайский край, Республику Алтай, Синьцзян-Уйгурский автономный район Китая, Баян-Ульгийский и Ховдский аймаки Монголии и Восточно-Казахстанскую область.

Это объединение будет функционировать в рамках Международного координационного совета "Наш общий дом — Алтай".

Первыми задачами Совета станет создание ассоциации молодых ученых с целью их поддержки, запуск проекта двудипломного образования в рамках Алтайского региона и создание научно-технического фонда Большого Алтая.

Научные круги алтайского региона планируют объединить свои усилия для исследования таких проблем, как влияние изменения климата на биосферу Алтая, развитие нетрадиционной и малой энергетики, производство экологически чистой сельхозпродукции и биотоплива.

БАРНАУЛ *А.Сковоронский*

На уровень муниципалитетов

Соглашение о сотрудничестве в рамках создания "электронного правительства" подписали администрация города Сочи и национальная телекоммуникационная компания "Ростелеком".

В соответствии с подписанным соглашением стороны будут совместно работать над созданием в городе Сочи, готовящемся к Олимпиаде, муниципального сегмента "электронного правительства" на базе типового решения, разработанного "Ростелекомом". На данный момент оператор подписал соглашения по созданию региональных сегментов практически со всеми субъектами РФ. И теперь приступил к заключению аналогичных соглашений с муниципалитетами.

Предлагаемое "Ростелекомом" универсальное решение содержит полный спектр сервисов и компонентов, необходимых для оказания муниципальных услуг в электронном виде.

К глубокой переработке зерна

Первые высокотехнологичные предприятия по глубокой переработке зерна могут появиться уже в следующем году. Конечная продукция этих предприятий может применяться для производства биопластмасс — экологичного и высокопрочного материала, который приходит на смену пластмассам из углеводородного сырья, — заявил вице-президент Российского зернового союза Александр Корбут.

По его словам, биотехнологии в России находятся на достаточно высоком уровне, чтобы развивать такую деятельность. В частности, у нас есть штаммы бактерий для переработки крахмалов при производстве биопластмасс. Сейчас строится ряд предприятий, которые будут заниматься глубокой переработкой. Производства создаются в Пензенской области. Определенные инициативы и планы есть в Чувашии и на Алтае.

"Я думаю, что через 5 лет это направление может стать одним из ключевых, поскольку спрос на те же биопластмассы в мире растет высокими темпами", — считает вице-президент союза. По его словам, в Пензенской области на реализацию проекта уже привлечены инвестиции, подобрана площадка, ведется создание производства. "Это — реальный проект, который, если не в этом, то в будущем году даст первую конечную продукцию", — уверен А.Корбут. По его мнению, "в будущем году новые производства уже будут работать".

Как считает А.Корбут, наибольший интерес к глубокой переработке должен быть проявлен в тех регионах, где существуют инфраструктурные ограничения по вывозу зерна. Это — Алтай, Сибирь, Поволжье. Одной из целей, которая может быть достигнута' при реализации таких проектов, является расширение внутреннего спроса. "Это — очень дорогие продукты. И на них есть хороший экспортный и внутренний спрос", — отметил А.Корбут.

По его словам, сейчас в эти проекты идут частные инвестиции. "Когда государство даст сигнал о том, что оно выделяет субсидированные кредиты, проект станет значительно интереснее".

Снова грузовики с капотной компоновкой

Спустя почти 65 лет конструкторы Минского автомобильного завода решили вернуться к идее выпуска грузовиков капотной компоновки. На предприятии разработана новая модель современного тягача с выступающим вперед капотом.

На первый взгляд, новый МАЗ напоминает знаменитые американские тягачи. Но многие оригинальные детали кабины — капот, решетка радиатора, бампер, расположение фар — делают этот автомобиль непохожим ни на какой другой. Специалисты предприятия подчеркивают: новый МАЗ-6440РА — полностью белорусская разработка. И 75-80% комплектующих деталей этой машины — белорусского производства.

Оснащение нового МАЗа капотной компоновки — на уровне легковых машин бизнес-класса: электроподъемники стекол, кондиционер, холодильник, центральный замок, навигатор, круиз-контроль, электрический механизм подъема капота и многое другое. Особое внимание конструкторы уделили безопасности: на машине установлены система курсовой устойчивости, антиблокировочная система. Но самое интересное, конечно же, под капотом МАЗа — там установлен изготовленный на Минском моторном заводе современный двигатель мощностью в 600 лошадиных сил, соответствующий экологическим требованиям Евро-4.

"В 1947 году МАЗ прекратил выпуск грузовиков капотной компоновки, — рассказал заместитель главного конструктора предприятия по новой технике Николай Локотко. — Но в последнее время "капотники", можно сказать, вновь стали "входить в моду". Транспортные компании, водители все чаще отдают предпочтение именно таким машинам — ведь они более безопасны по сравнению с "бескапотниками", обладают лучшей плавностью хода, на них можно устанавливать любые по размерам двигатели.

По словам Н.Локотко, Минский автозавод решил не отставать от моды и запросов потребителей. Новая машина ориентирована, прежде всего, на рынок России, Южной и Латинской Америки, Африки, Юго-Восточной Азии. Специалисты предприятия также отмечают, что по заказам потребителей машина может быть изготовлена как для эксплуатации на первоклассных автомагистралях, так и на плохих дорогах.

"Мы поставили задачу сделать автомобиль европейского качества, но по белорусской цене", — заявил генеральный директор производственного объединения "БелАвтоМАЗ" Александр Боровский. При этом он с гордостью добавил, что МАЗу в разработке автомобиля капотной компоновки удалось существенно опередить российский КАМАЗ.

А.Боровский также сообщил, что МАЗ капотной компоновки — не единственная новинка завода 2011 года. В ближайшие месяцы будут представлены первые белорусские микроавтобусы, малотоннажный грузовик, новая модель тягача бескапотной компоновки.

МИНСК *А.Фомин*

Шахта с кондиционированием

ГМК "Норильский никель" приступил к инновационному проекту строительства самого глубокого в России проходческого ствола на руднике "Скалистый". Шахта, где температура на глубоких горизонтах достигает плюс 40 градусов, будет оборудована системой кондиционирования воздуха для горняков. Работы идут на заполярном филиале "Норникеля".

Глубина ствола составит 2 тыс. 52 метра. Стоимость строительства — 300 млн евро. Работы завершатся в 2019 году. Стройподряд выиграла немецкая "Тиссен" (Thyssen Schachtbau), имеющая опыт работы в Норильске.

Ствол оборудуют двумя современными лифтовыми установками — для подъема руды (до 1,5 млн т в год) и для доставки работников и технологических грузов.

НОРИЛЬСК

«Селигер» — головной в серии

На Прибалтийском судостроительном заводе "Янтарь" состоялся спуск на воду уникального, головного в новой серии судна "Селигер", предназначенного для испытаний новой техники, в том числе — обитаемых автономных и неавтономных глубоководных аппаратов, акустической техники, а также для проведения исследований толщи и дна Мирового океана. "Если все сложится нормально — а мы на это рассчитываем — то к 2014 году будет построено второе подобное судно, для работы на Балтике", — сообщил начальник Главного управления глубоководных исследований Министерства обороны РФ вице-адмирал Алексей Буриличев.

По его словам, первенец проекта 11982 — судно "Селигер" — "будет проводить испытания океанографической техники, которая востребована как в целях обеспечения обороноспособности и безопасности страны, так и в народно-хозяйственном комплексе". В частности, судно будет оснащено самыми современными техническими средствами, позволяющими проводить "инспекцию" трубопроводов, кабельных линий, поиск затонувших предметов на морских и океанских глубинах.

"Селигер", который уже в октябре выйдет на испытания в Балтийское море, к концу года, как и запланировано, будет сдан заказчику — Министерству обороны. Местом дислокации судна, по словам А.Буриличева, станет город-порт Темрюк на Таманском полуострове Черноморского бассейна.

Адмирал подчеркнул, что имя "Селигер" на борту судна, помимо названия одноименного озера — жемчужины Центральной России, наполнено еще одним смыслом. "Селигерами" именовались наши первые глубоководные технические средства для изучения и освоения Мирового океана. С этой техникой связаны имена 14 героев Советского Союза", — подчеркнул А.Буриличев.

Генеральный директор Центрального морского конструкторского бюро "Алмаз" Александр Шляхтенко убежден, что морякам на "Селигере" будет служить комфортно и легко, для этого разработчики судна предусмотрели все необходимое. Благодаря современной технике, в большинстве своем — российского производства, установленной на этом судне, корабль будет высокоэффективным при работе в море, о котором мы знаем пока меньше, чем о космосе.

Строительство судна "Селигер" на ПСЗ "Янтарь" началось в июле 2009 года. Длина его составляет 59,7 м, ширина — 10,8 м, водоизмещение — около 1 тыс. 117 тонн. Судно способно развивать скорость в 13 узлов. Дальность плавания — 1 тыс. миль, экипаж — 16 человек и 9 членов экспедиции.

КАЛИНИНГРАД *В.Нуякшев*

Растут расходы на информацию

Корпоративный сектор в России увеличил расходы в 2010 году на информационные и телекоммуникационные продукты и услуги. Согласно рейтингу, они возросли на 16% — до 511,8 млрд рублей.

По данным аналитиков, 44% корпоративного рынка приходится на регионы Центрального федерального округа. А Дальневосточный регион, напротив, занимает лишь 4,2%. Наибольший рост расходов на ИКТ наблюдается в регионах с резко увеличившимся за последние два года количеством крупных и средних предприятий, — отмечают аналитики. К таким регионам относятся, в частности, Ленинградская, Ярославская и Сахалинская области. При этом, как сообщают составители рейтинга, фактически нет регионов, где предприятия сократили бы общие расходы на ИКТ.

В итоге в пятерку регионов с наибольшими расходами на ИКТ вошли Москва и Московская область, Санкт-Петербург, Тюменская область и Красноярский край. В этих регионах расходы на информационные продукты и телекоммуникационные услуги составили от 18 млрд до 156,4 млрд рублей.

● Промышленная хроника

Для очистки и хранения зерна

Церемония закладки первого камня в строительство нового завода сельскохозяйственного машиностроения состоялась под Воронежем. Его возведение осуществляет компания "Воронежсельмаш".

По словам председателя совета директоров компании Григория Чуйко, новый завод будет производить зерноочистительную технику, сушильные машины, а также оборудование для хранения зерна.

"Воронежсельмаш" был образован в 1928 году. Со временем его корпуса оказались в центре города. Поэтому было принято решение перенести предприятие в новую промышленную зону "Масловская" в нескольких десятках километров от Воронежа.

"В сельхозмашиностроении России это — первый проект не регионального, а европейского масштаба, отличительной особенностью которого является не реконструкция действующего предприятия, а строительство нового, с принципиально новым оборудованием и технологиями", — подчеркнул Г.Чуйко.

Возведение новых корпусов должно быть завершено уже к началу 2012 года. А выпуск первой продукции намечен на середину 2012 года.

ВОРОНЕЖ

Вагоны-термосы избавляют от разогрева

Заводе нестандартизированного оборудования (ЗНСО) — структурное подразделение корпорации "Уралвагонзавод" — приступил к выпуску уникальных вагонов-термосов.

Герметичность вагона сохраняет температуру отлитых заготовок от 800 до 1000 градусов Цельсия в течение нескольких часов. Этого достаточно, чтобы перевезти их с одного завода на другой, где они будут подвергнуты дальнейшей обработке. Благодаря этому, не требуется время на разогрев заготовок после транспортировки.

Вагон-термос комплектуется еще одной перспективной разработкой "Уралвагонзавода" — тележками с увеличенной высотой закладки, что позволяет перевозить большее количество продукции любой геометрической формы.

Вагон-термос успешно прошел испытания на Нижнетагильском металлургическом комбинате (НТМК), который должен получить еще четыре таких вагона.

ЕКАТЕРИНБУРГ *Т.Воробьева*

Из бесцветного и коричневого стекла

С конвейера завода "Стеклотех" сошли первые бутылки. Пока — только из бесцветного стекла, которые в основном используют для розлива слабоалкогольных напитков. Но уже вскоре, когда заработает и вторая печь, завод сможет производить и бутылки из коричневого стекла. До конца текущего года планируется произвести более 65 тысяч штук бесцветной стеклотары и более 60 тысяч — коричневой.

На полную мощность "Стеклотех" планирует выйти в 2012 году. И будет выпускать по 300 млн бутылок в год. Возможности современного оборудования позволяют производить стеклотару емкостью от 0,1 до 3 литров.

"Открытие в нашем регионе производства, не связанного с нефтью и газом, это уже здорово. Это — очень серьезный проект, который обязательно даст стимул для развития других отраслей региональной экономики", — отметил губернатор Тюменской области Владимир Якушев.

ТЮМЕНЬ *В.Зуйков*

Двигатели 80 модификаций

Заволжский моторный завод в первом полугодии на 22% увеличил производство автомобильных двигателей. Выпущено 37 080 двигателей всех модификаций. Основной объем поставок приходится на Ульяновский автозавод, — по заявкам УАЗа было отгружено более 27 тыс. двигателей, что на 34% больше, чем за аналогичный период прошлого года.

Увеличение производства сопровождалось улучшением качества двигателей — количество рекламаций, предъявляемых к продукции ЗМЗ, снизилось в 1-м полугодии на 39%. Сокращение количества претензий позволило снизить затраты на гарантийный ремонт и устранение дефектов. И в результате получить экономию 2,6 млн рублей", — отметили в департаменте.

Заволжский моторный завод (входит в группу компаний Sollers) — один из ведущих производителей бензиновых двигателей в России. Он выпускает свыше 80 модификаций двигателей внутреннего сгорания с рабочим объемом от 2,2 л до 4,67 л.

НИЖНИЙ НОВГОРОД *Р.Магасумова*

Комплектующие для лайнера МС-21

Немецкая компания "Тиссен Крупп" создает в Ульяновске дочернее предприятие по производству авиационных комплектующих. Производство разместится на территории авиастроительного завода "Авиастар-СП".

"Инвесторов привлекает в наш регион солидный пакет льгот, помощь со стороны администрации, отличные условия для работы", — сообщил губернатор Ульяновской области Сергей Морозов.

По словам же руководителя международных проектов компании "Тиссен Крупп" Рене Клеппера, планируется наладить сотрудничество с "Авиастаром-СП" по изготовлению оборудования для производства МС-21 — амбициозного проекта самолета, который придет на смену среднемагистральному лайнеру Ту-204. В городе на Волге предполагается производить часть оперения нового самолета.

"Тиссен Крупп" — один из крупнейших в мире промышленных концернов. Компания занимается выпуском сталепроката, комплектующих для автомобильной и авиационной промышленности, судостроения, подъемной, лифтовой и транспортировочной техники. На производстве занято около 177 тыс. человек.

УЛЬЯНОВСК *П.Дуюн*

Конкуренция рабочих профессий сократилась

Содействие самозанятости населения, помощь в открытии своего дела стало в тульском регионе самым востребованным направлением деятельности службы трудоустройства.

"Люди все охотнее идут в малый бизнес, где надо рассчитывать прежде всего на собственные силы", — сообщила директор областного департамента труда Татьяна Ларина.

За полгода начинающим предпринимателям выдано в качестве субсидий 24 млн рублей. Благодаря государственной поддержке более 370 бывших безработных стали бизнесменами. И даже создали свыше 40 дополнительных рабочих мест.

В Тульской области, по данным департамента, число зарегистрированных безработных за полгода сократилось с 12,6 тыс человек до 11,8 тыс. Почти вдвое уменьшилась и конкуренция на рынке рабочих профессий: если в январе на каждое заявленное в центры занятости населения рабочее место претендовало в среднем 1,9 соискателей, то в июне — 1,0. При этом в сфере материального производства и услуг получили работу 4 тыс. человек.

Программы дополнительных мер по снижению напряженности на рынке труда принимаются в Тульской области ежегодно, отметила Т.Ларина. По ее словам, это позволило значительно смягчить последствия экономического кризиса и сохранить социальную стабильность в регионе. Программа этого года "стоит" бюджету 68 млн рублей.

ТУЛА *В.Руденко*

В планах — оптоволоконный канал связи

Через Охотское море от сахалинского города Оха до Магадана и Петропавловска-Камчатского будет проложен оптоволоконный канал связи, что необходимо, в частности, для реализации программы "электронного правительства" и удешевления Интернет-услуг.

Как рассказал на встрече с губернатором Колымы Николаем Дуловым вице-президент компании "Ростелеком" Андрей Балаценко, сегодня все Интернет-провайдеры Колымы и Камчатки используют один спутниковый канал связи, дорогой и не обеспечивающий достойную скорость передачи информации. Прокладка оптоволоконного канала связи от Сахалина до Колымы и Камчатки может завершиться к 2013 году.

Со своей стороны, губернатор подчеркнул, что в Магаданской области одним из наиболее проблемных вопросов в сфере связи является очень дорогой и медленный Интернет. "Это вызывает справедливые нарекания наших граждан, обязывает поднимать вопрос о необходимости скорейшей прокладки оптоволоконного канала связи перед федеральными органами власти".

Федеральная программа развития Дальнего Востока и Забайкалья предусматривает проведение оптоволоконного канала связи в Магадан к 2015 году. По словам А.Балаценко, "Ростелеком" уже начал подготовку проекта. Идет поиск подрядчика для выполнения подводной части работ. "При оптимистическом сценарии прокладка оптоволоконного канала связи должна завершиться к 2013 году", — пообещал вице-президент "Ростелекома".

МАГАДАН

Агропромпарк обещает снижение цен

Строительство агропромпарка началось в Ульяновске. Одним из первых производственных сооружений на его территории будет высокотехнологичный склад на 25 тыс. т хранения овощной продукции с системой регулировки микроклимата.

По словам министра сельского хозяйства Ульяновской области Александра Чепухина, новый объект "позволит решить проблему хранения, переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции, исключить посредников, связанных с перепродажей продукции, что, в свою очередь, приведет к снижению цен".

Агропромпарк объединит мелких и средних сельхозпроизводителей, будет работать на принципах демократического управления, прозрачного финансового оборота, действовать в интересах всех участников в сфере торгово-закупочной, производственной, консалтинговой деятельности.

Предусмотрен стационарный розничный рынок на 60 торговых мест, где каждый район сможет выставлять свою продукцию. Есть в проекте и площадка для торговли продуктами питания "с колес" вместимостью 150 большегрузных автомобилей, крытые торговые павильоны, лаборатория санитарно-ветеринарной экспертизы, учебный центр, линии первичной и вторичной переработки сельхозпродукции, цех расфасовки, складские помещения.

В дальнейшем будут созданы учебный центр по подготовке и переподготовке специалистов аграрного профиля, технический центр по ремонту и сервисному обслуживанию техники, бизнес-центр, включающий информационно-консультационные пункты по разным направлениям (экономика, бухгалтерская отчетность, маркетинг, юридические услуги). В перспективе строительство торгово-выставочного комплекса, кафе, гостиницы.

УЛЬЯНОВСК *П.Дуюн, А.Соколов*

Производство светодиодных подложек

Во Владимире в первой половине 2012 года начнется производство светодиодных подложек по технологии ALOXTM, — сообщили в Российской корпорации нанотехнологий (РОСНАНО), которая инвестировала в проект с общим бюджетом 868 млн 120 млн рублей.

Уже состоялось подписание договоров аренды помещений и оборудования, согласно которым российско-израильская компания "МСЛР" будет производить на площадях владимирского предприятия "Точмаш" (входит в состав Топливной компании ТВЭЛ) светодиодные подложки по запатентованной израильской технологии ALOXTM.

Руководители российско-израильской компании планируют уже в 2012 году выпустить продукции примерно на 70 млн рублей. А к 2014 году — уже более чем на 1 млрд рублей.

Светодиодная подложка — элемент светодидного прибора, предназначенный для отвода тепла. Светодиод — это полупроводниковый прибор, преобразующий электрический ток в световое излучение. Его конструкция включает полупроводниковый кристалл на подложке и корпус с контактными выводами. Светодиодные лампы обладают малой потребляемой мощностью, высокой надежностью и многими другими положительными качествами. Они экологичны, пожаробезопасны, позволяют легко изменять уровень и цветовые характеристики света.

"Ахиллесовой пятой" светодиодов является достаточно сильный нагрев кристалла, излучающего свет. При повышении температуры кристалла уменьшается его светоотдача и сокращается срок службы светодиодной лампы. Решить эту проблему смогла израильская компания MCL, которая разработала новую передовую технологию ALOX, позволяющую уменьшить температуру кристалла за счет быстрого отвода тепла.

ВЛАДИМИР

Для достройки Чебоксарского гидроузла

Представительство Инженерного центра энергетики Поволжья — генерального проектировщика достройки Чебоксарского гидроузла, — открыто в Чувашии. Оно создано для оперативного решения рабочих вопросов, связанных с доработкой федерального проекта "Строительство Чебоксарской ГЭС на реке Волге".

Прежде всего, это подготовка проектной документации по подъему уровня Чебоксарского водохранилища до отметки нормального подпорного уровня 68 м. А также для организации обсуждений и согласований промежуточных проектных материалов и результатов других обследований на территории Чувашии.

Подобный оперативный рабочий "штаб" уже образован недавно в Нижегородской области, создается он и в Марий Эл — регионах Поволжья, часть территории которых находится в зоне Чебоксарского водохранилища.

По данным компании "РусГидро", филиалом которой является Чебоксарская ГЭС, сейчас "в процессе разработки проектной документации по подъему уровня Чебоксарского водохранилища до отметки 68 м, участвуют 19 субподрядных проектных, изыскательских и научно-исследовательских организаций". Среди них — и действующая в Чувашии рабочая группа по вопросам завершения строительства Чебоксарского гидроузла.

Проект строительства Чебоксарской ГЭС был разработан почти полвека назад, в 1963 году. По ряду причин пуск первого гидроагрегата ГЭС был осуществлен лишь 31 декабря 1980 года при пониженной — в 61 м — отметке Чебоксарского водохранилища. В целях обеспечения навигации весной 1981 года уровень был повышен до 63 м. Окончательный срок работ по зоне затопления водохранилища до проектной отметки 68 м был запланирован вначале на 1987 год.

Однако в связи с недостаточным финансированием, неполной готовностью зоны затопления и незавершенными работами по защите земель и населенных пунктов реализация проекта была приостановлена. Вопрос завершения "долгостроя" неоднократно поднимался руководством Чувашии, энергетиками. Ведь на Чебоксарской ГЭС установлено 18 гидроагрегатов общей мощностью 1404 МВт. В условиях непроектной эксплуатации гидростанции ежегодная недовыработка составляет около 1,5 млрд кВтч электроэнергии. А более 600 МВт мощности остаются законсервированными.

21 апреля 2010 года глава правительства Владимир Путин подписал распоряжение о принятии предложения Минэкономразвития России, согласованного с Минприроды, Минсельхозом, Минрегионом, Минэнерго России и правительством Чувашии, "о подготовке в 2010 году изменений в проектную документацию "Строительство Чебоксарской ГЭС на реке Волге", предусматривающих возможность установления нормального подпорного уровня Чебоксарского водохранилища на отметке 68 метров".

ЧЕБОКСАРЫ *В.Иванова*

Пример честного отношения к природе

Челябинский цинковый завод стал первым промышленным предприятием Челябинской области, которое в непрерывном режиме осуществляет контроль за выбросами вредных веществ.

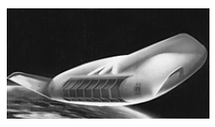
Датчики, установленные на трубах, определяют точный состав выбросов, полученные данные в автоматическом режиме поступают в контролирующие органы и размещаются в сети Интернет на официальном сайте регионального министерства по радиационной и экологической безопасности.

Как отметил губернатор области Михаил Юревич после совещания с министром экологии и природных ресурсов РФ Юрием Трутневым, "мы столкнулись с ситуацией глобального "замыливания глаз" — предприятия открещиваются от фактов несоблюдения природоохранного законодательства, а мы не обладаем юридической возможностью уличить их в таких нарушениях. Когда же будут установлены такие датчики, сказать "это не мы" будет уже невозможно".

Челябинский цинковый завод показал пример по-настоящему честного отношения к природе и людям. И хотя сегодня получаемая информация представлена лишь сухими цифрами и не специалистам в области экологии может показаться малоинформативной, в ближайшее время формат отчетных материалов будет адаптирован для понимания любых категорий жителей миллионного города.

Как отметили сотрудники губернатора, это — только первый шаг по созданию дополнительной системы промышленного мониторинга, при которой практически к минимуму сводится так называемый "человеческий фактор". Проект в ближайшее время охватит все крупные промышленные предприятия не только Челябинска, но и области.

ЧЕЛЯБИНСК *Е.Ткаченко*



ЭВРИКА!

Персональным компьютерам пока нет альтернативы

Спустя ровно 30 лет с момента выхода на рынок персонального компьютера (ПК) "Ай-би-эм Пи-си модели 5150" (IBM PC Model 5150), который стал символом начала глобальной компьютеризации, некоторые западные эксперты заявляют, что "эра ПК" в их первозданном виде близка к завершению.

Другие высказывают мнение, что сейчас происходит "переосмысление их роли и функций". Однако при этом очевидно, что от заложенных этими машинами принципов и современному человеку, и мировой экономике уже не отказаться.

"ПК сегодня не находятся "на передовой" компьютерной отрасли", — заявил в преддверии годовщины "Ай-би-эм Пи-си 5150" один из разработчиков и обладатель ровно трети патентов на эту модель Марк Дин. Подобный тип устройств, который когда-то был в самом сердце инноваций, считает эксперт, неуклонно идет тем же путем, что и давно прошедшие пик широкого потребления печатные машинки, виниловые пластинке и электронно-лучевые трубки.

В то же время, указывают многие специалисты, нишу персонального компьютера ни одно другое отдельное устройство так и не заняло. Сегодня на смену ПК все чаще приходит целый спектр необходимых обществу инновационных решений, развитие которых он обеспечил.

Настольные компьютеры, принципы архитектуры и дизайн которых на десятилетия вперед определил выпуск "Ай-би-эм модели 5150", могут еще достаточно долго сохраниться в обиходе, — признает М.Дин, ныне занимающий пост главы территориального подразделения "Ай-би-эм" по Ближнему Востоку и Африке. По данным компании "Майкрософт", в этом году объем продаж новых ПК составит более 400 млн единиц.

Но сегодня, в так называемую "эру после-ПК" (post-PC era) технологии, применяемые в персональных компьютерах, все больше сосредоточиваются в переносных устройствах — более мобильных ноутбуках, компактных нетбуках, супертонких ультрабуках, смартфонах и, конечно, "планшетниках" (портативных компьютерах, обладающих сенсорным экраном).

Американская "Ай-би-эм" в 2005 году продала свой бизнес по выпуску ПК китайской фирме "Леново" (Lenovo), фактически признав, что лучшие дни этого рынка миновали. А глава конкурирующего американского компьютерного гиганта "Эппл" Стив Джобс ранее уже не раз говорил, что мир вступил в новую эру, когда ПК становятся "подобием грузовиков" — они выполняют ряд полезных функций, но не составляют большинство на авторынке.

Аналитики отмечают при этом, что у ПК в настоящее время сохраняется одно очень важное преимущество — относительно высокая производительность. Множество пользователей, утверждают эксперты, применяют устройства "эры после-ПК" — ноутбуки, "планшетники" или смартфоны — для работы, общения и отдыха, но широко сохраняется и восприятие того, что ПК справляется с "работой" более эффективно. По мнению некоторых специалистов, тем же "планшетникам", чтобы "наверстать разрыв", еще предстоит пройти много преобразований. В первую очередь — стать "более мощными".

Теоретики указывают, что более крупные системы, имеющие более мощное питание от стационарных электросетей, всегда будут эффективнее работать, чем более мелкие и портативные аппараты. А по мере роста возможностей "планшетников", будут увеличиваться и показатели ноутбуков, равно как и настольных компьютеров. Пользующиеся невероятной популярностью портативные компьютеры, обладающие сенсорным экраном, будут стремиться удовлетворить потребности пользователей. Но при этом некоторые задачи, будут по-прежнему решаться только более мощными ПК. Роль последних в мире, соответственно, просто претерпит изменения.

Некоторые комментаторы на фоне роста разнообразия компьютерных технологий утверждают, что в мире сейчас происходит не отказ от ПК, а переход от "персонального компьютера" (PC, personal computer) к "всеобъемлющей компьютеризации" (PC — pervasive computing).

Перемены, начало которым 30 лет назад положил процесс выхода ПК на массовый рынок, таким образом, продолжают набирать обороты.

ЛОНДОН *Р.Подервянский*

Путешествия во времени невозможны

Ничто не может двигаться быстрее света в вакууме — эту теорию Эйнштейна экспериментально подтвердила группа гонконгских физиков. Они доказали, что даже скорость отдельно взятого фотона (элементарный квант света) не может быть сверхсветовой.

Открытие группы ученых Гонконгского университета науки и технологий во главе с профессором Ду Шэнваном, таким образом, окончательно ставит точку в дискуссиях о возможности путешествия во времени благодаря сверхсветовым скоростям.

Проведенные университетом исследования подтвердили теорию Эйнштейна о том, что ничто не может двигаться быстрее света, и закрывает десятилетние дебаты насчет скорости единичного фотона. "Наши выводы позволят ученым представить более детальную картину передачи квантовой информации", — отметил профессор Ду Шэнван.

О возможности перемещений во времени заговорили 10 лет назад, когда ученые обнаружили сверхсветовую групповую скорость оптических сигналов в определенной среде. Позже выяснилось, что это было обусловлено визуальными эффектами. Однако исследователи все же допускали возможность того, что единичный фотон может двигаться быстрее скорости света. И не оставляли попыток доказать это.

ГОНКОНГ (СЯНГАН) *А.Зюзин*

Запасов на дне океана больше

Гигантские запасы редкоземельных элементов находятся в придонном иле центральной и юго-восточной частях Тихого океана, где их содержится примерно в 1000 раз больше, чем на суше.

Объемы этих месторождений оцениваются примерно в 100 млрд тонн, говорится в докладе группы исследователей во главе с профессором Токийского университета Ясухиро Като. Ученые сделали такой вывод на основе анализа более 2 тыс. образцов, взятых на обширных пространствах тихоокеанского дна.

По данным исследователей, огромные запасы редкоземельных элементов, без которых не может развиваться современная электроника и автомобилестроение, содержатся в донных отложениях, в первую очередь, в районе Гавайских островов и Таити. Толщина слоя этого ила — примерно 24 и 8 метров, соответственно.

Отложения с редкоземельными элементами находятся на глубине от 3,5 тыс. до 6 тыс. метров на площади 8,8 млн кв. км в центральной части Тихого океана и на площади примерно 2,4 млн кв. км в его юго-восточной части.

В настоящее время более 90% всех редкоземельных элементов для мировой промышленности импортируются из Китая.

ТОКИО *В.Головнин*

Из кожуры бананов

Исследования, проведенные коллективом ученых, возглавляемым Густаво Кастро в Институте бионауки (Бразилия), показали, что фильтр, активная часть которого состоит из высушенной и измельченной кожуры бананов, способен в 20 раз снижать содержание в воде таких опасных для здоровья человека металлов, как медь и свинец.

Как считают ученые, столь неожиданные свойства бананов основаны на наличии в их составе карбоновых кислот. Именно эти органические соединения притягивают к себе ионы металлов, удерживая их.

"Банановые" фильтры, как показали испытания, несколько уступают по своей эффективности фильтрующим агрегатам с использованием силикагеля, широко применяемым в промышленности. Но зато имеют два важных преимущества — при их производстве не применяются токсичные технологии и они, разумеется, гораздо дешевле классических.

ПАРИЖ *М.Тимофеев*

Как возникла Луна?

Луна могла сформироваться из вещества мантии Земли, оторвавшегося от планеты в результате колоссального катаклизма, вызванного ядерным взрывом в глубинных слоях, — такую гипотезу выдвинули южноафриканский ученый Роб де Бейер и его коллега из Амстердама Вим ван Вестренен.

Однако многие ученые полагают, что это предположение не имеет достаточного научного обоснования. Согласно общепринятой гипотезе "Гигантского столкновения", Луна образовалась около 4,6 млрд лет назад в результате столкновения протоземли с протопланетой Тейя. Железо-никелевые ядра обеих протопланет слились и образовали ядро Земли. А более легкие элементы, содержащиеся в мантии и коре, были выброшены на орбиту. И из этого вещества сформировалась Луна.

ОТТАВА *И.Борисенко*

Закон о выходе из атомной энергетики

Закон, предусматривающий выход Германии из атомной энергетики к 2022 году, — утвердил президент ФРГ Кристиан Вульф.

В распространенном сообщении канцелярии главы государства говорится: "Президент после тщательной проверки на предмет соответствия конституции страны утвердил закон и распорядился его обнародовать". Кроме того, он подписал еще семь сопутствующих законопроектов, призванных обеспечить переход на использование альтернативных источников энергии.

Отсюда следует, что восемь уже выведенных из эксплуатации АЭС так и не будут подключены к сети. Среди них семь старейших атомных электростанций, построенные до 1980 года. Это — АЭС "Неккарвестхайм-1" и "Филиппсбург-1" (Баден-Вюртемберг), "Библис-А" и "Библис-В", (Гессен), "Изар-1" (Мюнхен), "Унтервезер" (Нижняя Саксония), "Брунсбюттель" (Шлезвиг-Гольштейн). А также построенная в 1984 году АЭО "Крюммель", которая несколько лет назад была остановлена из-за многочисленных сбоев в работе оборудования.

Другие АЭС будут выведены из эксплуатации поэтапно, начиная с 2015 года. До 2022 года будут работать три станции — "Изар-2", "Неккарвестхайм-2" и "Эмсланд". Недостающий объем электроэнергии предполагается получать за счет экологически чистых источников. В качестве резерва, необходимого для избежания возможных перебоев в поставках электроэнергии, до 2013 года, по плану правительства ФРГ, будет оставлена одна атомная электростанция, участь которой будет определена в сентябре.

Переход на альтернативные источники энергии, прежде всего ветра и солнца, предусматривает строительство в Германии электростанций нового типа, а также меры по экономии электроэнергии. В том числе — реконструкцию зданий в соответствии с энергосберегающими технологиями.

Правительство ФРГ планирует сооружение 40 парков ветряных электростанций морского базирования: 30 — в Северном, и 10 — в Балтийском морях. Кроме того, предполагается сдать в эксплуатацию серию новых горизонтально-осевых трехлопастных пропеллерных ветроэнергетических установок, построить новые угольные ТЭЦ и газовые электростанции.

БЕРЛИН *В.Филиппов*

Самые стрессовые профессии

Если Ваша работа ассоциируется со словом "стресс", то, скорее всего, вы заняты в области средств массовой информации. Если вы решили менять род занятий, то американские исследователи советуют обратить внимание на сферу здравоохранения, работа в которой, по их мнению, является наименее напряженной.

Как следует из доклада, обнародованного Интернет-биржей труда "Кэриркаст", наименее нервной является профессия отоларинголога. Следом за ней расположились другие медицинские специальности: диетолог, гигиенист-стоматолог, логопед, трудотерапевт и мануальный терапевт. Компанию им составили программисты, философы и математики.

Составляя ежегодный рейтинг, исследователи проанализировали работу 200 различных профессий и должностей, учитывая самые различные факторы, в том числе — продолжительность рабочей недели и конкуренцию. "Нельзя забывать и главного: профессии, которые приносят наименьший стресс, к тому же не подвергают жизнь опасности и требуют минимальных физических и умственных усилий", — заявил представитель "Кэриркаст" Тони Ли.

Самой нервной, по мнению специалистов, является работа пилота гражданской авиации, которая всегда связана с огромной ответственностью, а значит — и с психологической нагрузкой. "Работа в коммуникационной сфере, в частности, в СМИ, также оказывает очень большое давление", — отметил Т.Ли. "Особенно это касается руководителей отделов по связям с общественностью, телеведущих, работающих в прямом эфире, а также фотожурналистов, которым приходится трудиться в опасных условиях".

В "десятку" наиболее стрессовых профессий и должностей вошли также члены правления корпораций, руководители рекламных отделов компаний, архитекторы, биржевые брокеры, сотрудники "скорой помощи" и агенты по продаже недвижимости.

Не забыли составители и представителей рабочих профессий — так называемых "синих воротничков". Среди них лидерами по напряженности работы стали полицейские, таксисты и пожарные. Наименьший же стресс испытывают переплетчики, фоторедакторы, специалисты по ремонту музыкальных инструментов и сборщики автомобилей.

НЬЮ-ЙОРК *О.Зеленин*

Самолеты переводят на биотопливо

Впервые в Латинской Америке мексиканская авиакомпания "Interjet" осуществила коммерческий рейс на самолете, заправленном биотопливом, которое на 80% снижает загрязнение атмосферы. Лайнер Airbus A320/200 совершил полет с пассажирами по маршруту Мехико — Тукстла-Гутьеррес (столица штата Чьяпас), — сообщил генеральный директор "Interjet" Хосе Луис Гарса.

По его словам, производство экологически чистого топлива для самолетов в несколько раз превышает стоимость обычного горючего. Однако компания не стала увеличивать цены на билеты для пассажиров "исторического для Мексики рейса".

Этому рейсу предшествовал пробный полет самолета на экологически чистом топливе, выработанном на основе растений, которые не используются для производства продовольствия. Тогда в испытаниях принимали участие представители европейской компании "Airbus" и местной "Interjet".

Центр по производству экологически чистого топлива для самолетов находится в Тукстла-Гутьеррес. По мнению экспертов, начиная уже с 2015 года в Мексике может производиться около 40 млн литров биотоплива в год, что покроет 1% потребностей национальной авиации. Вероятно и то, что уже с 2020 г выработка экологически чистого топлива увеличится до 700 млн литров.

У Мексики — особые условия по сравнению с рядом других стран, считают специалисты. В ряде штатов страны произрастают виды растений, которые можно использовать для выработки растительных масел с целью последующей их переработки в экологически чистое топливо. Примечательно, что их можно выращивать даже на тех на почвах, которые не годятся для сельскохозяйственного производства.

Сейчас в Мексике используется 3 тыс. га площадей для производства экологически чистого топлива для самолетов. Ожидается, что до конца нынешнего года они расширятся до 16 тыс. га. Единственной серьезной проблемой, которая стоит на пути широкомасштабной реализации проекта, — строительство специальных заводов для переработки растительных масел. Для этого необходимы инвестиции в размере 120-180 млн долларов. Поэтому инициаторы проекта намерены привлечь к его осуществлению частный сектор.

МЕХИКО *С.Новожилов*

На зарядку — 2 минуты

Еще одно достижение записала в свой актив нанотехнология: специалистами из американского Университета штата Иллинойс созданы батареи, способные полностью заряжаться в течение двух минут вне зависимости от размера.

Отсюда — перспектива создания мгновенных батарей не только для мобильных телефонов и портативных компьютеров, но и для электромобилей. Последние смогут тратить на свою полную подзарядку время, сравнимое с наполнением бензином пустого бака современной машины.

Секрет батареи нового поколения состоит в особой трехмерной архитектуре ее электродов. С помощью нанотехнологии специалистам удалось вызвать процесс самостоятельного формирования электродов мельчайшими частицами металла. В результате создается "электронная губка", которая практически моментально "впитывает" электроэнергии.

ЛОНДОН *В.Макарчев*

Обнаружение по сдвигам грунта

Большой интерес у специалистов вызвала представленная Израилем на Международном авиационном салоне в Ле-Бурже уникальная система обнаружения самодельных фугасов. Она создана государственной компанией "Рафаэль дефенс системс".

Разработчики утверждают, что комплекс способен служить эффективной защитой войск, действующих в условиях, подобных Ираку или Афганистану, где повстанцы широко прибегают к тактике закладки на путях и дорогах мощных самодельных фугасов.

Система основана на анализе изображений, получаемых методом аэрофотосъемки. По данным разработчиков, она позволяет выявлять любые изменения структуры грунта на площади, превышающей по одной из координат измерений 10 сантиметров. На основе проведенного анализа система указывает как на недавно перемещенный или взрыхленный грунт, так и на перемещения камней средних и крупных размеров.

Аппаратуре достаточно 10 минут, чтобы выявить опасный участок. Система уже используется в Афганистане вооруженными контингентами Германии, Италии и Нидерландов.

Компания "Рафаэль" показала и другую новинку, привлекшую внимание экспертов — противоракетный комплекс "Айрон дом" для защиты территории от ударов неуправляемых ракет.

Это — единственная в мире противоракетная система, прошедшая проверку в условиях реальных боевых действий — ее батареи уже уничтожили несколько ракет, пуск которых был произведен из сектора Газа. Как сообщил один из разработчиков системы, Йозри Дракер, "система пеленгует все выпущенные ракеты, но уничтожает только те, которые реально способны поразить цели и представляют опасность".

Согласно заявлению представителя Пентагона, комплекс "Айрон дом" станет в ближайшее время частью интегрированной противоракетной защиты Ближнего Востока.

ПАРИЖ *М.Тимофеев*

Наблюдая сразу за миллионом звезд

Новый итальянский спутник с 34 телескопами на борту будет искать обитаемые планеты во Вселенной. Получивший название "Плато" (от начальных букв проекта — Planetary Transits and Stellar Oscillations), он создан в отделении астрономии университета города Падуя в сотрудничестве с обсерваториями Бреры и Катании под эгидой Национального института астрофизики и Итальянского космического агентства (ИКА).

На орбите "окуляры" спутника будут каждые 30 секунд фиксировать панораму нашей галактики, наблюдая одновременно за миллионом звезд в течение 6 лет. И, таким образом, предоставляя ученым возможность выбрать в бескрайнем пространстве систему, аналогичную Солнечной.

На прозвучавший 4 года назад призыв Европейского космического агентства (ЕКА) создать альтернативную модель слежения откликнулись 50 научно-исследовательских центров Старого континента. "Плато" оказался одним из наиболее революционных проектов: итальянские ученые предложили вместо обычного одного телескопа, пусть мощного, но ограниченного в радиусе наблюдений, снабдить спутник множеством мелких оптических приборов, способных производить мониторинг космического пространства широким фронтом.

"Плато" успешно прошел несколько научных экспертиз и попал в число трех "финалистов" ЕКА. Агентство в начале октября должно выбрать из них два спутника, которые будут доведены до готовности и запущены на орбиту.

Президент ИКА Энрико Саджезе заявил, что Италия делает ставку на привлечение частных компаний к сотрудничеству в деле космических исследований. Но пока уже три американских миссии "говорят по-итальянски".

Речь идет, во-первых, о совместном проекте "Juno" с направлением аппарата к Юпитеру с инфракрасным спектрометром итальянского изготовления, который позволит изучать газовые выделения планеты. На борту аппарата будет находиться табличка с именем Галилео Галилея и воспроизведением его рисунка, запечатлевшего "луны Юпитера", подчеркнул профессор Э.Саджезе.

На другом космическом посланце НАСА — автоматическом зонде "Curiosity", который будет запущен на Марс в конце текущего года, планируется послать чип с текстом Полетного кодекса Леонардо да Винчи.

И, наконец, в начале 2012 года в космос отправится аппарат "NuStar" совместного итало-американского производства, предназначенный для поиска "черных дыр" и дальних Галактик, сообщил руководитель Итальянского космического агентства.

РИМ *А.Букалов*

Электромобили, доступные всем

Начиная с 2014 года — на три года раньше запланированного срока — в Южной Корее начнется производство электромобилей среднего класса. Как полагают в Сеуле, это позволит автопрому страны сохранить ведущие позиции на глобальном рынке такого вида автомобильной продукции.

Меморандум на разработку первого в стране электромобиля среднего класса для коммерческого производства подписан между Министерством инновационной экономики и консорциумом автомобильных компаний во главе с ведущим автопроизводителем "Хёндэ мотор". Реализация этого соглашения позволит начать выпуск электромобилей раньше, чем было предусмотрено объявленным в прошлом году "Планом разработки зеленого автомобиля".

Термином "зеленый" в Южной Корее называют любую продукцию или производство, которое не загрязняет окружающую среду.

Вместе с "Хёндэ мотор" в проекте разработки электроавтомобиля "BlueOn" примут участие еще 43 партнера и поставщика. К оговоренному соглашением сроку должно быть выпущено 250 таких авто, которые пойдут в первую очередь на нужды правительственных организаций.

Помимо этого, самостоятельной разработкой электромобиля занята компания "Киа моторс", входящая в одну промышленную группу с "Хёндэ мотор". Ее детище должно быть представлено публике в конце текущего года. В рамках реализуемого проекта по созданию среднеразмерного седана на электрической тяге предусмотрено существенное улучшение характеристик таких авто, включая новые батареи и сокращение времени для их подзарядки. А также снижение их стоимости.

Уже созданный "Хёндэ мотор" прототип машины "BlueOn" может проехать на одной подзарядке, длящейся шесть часов до 140 км, что пока уступает аналогичному показателю (160 км) конкурента LEAF, создаваемого японской компанией "Ниссан мотор".

СЕУЛ *В.Кутахов*

В космосе есть вода

Астрономы Калифорнийского технологического института обнаружили в космосе "резервуар" с водой, превосходящий размеры Солнца в 100 тыс. раз. Запасы жидкости в этом источнике больше объема Мирового океана Земли в 140 трлн раз.

Эти огромные запасы воды астрономам удалось обнаружить в ходе изучения квазара, расположенного более чем в 45 млрд трлн километров от нашей планеты.

"Этот квазар в буквальном смысле находится на краю Вселенной, — рассказал сотрудник института Мэтт Брэдфорд. — Он настолько далек от нас, что его свет достигает Земли лишь через 12 млрд лет. И все же мы можем с уверенностью говорить об уникальности этого объекта, поскольку по неизвестной нам пока причине он обладает возможностью производить огромные объемы воды".

ВАШИНГТОН *В.Калинин*

Самая мощная турбина

Немецкий концерн "Сименс" создал самую мощную в мире газопаровую турбинную установку. Как сообщил представитель компании Михаэль Зюс, на испытаниях она развила мощность в 578 мегаватт с коэффициентом полезного действия более 60%.

Ожидается, что в дальнейшем мощность турбины может быть увеличена до 600 мегаватт. Весит установка такого типа 444 тонны. Согласно планам, в следующем году это чудо техники будет запущено в работу в США. А с 2013 года начнется ее промышленная эксплуатация и в Южной Корее.

Разрабатывалась установка новой конструкции почти 10 лет. Испытания длились 1,5 года, сообщил представитель "Сименса". В работах участвовали не менее 750 сотрудников концерна, среди них 250 инженеров.

В создание, строительство и испытания турбины было вложено 500 млн евро.

БЕРЛИН *В.Филиппов*

Чтобы повысить статус университета

На средства Европейского союза в чешском городе Остраве будет установлен суперкомпьютер — самый быстрый и мощный в странах Центральной Европы. Он станет четвертым дорогостоящим научным проектом, которой будет реализован в Чехии на европейские деньги.

По предварительным данным, Евросоюз вложит в создание нового научно-компьютерного центра 1,85 млрд крон (примерно 52 млн евро). А сам суперкомпьютер обойдется в 0,5 млрд крон (примерно 20 млн евро).

Ожидается, что проект будет осуществлен к 2015 году. И войдет в список ста мощнейших компьютеров на Земле. По сегодняшним же меркам, остравский компьютер занял 12-е место в мире.

Компьютерный центр станет частью остравского политехнического университета. "Новое оборудование сможет производить 855 биллионов операций в секунду. Компьютер будет состоять из 30 тысяч, так называемых, вычислительных ядер, — сообщил ректор этого университета Иво Вондрак. — Для сравнения, в обычном домашнем компьютере, как правило, от двух до четырех таких ядер".

"Благодаря ему мы впишемся в европейское научное пространство. Уже сегодня Чехия в свете этого проекта включена в список 20 стран, предлагающих расчеты на суперкомпьютерах, — отметил И.Вондрак. — Общеевропейский статус обретет и остравский политехнический университет".

Проект уже получил одобрение в Брюсселе. Теперь последнюю подпись на документах должны поставить в Министерстве образования в Праге. Но это, понятно, всего лишь формальность.

После оформления всех документов в Остраве начнется строительство нового здания, а затем — установка компьютера.

ПРАГА *Т.Иванова, И.Шамшин*

Речные угри приживутся?

Речной угорь в 2010 году был занесен в списки "Гринпис" как рыба, подвергающаяся риску исчезновения из-за неумеренного лова. К опасной грани этих рыб привела любовь гурманов всего мира к деликатесному копченому угрю.

В Финляндии эта рыба практически не встречается в обычных водоемах. И выращивается лишь на специальных рыбоводческих фермах, старейшие из которых появились еще в конце XIX века.

Сейчас финны рассчитывают пополнить численность угрей во внутренних водоемах и на Балтике за счет "гостей": 153 тыс. молодых особей доставлены из Франции. В Финляндии надеются, что Страна тысячи озер придется по нраву этим рыбам, предпочитающим тихие спокойные воды, с зарослями травы и прибрежным мелководьем, где им удобно охотиться на насекомых, лягушек, моллюсков и мелкую рыбу.

Взрослые особи, вырастающие у побережья Европы, достигают 2м в длину и массы до 4 кг.

ХЕЛЬСИНКИ *Ю.Андреева*

Научно «препарирована» природа нашего смеха

На протяжении столетий природа смеха оставалась загадкой для ученых и служила богатой почвой для создания литературных мифов. Распространенное убеждение, что процесс зарождения смеха нельзя научно "препарировать", постарался опровергнуть профессор университета штата Мэриленд американский психолог Роберт Провайн.

По его словам, только в 10-15% случаев люди смеются потому, что услышанная ими шутка показалась им забавной. В большинстве же ситуаций смех играет роль социальной "лакмусовой бумажки". Он свидетельствует о нашей успешности, о том, как мы относимся к собеседнику. И, фактически является коммуникативным каналом передачи дополнительных смыслов. В большинстве случаев то, над чем мы смеемся, оказывается менее важным, чем то, с кем мы это делаем, подчеркивает исследователь.

Особое внимание Р.Провайн уделяет универсальности природы смеха. "Представители различных языковых групп смеются, по сути дела, одинаково: "ха-ха-ха", — утверждает он.

Вне зависимости от того, говорите ли вы на китайском, французском или английском, язык смеха понятен всем. Наш мозг посылает импульсы определенной частоты, которые и ведут к образованию этого звука. Импульсы порождают модифицированные дыхательные движения. Длина звукового отрезка, соответствующего каждому выдоху, условно обозначаемому как "ха", составляет одну пятнадцатую долю секунды. Повторяются они приблизительно через каждую пятую долю секунды. В том случае, если это соотношение нарушается, смех трансформируется в другие физиологические реакции.

Недавние исследования показывают, что смеяться умеет не только человек, но и многие животные — например, шимпанзе и крысы. Профессор Панксепп из университета штата Огайо провел ряд опытов, свидетельствующих о том, что крысы, которых щекочут, издают писк частотой до 50 килогерц, которые ученый трактовал как животную модификацию смеха. По мнению Панксеппа, именно щекотка являлась первоначальным стимулом к смеху. Первоначальным же контекстом для него была игра.

Джеффри Баргдорф, профессор биоинженерии из Северозападного университета (штат Иллинойс) обнаружил, что у крыс "смех" приводит к росту концентрации в крови вещества, по своему воздействию сходному с инсулином. Оно выполняет функцию антидепрессанта и способствует снятию нервного напряжения.

В свете последних исследований становится понятно, что "дешифровка" природы смеха и его влияния на мозговую деятельность является отнюдь не шуточной задачей. В этой связи нельзя не присоединиться к мнению, не раз высказываемому знаменитым итальянцем Умберто Эко: "если бы вторая часть "Поэтики" Аристотеля существовала, то она была бы посвящена именно природе смешного".

ВАШИНГТОН *Е.Венкина*

При любовании шедеврами

Удивительное открытие, касающееся воздействия бессмертных шедевров живописи на психологию человека, сделали ученые из Университетского колледжа Лондона.

В результате экспериментов со сканированием мозга группа исследователей во главе с профессором нейробиологии Семиром Заки пришла к выводу: созерцание картин известных мастеров — таких, как Сандро Боттичелли, Джон Констебль, Уильям Тернер — вызывает у человека состояние, подобное влюбленности.

По данным ученых, во время любования полотнами, как и при взгляде на любимого человека, "происходит активизация одних и тех же участков мозга, а также всплеск гормона дофамина, отвечающего за чувство удовольствия и способствующего возникновению приятных ощущений".

Именно такой эффект был отмечен учеными у добровольных участников эксперимента при созерцании теми работ "Рождение Венеры" Боттичелли, "Лягушатник" Клода Моне и "Собор в Солсбери" Констебля. "Причем, реакция испытуемых отмечалась практически незамедлительно", — констатирует С.Заки.

Ранее ученые выяснили, что любование шедеврами живописи может уменьшить страх, беспокойство, болевые ощущения. И способно привести к улучшению самочувствия.

ЛОНДОН *Б.Зайцев*

ПАНОРАМА

В роли космодрома — летящий самолет

Проект "Воздушный старт", предусматривающий запуск космических аппаратов с борта летящего самолета, остается в числе приоритетных программ авиакомпании "Полет". Он никогда не останавливался. А сейчас получает развитие. В частности, предусматривается создание Европейского интеграционного центра в аэропорту Мюнхен, сообщил генеральный директор компании **Анатолий Карпов.**

Выбор Германии в качестве места размещения Центра обусловлен нахождением там крупной аэрокосмической компании и большого числа производителей спутников. Одна из немецких компаний уже разработала бизнес-план и провела анализ рынка пусковых услуг.

"Полет" является единственной в России авиакомпанией, которая в дополнение к выполнению грузовых и пассажирских воздушных перевозок занимается также работами по запуску космических аппаратов с борта специально переоборудованного для этих целей самолета Ан-124 "Руслан".

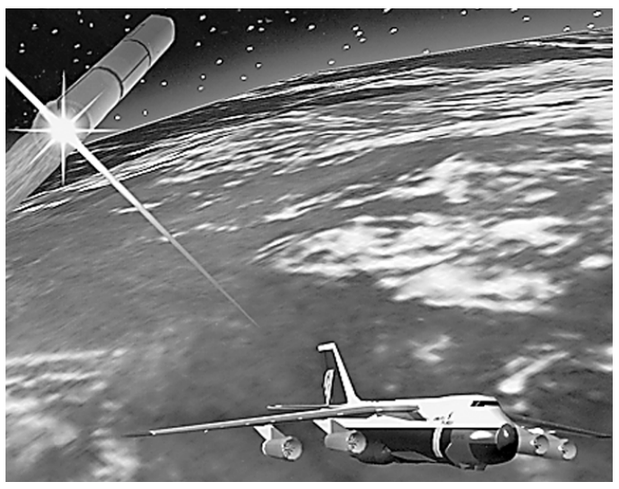
В отличие от наземного запуска спутников, старт ракеты-носителя с борта самолета обеспечивает высокую экономичность, гибкость в выборе траекторий запуска аппаратов и минимальное воздействие на окружающую среду. В целях дальнейшего развития проекта "Воздушный старт" принято решение создать демонстратор технологий. Основным его разработчиком с российской стороны является Государственный ракетный центр им. Макеева.

"Сам по себе проект является весьма инновационным. Аналогичные работы ведутся и в США в интересах как военного ведомства, так и гражданских структур. Однако, благодаря непревзойденным качествам самолета Ан-124, а также ракетного двигателя НК-33, который предполагается использовать в ракете, которая будет запускаться с борта самолета, у участников этого проекта имеются серьезные шансы стать лидерами на мировом рынке такого вида космических услуг", — подчеркнул А.Карпов.

Демонстратор, уточнил он, позволит отработать технологии десантирования ракет и провести испытания высотного сопла. Заниматься этими вопросами будут ЛИИ им. Громова и ЦАГИ, с которыми у "Полета" подписано соответствующее соглашение.

Предполагается, что в числе первых, кто воспользуется новыми технологиями запуска КА на околоземную орбиту, станет одно из европейских государств.

Е.Никитин



Фестиваль науки

В октябре 2011 года в Москве в шестой раз пройдет Фестиваль науки, сообщил на заседании столичного правительства глава департамента науки, промышленной политики и предпринимательства Алексей Комиссаров.

"Этот фестиваль станет одним из самых ярких и значимых событий в Москве в этом году", — продолжил он. И уточнил, что фестиваль пройдет с 7 по 9 октября. Ожидается, что за три дня его посетят более 250 тыс. человек, в основном — школьники, студенты и молодые ученые".

Главной площадкой праздника науки по традиции станет Фундаментальная библиотека МГУ на Воробьевых горах. А всего мероприятия фестиваля пройдут примерно в 100 различных точках города.

Впервые Фестиваль науки прошёл в Москве в 2006 году. Его организаторами стали правительство Москвы, Министерство образования и науки РФ, а соорганизатор — Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.

Золото и медь со дна Атлантики

Международный орган ООН по морскому дну одобрил поданную в декабре 2010 года российскую заявку на проведение геологических изысканий в Атлантическом океане, — сообщили в Минприроды РФ. Речь идет о разработке одного из крупнейших в мире неосвоенных месторождений, где содержание меди и золота превышает показатели месторождений на суше в 5-10 раз.

Помимо заявки РФ были удовлетворены заявки Китая. А также островных государств Тихого океана Науру и Тонга. Это — первый в истории случай, когда МОМД дает разрешения на проведение изысканий в водах Мирового океана, не относящихся к эксклюзивной экономической зоне какого-либо государства.

Подразумевается, что Россия получит преимущественное право на освоение месторождений. Исполнителями контракта станут расположенные в Санкт-Петербурге государственные ВНИИокеангеология и Полярная морская геологоразведочная экспедиция.

По словам замдиректора департамента госполитики и регулирования в области геологии и недропользования Минприроды Дарьи Василевской, контракт с МОМД будет подписан до конца года. Срок контракта — 15 лет с правом продления на 5 лет.

Участок, который будет исследовать Россия, состоит из 100 блоков. Площадь каждого — 100 кв. км. Они расположены в северной приэкваториальной зоне Срединно-Атлантического хребта. Сульфидные руды там залегают на глубине 2-4 км.

"На российском участке открыто шесть перспективных объектов. Их прогнозные ресурсы — 50-70 млн тонн сухой рудной массы, — рассказал завотделом геологии и минеральных ресурсов Мирового океана ВНИИокеангеология Сергей Андреев. — При этом содержание руды в породе в разы больше, чем на суше".

Если прогнозные оценки подтвердятся, "эти запасы будут сопоставимы с запасами на балансе "Норильского никеля", подчеркнул С.Андреев. Д.Василевская, в свою очередь, уточнила, что развитие проекта в ближайшие пять лет обойдется бюджету в 20-43 млн долл.

Сбербанк ставит на «мобильники»

Дистанционные операции через Сбербанк в следующем году можно будет совершать с помощью 95% мобильных телефонов, находящихся на территории России. Это станет возможным благодаря созданию специальных приложений для всех основных операционных систем, используемых на современных телефонах.

Кроме того, Сбербанк планирует расширить перечень операций, возможных с мобильных устройств. "За последние полгода количество клиентов, подключенных к услуге "Мобильный банк", увеличилось на 27% и составило 28 млн человек, — отметили в банке. — Сбербанк планирует, что в следующем году число активных клиентов услуги вырастет до 20% от всех пользователей этого сервиса".

В Сбербанке также сообщили, что к концу этого года число устройств самообслуживания — банкоматов и терминалов — вырастет на 11%. С начала 2011 года сеть каналов самообслуживания Сбербанка уже увеличилась на 11,5% и сейчас насчитывает 30,7 тыс. банкоматов и 18,8 тыс. платежных терминалов.

Сокурсники смогут служить в одной части

В Минобороны РФ проводят эксперимент: сокурсники по техникумам и вузам смогут служить в одной части. В качестве "подопытной партии" военные выбрали 250 выпускников колледжей столицы — автослесарей, которых распределили в четыре воинские части в пределах Московской области. При этом сокурсников направили служить вместе.

По словам военного комиссара Москвы Владимира Регнацкого, такой принцип комплектования должен облегчить призывникам процесс адаптации в армии. "Если они будут достойно служить и не нарушать дисциплину, то в будущем по этому принципу можно будет призывать и других ребят. В том числе — и выпускников вузов. Главное — чтобы все они были одинаково годны по здоровью и хотели служить в одних и тех же войсках", — продолжил военком.

Он отметил, что возможность отправить призывников из одного вуза или колледжа служить в одну часть есть уже сейчас. Но для этого о своем желании служить вместе необходимо заявить на призывной комиссии: именно там происходит распределение новобранцев. Кроме того, необходимо, чтобы все были годными к службе в одних и тех же войсках.

В то же время координатор движения "Гражданин и армия" Сергей Кривенко считает, что принцип комплектования частей с уже сложившимися группами призывников чреват потерей управляемости в войсках, поскольку командирам будет сложнее влиять на поведение целой компании.

В Минобороны сообщили, что эксперимент проводится при поддержке региональных органов образования: военкоматы взаимодействуют с руководством средних и высших учебных заведений, которые решают направить своих выпускников для прохождения службы в одну и ту же часть.

"В процессе комплектования многое зависит от полученной специальности таких выпускников. И от места их постоянной регистрации — ведь даже однокурсники могут относиться к разным военкоматам. А это уже осложняет задачу формирования единых групп", — отметил представитель военного ведомства.

«Высокая» медицина

Федеральный центр высоких медицинских технологий, специализацией которого станет нейрохирургия, будет готов к работе в Новосибирске уже в начале 2012 года.

Строительство осуществляет госкорпорация "Ростехнологии" в рамках приоритетного национального проекта "Здоровье". В настоящее время идет подготовка к началу возведения надземной части Центра общей площадью около 20 тысяч кв. метров.

Федеральный центр высоких медицинских технологий расположится рядом с областной клинической больницей. Более 1 миллиарда рублей уже потрачено на объект из областного бюджета. В строительство надземной части будет инвестировано еще порядка 2,8 миллиарда рублей из федеральных средств. Поставку медицинских модульных блоков с готовой внутренней отделкой осуществляет одна из немецких фирм.

В Новосибирской области накоплен хороший опыт оказания пациентам высокотехнологичной медицинской помощи. Так, здесь действуют областной клинический кардиологический диспансер и федеральный НИИ патологии кровообращения.

НОВОСИБИРСК

Узнать о цунами заранее

Состоялось первое испытание Системы раннего оповещения о цунами в Северо-Восточной Атлантике, Средиземном море и прилегающих морях. Его цель — оценить эффективность распространения информации между региональными и национальными оперативными центрами оповещения, а также координаторами на местах.

Система создана под эгидой Межправительственной океанографической комиссии ЮНЕСКО (МОК). Тридцать одна страна, включая Россию, примут участие в практических учениях, включающих рассылку соответствующих сообщений в связи с угрозой цунами всем национальным координационным центрам.

Сообщения будут рассылаться по электронной почте, факсу и через Глобальную телекоммуникационную систему (ГТС). Она действует под эгидой Всемирной метеорологической организации и располагает всеми необходимыми телекоммуникационными средствами по обеспечению оперативного сбора и распространению метеорологических данных.

Цунами, вызванные сейсмической активностью в регионе Средиземноморья и Северо-Восточной Атлантики, случались неоднократно, хотя и не в таких масштабах, как в Тихом и Индийском океанах. В 1755 году город Лиссабон был разрушен цунами, причиной которого явилось землетрясение в районе Азоро-Гибралтарского разлома.

Во время еще одного цунами, в 1908 году, в Италии (Мессина), погибло 85 тыс. человек. Цунами более мелкого масштаба было зарегистрировано у берегов Алжира в 2003 году.

Система раннего оповещения о цунами в Северо-Восточной Атлантике и в Средиземном море является частью глобальной Системы предупреждения о цунами и смягчения их последствий, которая координируется МОК. Подобные системы существуют в Тихом и Индийском океанах, а также в Карибском бассейне. Учения более широкого масштаба, включающие моделирование тревоги в связи с цунами, в которых также будут задействованы и средства массовой информации, планируется провести в 2012 году.

ПАРИЖ *Ю.Ульяновский*

Рельсовые автобусы комфортнее

Современные рельсовые автобусы, или, как говорят железнодорожники, одновагонные дизель-поезда помогут жителям белорусской глубинки без проблем и с комфортом добираться в районные и областные центры.

Как рассказал заместитель начальника Белорусской железной дороги Владимир Балахонов, акционерное общество "Белкоммунмаш" совместно с партнерами из Польши и с участием Минского вагоноремонтного завода организовало производство одновагонных дизель-поездов. Первый такой поезд поступит железнодорожникам для проведения испытаний и сертификации в октябре текущего года.

Всего Белорусская железная дорога получит от "Белкоммунмаша" в этом и следующем годах порядка 10 дизель-поездов. Это — очень комфортабельные транспортные средства — с кондиционером, туалетом, пониженным уровнем шума и вибраций. Белорусские рельсовые автобусы будут перевозить людей там, где пассажиропоток невелик. Это — ряд районов Витебской и Гомельской областей, где проложены железные дороги.

В будущем году на "Белкоммунмаше" предполагается освоить производство и трехвагонных дизель-поездов.

МИНСК *А.Фомин*

Телевизоры из стекла

Компания "Телебалт" — крупнейший в России контрактный сборщик бытовой электроники — начинает в Калининграде производство телевизоров "Филипс" малых диагоналей в стеклянном корпусе.

Конструкторы компании уже получили первый "золотой" образец новой продукции. А с сентября на производственных линиях в Калининграде начнется промышленный выпуск телевизоров "Филипс" в стеклянном корпусе малых диагоналей — 22 и 26 дюймов.

LCD-телевизоры со стеклянным передним корпусом — собственная разработка дизайн-лаборатории "Филипс". Их преимущества — современный дизайн в стиле high-tech и дополнительная защита LCD-панели от случайных несильных ударов, к примеру, детским мячом.

"Особенность производства телевизоров со стеклом заключается в том, что их сборка осуществляется в так называемой "чистой комнате", — отметил главный конструктор компании "Телебалт" Эгидиус Ульчинас. — Это практически стерильное производство, почти как в операционном блоке больницы".

До конца 2011 года планируется выпустить более 10 тыс. телевизоров малых диагоналей со стеклом.

КАЛИНИНГРАД *В.Нуякшев*

Система безопасности в школах Подмосковья

В школах Подмосковья запускают новую систему безопасности "Школьная карта". Ее старт состоялся в Орехово-Зуеве, где до конца года она охватит весь город. А к концу 2012-го распространится на большинство школ области. Впоследствии планируется ввести такую систему на всей территории России.

Как пояснили в правительстве области, "ввод системы — дело добровольное, она устанавливается в школе, если 55-60% родителей учащихся в ней детей соглашаются на получение соответствующего комплекта услуг, за которые нужно платить 200 рублей в месяц".

Система состоит из турникетов и специальных компьютеров в кабинетах учителей, а также камер видеонаблюдения. Компания-разработчик установит систему бесплатно, рассчитывая, что расходы в будущем окупятся за счет взносов родителей. Для одной школы весь комплект оборудования стоит до 1 миллиона рублей.

Предполагается, что школьники будут использовать электронные карты с платным или бесплатным тарифом — на выбор. Родители, выбравшие платный тариф (200 рублей в месяц), смогут получать СМС о прибытии ребенка в школу и его успеваемости, некоторые медицинские показания, общаться в закрытой сети с учителями. Те, кто остановится на бесплатном тарифе, получат ограниченный пакет услуг — карту учащегося, но без СМС-уведомлений.

Кроме того, электронные карты можно будет использовать и для оплаты питания в школьных столовых. На случай если школьник потеряет карту или забудет ее дома, в образовательном учреждении будет храниться дубликат При этом в здание школы ученик сможет попасть, показав на входе дневник.

ОРЕХОВО-ЗУЕВО

Приложение для смартфонов от... ФБР

Приложение для смартфонов под названием "Чайлд АйДи" ("Child ID") обещает стать огромным подспорьем для правоохранительных органов при поисках пропавших детей. Самое же необычное в его появлении состоит в том, что этот софт создан ФБР США.

Приложение, ставшее плодом кропотливой работы американских блюстителей закона, представляет собой своего рода базу данных, в которую родители могут внести абсолютно любые данные о своем чаде — от простого указания возраста ребенка до отпечатков его пальцев и ДНК. В случае ЧП, родителям достаточно будет нажать всего пару кнопок на своем смартфоне — и полная информация о пропавшем ребенке мгновенно окажется у представителей сил правопорядка и служб спасения.

Помимо функциональной части по передачи данных о ребенке, приложение имеет достаточно обширную теоретическую базу, в которой родители смогут почерпнуть знания о том, как уберечь своего ребенка от опасных ситуациях, не допустить его пропажи.

В настоящее время приложение доступно для установки на смартфоны АйФон компании "Эппл". Но ФБР ведет работу по популяризации "Чайлд АйДи" и на других платформах. Приложение, что немаловажно, является абсолютно бесплатным — скачать и установить его может любой обладатель телефона от "яблочной" компании Стивена Джобса.

НЬЮ-ЙОРК

Под брендом «Бурятия»

Российская группа компаний "Метрополь" и крупнейшая японская туристическая корпорация JTB заключили договор о создании международного туристического бренда "Бурятия". Договор предусматривает продвижение турпродуктов Бурятии на японский и мировой туристический рынки с созданием имиджа республики как региона, привлекательного для путешествий.

Вице-премьер правительства Бурятии Александр Чепик отметил, что "в Бурятии уверены в успехе сотрудничества компаний JTB и "Метрополь". При этом правительство республики будет поддерживать их совместные проекты". По его словам, "после того, как в прошлом году состоялась первая встреча с руководителями JTB, в Бурятии началась работа над перечнем вопросов, без решения которых ни один турист из Японии не рискнет приехать на Байкал". По оценке вице-премьера, "республиканцы значительно продвинулись в решении многих проблем". Со своей стороны, представитель JTB Хисаси Итикава, подтвердил "растущий интерес японских туристов к Байкальскому региону".

До конца года запланировано проведение маркетингового исследования стоимостью 300 тыс. евро, которое позволит байкальским туроператорам определить основные ожидания туристов из Японии от посещения озера. И на их основе разработать турпродукты. На 2012 год запланирована рекламная кампания в Японии. А с 2013 года туроператоры "Метрополя" намерены регулярно принимать туристов из Японии в турзоне "Байкальская гавань" на восточном побережье озера.

Особая туристическая зона "Байкальская гавань" создается в Бурятии в 150-180 км от Улан-Удэ. В 2016 году Бурятия готовится принимать ежегодно не менее 1,8 млн туристов — в пять раз больше, чем в настоящее время. И при этом оказывать услуг на сумму до 13 млрд руб. в год. Первая очередь инфраструктуры турзоны уже введена в строй. В зоне зарегистрировано 9 фирм-резидентов.

УЛАН-УДЭ *А.Субботин*

Память можно и нужно тренировать

Зарядка для ума — это выражение далеко не ново. Заставляя мозг работать, мы тренируем память. И главное здесь — сами упражнения.

Группа шведских и финских ученых осуществила совместный проект с целью изучения влияния умственной нагрузки на оперативную или кратковременную память человека. В течение пяти недель участники должны были три раза в неделю выполнять специальный тест, предполагавший запоминание 7-15 букв, появлявшихся на экране. После того, как экран выключался, нужно было воспроизвести последние четыре буквы в правильном порядке.

"Тест составлен таким образом, чтобы заставить участников активно обновлять содержимое памяти, сохраняя нужную информацию и стирая лишнюю", — рассказал профессор университета Умео Ларс Нюберг, один из авторов проекта. При сравнении с контрольной группой, не выполнявшей приведенный тест, у участников эксперимента наблюдался явный положительный эффект.

С помощью позиционно-эмиссионного томографа ученые впервые могли следить за процессами, происходящими в мозге человека во время тренировки памяти. В областях, испытывавших нагрузку, наблюдались своего рода допаминовые взрывы.

Если ранее было известно, что допамин, являясь одним из главных сигнальных веществ нервной системы, отвечает за настроение, моторику и концентрацию, то теперь к этому можно добавить еще одно его влияние — на оперативную память.

В 2008 году Л.Нюберг принимал участие в аналогичном исследовании, в котором были задействованы люди разных возрастов. "Мы могли наблюдать улучшение памяти у обеих групп. С той лишь разницей, что у молодых запоминание шло быстрее. А то, что память можно тренировать в любом возрасте, — это факт", — заявил профессор Л.Нюберг.

СТОКГОЛЬМ *И.Дергачева*

От ударов по клавиатуре

Ученые из Мельбурнского технологического университета предложили использовать принципиально новый способ для подзарядки ноутбуков и других мобильных устройств. Речь идет об энергии, возникающей при ударах пальцев по клавиатуре.

По замыслу разработчиков, идея состоит в том, чтобы покрыть клавиши сверхтонкой пленкой из пьезоэлектрика — материала, способного преобразовывать механическую энергию в электрическую. В этом случае механическая энергия от ударов по клавишам может быть задействована для питания батареи переносного устройства.

Пьезоэлектрики широко используются в современной технике. Чаще всего, современный человек встречается с ними в зажигалках, где искра образуется от удара в пьезопластину. А также при медицинской диагностике с помощью УЗИ, в которой используются пьезоэлектрические источник и датчик ультразвука.

СИДНЕЙ *Д.Решетилов*

Что выдают наши носы?

Израильский ученый Абрахам Тамир из университета Бен-Гуриона внес существенные поправки в наши представления о самом видном элементе на человеческом лице — носе. Он только что завершил "первое в мире научное исследование" этой наиболее выдающейся части лица.

Любопытно, что ученого интересовали не функциональные особенности этого атрибута человеческого "фасада". Он решил создать своеобразную классификацию человеческих носов. И преуспев в этом, установил, что жители Земли располагают 14 их типами, а не пятью или восемью, как считалось ранее. И не одиннадцатью по версии Леонардо да Винчи.

Зачем, спросите, понадобилось это исследование? Такой вопрос А.Тамир посчитал бы лишним. Разве не известно, что по форме носа физиогномисты способны судить о человеке, определять его расовую или национальную принадлежность, узнавать об индивидуальных особенностях.

Скажем, внушительный нос — это ключ к богатству и успеху. Недаром же в древнем Китае говорили, "не имея большого носа, нечего рассчитывать на великую судьбу". Длинный нос свойственен консервативным личностям, короткий — выдает дружелюбный и открытый характер, курносые носы "носят" общительные люди, "картошкой" — великодушные, с горбинкой — упрямые.

Носы способны рассказать о социальном положении его обладателя и о супружеских способностях. При этом они еще считаются символами жизненной энергии и показателями здоровья. Словом, о многом может поведать эта "архитектурная деталь" на лике человека.

Классификация А.Тамира, надо думать, послужит более точному толкованию характеристик владельца носа. Во всяком случае, труд этого исследователя из Израиля опубликовало такое серьезное, как издание Journal of Craniofacial Surgery.

В заключение сообщим, что самым распространенным носом, например, на лице мужчины профессор считает тот, что служит украшением внешности британского принца Филиппа, супруга британской королевы Елизаветы II. Он выдает в нем благородного, эмоционального, тонкого и готового прийти на помощь человека.

У четверти мужчин из тех, что изучал А.Тамир, были именно такие носы. И это обнадеживает. Значит, на свете много представителей сильного пола, которым суждено нравиться женщинам и слыть истинными джентльменами.

ЛОНДОН

Для закрытых помещений

Уральские ученые совместно с сотрудниками лаборатории израильского университета "Ариэль" разработали уникальную навигационную систему, позволяющую ориентироваться в закрытых помещениях.

Новая навигационная система предназначена для смартфонов, работающих на системе "Андроид". И работает там, где обычные GPS-навигаторы не действуют. В течение нескольких месяцев программа будет адаптирована к платформам Apple, BlackBerry и Nokia.

Первыми ее опробуют в действии студенты УрФУ. Для них она будет доступна уже в сентябре. Уже создана виртуальная карта главного корпуса университета, по которой и будут ориентироваться студенты. А сама разработка заявлена одним из проектов фонда "Сколково".

ЕКАТЕРИНБУРГ *В.Халевин*

Из пепла вулкана

Извержение чилийского вулкана Пуйеуэ доставило множество неприятностей Аргентине. Огромны убытки от фактического срыва туристического сезона. А также ущерб, нанесенный животноводству и сельскому хозяйства Патагонии, лишившейся более полумиллиона овец, которым оказалось нечего есть из- за вулканического пепла, покрывшего пастбища.

Но, как говорится, нет худа без добра. Задавшиеся вопросом, что делать с таким количеством вулканического пепла, щедро посыпавшегося аргентинскую землю, ученые пришли к мысли пустить его на кирпичи для строительства. Пока что эта идея находится в стадии изучения. Первый такой кирпич был сделан из смеси вулканического песка и цемента. Однако вердикт относительно пригодности таких кирпичей для строительства должны вынести эксперты Национального института промышленных технологий Аргентины.

БУЭНОС-АЙРЕС *Д.Фоминых*

Меню в ресторане зависит от... погоды

Сюрпризом для европейских гурманов стал альтернативный ресторан, придуманный финским знатоком кулинарии Антто Меласниеми и барселонским дизайнером Марти Гюиксе: меню в этом заведении общепита напрямую зависит от капризов погоды, поскольку кухонное оборудование работает на солнечных батареях.

Поэтому в солнечный день посетителям здесь подают бифштексы и другую горячую еду, а в пасмурный им приходится обходиться салатами и прочими блюдами, не требующими тепловой обработки.

По мнению специалистов, концепция передвижного "ресторана солнечной кухни" соединяет гастрономическое искусство, дизайн и заботу об окружающей среде. А посетители могут получить удовольствие не только от знакомства с шедеврами местного шеф-повара, но и от самого зрелища подготовки ресторана к обслуживанию и приготовлению блюд.

Дебют "солнечного ресторана" состоялся минувшей весной на миланской Триеннале, после чего оригинальная "полевая кухня" начала победное шествие по Финляндии, где ее видели уже в нескольких городах, в том числе — за Полярным кругом. После Хельсинки ресторан переберется в Стокгольм, где будет работать лишь несколько часов в день. И в солнечную погоду порадует шведских гурманов своей необычной кулинарией.

Это — уже второй передвижной ресторан, предложенный Европе финскими энтузиастами. В прошлом году заведение такого типа пользовалось большим успехом в Лондоне. Однако там финны не рискнули устраивать кухню с солнечными батареями — видимо, опасаясь того, что климат Туманного Альбиона ограничит меню исключительно холодными закусками.

ХЕЛЬСИНКИ *Ю.Андреева*

В номере использованы материалы ИТАР-ТАСС

инженерная газета
Главный редактор Д. Пипко
Директор выпуска Н. Голева
Адрес для писем: ООО «Индустрия-Инженерная газета», 109004, г. Москва, Тетеринский пер., д. 16
Телефон для справок: (495) 697-90-37
e-mail: industria-ig@mail.ru
Индекс: 50052
Отпечатано в ОАО «Издательский дом «Красная звезда», 123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, 38, www.redstarph.ru
05.08.2011
Заказ 4195