

### В ожидании снижения цен

Производство транспортных средств и оборудования в РФ выросло в январе-июле 2012 года на 21,4% по сравнению с показателем за аналогичный период прошлого года, — сообщило Минэкономразвития.

Производство легковых автомобилей в январе-июле 2012 года по отношению к соответствующему периоду 2011 года увеличилось на 17,5%. По данным министерства, это превышение связано с ростом платежеспособного спроса со стороны физических и юридических лиц, а также развитием механизмов кредитования.

Производство грузовых автомобилей за 7 месяцев 2012 года увеличилось на 2,4% к уровню января-июля 2011 года, что связано, в том числе, с развитием механизмов реализации данной техники, в частности, лизинга и кредитования.

Минэкономразвития отмечает, что динамика роста объемов производства грузовых автомобилей в течение 2012 года связана с ожиданиями снижения стоимости импортной автомобильной техники в связи со вступлением России в ВТО.

### ВТО открывает новые возможности

Завершившийся 22 августа беспрецедентный в истории Всемирной торговой организации (ВТО) переговорный марафон о присоединении к ней России является знаменательным событием не только в контексте российских экономических реалий, но и в исторической перспективе, — такое мнение высказали ведущие эксперты Центра международной торговли (ЦМТ) и созданного на его базе Международного делового центра (МДЦ) "Россия в ВТО".

Основными плюсами вступления России в ВТО они назвали стабильность условий внешней торговли, равноправные отноше-

ний со всеми партнерами, снижение таможенных и административных барьеров, доступ к системе разрешения споров ВТО. Среди минусов и угроз — возможное замещение отечественных товаров на внутреннем рынке импортом.

По мнению генерального директора ЦМТ Владимира Саламатова, факт вступления России в ВТО является "точкой отсчета новой экономической реальности для отечественного бизнеса с самой практической точки зрения".

"Сейчас российский бизнес в определенном смысле находится на распутье — продолжать ли алармистскую политику, апеллируя по каждому поводу к правительству либо принять активное участие в формировании национальной повестки дня в сфере международной торговли. Полагаю, что второй путь гораздо более конструктивен, актуален и выгоден отечественному предпринимателю. И членство в ВТО предоставляет ему такие возможности", — подчеркнула В.Саламатова.

По мнению руководителя Международного делового центра "Россия в ВТО" Романа Губенко, "спекулятивный подход к обсуждению последствий ВТО, сильно проявив-

шийся в последнее время, сменяется трезвым анализом норм и правил этой организации".

"С 22 августа вступают в силу новые ставки таможенных пошлин на возмужую импортную продукцию, — констатирует Р.Губенко. — Россия, по сути, уходит от заградительного тарифного регулирования, заменяя его системой нетарифных мер. Такая возможность предоставляется именно стандартами ВТО".

"По сути мы движемся в русло общемировой практики. Для сравнения: в 1947 году средневзвешенный уровень импортных таможенных тарифов промышленно развитых стран составлял от 40 до 60%. К началу 90-х годов этот уровень снизился вплоть до 8-10%. За это время система международной торговли отнюдь не стагнировала, но переживала бурный рост", — отметил глава МДЦ.

Основными направлениями деятельности МДЦ "Россия в ВТО", созданного на базе Центра международной торговли, являются предоставление предпринимателям необходимой информационной, консультативной, юридической помощи по широкому кругу вопросов, связанных с ВТО.

"Сейчас мы только в начале пути. Но, полагаю, усилия нашего предпринимательского сообщества вместе с мерами, проводимыми правительством, дадут эффект синергии, что позволит укрепить позиции отечественного бизнеса на внешних рынках", — заключил Р.Губенко.



Владимир Путин

### Локомотив — строительство

Строительная отрасль в Челябинской области стала локомотивом развития экономики, — подчеркнул губернатор Михаил Юревич.

"Ситуация в этой отрасли складывается довольно благополучно, — отметил он. — Несмотря на стагнацию в металлургическом секторе, именно благодаря успешной работе строителей южноуральская экономика развивается".

В текущем году застройщикам Челябинской области предоставлено около 2 тысяч земельных участков для жилищного строительства. При этом дефицит территории в крупных городах восполняется благодаря тесной работе с Фондом развития жилищного строительства. В оборот вовлечено 1,7 тысяч гектаров земли под строительство более 1 млн. квадратных метров жилья. Дополнительно 500 тысяч квадратных метров будет построено в экологически чистом районе у Челябинского государственного университета. Реализация этого проекта комплексной застройки "Академ-Сити" уже началась.

Челябинск Е.Ткаченко

Добиться стабильного развития черной металлургии, которая является одной из основ отечественной экономики, — такую задачу на совещании по развитию этой отрасли поставил президент России Владимир Путин.

По его словам, "демонстрирует неплохие успехи". "Металлургический комплекс остается одним из краеугольных камней в основе российской экономики, в него входят более 1300 предприятий, на которых работают тысячи рабочих. Причем, как правило, это — высококвалифицированные специалисты", — отметил президент.

Однако, по его мнению, несмотря на "хорошие результаты, оставившиеся на достигнутом нельзя". В.Путин признал, что "ситуация на мировом рынке металлопродукции сейчас достаточно волатильна". "После резкого спада 2008 — 2009 годов спрос на металл восстановился, но остается неустойчивым. Цены на многие виды продукции далеки от предкризисного уровня", — отметил он.

Президент напомнил, что государство во время глобального кризиса поддержало металлургов, в том числе — за счет предоставления госгарантий предприятиям. "Сегодня наша цель и задача — добиться стабильного развития отрасли", — подчеркнул он.

По мнению В.Путина, продукция металлургов "должна быть востребована на внутреннем рынке". Поэтому он призвал производителей и потребителей "выстраивать долгосрочные партнерские отношения, заключать контракты с понятным ценообразованием". "Такая предсказуемость позволит предприятиям строить действительно долгосрочную стратегию развития производств, вкладывать больше средств в их техническое и технологическое перевооружение", — считает глава государства.

"Важной приметой последних лет стала растущая инвестиционная активность отрасли", — продолжал В.Путин. Он сообщил, что за последние 10 лет в модернизацию и техническое перевооружение производств было вложено более триллиона рублей.

"Сомневаются, что где-то в соседних странах, где развита металлургия, наблюдается такой инвестиционный бум", — продолжил президент. И подчеркнул, что благодаря инвестициям износ основных фондов сократился с 53% в 2002 году до 40% в 2011-м. "13% — это очень серьезный результат", — считает глава государства.

Он уточнил, что благодаря инвестиционным проектам обеспечивается спрос в отраслях-потребителях — в автомобильной промышленности, топливно-энергетическом комплексе, судостроении, строительстве. "За последние 5 лет только в производство штрипса (стальной ленты) и труб большого диаметра инвестировано порядка 190 млрд рублей. В проекты по улучшению качества листового проката — около 76 млрд рублей, 61 млрд рублей вложено в улучшение качества железнодорожных колес и бандажей, создание производства длинномерных рельсов, около 88 млрд рублей — в обеспечение спроса строительной индустрии в необходимом для строительства прокате", — привел примеры В.Путин.

"Наша черная металлургия должна обрести качественно новый облик, надо активнее внедрять передовые технологии, в том числе — энерго- и ресурсосберегающие, выпускать продукцию глубокой переработки", — поставил задачу глава государства.

По его словам, также необходимо "модернизировать предприятия в соответствии с экологическими стандартами, избавляться от грязных производств". В.Путин напомнил, как впервые посетил Магнитогорск зимой и тогда увидел черный снег. Он заинтересовался у главы Магнитогорского металлургического комбината Виктора Рашникова, каковы были и каковы сейчас вредные выбросы. Тот сообщил, что самые большие выбросы были в 1985-1989 годах — 980 тыс. тонн. Сегодня они сократились в 5 раз.

Минпромторг России намерен актуализировать в будущем году стратегию развития металлургической промышленности России на период до 2020 года, — сообщил на совещании министр промышленности и торговли Денис Мантуров. "Мы не собираемся почивать на лаврах и планируем актуализировать утвержденную ранее стратегию", — заявил он. — При этом направления корректировки стратегии будут определяться такими ключевыми факторами, как формирование Евразийского союза и вступление России в ВТО".

Д.Мантуров подчеркнул, что "эти два события создают принципиально новый внешний контур для реализации промышленной политики". По данным Минпромторга, если сейчас Россия занимает по производству стали пятое место в мире, то с учетом Белоруссии и Казахстана это место будет уже четвертым. Кроме того, по его словам, вырастает и общий рынок потребления.

В ходе совещания министр также высказался за расширение сотрудничества российских металлургов с зарубежными автопроизводителями, которые уже имеют свои предприятия в России. В качестве примера он привел давнее сотрудничество Магнитогорского металлургического комбината с АВТОВА3ом. Сегодня этот опыт необходимо распространить и на партнеров АВТОВА3а по альянсу с "Рено-Нисан".

МАГНИТОГОРСК

### Оборонный потенциал крупнейших рек

В решении задач экономического роста, обеспечения обороны и безопасности России слабо используется потенциал крупнейших рек Урала, Сибири и Дальнего Востока, — заявил на выездном совещании в Красноярск, посвященном реализации государственной транспортной политики в восточных регионах страны, секретарь Совета безопасности РФ Николай Патрушев.

По его словам, в последние годы вопросы развития Сибири и Дальнего Востока руководство страны уделяет особое внимание. Эти территории играют ключевую роль в области обеспечения национальной безопасности. Внутренние водные пути Амурского, Енисейского, Ленского и Обь-Иртышского бассейнов являются базальтернативными для обеспечения жизнедеятельности большинства прилегающих населенных пунктов.

"Сегодня в регионе внутренним водным транспортом перевозится ежегодно около 5 млн тонн грузов. В районах Крайнего Севера доставляется более 18 млн тонн грузов. При этом возможности

Северного морского пути практически не используются. Такую ситуацию нельзя считать нормальной", — считает Н.Патрушев.

По итогам совещания были определены конкретные меры по решению обозначенных проблем, в том числе — по формированию региональных программ развития речного транспорта, повышению эффективности государственного управления при решении задач развития ключевых водных транспортных артерий в регионе, совершенствованию инструментов государственно-частного партнерства.

По мнению руководителя Международного делового центра "Россия в ВТО" Романа Губенко, "спекулятивный подход к обсуждению последствий ВТО, сильно проявив-

шийся в последнее время, сменяется трезвым анализом норм и правил этой организации".

По его словам, "демонстрирует неплохие успехи". "Металлургический комплекс остается одним из краеугольных камней в основе российской экономики, в него входят более 1300 предприятий, на которых работают тысячи рабочих. Причем, как правило, это — высококвалифицированные специалисты", — отметил президент.

Однако, по его мнению, несмотря на "хорошие результаты, оставившиеся на достигнутом нельзя". В.Путин признал, что "ситуация на мировом рынке металлопродукции сейчас достаточно волатильна".

Президент напомнил, что государство во время глобального кризиса поддержало металлургов, в том числе — за счет предоставления госгарантий предприятиям. "Сегодня наша цель и задача — добиться стабильного развития отрасли", — подчеркнул он.

По мнению В.Путина, продукция металлургов "должна быть востребована на внутреннем рынке". Поэтому он призвал производителей и потребителей "выстраивать долгосрочные партнерские отношения, заключать контракты с понятным ценообразованием".

По его словам, также необходимо "модернизировать предприятия в соответствии с экологическими стандартами, избавляться от грязных производств". В.Путин напомнил, как впервые посетил Магнитогорск зимой и тогда увидел черный снег. Он заинтересовался у главы Магнитогорского металлургического комбината Виктора Рашникова, каковы были и каковы сейчас вредные выбросы. Тот сообщил, что самые большие выбросы были в 1985-1989 годах — 980 тыс. тонн. Сегодня они сократились в 5 раз.

Минпромторг России намерен актуализировать в будущем году стратегию развития металлургической промышленности России на период до 2020 года, — сообщил на совещании министр промышленности и торговли Денис Мантуров. "Мы не собираемся почивать на лаврах и планируем актуализировать утвержденную ранее стратегию", — заявил он. — При этом направления корректировки стратегии будут определяться такими ключевыми факторами, как формирование Евразийского союза и вступление России в ВТО".

Д.Мантуров подчеркнул, что "эти два события создают принципиально новый внешний контур для реализации промышленной политики". По данным Минпромторга, если сейчас Россия занимает по производству стали пятое место в мире, то с учетом Белоруссии и Казахстана это место будет уже четвертым. Кроме того, по его словам, вырастает и общий рынок потребления.

В ходе совещания министр также высказался за расширение сотрудничества российских металлургов с зарубежными автопроизводителями, которые уже имеют свои предприятия в России. В качестве примера он привел давнее сотрудничество Магнитогорского металлургического комбината с АВТОВА3ом. Сегодня этот опыт необходимо распространить и на партнеров АВТОВА3а по альянсу с "Рено-Нисан".

МАГНИТОГОРСК

**ПОДПИСКА 2012**

**ИГ** Мы пришли в этот мир, чтобы отстаивать интересы ПРОМЫШЛЕННОСТИ и НАУКИ

Если Вам с нами по пути, выписывайте «Инженерную газету»

Наш индекс в Каталоге «Роспечати» **50052** подписка через «Интернет» [www.GAZETY.ru](http://www.GAZETY.ru)

### Академики в ответ вежливо огрызаются

Российская академия наук (РАН) ведет работу по реформированию и совершенствованию управления. И будет вести ее в дальнейшем, — сообщил вице-президент РАН, академик Валерий Козлов.

По его словам, "в настоящее время перед академией насчитывается 430 научных организаций". Работу по сокращению или увеличению числа таких организаций РАН намерена вести и в дальнейшем, сокращая их количество по оценкам эффективности их работы или увеличивая по мере появления новых перспективных направлений научных исследований".

Академик признал, что "структура управления РАН может быть и промоздкая, и не эффективная. Но это наши проблемы, и мы с ними постоянно работаем". "Мы хотим быть полезны нашей стране и сделаем для этого все возможное", — добавил он.

Ученый отметил, что "в президенту РАН поступают много предложений по реформированию академии. Однако большинство из них сводится к тому, чтобы лишить РАН финансирования и земли".

"Мы с этим согласиться не можем, так как мы государственная академия. У нас нет собственности или наша собственность вся государственная", — отметил ученый.

"Все в РАН хотят, чтобы наше высшее образование сделало рынок и стало заметным на мировом пространстве", — продолжил В.Козлов. — Но пока после 3 лет с момента создания национальных университетов, этого не произошло".

Говоря о составе академии, он согласился, что "проблема омоложения РАН есть. Но есть и ресурсные ограничения". "Омолодить РАН можно, и это делается", — сказал В.Козлов. Он сообщил, что "такая тенденция уже прослеживается — например, в этом году в состав академии выбран ученый в возрасте 35 лет".

Академик сообщил также, что, возможно, по примеру академий западных стран и Китая, "будет введен пенсионный ценз, когда после достижения этого возраста

### Будем летать! Для возрождения воздушных перевозок

Академик переходит в состав почетных членов академии и принимает участие в ее работе в качестве эксперта и советника". "В следующем году должны пройти очередные выборы президиума РАН. И этот вопрос будет учитываться", — отметил ученый.

Говоря о привлечении молодых ученых в науку, В.Козлов отметил, что "в научных организациях РАН поднимались зарплаты. В результате увеличения финансирования мы можем улучшить положение молодых ученых и оснащение лабораторий современным оборудованием, которое производится не только в западных странах, но и у нас в России". "Наметилась тенденция возвращения в Россию молодых ученых, которые когда-то уехали на работу в страны Запада", — сообщил он.

Читайте на 2-й стр.

### Создают производство космических спутников

В подмосковном Щелково будет построен завод по производству космических спутников, — сообщил на совещании с представителями ОАО "Газпром-космические системы" губернатор Московской области Сергей Шойгу.

Генеральный конструктор предприятия Николай Севастьянов рассказал о конкретных планах по строительству завода. При этом он отметил, что земля под проект сейчас выделена в Переславле, но было бы удобнее открыть производство в Щелково, где уже есть телекоммуникационный центр компании и специалисты. Планируется, что завод будет выпускать шесть спутников в год, что позволит усилить российскую орбитальную группировку.

С.Шойгу тут же распорядился выделить землю в Щелково, предварительно выведя ее из категории земель сельскохозяйственного назначения. И до 15 декабря подготовить планы подключения завода к энергетическим мощностям и коммунальным службам.

"Нам бы хотелось, чтобы предприятие не просто тут размещалось, но и работало в очень комфортных условиях. До 15 декабря эти вопросы должны быть решены", — подчеркнул губернатор.

Он также отметил, что для сотрудников предприятия должны быть построены всеобщие сады и школы.

С.Шойгу не исключил, что компания "Газпром-космические системы" займется созданием лесного кадастра Подмосковья. "Необходим постоянный и оперативный контроль за объектами нашей области, — заявил он, обращаясь к специалистам предприятия. — Если вы можете чисто юридически сделать кадастрирование всех земель, то мы готовы заказать это у вас. Если вы подтверждаете, что за полгода можете сделать эту работу, то нас это более чем устраивает", — подчеркнул глава региона, заметив, что пока "то, что предлагается, займет годы".

Московская область

### С добычей в Арктике не стоит торопиться

России пока незачем торопиться наращивать добычу углеводородов в Арктике — она и так лидирует в этой области. Гораздо перспективнее вкладываться в разведку месторождений и совершенствование технологий, — считает заведующий лабораторией Института проблем нефти и газа Василий Боговяленский.

По нашим подсчетам, Россия добывает в Арктике около 18 млн тонн нефти. Добыча газа — 37 млрд кубометров. Это — примерно 3% всего российского газа. В добыче углеводородов на арктическом шельфе Россия лидирует с 2005 года. Мы добываем на арктическом шельфе больше, чем все другие страны вместе взятые", — продолжил ученый.

"К сожалению, наши технологии извлечения запасов" из залежей значительно отстают от западных", — отметил эксперт. Например, извлечение нефти из месторождений на Западе достигает нормы в 65-69% от всех соединений хлора там ресурсов. В России же из скважин добывается лишь 30-32% нефти.

Это — одна из причин, по которой, например, в Норвегии, нашей соседке по Арктике, рентабельными считаются месторождения, значительно меньше, чем те, у которых привычки мы. Уже при запасах в 10-15 млн тонн их вводят в эксплуатацию, — отметил ученый. — Это — во многие десятки раз меньше, чем Штокмановское месторождение".

Больше всего таких рентабельных месторождений открыто на канадском шельфе — 42, на Аляске их — 22, в России — 23, в Норвегии же — 10, — продолжил В.Боговяленский.

Информация со спутника

Центр управления полетами (ЦУП) в столице Белоруссии начал получать информацию с белорусского спутника дистанционного зондирования Земли.

"Все подсистемы спутника работают в штатном режиме, раскрылись солнечные батареи, получена первая телеметрическая информация", — сообщил главный ученый секретарь Национального академии наук (НАН) Сергей Клинин.

"Все пока идет в штатном режиме, по плану. Мы рады, что Белоруссия запустила собственный спутник. И, как мы говорили, вступает в клуб космических держав", — отметил академик НАН, ректор Белгосуниверситета (БГУ) Сергей Амбляево.

Минск Л.Клюникова

### Рыборазводные заводы — в частные руки

Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство) уже в ближайшее время передаст государственные лососевые рыборазводные заводы в Сахалинской области в долгосрочную аренду частному бизнесу. Об этом в Калининграде сообщил руководитель Росрыболовства Андрей Крайний.

«В» опрос этот проработан, и в ближайшее время мы передадим лососевые рыборазводные заводы на Сахалине в аренду частному капиталу», — продолжил А.Крайний. По его словам, передача заводов в долгосрочную аренду в частные руки осуществляется "при жестких условиях". Предприниматели будут

дележаться на воспроизводство лососевых на Сахалине, будут перенаправлены в другие регионы России, где имеются осетровые заводы. В числе таких регионов он назвал Астраханскую область.

По официальной данным Минсельхоза РФ, на сегодняшний день Сахалинская область является лидером по искусственному воспроизводству тихоокеанского лосося. На долю 38 лососевых рыбозаводов этого региона приходится 85% общероссийского выпуска молоди или около 800 млн мальков.

Калининград В.Нужяшев

### Облачные технологии как средство экономии

Российский рынок облачных технологий находится на стадии бурного роста и через 3-5 лет достигнет 1 млрд долларов, — к такому выводу пришли участники прошедшего в Нижнем Новгороде международного форума "Clouds-NN 2012".

Облачные технологии практически весь бизнес могут перевести в Интернет. На удаленном сервере будет вестись обработка баз данных компании, бухгалтерия, осуществляться продажи, регистрация звонков, обработка почты. И для всего этого не понадобятся мощных компьютеров, сетей. Достаточно иметь доступ в Интернет.

По оценкам экспертов, сейчас объем российского рынка облачных технологий составляет 30 млн долларов. Это — ничтожно малая доля от мирового рынка, который оценивается в 21,7 млрд долларов. Вместе с тем, как отмечают наблюдатели, в последние годы эта технология в России стремительно развивается.

"Если раньше компании внедряли новые технологии, чтобы быть современными, то сейчас на первый план выходит экономика — на рынке наблюдается реальное сокращение бюджетов. В таких условиях переход на аутсорсинговое IT-обслуживание, которое позволяет существенно снизить издержки, — экономическая

неизбежность", — считает директор по развитию сервиса и профессиональных услуг компании "Энигма Групп" Максим Папин.

По его словам, в совокупности облачные сервисы могут обеспечить компаниям экономию до 20%.

Среди тех, кто уже перешел на облачные сервисы, российские мобильные операторы. На облачной платформе реализует крупный проект национального масштаба компания "Ростелеком" в рамках федеральной программы "Электронное правительство". В ближайшие годы к облачным сервисам подключатся крупные банки. "В перспективе все, что имеет массивный ресурс, неизбежно будет в "облаках". К примеру, такая сфера, как рекрутинг и дистанционное образование", — уверен председатель Национальной ассоциации бизнес-ангелов Эдуард Финкельс. Он отметил, что сегодня половина всех инвестиций в IT-проекты приходится на облачные технологии.

Н.Чистякова

НИЖНИЙ НОВГОРОД

### Застраховали строительство новых подлодок

го контракта — вплоть до передачи их заказчику. Страховым покрытием обеспечены и риски верфи, связанные с гибелью и повреждением данных подводных лодок, включая ответственность страхователя за вред, причиненный третьим лицам.

Договор будет действовать до сентября 2016 года. И покроет все этапы строительства, спуск на воду, проведение швартовных, заводских ходовых и государственных испытаний. А также проведение корабельной практики и прием-передачу заказчику.

ОАО "Адмиралтейские верфи" — базовое предприятие судостроительной отрасли, центр исполнения судостроительного

строения России. Предприятие входит в состав ОАО "Объединенная судостроительная корпорация".

В настоящее время мощности предприятия полностью загружены — на верфи успешно реализуется ряд контрактов для отечественных и зарубежных заказчиков. В строительстве находится две серии из шести подводных лодок: проект 636.1 — для иностранных ВМС и проект 636.3 — для ВМФ России. В настоящее время предприятие проводит ходовые испытания научно-экспедиционного судна "Академик Трёшников", строящегося для Российской Антарктической экспедиции. В построе также находится спасательное судно "Игорь Белоусов"

со спасательным глубоководным аппаратом "Бестер-1" на борту.

Страховая группа "СОГАЗ" основана в 1993 году и является на сегодняшний день одним из крупнейших в России универсальных страховщиков. В состав группы входят ОАО "СОГАЗ" (универсальная страховая компания), ООО СК "СОГАЗ-Жизнь", ОАО СК "СОГАЗ-Мед", ООО СК "СОГАЗ-Агро", SOVAG (страховая компания в Германии), SOGAZ a.d.o. Novi Sad (страховая компания в Сербии), ООО "Газпроммедсервис", ООО "ММЦ "СОГАЗ" (международный медицинский центр) и ЗАО "Лидер".

# Малым при вузах требуется помощь

Малым инновационным предприятиям (МИП) при вузах необходима финансовая поддержка и более четкое законодательство, — считает председатель Совета ректоров вузов Воронежской области, ректор Воронежского государственного университета **Дмитрий Ендовицкий**.

По его словам, наличие МИПов — «важный показатель успешности вуза, востребованности его научных разработок экономикой страны». Воронежские вузы, организовав вокруг себя сеть высокотехнологичных компаний, «не только создают комфортные условия для реализации инновационных бизнес-проектов ученых и разработчиков, но и рассматривают этот процесс как дополнительную возможность трудоустройства студентов и выпускников».

«Практически все вузы Воронежской области имеют свои МИПы. Лидером является Воронежский государственный университет, в котором за период 2005-2010 годов было внедрено, передано для подготовки и освоения серийного производства продукции 18 выполненных разработок. Сегодня реально и не только на бумаге, действуют уже 19 малых инновационных предприятий. Это — очень высокий показатель не только по области, но и по стране в целом», — подчеркнул Д.Ендовицкий.

В то же время, отметил он, существует ряд проблем, которые мешают МИПам выжить. «Прежде всего, речь идет о поддержке этих компаний в течение первого года после создания в плане финансирования их операционной деятельности, поскольку возникают вопросы, где взять деньги на зарплату сотрудникам», — пояснил ректор.

Во-вторых, он считает нужным создать холдинговые фирмы для координации работы подразделений вузов, от которых зависят малые предприятия. По словам Д.Ендовицкого, сегодня «отсутствует законодательно закрепленный механизм по передаче ноу-хау с точки зрения бухгалтерских операций: как поставить фирму на баланс, как вести учет денежных средств и так далее».

В-третьих, продолжил он, к проблеме МИПов при вузах можно отнести и процедуру банкротства. «Она осложнена, поскольку, в соответствии с современным законодательством, учредители при банкротстве должны рассчитываться либо собственностью, либо деньгами. Следствием этого может стать отчуждение площадей вузов, которые были приобретены на внебюджетные средства», — уточнил Д.Ендовицкий.

«В целом можно также констатировать слабую включенность бизнеса в процесс создания МИПов, поскольку треть учредительного капитала принадлежит вузу. В лучшем случае их привлекает имиджевая составляющая — отнесенность к тому или иному высшему учебному учреждению. В связи с этим необходимо найти баланс интересов: ученого, вуза и бизнеса», — подчеркнул специалист.

# Популярность инженера

Популярность инженерной профессии можно легко поднять с помощью специальных компьютерных технологий, — считает руководитель образовательной программы группы компаний АСКОН Анна Иващенко.

АСКОН — крупнейший российский разработчик инженерного программного обеспечения и интегратор в сфере автоматизации проектной и производственной деятельности. Созданная там социальная образовательная программа так и называется — «Будь инженером!» «Чем можно привлечь в инженерное дело студента или школьника? Конечно, интересными инженерными проектами. С помощью современных 3D технологий можно легко, быстро, наглядно и понятно представить свою идею — инновационный автомобиль, самолет или здание нового типа. Профессия инженера при этом превращается из просто работы в увлекательное занятие», — пояснила А.Иващенко.

# Присоединение под флагом объединения

Финансовый университет при Правительстве РФ в ближайшее время завершит присоединение к себе еще двух вузов, — сообщил ректор университета **Михаил Эскиндаров**.

«Мы ведем процесс объединения уже несколько лет, присоединили 12 колледжей и Всероссийский заочный финансово-экономический институт. Это — 32 филиала, 55 тыс. студентов, Институт повышения квалификации информационных работников. В сентябре закончим присоединение Всероссийской государственной налоговой академии и Государственного университета министерства финансов. Как видите, это все профильные вузы, которые готовили таких же специалистов, как наш», — пояснил ректор.

Он также прокомментировал, как, по его мнению, должно происходить объединение вузов в России. «Я бы избегал слова «ликвидировать», никто не ставит такую задачу. Речь идет о реорганизации путем присоединения к ведущим вузам», — подчеркнул он. Основной целью при этом, считает ректор, должно быть создание мощных учебно-научных комплексов, чтобы была возможность на их основе и обучать, и воспитывать, и создать научные школы. Кроме того, это позволит создать пул преподавателей, способных качественно вести учебный процесс. «Ни одного преподавателя из присоединяемых вузов мы не выгоняли, добровольно ушли трое. Но произошло серьезное сокращение административных служб, хотя практически никто не остался безработным. Остальным мы выплачивали положенные по закону деньги», — заключил М.Эскиндаров.

Н.Бурмистрова



# Вносить изменения в конструкцию судов

Минпромторг РФ предлагает разрешить авиакомпаниям самим вносить незначительные изменения в конструкцию воздушных судов, — с таким предложением на совещании по развитию рынка региональных авиаперевозок пассажиров выступил замглавы Минпромторга **Юрий Слюсарь**.

«Мы просим поддержать предложение, в соответствии с которым не только разработчик, но и эксплуатант имеет право вносить незначительные изменения в конструкцию самолета, в том числе производить ремонтно-ремонтно», — заявил он.

По словам замминистра, это позволит решить ряд проблем, которые возникают при сотрудничестве с украинским конструкторским авиапредприятием «Антонов». И проводить модернизацию всей линейки самолетов «Ан», начиная с «Ан-2» и заканчивая «Ан-124». «Это правило действует везде, в том числе — и на Украине, которая успешно ремонтно-ремонтно, доделывает наши вертолеты вопреки воле разработчика».

Как считает Ю.Слюсарь, подобная мера позволит в краткосрочном периоде решить проблему местных авиаперевозок. «Те потребности, о которых говорят регионы, можно решить за счет модернизации парка самолетов «Ан-2» с новым американским двигателем, с новой авионикой, с продлением ресурса по плану», — заявил он. «Это наиболее эффективный, быстрый путь удовлетворения тех потребностей, которые сейчас существуют», — считает замглавы Минпромторга.

По данным министерства, российский парк самолетов «Ан-2» составляет около 2 тыс. единиц. А модернизация одного самолета будет стоить от 500 до 900 тыс. долларов. «Это будет машина, которая имеет в каждом населенном пункте летчиков, техников, базы, опыт эксплуатации», — отметил Ю.Слюсарь, добавив, что к этому проекту есть интерес со стороны Минобороны и МЧС.

НОВОСИБИРСК

# Научно-образовательный центр

В Ульяновской области будет создан научно-образовательный центр гражданской авиации. Соответствующее соглашение заключено между Ульяновским высшим авиационным училищем гражданской авиации (УВАУГА) и Государственным научно-исследовательским институтом гражданской авиации (ГосНИИ ГА).

Соглашение дает научный потенциал, который будет объединять две школы — школу прикладной науки и школу университетской науки. И сформирует научно-техническую базу для долгосрочного сотрудничества с целью проведения научных исследований в области гражданской авиации. Эти исследования будут касаться подготовки кадров, разработки федеральных законов и других прикладных аспектов, необходимых отрасли в настоящий момент», — отметил проректор УВАУГА Алексей Оленев.

ГосНИИ ГА является головной научной организацией отрасли. Институт организован в октябре 1930 г. И за время своей деятельности обеспечил научное сопровождение работ по внедрению в эксплуатацию свыше 100 типов воздушных судов. УВАУГА является ведущим учебным заведением и по подготовке летного состава для гражданской авиации России.

Ульяновск П.Дюон, А.Соколов

# Поделится титаном с партнерами за рубежом

ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» и Messier-Bugatti-Dowty (Safran group) договорились о продлении действия долгосрочного соглашения на поставку титановых штамповок и их обработку.

ВСМПО-АВИСМА Михаил Воеводин.

# Будем летать!

Министерство обороны России примет участие в возобновлении производства самых тяжелых в мире военно-транспортных самолетов Ан-124 «Руслан», — сообщил председатель совета директоров запорожского акционерного общества «Мотор Сич» **Вячеслав Богуслаев**.

Он напомнил, что к программе модернизации двигателя для Ан-124-100 Д-18Т уже подключились авиакомпания «Волга-Днепр», «Полюс», АО «Мотор Сич» и ОКБ «Антонов». «Мы сбросились по 15 млн долларов и делаем новый двигатель», — уточнил авиаконструктор.

Он также сообщил, что в течение 2011-2012 годов выполнен большой объем работ по силовой установке с двигателями Д-27 для самолета Ан-70. В частности, собираются три двигателя Д-27 для завершения опытно-конструкторских работ и проведения государственных стендовых испытаний.

По словам В.Богуслаева, средний военно-транспортный самолет Ан-70 совместного российско-украинского проекта будет производиться в Казани. «Все идет к тому, что Ан-70 будут делать в Казани, которая

# Региональным перевозкам — чешский самолет

В Ульяновской области будет создан научно-образовательный центр гражданской авиации. Соответствующее соглашение заключено между Ульяновским высшим авиационным училищем гражданской авиации (УВАУГА) и Государственным научно-исследовательским институтом гражданской авиации (ГосНИИ ГА).

Соглашение дает научный потенциал, который будет объединять две школы — школу прикладной науки и школу университетской науки. И сформирует научно-техническую базу для долгосрочного сотрудничества с целью проведения научных исследований в области гражданской авиации. Эти исследования будут касаться подготовки кадров, разработки федеральных законов и других прикладных аспектов, необходимых отрасли в настоящий момент», — отметил проректор УВАУГА Алексей Оленев.

ГосНИИ ГА является головной научной организацией отрасли. Институт организован в октябре 1930 г. И за время своей деятельности обеспечил научное сопровождение работ по внедрению в эксплуатацию свыше 100 типов воздушных судов. УВАУГА является ведущим учебным заведением и по подготовке летного состава для гражданской авиации России.

Ульяновск П.Дюон, А.Соколов

# Чтобы не упустить рынок, нужны инновации

Подписано трехстороннее соглашение о сотрудничестве между правительством Самарской области, Всероссийским научно-исследовательским институтом авиационных материалов и Самарским государственным аэрокосмическим университетом. Этот документ призван способствовать развитию инноваций. А также стимулировать внедрение новых технологий и развитие наукоемких производств на предприятиях региона.

Самарский авиазавод «Авиакор» изготовит в этом году по заказу Минобороны РФ 6 самолетов Ан-140-100. Предприятие вполне может выйти на стабильные объемы производства. Можно запустить и производство самолета Ан-70. Нужно провести конструктивную работу для того, чтобы не упустить данный рынок, чтобы эту нишу не заняли европейские самолеты», — подчеркнул губернатор области **Николай Меркушин**.

Возрождение авиации в Восточной Сибири начнется с Иркутской области — такую амбициозную задачу поставило перед собой региональное правительство, — сообщил губернатор Иркутской области **Сергей Ерошенко**.

«Этой осенью впервые за последние 40 лет, — продолжил он, — мы приобретем новые самолеты — три среднемагистральных авиалайнера Ан-148. В дальнейшем их число в авиакомпании «Ангара» будет увеличено до 10 единиц.

# 20% средств на модернизацию — авиастроению

Одна пятая часть средств, из выделенных на модернизацию промышленности 3 триллионов, пойдет на модернизацию авиастроительной отрасли. При этом модернизация приведет не только к реализации государственной программы вооружений, но и в целом скажется на новом облике промышленности», — сообщил вице-премьер РФ **Дмитрий Рогозин**.

Он особо отметил, что уже в ближайшее время будет полностью подготовлен к первому полету самолет Ил-76МД. По словам вице-премьера, самолет «практически собран, идет отработка силовых установок. Самолет на 70% новый — новое крыло, новая авионика, новая силовая установка. Самая сложная проблема, которая существует в переходный период, это создание некоего адаптера между аналоговыми и цифровыми системами, которые в полной мере представлены на этом самолете».

Ил-76МД-90А (Ил-476) представляет собой высокотехнологичную модернизацию военно-транспортного самолета Ил-76. Организация производства в Ульяновске была обусловлена прекращением выпуска Ил-76 на Ташкентском производственном объединении им. Чакалова.

По словам вице-премьера, Ил-476 имеет также огромное гражданское значение и большой экспортный потенциал. Контракт на производство этого самолета позволит создать на ульяновском авиазаводе новые рабочие места и потребует увеличения производственных площадей.

Кроме того, ожидается, что на заводе будут ремонтироваться и модернизироваться самолеты Ан-124 «Руслан» Вооруженных Сил РФ, а также частных авиаперевозчиков. Таким образом, до 2020 года ульяновский завод будет загружен «по горлышку», — подчеркнул Д.Рогозин.

А.Савинных, П.Дюон, А.Соколов



# Чтобы не упустить рынок, нужны инновации

Подписано трехстороннее соглашение о сотрудничестве между правительством Самарской области, Всероссийским научно-исследовательским институтом авиационных материалов и Самарским государственным аэрокосмическим университетом. Этот документ призван способствовать развитию инноваций. А также стимулировать внедрение новых технологий и развитие наукоемких производств на предприятиях региона.

Самарский авиазавод «Авиакор» изготовит в этом году по заказу Минобороны РФ 6 самолетов Ан-140-100. Предприятие вполне может выйти на стабильные объемы производства. Можно запустить и производство самолета Ан-70. Нужно провести конструктивную работу для того, чтобы не упустить данный рынок, чтобы эту нишу не заняли европейские самолеты», — подчеркнул губернатор области **Николай Меркушин**.

Возрождение авиации в Восточной Сибири начнется с Иркутской области — такую амбициозную задачу поставило перед собой региональное правительство, — сообщил губернатор Иркутской области **Сергей Ерошенко**.

«Этой осенью впервые за последние 40 лет, — продолжил он, — мы приобретем новые самолеты — три среднемагистральных авиалайнера Ан-148. В дальнейшем их число в авиакомпании «Ангара» будет увеличено до 10 единиц.

Ульяновск П.Дюон, А.Соколов

# Выбрали не самолет, а двигатель для него

Двигатели CFM56-5B являются модернизированной версией с улучшенными характеристиками топливной эффективности и сниженным числом компонентов, что облегчает техническое обслуживание (технология PIP).

«ЮТэйр» уже имеет опыт эксплуатации двигателя данного типа на имеющихся воздушных судах Boeing 737 Next Generation.

Генеральный директор ОАО «Авиакомпания ЮТэйр» Андрей Мартиросов заявил: «Мы выбрали двигатель CFM56-5B после всестороннего изучения всех предложений с учетом их надежности, приемлемой стоимости владения и топливной эффективности. Мы ожидаем поступления в 2013 году оснащенных этими двигателями новых самолетов, которые станут важным дополнением к нашему флоту».

«ЮТэйр» уже имеет опыт эксплуатации двигателя данного типа на имеющихся воздушных судах Boeing 737 Next Generation.

# Ан-2 еще тряхнет стреной

В Подмосковье планируют возобновить производство самолетов Ан-2. Как сообщил губернатор Московской области Сергей Шойгу, он убежден, что нам сейчас это нужно. Сегодня наше сельское хозяйство в этом нуждается. Нуждаются внутрирегиональные, внутриобластные транспортные компании. И люди, в первую очередь.

Губернатор отметил, что на смену Ан-2, широко используемого в сельском хозяйстве, пока ничего не пришло. И на данный момент единственная альтернатива — восстанавливать производство этих самолетов, но с новым двигателем и комплектующими.

По его словам, коллегам из других российских регионов готовы принять в этом проекте самое активное участие.

Кроме того, по словам С.Шойгу, планируется создание авиационного центра Московской области, воздушные суда которого будут использоваться для перевозки пассажиров, а также в сфере сельского хозяйства и как санитарная авиация.

ЭВРИКА!

Астронавты возвращаются похudevшими и голодными?

Освоить профессию "космического шеф-повара" и составить меню для будущих обитателей научной станции на Марсе предстоит участникам проекта, разработанного в США учеными Корнеллского университета и Университета штата Гавайи.

Американские специалисты, как и их коллеги из других стран, давно уделяют этой проблеме повышенное внимание. Но все равно астронавты возвращаются домой похudevшими и голодными, поскольку во время полета недоедают, отметила руководитель эксперимента Ким Бингстед.

Исправить этот недостаток — хотя бы отчасти — должны шестеро добровольцев, которым в течение четырех месяцев предстоит прожить на Гавайях в изолированном модуле, имитирующем условия марсианской базы.

На полках в "марсианской кухне" будет и "космическая еда", которой НАСА снабжает экипажи, отправляющиеся на МКС.

Пепел вулканов — на дома

Аргентинские ученые разработали строительные панели на основе вулканической пыли, которые могут успешно использоваться при сооружении небольших домов.

В прошлом году извержение чилийского вулкана Пуяуэ доставило соседней Аргентине множество неприятностей.

Для малой авиации

Американская компания "Джи-и авиэйшн" (GE Aviation), являющаяся крупнейшим в мире производителем реактивных и турбовентиляторных двигателей, разместит в Чехии производство двух типов моторов, предназначенных для малой авиации.

Для отпугивания птиц на аэродромах

Опасность столкновения с птицами всегда существует как для гражданских, так и военных самолетов. При этом в момент столкновения взлетающего со скоростью 370 км в час истребителя с дикой уткой весом в 900 грамм сила удара достигает 4,8 тонны.

Солнцу «доверили» переработку мусора

Использовать солнечную энергию для переработки огромного количества мусора, скапливающегося в больших городах, предложили финские инженеры: они разработали первую в мире роботизированную систему утилизации отходов, работающая на солнечных батареях.

Сократить потребление и рост населения

Человечество идет в цивилизационный тупик, нынешняя модель массового потребления и рост населения Земли в ближайшие десятилетия полностью исчерпают ресурсный потенциал планеты, — с таким выводом выступила британская Королевская академия наук.

Добыча метаногазrатов под дном океана

В Японии начат первый в мире эксперимент по добыче под дном океана метаногазrатов — разновидности природного газа, запасы которого, по ряду оценок, могут во многом решить энергетические проблемы страны.

Суперкомпьютер... экономит энергию

Суперкомпьютер SuperMUC, претендующий на звание самого мощного в Европе, начал работать в вычислительном центре имени Лейбница в городе Гархинг под Мюнхеном (федеральная земля Бавария). Новинку, которая, как предполагается, будет использоваться учеными со всей Европы, а также Израиля и Турции для различных исследований, в том числе — в математике, физике, медицине, астрофизике, называют одной из самых быстрых вычислительных машин Старого Света.

Бактерии против нефти

Ученые экспериментальной станции "Саидин" в Гранаде на юге Испании обнаружили группу морских бактерий, способных помочь человечеству в борьбе с нефтяными разливами. Данный вид микроорганизмов, по предварительным выводам, может питаться маслянистыми соединениями, полученными из нефти.

Создан робот, похожий на медузу

Биотехнологи из Калифорнийского технологического института смогли создать робота, внешне очень напоминающего медузу. Для этого они использовали специальный силикон, на который "нарастили" немного животного белка и мускульные клетки сердца крысы.

ластью космических исследований, а трое из них ранее подали заявки на зачисление в отряд астронавтов и ждут собеседований в НАСА. Пока же для них организованы подготовительные курсы в Кулинарной школе Корнеллского университета.

В целом марсианская программа американского космического ведомства в последние годы претерпела существенные изменения. В 2004 году тогдашний президент США Джордж Буш выдвинул амбициозную инициативу, получившую название "Обратно на Луну и дальше на Марс". Она предусматривала возобновление пилотируемых полетов к спутнику Земли в период с 2015 по 2020 год и постепенную подготовку к путешествию человека на Красную планету.

Однако все изменила глобальный экономический кризис, вынудивший нынешнего хозяина Белого дома Барака Обаму значительно урезать бюджетные расходы. В этих целях НАСА не только положило старые проекты под сукно, но и отказалось от новых, разработанных уже в последнее время. Так, в начале нынешнего года США объявили, что отказываются от двух совместных с Европейским космическим агентством (ЕКА) проектов изучения Красной планеты и ограничатся запуском к ней собственного спутника в 2018 году.

Вместо НАСА в проект "Экзо-Марс" вместе с ЕКА вошел Роскосмос. А США планируют отправить к Марсу через шесть лет лишь одну миссию. Ее стоимость не превысит 700 млн долларов. Поэтому посадка на поверхность планеты не ожидается — американский автоматический аппарат должен будет просто выйти на орбиту.

В то же время космическое агентство США планирует существенно увеличить ассигнования на разработку своих космических кораблей, чтобы в перспективе ликвидировать зависимость от России в доставке экипажей на МКС.

ВАШИНГТОН И.Лебедев

Чтобы говорить... глазами

Парализованные люди, полностью утратившие дар речи, теперь смогут начать говорить с помощью глаз. Автором этой методики является Жан Лорансо, исследователь парижского университета Пьера и Марии Кюри.

Приблизительно после 3,5 часов тренировочных занятий пациенты с помощью этой технологии, позволяющей считывать передвижения их зрачков, смогут проецировать на экран письменный шрифт. "Наперекор существующим сейчас убеждениям, мы демонстрируем, что можно добиться полного контроля над главным движением глазного яблока. Это открытие также позволяет использовать это движение как карандаш при рисовании, письме или выведении собственной подписи", — пояснил Ж.Лорансо.

По словам ученого, человеческий глаз не может самостоятельно совершать движения с абсолютной точностью. Однако можно заставить мозг думать так, как будто глаз наблюдает за следом движущегося объекта. И с помощью такого "обмана" достичь надлежащего эффекта — вырисовывания буквенных форм. Причем средняя скорость письма при этом составит от 20 до 30 символов в минуту.

ЛОНДОН М.Рыжков

Интернет теперь доступен и в метро

Парижане и гости французской столицы, пользующиеся общественным транспортом, отныне могут скоротать время в ожидании поезда за бесплатным просмотром Интернет-сайтов. Такая возможность появилась у них после того, как испанская компания "Гоуэс" запустила в парижской подземке и на железнодорожном транспорте сервис бесплатного подключения к Интернету с использованием беспроводной сетевой технологии вай-фай (Wi-Fi).

"Благодаря этому предложению пользователи смогут получить бесплатный беспроводной доступ к всемирной сети в 46 зонах общественного транспорта. Всего новое подключение по Wi-Fi в Интернет будет доступно в 66 местах мегаполиса, расположенных как под землей,

так и на поверхности", — говорится в заявлении "Гоуэс".

Метро Парижа насчитывает около 300 станций. При этом места для установки телекоммуникационного оборудования подбирались исходя из главного условия — на этих станциях чаще всего должны бывать тур-

ристы или бизнесмены. По этой причине в список новых бесплатных точек доступа к всемирной паутине попали такие крупные транспортные пересадочные узлы, как площадь Бастилии, деловая квартал Дефанс, Северный вокзал.

Как отметил руководитель французского подразделения "Гоуэс" Карим Бушфашн, "мощность беспроводного сигнала такова, что даже у входа в подземку или на площади перед вокзалом ваше устройство сможет установить подключение к сети". Через 66 точек доступа к каждой секунду будет передаваться 1 мегабит информации. Ограничений по времени подключения нет. А сервис работает 24 часа в сутки", — подчеркнул он.

Это — не первый проект "Гоуэс" по созданию бесплатных точек доступа к Wi-Fi на общественном транспорте. Аналогичные услуги компания предлагает в Мадриде, Буэнос-Айресе и французском Бордо. "Гоуэс" также планирует установить беспроводное подключение к Интернету на скоростной железнодорожной ветке Пекин-Шанхай.

ПАРИЖ И.Баранов

Без пилота, но с мотором

Две израильские компании — Вивеко и Изиэ — выпускающие беспилотные летающие аппараты (БПЛА или дроны), объединили усилия для создания беспилотника нового поколения.

Аппарат базируется на дизайне UAS Technologies для беспилотника UAS-20. В его нынешнем виде это небольшой БПЛА длиной в 1,6 метров и с размахом крыльев в 4,1 метра. Его скорость составляет 133 км/ч, операционная дальность полета — 100 км. Максимальная высота, на которой может летать UAS-20, — 4880 метров.

Целью совместного проекта является создание такого же беспилотника, способного летать 24 часа без необходимости посадки в варианте использования обычного двигателя и 12 часов в случае использования электромотора.

ТЕЛЬ-АВИВ

Станция связи в Антарктиде

Индия строит на Южном полюсе новейшую станцию связи и обработки данных, получаемых со своих космических спутников. Она станет третьим индийским научно-техническим центром в Антарктиде.

Введение в строй этого важного объекта намечено на ближайший летний сезон, который на шестом континенте обычно продолжается с декабря по март. В этот короткий отрезок Антарктида немного смягчает свой суровый нрав и дает временную передышку полярникам.

ЛОНДОН



На орбиту Марса

Индия готовится к отправке спутника к Марсу. Хорошей мотивацией к тому, чтобы выложить 90 млн долларов за эту миссию, стал удачный запуск индийского зонда к Луне в 2008 году.

Наиболее выгодные для отправки орбитального аппарата — октябрь-ноябрь 2013 года, когда "красная планета" будет находиться ближе всего к Земле. И, если все пойдет по намеченному плану, то в сентябре 2014 года спутник достигнет орбиты Марса, совершив для этого трехмесячное космическое путешествие.

Индийский аппарат будет возвращаться по эллиптической орбите, на которой займется изучением геологического строения и климата этой притягательной для землян планеты.

НЬЮ-ДЕЛИ

Суперкомпьютер... экономит энергию

Суперкомпьютер SuperMUC, претендующий на звание самого мощного в Европе, начал работать в вычислительном центре имени Лейбница в городе Гархинг под Мюнхеном (федеральная земля Бавария). Новинку, которая, как предполагается, будет использоваться учеными со всей Европы, а также Израиля и Турции для различных исследований, в том числе — в математике, физике, медицине, астрофизике, называют одной из самых быстрых вычислительных машин Старого Света.

Производительность SuperMUC составляет три петафлопса, что означает, что суперкомпьютер в состоянии совершать три квадрильона операций в секунду. Кроме того, компьютер работает с применением энергосберегающих технологий.

"Успехи в деле создания высокопроизводительных вычислительных систем повышают конкурентоспособность инновационной Германии", — считает министр образования и научных исследований ФРГ Аннетте Шаван.

По ее словам, "скорость суперкомпьютера — это лишь одна сторона медали. Другой же является его энергетическая эффективность".

Проект для центра имени Лейбница в Гархинге разработала корпорация Ай-би-эм (IBM). Для охлаждения системы используется теплая вода температурой от 40 до 55 градусов Цельсия. Поэтому дополнительных холодильных установок не требуется. Таким образом, если "классические" вычислительные центры затрачивают от 50 до 100% потребляемой энергии на охлаждение систем, то в случае с SuperMUC этот показатель составляет от 10 до 20%. Эффект от экономии энергии — 850 тыс. евро ежегодно.

Стоимость проекта, включая расходы на инвестиции и эксплуатацию в течение пяти-шести лет в размере 83 млн евро, компенсировали за счет местного и федерального бюджетов.

БЕРЛИН В.Смелов

740 новых звезд в год

Команда ученых из американских университетов обнаружила галактику, которая рождает по две звезды в день. Или, иными словами, больше, чем наша галактика — Млечный путь — за год.

Феномен был обнаружен при помощи космической рентгеновской обсерватории НАСА "Чандра". Найденная галактика находится от Земли на расстоянии 5,7 млрд световых лет и входит в скопление других звездных систем.

Возраст "находки" — приблизительно 6 млрд лет. Обычно на этом этапе галактики вообще не производят ничего. Поэтому специалисты называют их "красными и мертвыми" — в них преобладают так называемые красные, давно сформировавшиеся холодные звезды. Но эта галактика, по словам руководителя исследований из Массачусетского технологического института Майкла Макдональда, "каким-то образом вернулась к жизни". Как это произошло — еще предстоит выяснить. Пока за такие способности этому скоплению галактик было присвоено имя "Феникс" — в честь птицы, которая возрождается из пепла.

ВАШИНГТОН А.Бочинин

Самое компактное в мире магнитное запоминающее устройство

Самое компактное в мире магнитное запоминающее устройство — размером всего в 12 атомов — удалось создать исследователям компании IBM. По мнению специалистов, оно способно в будущем открыть путь к производству совершенно нового поколения "жестких дисков", хранящих информацию в компьютерных устройствах.

Разработчики уже добились сохранения на запоминающем устройстве столь минимальных размеров одного бита информации.

Распространенными в современном мире компьютерных технологий являются так называемые жесткие диски, состоящие из примерно 1 млн атомов. Примерно каждые два года "жесткие диски" становятся компактнее, — отметил один из авторов этого исследования Себастьян Лот, работающий сейчас в Германии. — Очевидный вопрос: как долго это может продолжаться? Фундаментальный физический предел — мир атомов.

"Мы использовали подход, который заключается в том, чтобы перепрыгнуть в самый конец этого пути, проверить, сможем ли мы хранить информацию на одном атоме. А если не на одном, то сколько их потребуется, — пояснил он. — Мы продолжали строить более крупные структуры пока не вышли из квантово-механического к классическому режиму хранения данных. И достигли этого предела на уровне 12 атомов", — сообщил С.Лот.

Как было установлено, ниже порога в 12 атомов информация бессистемно теряется — "в связи с квантовыми эффектами". Для

ЛОНДОН



Без пилота, но с мотором

Две израильские компании — Вивеко и Изиэ — выпускающие беспилотные летающие аппараты (БПЛА или дроны), объединили усилия для создания беспилотника нового поколения.

Аппарат базируется на дизайне UAS Technologies для беспилотника UAS-20. В его нынешнем виде это небольшой БПЛА длиной в 1,6 метров и с размахом крыльев в 4,1 метра. Его скорость составляет 133 км/ч, операционная дальность полета — 100 км. Максимальная высота, на которой может летать UAS-20, — 4880 метров.

Целью совместного проекта является создание такого же беспилотника, способного летать 24 часа без необходимости посадки в варианте использования обычного двигателя и 12 часов в случае использования электромотора.

ТЕЛЬ-АВИВ

Станция связи в Антарктиде

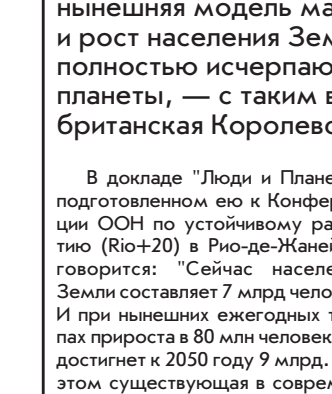
Индия строит на Южном полюсе новейшую станцию связи и обработки данных, получаемых со своих космических спутников. Она станет третьим индийским научно-техническим центром в Антарктиде.

Введение в строй этого важного объекта намечено на ближайший летний сезон, который на шестом континенте обычно продолжается с декабря по март. В этот короткий отрезок Антарктида немного смягчает свой суровый нрав и дает временную передышку полярникам.

Поддержка проекта — компания Electronics Corporation of India Limited (ECIL) — надеется успеть завершить работы с установкой на станции двух антенн диаметром в 7,5 метра каждая. Они будут работать в похожих на большие шары специальных сферах, которые надежно защитят их от полярной стужи и сильного ветра.

Одна из антенн предназначена для приема научной информации со спутников, другая — для передачи на станцию космической связи в индийском городе Шаднагар. Основанием для антенн послужит платформа из специальной стали весом в 50 тонн.

ЛОНДОН



Бактерии против нефти

Ученые экспериментальной станции "Саидин" в Гранаде на юге Испании обнаружили группу морских бактерий, способных помочь человечеству в борьбе с нефтяными разливами. Данный вид микроорганизмов, по предварительным выводам, может питаться маслянистыми соединениями, полученными из нефти.

Первые образцы были взяты еще в 2006 году с участков морского дна у острова Сиес. В этом месте в 2004 году произошел разлив нефти с танкера "Престиж". Вылившаяся топливная смесь смешалась с песком и образовала слоистые отложения.

Среди взятых проб ученые обнаружили различные бактерии, которые они тщательно исследовали. "Постепенно были отобраны только микроорганизмы, способные разлагать определенные вещества, в первую очередь, нефтяные", — сообщила руководитель проекта Сильвия Маркес Мартин.

Данное высокотехнологичное соединение опасно для здоровья человека, и его чрезвычайно трудно уничтожить. Существующие на сегодняшний день технологии не только сложны и дороги, но и опасны: они также могут привести к загрязнению окружающей среды.

Использование бактерий поможет ликвидировать эту угрозу. Этот вид морских микроорганизмов малоизвестен, потому что они находятся в труднодоступных местах, там, где нет кислорода. И их изучение уникально.

Для продолжения исследований в лаборатории была создана естественная среда, в которой смогли культивировать бактерии. Начатые эксперименты продлятся еще несколько месяцев. Окончательные выводы ученые планируют представить в 2013 году. Личь когда будет точно установлено, как развиваются эти бактерии, каким образом они уничтожают токсичные соединения, ученые смогут понять, как применить полученные знания для разработки эффективных методов устранения последствий разливов нефти.

В том числе — с использованием этих микроорганизмов, считает М.Мартин.

МАДРИД Ю.Коголов

Создан робот, похожий на медузу

Биотехнологи из Калифорнийского технологического института смогли создать робота, внешне очень напоминающего медузу. Для этого они использовали специальный силикон, на который "нарастили" немного животного белка и мускульные клетки сердца крысы.

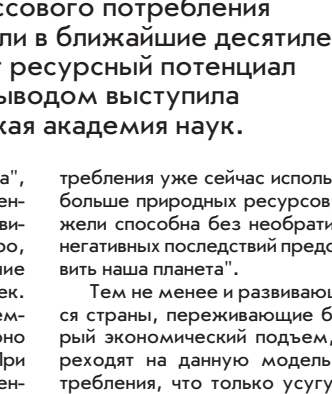
По завершении процесса сборки "подопытного" насекомого в сосуд с водой, подключив к нему два электрода. При подаче напряжения робот начал быстро перемещаться — точно так же, как настоящая медуза.

"Это — удивительно. С использованием силикона и клеток — нам удалось воспроизвести процесс планарной медузы. И то, что она захватывает пищу", — подчеркнул научный руководитель проекта "Медузойд" Джон Джири. По его словам, им удалось "очень близко подойти к имитации живого существа".

На создание "медузойда" ученых подтолкнули наблюдения за его реальными прототипами. Они переживающие, превращая свое тело в подобие реактивного двигателя, — сжимая его и резко выталкивая воду. При этом так же действуют и сердечная мышца, проталкивая кровь по сосудам.

Как считают специалисты, изобретение американских ученых открывает новый вид робототехники, стоящий на грани генетических кибертехнологий — предель мечтаний фантастов ХХ века. В частности, создание медузы из мышечных клеток инопланетных субстанций описывал в своем романе "Запад Эдема" (1984 г.) американский писатель Гарри Гаррисон.

НЬЮ-ЙОРК О.Зеленин



Сократить потребление и рост населения

Человечество идет в цивилизационный тупик, нынешняя модель массового потребления и рост населения Земли в ближайшие десятилетия полностью исчерпают ресурсный потенциал планеты, — с таким выводом выступила британская Королевская академия наук.

В докладе "Люди и Планета", подготовленном ею к Конференции ООН по устойчивому развитию (Rio+20) в Рио-де-Жанейро, говорится: "Сейчас население Земли составляет 7 млрд человек. И при нынешних ежегодных темпах прироста в 80 млн человек оно достигнет к 2050 году 9 млрд. При этом существующая в современном западном индустриальном обществе модель массового потребления уже сейчас использует больше природных ресурсов, нежели способна без необратимых негативных последствий предоставить наша планета".

Тем не менее и развивающиеся страны, переживающие быстрый экономический подъем, переходят на данную модель потребления, что только усугубляет цивилизационную проблему человечества.

Работа судна "Тикко", арендованного Японской корпорацией нефти, газа и металлов, носит предварительный характер: полномасштабная пробная добыча должна пройти в январе-марте будущего года. В случае ее успеха промышленную разработку месторождения у города Нагоя начнут в 2018 году.

Метаногазrат или гидрат метана — это соединение газа метана с водой, напоминающее по внешнему виду снег или рыхлый подтаявший лед. Оно широко распространено в природе — например, в зоне вечной мерзлоты. Под дном океана имеются большие запасы метаногазrатов, осваивать которые до сих пор считалось невыгодным. Однако японские специалисты уверяют, что нашли относительно рентабельные технологии такого рода.

Запасы метаногазrатов только в районе к югу от города Нагоя оцениваются в 1 трлн кубометров. Теоретически они могут полностью обеспечить потребности Японии в природном газе в течение 10 лет. Всего же, по оценкам экспертов, залежей метаногазrатов под океанским дном, в прилегающих районах стране хватит примерно на 100 лет. Однако пока стоимость этого топлива с учетом переработки, транспортировки и прибыли добывающей компании превышает рыночную цену обычного природного газа.

Япония — особый случай. Она лишена энергетических ресурсов и полностью их импортирует, она — крупнейший в мире покупатель сжиженного природного газа.

ТОКИО В.Головин

С вертикальной посадкой

В пустыне Мохаве (штат Калифорния) прошли успешные испытания экспериментально-облетной ракеты вертикального взлета и посадки.

Небольшая беспилотная ракета "Хомбье", разработанная "Мастен спей системз", плавное стартовала вверх, поднялась на заданную высоту и, не меняя вертикального положения, переместилась по горизонтали на 50 метров в сторону. По окончании маневра ракета также плавное совершила приземление на посадочную площадку. Полет от старта до приземления длился 67 секунд.

"Мастен спей системз" разработала систему вертикальной посадки космических аппаратов, предназначенную для исследования Солнечной системы. В 2009 году компания победила в конкурсе, получив от НАСА 1 млн долл призовых.

ЛОС-АНДЖЕЛЕС А.Качалин

Запоминающее устройство может состоять из 12 атомов

то, чтобы сгруппировать атомы, которые были помещены в условия "очень низких температур", использовалось сканирующий туннельный микроскоп. Центральным звеном в исследовании стало применение атомов веществ с различными магнитными свойствами.

"В обычном магнитном запоминающем устройстве информация хранится в ферромагнитных материалах, — продолжает С.Лот. — Магнитное поле накапливается. И это способно вызывать помехи на соседних участках. Это — большая проблема для дальнейшей миниатюризации".

По мнению С.Лота, при увеличении числа атомов в разработанной его группой структуре до 150-200 единиц, она может стать устойчивой и при комнатной температуре.

ЛОНДОН Р.Подервский

Создан робот, похожий на медузу

Биотехнологи из Калифорнийского технологического института смогли создать робота, внешне очень напоминающего медузу. Для этого они использовали специальный силикон, на который "нарастили" немного животного белка и мускульные клетки сердца крысы.

По завершении процесса сборки "подопытного" насекомого в сосуд с водой, подключив к нему два электрода. При подаче напряжения робот начал быстро перемещаться — точно так же, как настоящая медуза.

"Это — удивительно. С использованием силикона и клеток — нам удалось воспроизвести процесс планарной медузы. И то, что она захватывает пищу", — подчеркнул научный руководитель проекта "Медузойд" Джон Джири. По его словам, им удалось "очень близко подойти к имитации живого существа".

На создание "медузойда" ученых подтолкнули наблюдения за его реальными прототипами. Они переживающие, превращая свое тело в подобие реактивного двигателя, — сжимая его и резко выталкивая воду. При этом так же действуют и сердечная мышца, проталкивая кровь по сосудам.

Как считают специалисты, изобретение американских ученых открывает новый вид робототехники, стоящий на грани генетических кибертехнологий — предель мечтаний фантастов ХХ века. В частности, создание медузы из мышечных клеток инопланетных субстанций описывал в своем романе "Запад Эдема" (1984 г.) американский писатель Гарри Гаррисон.

НЬЮ-ЙОРК О.Зеленин

ПАНОРАМА

Здесь будет город заложен...

На карте Якутии может появиться новый город с населением 18-20 тыс. человек. Планы его строительства в Нерюнгринском районе на Эльгинском месторождении коксуемого угля рассмотрены правительством Республики Саха совместно с компаниями "Якутуголь" и "Мечел", которые уже несколько лет ведут освоение этого уникального по своим запасам месторождения.

Школам обещаны послабления

Минобрнаука РФ займется снижением бюрократической нагрузки на российские школы, — сообщил глава этого ведомства Дмитрий Ливанов. "Мы сейчас будем серьезно заниматься снижением бюрократической нагрузки на школы и на учителей. В частности, с помощью современных информационных технологий и путем сокращения дублирования избыточной отчетности", — продолжил он. "Все люди, которые работают в школах, испытывают чрезмерную и очень часто необоснованную необходимость заполнения различного рода отчетов", — пояснил министр. Он отметил, что анализ работы 15 школ в разных регионах, показал, что каждая школа в месяц заполняет до 50 отчетов в адрес самых разных учреждений и организаций, многие из которых не имеют отношения к образованию. "Мы хотим навести порядок. Безусловно, отчетность нужна. Но она должна быть достаточной и необходимой", — заключил Д. Ливанов. Н.Бурмистрова

Владивосток Л.Виноградов

Чтобы сазан вернулся на наш стол

Более 520 тыс. мальков сазана выпустили в реку Селенга (главный приток Байкала) специалисты Байкальского бассейнового управления по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов ("Байкалрыбвод"). Проект по искусственному воспроизводству сазана проводится в обводненном карьере около села Мурзино за счет средств Росрыболовства. Завершение проекта должно дать возможность рыбодобывающим предприятиям через 3-4 года довести вылов сазана до 8 тонн. Сазанья "ферма" около села Мурзино открылась в начале июня. Из карьера выловили хищных и малопценных рыб. А затем запустили в него 12 женских и 13 мужских особей сазана, отловленных в Баргузинском районе республики. После нереста и естественной инкубации икры из водоема удалили водоросли. Мальки подкармливались искусственным стартовым кормом датской фирмы Aller Aqua. В середине июля был произведен пилотный выпуск трех тысяч сазанят в дельту Селеengi методом рассеивания, снижающим вероятность поедания их хищными рыбами. А массовый выпуск сазана произошел после того, как искусственный водоем соединили с рекой Селенга, отправив молодь в свободное плавание, — сообщили в "Байкалрыбводе". Необходимость начать искусственное воспроизводство сазана обусловлена тем, что он слишком часто становится добычей браконьеров. В реках и озерах Бурятии, включая Байкал, ежегодно добывается до 2 тыс. тонн рыбы. Кроме сига, хариуса и байкальского омуля, основными промысловыми видами рыб в Бурятии являются также плотва, окунь, карась, щука, лещ и сазан. В республике этим летом начали также восстановление рыбопродуктивного значения Еравнинских озер. Впервые после долгого перерыва на них реализуется крупный проект разведения пеляди. А.Субботин

Думающие «зебры»

На улицах Тюмени появились первые в России интеллектуальные «зебры». "Принципиальное отличие этой разметки для пешеходов состоит в том, что она "знает", когда человек переходит дорогу, а когда — движется мимо", — пояснил автор изобретения, заместитель директора Института транспорта нефтегазового университета по научной работе Илья Анисимов. По его словам, соответствующие световые сигналы, расположенные над дорожным полотном, помогают водителям издали ориентироваться в ситуации. Если пешеход приближается к "зебре" и хочет перейти дорогу, то над переходом загорается свет и сигнальные лампы оранжевого цвета. "На столбах возле пешеходного перехода установлены датчики движения, — продолжил он. — Автомобили не попадают в зону их действия. Поэтому переход срабатывает только на человека или животных". По сравнению со светофором, "зебра" с подсветкой не тормозит транспортные потоки и разрешает движение водителям сразу после того, как пешеход покинет проезжую часть. Тюмень В.Зуйков

Полезно питаться как в эпоху палеолита?

В то время, как число страдающих ожирением в мире выросло по сравнению с 1980 годом более, чем в два раза (данные Международной организации здравоохранения), в США все большую популярность набирает так называемая "палеодиета". У ее истоков стоит американский биохимик Робб Вольф, автор книги-бестселлера "Палеорешение. Исключительный рацион человека". В ней он предлагает питаться как жители эпохи палеолита — мясом, рыбой, фруктами, овощами, орехами, так как человек, по его мнению, генетически более адаптирован к такой пище. При этом из рациона следует исключить соль, сахар, зерновые, бобовые, молочные продукты и рафинированные масла. "Миллионы лет мы занимались охотой и собирательством. И только около 10 тыс. лет назад изменили образ жизни, освоив земледелие", — утверждает Р. Вольф. 42-летний последователь "палеодиетической" диеты Шон Беливо поделился своими успехами: "Соблюдая эту диету, мне удалось сбросить 50 фунтов (22,6 кг) за пять месяцев. Я без проблем адаптировался к такому режиму питания". Ш.Беливо утверждает, что у него исчезла гипертония, снизился уровень холестерина и, в целом, здоровье улучшилось. Р.Вольф объясняет многие заболевания появлением зерновых в рационе человека, которые, как считает он, тяжело перевариваются и содержат много токсинов. "Зерно является раздражителем для иммунной системы, что неудивительно, так как оно обеспечивает репродукцию растений, — говорит ученый. — Если бы в зерне не было вещества, выполняющего защитную функцию, то это препятствовало бы размножению вида". В последние годы "палеодиета" стала чрезвычайно популярной среди спортсменов. Но ее приверженцы убеждены, что она подходит для любого, кто заботится о своем здоровье. Нью-Йорк Ю.Когалов

Совместимость... коров

Британские ученые приступили к реализации 3-летней амбициозной программы — изучению "социальных связей" среди коров. "Задача программы — повысить в Великобритании производство молока за счет создания коровам более комфортных условий общения", — отмечает ученый. Опыт проводится в хозяйстве графства Девон на юго-западе Англии. На каждую корову надето специальное кольцо. С него на компьютеры поступает цифровая информация о том, с кем корова "общается", в каком формате и при каких условиях. В результате специалисты ожидают получить важнейшую информацию о функционировании "социальной структуры" коровьих стад. "Мы считаем, что социальное взаимодействие и моральное состояние животного влияют на ключевые функции организма. А также на количество и качество производимого молока", — заявил руководитель исследований профессор Даррен Крофт. Он сообщил, что на основе полученных данных будут формироваться стада, где "психологический и социальный портрет особей будет в значительной мере совестим". Лондон В.Макарчев

Лондон В.Макарчев

Питьевая вода — без хлора

К октябрю нынешнего года всю питьевую воду в Москве будут очищать новым безопасным реагентом — гипохлоритом натрия. Она станет вкуснее и избавит от запаха хлора. Как сообщили на Северной станции водоподготовки, переход на новый реагент также позволит обеспечить большую экологическую и антитеррористическую безопасность. "Сейчас на Северной станции ведутся пуско-наладочные работы. А на остальных станциях планируются полностью отказаться от хлора до октября", — сообщил гендиректор "Мосводоканала" Станислав Храменков. Всего в столице питьевую воду обеззараживают четыре станции водоподготовки. Воду Московские реки очищают и подают в город Рублевская и Западная станции, воду из Волги — Северная и Восточная. Западная станция работает с гипохлоритом натрия уже с 2009 года. Таким образом, в этом году столица полностью откажется от очистки воды традиционным жидким хлором, который использовался порядка 80 лет. В отличие от хлора, гипохлорит натрия не горюч, не взрывоопасен и малотоксичен. При этом он обладает бактерицидным эффектом, не уступая хлору. Доставка гипохлорита натрия на станции водоподготовки обеспечивается автомобильным транспортом, тогда как хлор доставлялся железнодорожными цистернами. Хлор везли в Москву из Волгограда, Новомосковска, Дзержинска. Н.Исеебадзе

Производство миниспутников — в частные руки

В России в рамках программ Фонда "Сколково" создается первая частная компания по разработке, производству и эксплуатации миниспутников различного назначения, а также перспективных элементов и систем для них. Грантовый комитет фонда уже выдала почти 30 млн рублей на проект "Спутник", предусматривающий создание инновационной структуры по разработке, производству и использованию малых космических аппаратов (МКА). "Проект "Спутник" в целом представляет собой одну из первых ласточек на пути реального государственного партнерства в сфере космонавтики", — заявил директор по развитию космического кластера Сколково Дмитрий Пайсов. — Поддерживая этот проект, Сколково оказывает участие одному из перспективных институциональных проектов в сфере космической деятельности. "Наша цель — предоставить доступ в космос широкому кругу пользователей, опираясь на возможности МКА, масса которых — 10-30 кг. Разработка и изготовление МКА — одно из наиболее перспективных направлений развития всей ракетно-космической отрасли. Аппараты этого класса будут способны в ближайшие 4-5 лет выполнять функции, реализуемые в настоящее время образцами техники с массой более 100 кг", — заявил генеральный директор компании "Спутник" Андрей Потанов. Он напомнил, что глобальная индустрия спутников строится стремительно развивается — ежегодный рост рынка составляет более 1 млрд долларов. А самый динамичный его сегмент — создание МКА — активно развивают частные компании во всем мире. В то же время каждый новый большой спутник (массой более 100-150 кг) требует продолжительной разработки, сборки и испытания, что создает финансовый барьер для новых групп клиентов. "Наш проект направлен на сокращение разрыва между этими сегментами, на создание новых низкобюджетных возможностей доступа в космос и развития космических сервисов", — пояснил А.Потанов. Такие подходы по удешевлению доступа в космос были отработаны еще в рамках концепции "Кубсат" (CubeSat) по созданию образовательных и научных спутников массой менее 10 кг. Но эти аппараты не способны решать серьезные прикладные задачи. "Кремниевые технологии, расположенные над дорожным полотном, помогают водителям издали ориентироваться в ситуации. Если пешеход приближается к "зебре" и хочет перейти дорогу, то над переходом загорается свет и сигнальные лампы оранжевого цвета. "На столбах возле пешеходного перехода установлены датчики движения, — продолжил он. — Автомобили не попадают в зону их действия. Поэтому переход срабатывает только на человека или животных". По сравнению со светофором, "зебра" с подсветкой не тормозит транспортные потоки и разрешает движение водителям сразу после того, как пешеход покинет проезжую часть. Тюмень В.Зуйков

Детские сады в обмен на чиновников

В Республике Алтай в 2013 году запланировано сокращение 10% государственных служащих. Это сокращение инициировал глава Горного Алтая Александр Бердников. Он также призвал прав районных подумать над аналогичным сокращением числа муниципальных служащих. "Сэкономленные ресурсы будут направлены на решение социальных задач, в первую очередь, на строительство детских садов", — подчеркнул А.Бердников. Республика Алтай, где показатель рождаемости выше общероссийского более чем 80%, переживает настоящий бум-бум. С начала года здесь на свет появились более 2,5 тысяч малышей. Превырастает регион за счет многодетных семей. Рождаемость в Республике Алтай почти в два раза превышает смертность. Это требует от местных властей решения проблемы с нехваткой мест в детских садах. Барнаул А.Сковоронский

Барнаул А.Сковоронский

АВТОВАЗ начал выпуск электромобилей

"Первая партия электромобилей на базе LADA Kalina, получивших название EL LADA, будет готова этой осенью. Первые машины будут использоваться в качестве такси в Ставропольском крае. Свою работоспособность EL LADA доказала летом 2011 года, пройдя эксплуатационные тесты в курортной зоне края", — сообщили на АВТОВАЗе. АВТОВАЗ ведет опытные работы по электромобилям с 70-х годов прошлого века. Было создано немало интересных образцов, которые удостоивались высокой оценки экспертов. А электрические версии "Оки" неоднократно становились победителями и призерами международных экоконтестов. "Электромобили интересны тем, что имеют высокие потребительские качества в плане виброкомфорта, поскольку имеют достаточно тихий привод. Машины очень динамичные — электродвигатель сразу развивает максимальный крутящий момент", — отметил директор по инжинирингу автомобилей АВТОВАЗа Сергей Курдюк. При проектировании и производстве EL LADA использован опыт предыдущих проектов. Редуктор и привод колес электромобиля — оригиналь-

ные, производства АВТОВАЗа. Но остальные компоненты электропривода EL LADA — зарубежные. Электродвигатель (асинхронный, мощность 60 кВт), блок управления электродвигателем, электрический отопитель поставлены фирмой MES (Швейцария). Аккумулятор (литий-фосфат-железо) закуплен в Китае. Зарядное устройство — фирмы "Брус" (Швейцария). Машина способна разогнаться до 130 км/час, запас хода — 150 км, подзарядка от бытовой сети — 8 часов. САМАРА А.Сколов

Солнечный банкомат Первый в России банкомат на солнечных батареях начал работать в Тыве. Жители международного археологического лагеря "Долина царей", организованного Русским географическим обществом и расположенного в 40 км от столицы республики Кызыла, теперь без проблем смогут оплатить услуги сотовых операторов, Интернета, кредиты, коммунальные услуги, снять деньги для экскурсий. Банкомат на солнечных батареях установил Сбербанк. Он разработан специально для установки в тех местах, где нет постоянного электроснабжения. Планируется, что он будет перемещаться вместе с археологами по мере продвижения экспедиции на север — вдоль будущего полотна железной дороги "Кызыл-Курагино". КРАСНОЯРСК В.Хребтов

Кто покупает билеты в кредит?

Российские железнодорожники составили коллективный портрет пассажира, покупающего билеты на поезда дальнего следования в кредит. Эта услуга предоставляется на стальных магистралях страны с 1 июня. За первые 40 дней результаты социологического исследования показали: в 57% случаев льготой воспользовались люди с относительно невысоким уровнем доходов — рабочие, служащие, специалисты в возрасте от 25 до 40 лет. При этом, в 61% случаев реч идет о гражданах, путешествующих поездом один раз в год и реже. Что же касается мотивов, по которым пассажиры выбрали новую услугу для оплаты проезда, то преобладающим из них (47%) стала возможность беспрепятственной отсрочки оплаты и возможность совершения поездки, несмотря на финансовые трудности (38%) по туристическим и личным целям (36 и 39% соответственно). 60% пассажиров, оформивших билеты в кредит, — женщины. 49% имеют положительный опыт пользования кредитами, а 37% имеют действующие кредитные карты, помимо той, что выдается при оформлении билетов в кредит. Железнодорожники также отмечают, что в среднем на одного кредитующего пассажира одновременно оформляется три билета. Кредитующие пассажиры в большинстве своем выбирают плацкартные вагоны (69%) скорых поездов (62%). В вагоны СВ на момент подведения итогов социологического исследования (11 июля) было продано 8 билетов, а в купейный вагон — 525 билета или 31% всех билетов. Услуга по оформлению билетов на поезда дальнего следования в кредит предоставляется в 77 пунктах продаж — от Калининграда до Владивостока. Пассажир может по своему выбору либо отложить оплату на 55 дней и не нести расходы на проценты, либо вносить ежемесячный платеж в размере 5% от суммы задолженности. Р.Ромишевский

Для защиты от подделок

Специалисты политехнического университета Мадрида, разработали технологию, которая позволяет защитить от подделки любую продукцию — начиная от медикаментов и заканчивая документами. В упрощенном варианте суть этой новой технологии, получившей название "Лилиак", можно изложить следующим образом: на сложенных вместе тонких, гибких, прозрачных пластиковых листах размещаются несколько изображений, которые можно увидеть только при определенном (поляризованном) освещении. При просмотре продукции, защищенной таким способом, ее достаточно осветить экраном мобильного телефона или компьютера, чтобы рассмотреть скрытые образы. Как именно они будут выглядеть, зависит от заказчика, поскольку технология позволяет выбрать любой дизайн, цвет и форму. Подделка документов и абсолютоно всех видов товаров стала серьезной проблемой на международном уровне. По статистике, продажи пиратской и контрафактной продукции занимают около 10% мировой торговли. В итоге производители теряют ежегодно более 600 млрд евро. Мадрид Ю.Когалов

Чтобы снег на крышах не стал угрозой разрушения

Облегчить жизнь коммунальных служб призвано новое изобретение финнов, постепенно получающее международное признание. Это — электронные датчики, определяющие уровень снега на крышах домов. Система оповещает коммунальчиков или домовладельцев, когда снежная масса на крыше становится критической и требует немедленной уборки, подавая автоматический сигнал на мобильный телефон или электронную почту. Датчики ориентированы на отслеживание веса снежного покрова. И срабатывают в тот момент, когда он превышает норму, рассчитанную в зависимости от площади крыши, прочности материала и др. Разработчики считают, что новая система снежных датчиков особенно актуальна в северных странах, где погодные условия зимой меняются часто, а обильные снегопады довольно быстро увеличивают снежную массу на крышах домов. С помощью новых датчиков обеспечивается безопасность зданий, а заодно — становится более четкой и эффективной работа коммунальных служб, которые могут планировать уборку крыш, ориентироваться на точные данные по каждому конкретному дому. Идеальными потребителями своего изобретения финны считают владельцев крупных общественных и промышленных зданий, в том числе — торговых центров, при строительстве которых используются стальные несущие конструкции. В разных странах уже бывали случаи обрушения та-

На МКС будут разводить рыб

Когда следующий "Союз" 15 октября отправится к МКС, на его борту будут более трех десятков пассажиров: российские космонавты Евгений Тарелкин и Олег Новицкий, американец Кевин Форд и 32... рисовые рыбы, или медаки. Как сообщило космическое ведомство США, животные станут частью нового научного эксперимента, цель которого изучение воздействия на организм невесомости и космической радиации. Однако медака прибыла на МКС не только для того, чтобы принести потенциальную пользу покори-телям космоса. Результаты исследования смогут пригодиться и на Земле. "В сущности, этот эксперимент проходит в русле более широкого исследования остеопороза", — пояснил К.Форд. Медака — небольшая рыбка, обитающая на рисовых полях в юго-восточной Азии. Взрослые особи достигают в длину не более 5-6 см. Из-за разнообразия окраски — от кремового до ярко-золотого — они уже в ХVII веке прочно обосновались в аквариумах Японии и других стран региона. Кроме того, благодаря неприхотливости рыбы (она легко переносит жару и холод, транспортировку на большие расстояния), а также ее способности размножаться в неволе медаки широко используются учеными в качестве объекта исследований. В частности, успехом завершилась эксперимент по модификации генетического кода рыбы. С тем, чтобы они смогли вырабатывать некоторые человеческие гормоны. Престоящий полет в космос станет для этого вида рыбы не первым — несколько лет назад медака отправилась на МКС на борту американского шаттла. И стала первым водным обитателем, который смог произвести потомство в условиях микрогравитации. Нью-Йорк О.Зеленин

Стремятся жить в городах

К 2030 году, как ожидается, 70% населения Китая будет жить в городах. Поэтому стране необходимо "правильным образом" относиться к процессу быстрой урбанизации, поскольку на этом пути могут возникнуть трудности. В частности, проблемы в области экологии, — заявил президент Всемирного банка (ВБ) Роберт Зеллик. "Если все будет сделано правильно, урбанизация может стать основой для будущего роста", — продолжил Р.Зеллик. Преимущество урбанизации он назвал "перетекающий экономический эффект". Городские агломераты и промышленные кластеры "будут в состоянии процветать на общей платформе". Вместе с тем, перемещение людей в города оборачивается большими проблемами — такими, как рост потребности в инфраструктуре, воде, возрастание санитарных нужд, предупредил Р.Зеллик. Он считает, что при неправильном подходе к урбанизации она может обострить климатические и экологические проблемы. Население приморских городов может столкнуться с проблемой подъема уровня моря. По подсчетам китайских экспертов, каждый новый процент урбанизации означает для Китая превращение более чем десяти миллионов сельян в городских жителей. Для государства же каждый новый горожанин выливается примерно в 100 тыс. юаней (15,8 тыс. долларов) инвестиций в городскую инфраструктуру. В настоящее время доля жителей китайских городов превысила 50%. 1,3-миллиардного населения страны. Пекин А.Кириллов

За счет энергии морских волн

Кипр всерьез задумался над тем, чтобы поставить себе на службу энергию морских волн. Солнечный свет давно уже стал устойчивым источником энергии в этой стране — здесь практически нет зданий без солнечных батарей. В последние три года активно ведется и строительство ветряных электростанций. Но энергия волн никак не используется. Это упущение вскоре должно быть наверстано. С января 2011 года на Кипре ведутся исследования в рамках проекта "E-Wave" (энергия волн). Он финансируется из средств ЕС, в частности, Фонда содействия научным изысканиям и координации усилий стран Средиземноморья по устойчивому использованию всех видов ресурсов моря. Залогом этого может служить успешное сотрудничество Кипра и Израиля в разработке запасов углеводородов на шельфах обеих стран. В работе над проектом участвуют ученые пяти организаций Кипра, Греции и США. Перед ними поставлена задача создать полный цифровой атлас высокого разрешения береговой линии Республики Кипр и ее ИОЗ. Эти карты необходимы для того, чтобы иметь возможность вести мониторинг и составлении прогнозов состояния морской среды, в повышении безопасности работ в акватории Восточного Средиземноморья. В частности, при разработке месторождений природного газа. Никосия А.Березжков

В номере использованы материалы ИТАР-ТАСС