# ПАНОРАМА

## Пассажиров повезут двухэтажные вагоны

Двухэтажные пассажирские вагоны начнут "бегать" по стальным магистралям России уже в 2013 году. Мы намерены опробовать 50 двухэтажными вагонами, созданными на Тверском вагоностроительном заводе. В первую партию войдут вагоны купе, СВ и вагоны-рестораны, — сообщил вице-президент РЖД Михаил Акулов.

...личить транспортное предложение пассажирам и снять проблемы с выездом", — продолжил он.

Два года назад общественности впервые был показан опытный образец двухэтажного купейного вагона. В базовой модели он рассчитан на проезд 64 пассажиров, которые будут размещаться в 16 купе, расположенных по 8 на первом и ... ресторанов, то здесь на нижнем ярусе вагона будет располагаться кухня и бар, а на втором — обеденный зал на 48-50 посетителей. "Там же предусмотрена система трансляции видео- и аудиопрограмм. И каждый столик оборудован кнопкой вызова официанта", — рассказал вице-президент РЖД. Кроме того, для подачи блюд из кухни в обеденный ...

## Крупнейшие из сотовых операторов

*Российские компании МТС, "ВымпелКом" и "МегаФон" вошли в Топ-50 крупнейших сотовых операторов мира по объему выручки от услуг мобильной связи за 2010 г. Они заняли 20, 21 и 26 места рейтинга соответственно. Годовая выручка МТС составила $11,3 млрд, "ВымпелКом" — $10,5 млрд, "МегаФон" — $7,3 млрд.*

*Безусловным лидером на глобальном рынке мобильной связи в 2010 году прогнозируемо стал китайский сотовый оператор China Mobile. Он — лидер не только по числу абонентов (606 млн) и объему выручки (74,741 млрд долларов), но еще и наиболее прибыльный (36,8 млрд долларов) и рентабельный (49,3%) оператор.*

*Глобальный уровень проникновения сотовой связи в 2010 году составил 70%. Всего в мире насчитывается 4,973 млрд пользователей сотовой связи. Большая часть пользователей — 2,443 млрд абонентов — проживают в странах Азиатско-Тихоокеанского региона.*

## «Аэрофлот» спешит в мировую двадцатку

**Авиакомпания "Аэрофлот" и госкорпорация "Ростехнологии" согласовали стоимость авиационных активов, передаваемых авиакомпании.**

По решению российского правительства, "Ростехнологии" передают "Аэрофлоту" шесть таких региональных перевозчиков, как авиакомпании "Россия", "Кавминводыавиа", "Оренбургские авиалинии", "Владивостокавиа", "Саратовские авиалинии" и "Сахалинские авиатрассы". В совокупности они оценены в 2,5 млрд руб. В результате "Аэрофлот" получает возможность нарастить годовой объем перевозок на 7 млн пассажиров. Или, иными словами, увеличить его на 50%.

"Мы открываем важный этап проекта по созданию действительно глобального авиационного перевозчика, который войдет в пул крупнейших игроков мирового рынка воздушных перевозок", — заявил генеральный директор компании "Аэрофлот" Виталий Савельев. По его словам, "реальная интеграция получаемых активов делает "Аэрофлот" ближе к заявленной цели — войти к 2025 году в пятерку сильнейших авиакомпаний на рынке Европы и в мировую двадцатку".

Теперь "Аэрофлот" и "Ростехнологии" переходят ко второму этапу интеграционного проекта, предусматривающего дальнейшее совершенствование бизнес-модели каждой из авиакомпаний, входящих в группу "Аэрофлот". А также их глубокое техническое переоснащение. Для этого, в частности, предназначены закупаемые "Ростехнологиями" 50 воздушных судов "Боинг-737".

Со своей стороны, "Аэрофлот" составил обширную программу закупок передовой продукции отечественного авиапрома. В общей сложности, в период до 2020 года для группы "Аэрофлот" планируется приобрести 126 современных воздушных судов российского производства. В том числе — новые региональные самолеты "Сухой Суперджет-100".

## Скупают дома в Испании

*Россияне активно скупают дома в Испании, уступая пальму первенства на местном рынке сделок с недвижимостью лишь гражданам ФРГ, — сообщила госсекретарь по вопросам недвижимости и городского хозяйства в правительстве Испании Беатрис Корредор.*

*По ее словам, в течение прошлого года покупки жилья выросли на 20%. Сейчас, в период спада цен на недвижимость в Испании, самый подходящий момент для капитальных вложений. Большим спросом у россиян пользуется жилье в прибрежных районах страны.*

*"Налоговые льготы для россиян, имеющих так называемую "сезонную недвижимость", не предусмотрены, — пояснила Б.Корредор. — Однако владельцы могут рассчитывать на получение визы на срок от года до пяти лет как для себя, так и для членов семьи. При этом виза может быть выдана в течение трех дней".*

**В.Адоньев**

## На воздушной подушке

*На озере Байкал начал курсировать новый пассажирский теплоход на воздушной подушке "Баргузин". Он будет обслуживать отечественных и зарубежных туристов на маршруте Иркутск — Кругобайкальская железная дорога с остановками в живописных местах побережья "славного моря" — на Толстом и Половинном мысах, а также в поселке Листвянка.*

*"Если быть точными, то название теплохода — "Баргузин-3", — рассказали в управлении Восточно-Сибирского ...*

## Русские — максималисты. Они хотят все или ничего

**Яркий макияж, красивое платье, шуба до колен... По этим "признакам" легко узнать русскую на Кэртнерштрассе — центральной улице австрийской столицы. Лишь немногие примут ее за бизнес-леди. "Русские никогда не чувствуют перебор в одежде. В бизнесе, как и в личной жизни, они стремятся ...**

## Чтобы иметь свой инсулин

Крупное фармацевтическое предприятие построит в Бостанлыкском районе Ташкентской области Узбекистана швейцарская компания Ival AG, — сообщил его генеральный директор Эрнст Хартмут.

По его словам, общий объем иностранных инвестиций в этот проект составляет 150 млн долларов. Проектная мощность предприятия — 500 тыс. таблеток, 10 млн доз инсулина, 100 млн доз инфузионных растворов ежегодно. Ввод завода в эксплуатацию запланирован на конец 2014 года.

Помимо инсулина запланирован выпуск антибиотиков, витаминов и других ... препарат завозится в Узбекистан из-за рубежа. Продукция нового фармацевтического предприятия в столичной области должна полностью покрыть потребность ре...

## Дорогу будут мыть... шампунем

**Нижегородский участок федеральной автотрассы "М-7" Нижний Новгород — Москва будет содержаться в порядке с помощью новейшей техники и специальных моющих средств, — сообщили в Управлении автомагистрали.**

По выводам специалистов, обычные щетки не способны удалить всю грязь с бетонных ограждений. Поэтому для ухода за ними будут использоваться дорожные пылесосы и специальная щетка "Блондинка", которая вкупе с шампунем дает хороший результат.

По словам начальника управления магистрали Игоря Донато, использование моющего средства нельзя назвать роскошью. Это — просто необходимо, поскольку специальный шампунь помогает смыть любое загрязнение, в том числе — химические реагенты, оставшиеся с зимы.

К уборке прибордюрной полосы и бетонных барьерных ограждений уже приступили 6 коммунальных машин на базе КамАЗа и Мерседес-Бенц с оборудованием немецкого производства "Faun". "Аналогичная техника и шампуни давно получили широкое распространение в Европе, а также стоят на вооружении столичных коммунальных служб. И мы также используем передовой мировой опыт", — подчеркнул И.Донато.

**НИЖНИЙ НОВГОРОД** *Р.Магасумова*

## Лесные ягоды — впрок

*В Карелии введен в эксплуатацию завод по переработке в сутки более 40 тонн лесных ягод — черники, клюквы и брусники. При выходе предприятия на проектную мощность здесь будут выпускать более 5 тонн в год наполнителей для молочной и кондитерской промышленности. А также около 2 тонн в год различных варений, конфитюров и джемов.*

*Как рассказал генеральный директор завода "Ягода Карелии" Эдуард Круль, "около 10% всей выпускаемой продукции составит варенье, джемы и конфитюры, остальная часть — натуральные, высококачественные фруктово-ягодные наполнители для пищевой промышленности — изготовления мороженого, йогуртов, кондитерских изделий и соков".*

*"По подсчетам лесников, среднегодовые ресурсы черники в карельской тайге составляют около 25 тыс. тонн, брусники — около 26 тыс. тонн, клюквы — до 20 тыс. тонн". Покупка замороженных ягод для нужд производства будет производиться не только в Карелии, но и в соседних с республикой Архангельской, Вологодской и Ленинградской областях, а также в Финляндии".*

**ПЕТРОЗАВОДСК** *С.Куликаев*

## Для безопасности отдыхающих полезен опыт израильтян

**Многоуровневая системная концепция обеспечения безопасности Северокавказских курортных кластеров разрабатывается с участием специалистов из Израиля. "Положительный опыт государства Израиль в этой области мы обязательно проанализируем, учтем. А лучшие и передовые методики и наработки примем на вооружение", — заявил председатель совета директоров госкорпорации "Курорты Северного Кавказа" (КСК) Ахмед Билалов.**

## Буренок заклеймили с помощью... микрочипов

## Спрос на алмазы возвращается

## Португалия займется разведением... черной икры

## Автомобиль без проблем

## Лондонские такси дошли до Каспия

## Би-би-си сокращает объемы вещания

**Глава британской вещательной корпорации Би-би-си Крис Паттен заявил о намерении сократить объемы телевизионного вещания внутри страны.**

## Чем занимаются служащие в рабочее время?

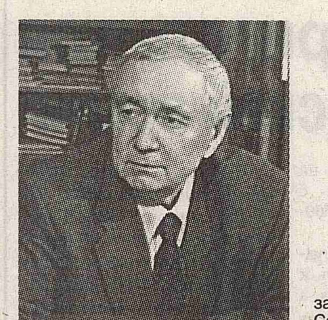
В номере использованы материалы ИТАР-ТАСС

инженерная газета — Индекс: 50052 — 30.06.2011



инженерная газета — газета выходит с 1990 г.

# НА ОСНОВЕ РЕСУРСОВ ОКЕАНА



**"Морская деятельность и современность. Судостроение — базис морской деятельности", — с таким научным сообщением на очередном заседании Президиума Российской академии наук выступил научный руководитель — директор ФГУП "ЦНИИ имени академика А.Н.Крылова", академик РАН Валентин Пашин**

Борьба за власть над ресурсами и территориями, в том числе — за обладание морем, сопровождает всю историю человечества. Сегодня мировая экономика все в большей мере переориентируется на освоение ресурсов океана и развитие морской энергетики, — заявил ученый.

Реалистичным становится тезис о том, что современная цивилизация — прибрежная: на 200-километровой полосе побережья Мирового океана живет половина населения и сосредоточено более половины всего мирового промышленного потенциала. Внешнеторговая деятельность, промышленное рыболовство, добыча нефти и газа на морском шельфе, исследование океана — важнейшие факторы современности.

Военно-морской флот стал своеобразной "длинной рукой" государства, самым универсальным инструментом активной внешней политики. Военный флот, совокупный тоннаж которого составляет около 8,5 млн т, обеспечивает контроль над морскими коммуникациями, равносильный контролю над мировой экономикой. Облик современных военных кораблей во многом определяется новыми разработками и технологиями.

К настоящему времени достаточно четко оформились пять-шесть таких технологий: это — новые принципы снижения уровня физических полей; комплексный подход к обеспечению живучести; stealth-технологии; использование роботизированных систем; CALS-технологии; "электрификация" кораблей.

Однако главной и уже заявившей о себе тенденцией становится постепенный переход функций генератора и носителя технического прогресса в морской технике от флота военного к флоту гражданскому. По многим позициям гражданский флот уже "обогнал" флот военный.

Понимание роли морской деятельности лежит в основе отношения к национальному судостроению ведущих морских стран мира. Продукция судостроения — инструмент осуществления морской деятельности, ее базис. Сегодня годовой объем рынка мировой судостроительной промышленности составляет 120-150 млрд долл.

Судостроение — отрасль весьма специфичная, требующая больших капиталовложений, замораживаемых на сравнительно длительный период постройки судов. Поэтому многие страны принимают ряд специальных мер, стимулирующих приток инвестиций в гражданское судостроение. Военное кораблестроение, напротив, является прямой заботой государств и, соответственно, финансируется национальными бюджетами стран.

Россия — морская держава, имеющая выход к морям по всей ...

... ции оборонно-промышленного комплекса и Минобороны разрушили отлаженную прежде многополярную систему взаимодействия.

В то же время имеется ряд положительных тенденций последних лет: завершается постройка новых головных кораблей, частично начата серийная постройка, ВМФ последовательно интегрируется в международную систему безопасности на море и др. Вместе с тем, нынешнее состояние ВМФ и работа судостроительных предприятий вызывают серьезную озабоченность: количественный состав морских сил общего назначения снизился до минимального уровня, пополнение морских стратегических ядерных сил затягивается, сроки постройки кораблей срываются, имеются претензии к стоимости головных кораблей и их качеству.

В гражданском флоте в последние годы также наметились положительные сдвиги: общая численность флота под управлением российских судоходных компаний возросла, увеличилось количество судов под российским флагом, продолжилось обновление торгового флота, контролируемого Россией, увеличены производственные мощности отечественных портов.

Однако степень участия российского транспортного флота в общем объеме перевозок собственных внешнеторговых (а с участием морского транспорта осуществляется до 60% внешнеторгового оборота России) и транзитных грузов остается крайне низкой (в пределах 4-5%, прежде — до 50-60%).

По данным стратегий развития транспортной системы, энергетической, водной, рыбохозяйственной и др., до 2020 г. мы должны построить морской техники на 1,5 трлн руб. Это и транспортные суда, и средства освоения шельфа, и промысловый флот, и научно-исследовательский, и многое другое.

## Мыслить по-сколковски

*Что такое "мыслить по-сколковски" — этот вопрос обсудили участники "круглого стола" в рамках Петербургского международного экономического форума.*

*"Сколково — это не столько место, сколько идеология", — считает сопредседатель Консультативного научного совета иннограда Жорес Алферов. Он подчеркнул, что не видит сегодня "более важной задачи для страны, чем возрождение промышленности высоких технологий".*

*В свою очередь сопредседатель совета Фонда "Сколково" Крейг Баррет назвал создаваемый инноград "средой, где молодежь будет иметь возможность добиться успеха". "Вся Россия будет в этом участвовать, люди получат возможность выставлять на рынок свою интеллектуальную собственность", — подчеркнул он.*

*Зарубежные эксперты высоко оценивают перспективы российского иннограда. "Если посмотреть на Сколково, то мы, прежде всего, видим здесь возможность привлечь самых умных", — сказал ...*

## Селян снова перепишут

... сельскохозяйственная перепись проводилась в 2006 году. Тогда было переписано около 58,5 тыс. сельхозорганизаций и предприятий и 250,3 тыс. крестьянских (фермерских) хозяйств, а также 17,9 млн личных подсобных и других индивидуальных хозяйств граждан. Одним из важных итогов переписи стало выявление свыше 40 млн га неиспользуемых сельскохозяйственных угодий.

## Экология ждет конкретных действий

**Развивать "зеленую" энергетику, менять общественный транспорт на электромобили и следить за экологией из космоса, — эти перспективные проекты в сфере экологии перечислил на заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию президент РФ Дмитрий Медведев.**

... ственно уступает европейским партнерам". Например, Германия планирует к 2020 году довести долю альтернативной энергетики до 35%, добавил он.

"Конечно, у нас существует потенциал традиционных энергетических ресурсов, но мы должны активно двигаться и в направлении использования альтернативной ... ти и в области переработки ядерных отходов", — призвал он.

"Все обязательства и правильные слова по экологии, которые звучат вслух, ничего не стоят, если они не воплотятся в конкретную государственную и бизнес-поддержку инновационных проектов экологической направленности".

# МЕЖДУНАРОДНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ

**объявляет конкурс по выборам на вакансии 30 действительных членов и 60 членов-корреспондентов**

**Конкурс объявляется по следующим направлениям:**

- Авиакосмическое
- Водное хозяйство и гидротехника
- Военно-технические проблемы
- Геология, добыча и переработка полезных ископаемых
- Железнодорожный транспорт
- Инженерная биотехнология
- Инженерная механика
- Инженерная региональная политика
- Инженерная экология и ресурсосбережение
- Инженерные проблемы стабильности и конверсии
- Информационная безопасность
- Информационные системы, вычислительная и электронная техника, связь и телекоммуникации
- Коммуникации (транспортные системы и др.)
- Лесотехнические технологии
- Материаловедение и технология
- Машиностроение (автомобильное, тракторное, строительное и дорожное)
- Машиностроение (тяжелое, энергетическое, транспортное и др.)
- Медико-технические проблемы
- Металлургия
- Нефтегазовые технологии
- Правовое обеспечение инженерной деятельности
- Проблемы инженерного образования
- Системы управления, диагностика, приборостроение
- Строительство
- Судостроение
- Технология легкой промышленности
- Технология пищевой промышленности
- Турбостроение
- Химические технологии
- Экономика и управление в инженерной деятельности
- Энергетика

Право выдвижения кандидатов в действительные члены и члены-корреспонденты Международной инженерной академии (далее — МИА) предоставляется национальным академиям, отделениям, территориальным подразделениям и членам МИА, а также научно-техническим центрам, научным учреждениям, проектным организациям, образовательным учреждениям высшего профессионального образования, промышленным предприятиям и общественным организациям (как правило, являющимся коллективными членами МИА).

В случае рекомендации кандидатов коллективными органами выдвижение проводится на заседании ученых (научно-технических) советов или президиумов. Решение принимается простым большинством голосов открытым голосованием.

**При выдвижении кандидаты представляют следующие документы:**

1. Заявление — 1 экз.
2. Представление выдвигающих организаций или действительных членов МИА — 1 экз.
3. Личный листок по учету кадров — 1 экз.
4. Автобиография — 1 экз.
5. Копии дипломов о высшем образовании, дипломов и аттестатов о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий — 1 экз.
6. Справка о творческой деятельности — 1 экз.
7. Список научных трудов и инженерных разработок — 1 экз.
8. Фотографии размером 3х4 см — 3 экз.
9. Форма 1 (Бланк Академии — для электронной базы данных — см. сайт МИА (www.engineeracademy.org) и РИА (www.rae-info.ru), раздел "КОНКУРС") — 1 экз.

**Материалы представляются в конкурсную комиссию Международной инженерной академии с 1 августа по 30 сентября 2011 года.**

**Адрес: 125009, г. Москва, Газетный переулок, 9, стр. 4; тел. (495) 629-0581; тел./факс: (495) 510-2160; e-mail: info-rae@mail.ru**

Представленные на конкурс материалы по выборам в Международную инженерную академию хранятся 3 мес., далее конкурсная комиссия не несет ответственности за хранение документов.

**Президиум Совета Президентов Международной инженерной академии**

## Запасов нефти хватит надолго

**Запасов нефти в России хватит еще на очень долгие годы. Что касается компании "Роснефть", то коэффициент замещения (увеличение запасов по сравнению с добычей) у нее больше единицы. Иными словами, запасы у нашей компании растут быстрее, чем добыча, — сообщил председатель Совета директоров "Роснефти", вице-президент РАН Александр Некипелов.**

Кроме того, продолжил он, очень большие запасы нефти существуют на шельфах. Это — очень серьезный ресурс для развития экономики России и других стран.

"Возможно, нужен больший объем инвестиций в целом по отрасли, — отметил А.Некипелов. — "Роснефть" очень активно инвестирует, это не всегда нравится даже некоторым акционерам. 85% чистой прибыли "Роснефти" за 2010 год идет на инвестиции. И только 15% — на дивиденды. Но при этом дивиденды растут достаточно быстро — на 20% в год".

Отвечая на вопрос о своем избрании, ... зал, что "бу... мещать обе... ту в Академ... отставить н... как ее мн... многие люди", — сказал академик. В то же время, отметил он, "в совете директоров "Роснефти" все люди серьезные, знающие, менеджмент также очень опытный. Поэтому речь не идет о том, что все будет зависеть от одного человека".

Комментируя отношения компании с Китаем, А.Некипелов сказал, что "это — наш очень хороший партнер в нефтяной отрасли". "Разумеется, это бизнес-партнер, поэтому могут возникать расхождения в интересах, — подчеркнул он. — Что касается тарифов, то сейчас все вопросы решены. Задолженность, которая накапливалась за китайской стороной, погашена. И мы надеемся на активное сотрудничество в будущем. Оно важно и для Китая, и для России, и для "Роснефти" в частности".

## Биоэнергетике — программу развития

**Применение локальной биоэнергетики в сельской местности очень перспективно. Мне кажется, что сейчас в России созрели рамочные предпосылки для мощного старта биоэнергетики. Поэтому мы договорились с Министерством сельского хозяйства уже в этом году разработать совместную программу ее развития. И на этой основе запустить серию ...ных проектов, используя возможности ...ведомств, — заявил министр энергетики РФ Сергей Шматко.**

Ежегодное производство отходов, генерируемых российским агропромышленным комплексом, составляет 773 млн тонн. Применяя анаэробную конверсию для их переработки, можно получить около 66 млрд кубометров биогаза и около 112 млн тонн высококачественных гранулированных удобрений. Энергетически 66 млрд кубометров биогаза эквивалентны 33 млрд литрам бензина или дизтоплива, а утилизируя биогаз в газогенераторах, можно получить 110 млрд кВт-часов ...

## Мотор для "Лады"

АВТОВАЗ ... ство двух но... семейства "... даны и хэтч... ции "станда... дернизиров... — 90-сильн... ник с обле... поршневой ...

Модерни... тор разрабо... ническом ц... После мод... ность выро... 64 кВт (90 л... но снизился... вибраций. ... ход горюче... сился как ... тысяч км. ... гичность мо... лекислого г... 175 г/км до...

В перспе... гатели буд... автомобиля... "Лада Калин...

САМАРА

## После Олимпиады — экономический спад?

**После проведения Зимних Олимпийских игр 2014 в Сочи Краснодарский край "ждет серьезный экономический спад", — заявил президент фонда "Центр стратегических разработок" Михаил Дмитриев.**

## Для зондирования Земли и не только

## Уловы радуют

## Надо искать собственные ответы

ПОДПИСКА 2011. Мы пришли в этот мир, чтобы отстаивать интересы ПРОМЫШЛЕННОСТИ и НАУКИ. Если Вам с нами по пути, выписывайте "Инженерную газету". 50052

# ЭКОНОМИКА

## Ан-70 пригодится и российской армии

**АНТК имени "Антонова" готовит российско-украинский военно-транспортный самолет с коротким взлетов и посадкой Ан-70 к продолжению испытаний, — сообщил президент - генеральный директор компании "Антонов" Дмитрий Кива.**

«Мы с Россией создали военно-транспортный самолет Ан-70 и сейчас модернизируем его, чтобы он соответствовал всем современным требованиям", — продолжил Д.Кива, отметив, что "в ходе сертификационных полетов самолет уже установил 6 мировых и 15 национальных рекордов". Сейчас мы готовим его к продолжению испытаний. Ведется также работа по организации серийного производства".

В апреле министр обороны РФ Анатолий Сердюков обсудил с руководством государственного предприятия "Антонов" в Киеве вопросы реализации совместного российско-украинского проекта по созданию военно-транспорт- [illegible] портной авиации России".

Ан-70 принадлежит к новому поколению средних военно-транспортных самолетов короткого взлета и посадки. По своим характеристикам он призван обеспечивать доставку практически всей номенклатуры армейского вооружения и военной техники общим весом 35-47 тонн на дальность 3000-5100 км с крейсерской скоростью 700-750 км/час.

В качестве десантного судна Ан-70 может доставлять к целям 300 военнослужащих, а как санитарный вариант — эвакуировать свыше 200 раненых. Новый самолет способен к эксплуатации как с бетонных взлетно-посадочных полос, так и с грунтовых площадок длиной 600-700 метров. Бортовые приборы позволяют использовать Ан-70 автономно на необорудованных аэродромах, без использования каких-либо специальных наземных средств.

АНТК имени "Антонова" участвует также в нескольких тендерах на поставку патрульных самолетов Ан-168МП, — сообщил Д.Кива. — В настоящее время при производстве самолетов Ан-148 и Ан-158 ис- [illegible] водства", — добавил президент компании.

Еще один крупный контракт АНТК — по модернизации 105 военно-транспортных самолетов Ан-32 ВВС Индии. "Первые пять машин уже поставлены ВВС этой страны", — сообщил Д.Кива.

Отвечая на вопрос о судьбе ливийского контракта, согласно которому АНТК должен был поставить в Ливию несколько самолетов, Д.Кива признал, что АНТК пока выполнил не все свои обязательства, "поскольку самолеты некому поставлять". "Самолеты готовы и находятся в Харькове", — сообщил Д.Кива.

### На локализацию производства

*"Россия и дальше будет стремиться к увеличению объема локализации в промышленной области с одновременным трансфером технологий", — заявил председатель правительства РФ Владимир Путин.*

*"Мы проводили до сих пор и будем проводить следующую политику в этих сферах — будем добиваться того, чтобы увеличивать объем так называемой локализации, то есть выпуска продукции на территории РФ с одновременной передачей технологий", — заявил премьер в ходе встречи с активом Ассоциации "Российско-французский диалог".*

*"Это — вполне понятно и объяснимо, имея ввиду, что наши партнеры получают главное преимущество в условиях рыночной экономики — национальный рынок РФ", — подчеркнул он.*

*В.Путин также напомнил о создании Таможенного Союза и Единого экономического пространства, отметив, что это расширит рынок.*

ПАРИЖ

### Вертолеты для себя и на экспорт

[illegible]

### В честь выдающегося атомщика

**Улица на северо-западе Москвы названа в честь известного ученого, создателя российского атомного флота, академика А.П. Александрова.**

[illegible]

## Главные приоритеты – дороги и метро

**Приоритетом адресно-инвестиционной программы московских строителей в этом году станет возведение транспортно-дорожной инфраструктуры и прокладка новых линий метро, — сообщил глава столичного департамента строительства Андрей Бочкарев.**

По его словам, департаменту по адресно-инвестиционной программе [illegible]

[illegible] этом году нам предстоит большой объем работ с заделом на следующие годы, которые продолжат тот общий замысел по решению транспортных проблем, который реализуется сейчас в столице", — отметил А.Бочкарев.

Он напомнил, что за последние полгода в строй уже введено несколько ключевых объек- [illegible] тийской улице с пересечением с Большой Академической и выходом на Дмитровку. Большие работы идут и по пешеходным переходам.

Всего же в этом году предстоит завершить строительство и реконструкцию 38 км дорог, 7 тоннелей, 50 пешеходных переходов. На ноябрь намечено сдача транспортного пересече- [illegible]

## ЭКОНОМИКА НА ОСНОВЕ РЕСУРСОВ ОКЕАНА

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Остается фактом, что Россия существенно отстает по общему уровню технологий и организации работ от мировых лидеров [illegible]

### «Росатом» и «Филипс» договорились

[illegible] ценного направления ядерной медицины. Согласно программе, намеченной правительством Российской Федерации, мы стремимся к тому, чтобы не менее 50% медицинского оборудования производилось на территории России. В конечном счете, мы рассчитываем, что уже в скором времени население будет проходить диагностику на российском оборудовании, которое, как минимум, не будет уступать лучшим мировым аналогам", — заявил генеральный директор госкорпорации "Росатом" Сергей Кириенко.

[illegible] время речной флот России находится в плачевном состоянии. Развитие речного судостроения является крайне важным для развития экономики страны.

**Академик РАН Владимир Фортов:** На заседании Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления мы слушали вопрос о развитии судостроения. За 20 лет были разрушены многие отрасли промышленности. Машиностроение упало на 75%, а критический уровень не превышает 60%. Есть понимание руководства, что из этой ситуации надо выходить.

Сегодня предпринимаются некоторые усилия по повышению финансирования этой отрасли промышленности. В современном машиностроении прослеживается "интеллектуальный элемент". В судостроении он составляет свыше 70%, проектировщик сейчас большую часть времени уделяет разработке электроники для конечного изделия. Сегодня МО имеет дело с производителем, а тот заказывает исследования науке. РАН всегда плотно работала с ЦНИИ им. Крылова. Но сегодня это сотрудничество вызывает вопросы.

**Академик РАН Николай Лаверов:** В докладе на примере судостроения была показана пагубность политики демилитаризации. Нам пришлось искать выход из этой очень сложной ситуации. Я разделяю оптимистические выводы докладчика. Ситуация с кораблестроением меняется в лучшую сторону. Мы много делаем, чтобы оживить работу. Все эти направления записаны в программах, которые начнут разрабатываться с 2012 г. Мы трижды вносим эту программу в правительство. Мне удалось поговорить с президентом РФ. Он подтвердил заинтересованность в выполнении этой программы. Потерянное время привело к утрате кадрового потенциала судостроительной промышленности. Очень важно, что РАН не потеряла задел в этой сфере, что была принята программа, и мы начнем новый этап нашего сотрудничества с ЦНИИ им. Крылова.

У нас скоро возникнут большие проблемы, так как те, кто сейчас занимаются этим сотрудничеством, скорее всего, уйдут из науки в связи с возрастом. Мы должны использовать все возможности, чтобы сдвинуть ситуацию с флотом в положительную сторону.

*Материал предоставлен Пресс-службой РАН*

### Комбинат «пойдет с молотка»

В Чебоксарах ликвидируется хлопчатобумажный комбинат, ставший предприятием-банкротом. Предприятие, последние пять лет входившее в состав открытого акционерного общества "Волжская текстильная компания", задолжала кредиторам 34 млн рублей.

До перестройки комбинат был визитной карточкой Чувашии. В цехах флагмана текстильной промышленности России в 80-е годы прошлого века ежедневно производилось около четырехсот километров разнообразной ткани. За год ее выпускали в Чебоксарах столько, что ею можно было бы дважды по экватору обернуть Земной шар. Здесь трудились свыше 15 тыс. человек.

Теперь в самое ближайшее время текстильный комплекс "пойдет с молотка". Госслужба занятости республики пытается сейчас оперативно трудоустроить новый отряд безработных, найти для них подходящие профессии или бесплатно переобучить новым специальностям.

ЧЕБОКСАРЫ *В.Иванова*

## Центр интеграционных исследований

**Совет Евразийского банка развития на своем заседании рассмотрел вопрос о начале работы Центра интеграционных исследований ЕАБР и утвердил Положение о Научном совете ЦИИ и его персональный состав. Председателем Совета утвержден академик РАН, ответственный секретарь Комиссии Таможенного союза ЕврАзЭС Сергей Глазьев.**

Центр интеграционных исследований открыт в Санкт-Петербурге в середине июня с целью "адекватного аналитического сопровождения" процесса углубления региональной экономической интеграции на евразийском пространстве, начало которому положили создание Таможенного союза (ТС) России, Казахстана и Белоруссии и продолжение курса на создание Единого экономического пространства (ЕЭП).

На Центр возложены задачи организации исследовательской работы, подготовки докладов и рекомендаций правительствам государств-участников ЕАБР по проблематике региональной экономической интеграции, — сообщил директор по аналитической работе ЕАБР Владимир Ясинский.

"И Евразийский банк развития в целом, и ЦИИ как создаваемая им структура призваны содействовать интеграционным процессам государств-участников и в своей инвестиционно-кредитной деятельности, и в аналитической работе. Мы — интеграционный банк. Центр будет формировать исследовательский инструментарий при движении группы государств-участников ЕАБР по пути интеграции экономик: Таможенный союз — Единое экономическое пространство — Евразийский экономический союз", — отметил В.Ясинский.

Евразийский банк развития является международной финансовой организацией, учрежденной Россией и Казахстаном в январе 2006 года. Уставный капитал ЕАБР превышает 1,5 млрд долларов. Государствами-участниками Банка являются Россия, Казахстан, Белоруссия, Таджикистан и Армения.

## Для переработки в нефть нефтяных отходов

**Компания "Роснефть-сервис" (100%-ная дочерняя компания "Роснефти") заключила договор на три года с швейцарской компанией "Мэн Ойл Груп" (MOG) на применение новой технологии переработки нефтяных отходов, позволяющей получать из них товарную нефть, — сообщил президент швейцарской компании Геннадий Ман.**

"Данная технология ранее прошла апробацию в России в 2010 году в Пермском крае и в начале 2011 года в Самаре", — уточнил он.

Г.Ман подчеркнул, что по итогам апробации "в мае был заключен договор с российской компанией". В настоящее время данную технологию начали использовать в Ханты-Мансийске, Нефтеюганске, Самаре, Краснодаре и на Сахалине.

Как рассказал президент компании "Мэн Ойл Груп", инновационная биотехнология позволит получать товарную нефть после утилизации нефтяных отходов так называемого нефтешлама.

"В процессе добычи, переработки и транспортировки в почву и воду попадают нефть и нефтепродукты, которые влияют на состояние окружающей среды, — отметил он. — Новая технология переработки нефтешлама (смеси из нефтепродуктов, механических примесей — глины, окислов металлов, песка — и воды) позволит не только избежать негативных последствий для экологии, но и восстанавливать товарную нефть с возможностью ее последующего возврата в оборот".

В процессе переработки, уточнил Г.Ман, "используется специальный эмульсионный раствор-катализатор, который активизирует микроорганизмы, содержащиеся в окружающей среде". Главным преимуществом технологии, отметил он, "является полная инертность активных веществ по отношению к окружающей среде, что позволяет собирать вылившуюся нефть с минимальным ущербом для природы".

"На втором этапе возможно механическое восстановление товарной нефти при утилизации ее на суше, — продолжил он. — Этот этап осуществляется методом сепарации нефти и дает выход до 97%. Специальное оборудование позволяет перерабатывать от 15 до 30 тонн в час".

На завершающей стадии благодаря действию катализатора происходит ускорение естественных биологических процессов, которые позволяют в короткие сроки очистить окружающую среду от остаточных элементов нефтепродуктов.

Данная технология была использована для утилизации нефти разлившейся в Мексиканском заливе в 2010 году.

## АвтоГАЗ превращается в «Фольксваген»

**"Группа ГАЗ" и "Фольксваген групп Рус" подписали в Нижнем Новгороде долгосрочное соглашение о контрактной сборке легковых автомобилей "Фольксваген" и "Шкода" на Горьковском автозаводе. На автозаводе будет организован полный цикл производства автомобилей "Шкода Октавиа" и "Шкода Йети", а также нового автомобиля "Фольксваген Джетт".**

Как сообщил президент "Группы ГАЗ" Бу Андерссон, предприятие располагает производственными мощностями, соответствующими международным стандартам, имеет высокую степень автоматизации, гибкости, а также высококвалифицированный персонал. Именно это позволит организовать полный цикл производства моделей "Фольксваген" и "Шкода", включающий сварку, окраску и сборку. "Мы создаем с "Фольксвагеном" новые кузовной и сварочный цеха", — добавил Б.Андерссон.

Соглашение подписано сроком на восемь лет. Общий объем инвестиций в производство составит 200 млн евро. Из них 85 млн евро вкладывает "Группа ГАЗ", остальные средства инвестирует компания "Фольксваген групп". Срок начала производства полного цикла первого автомобиля, который будет производиться на ГАЗе, — "Шкода Йети" — намечен на 4-й квартал 2012 года.

"Фольксваген групп Рус" входит в концерн Фольксваген Групп и объединяет на российском рынке выпуск четырех марок — "Фольксваген", "Шкода", "Ауди" и "Фольксваген Коммерческие Автомобили". С ноября 2007 года "Фольксваген Групп Рус" производит автомобили в Калуге.

"Группа ГАЗ" — крупнейший производитель коммерческого транспорта в России. Компания объединяет 18 производственных предприятий в 10 регионах России. "Группа ГАЗ" выпускает легкие и средне-тоннажные коммерческие автомобили, тяжелые грузовики, автобусы, дорожно-строительную технику, силовые агрегаты и автокомпоненты. Основной производственный актив "Группы ГАЗ" — Горьковский автозавод.

НИЖНИЙ НОВГОРОД *Р.Магасумова*

## Е-окно для внешнеэкономических сделок

**С 2013 года Казахстан полностью перейдет на электронное оформление внешнеэкономических сделок, что позволит ускорить деловой оборот, сократить издержки бизнеса и усилить контроль за исполнением законодательства.**

Проект создания интегрированной информационной системы "единое окно по экспортно-импортным операциям" одобрило казахстанское правительство.

Как отметил на заседании правительства министр финансов республики Болат Жамишев, "компании, участвующие во внешнеторговой деятельности, затрачивают большое количество времени на получение разрешительных документов для предоставления в таможенные органы". "При этом каждый контролирующий орган имеет свои правила и процедуры требования как по объемам предоставляемых компаниями сведений, так и по срокам выдачи необходимых для ведения бизнеса документов", — пояснил министр.

С введением в действие единого окна экспортно-импортных операций (е-окно), по словам Жамишева, предприниматель сможет заполнять всего один документ, где систематизируются все необходимые сведения. Через е-окно эта информация будет перенаправлена в госорганы для оформления разрешений, которые станут затем выдаваться в электронной форме. "Представление бумажных документов не требуется", — подчеркнул глава Минфина.

Реализация системы е-окна, по его словам, принесет выгоды как участникам внешнеэкономической деятельности, так и государству. Преимуществами для бизнеса станет "снижение затрат, уменьшение времени подготовки документов, сокращение сроков таможенной очистки". Государство получит эффект в виде "более рационального распределения ресурсов, устранения недополучения платежей в виде налогов, пошлин и сборов, более строгого выполнения требований законодательства, построения информационного взаимодействия между госорганами, имеющими отношение к внешнеэкономической деятельности".

По данным министра, полностью на электронный формат предполагается перейти в 2013 году. "В текущем году мы планируем к электронным декларациям добавить электронные процедуры по представлению сопутствующих документов, а в следующем — перейти к электронной оплате всех таможенных платежей", — сообщил Б.Жамишев.

АСТАНА *С.Туманова*

## На развитие тепличных хозяйств

**На развитие тепличного овощеводства и растениеводства в течение 10 лет в рамках программы, разработанной Минсельхозом РФ, будет выделено 83 млрд рублей.**

Предполагается, что эта мера поддержки позволит увеличить валовой сбор овощей в России с нынешних 0,5 млн тонн до 0,8 млн тонн в 2014 году и 1,7 млн тонн — в 2020 году. Урожайность должна повысится с нынешних 18,8 кг с квадратного метра до 24 кг в 2014 году и до 36,8 — в 2020 году.

В Минсельхозе рассчитывают также на "повышение конкурентоспособности отечественных производителей тепличных овощей за счет снижения затрат на энергоносители и увеличение урожайности".

Предусмотренные программой 83 млрд рублей покроют 11,8% всех затрат отрасли за этот период. Большая часть этих средств — около 64 млрд — пойдет на возмещение 20% расходов аграриев на энергоносители. Высвобожденные оборотные средства они смогут направить на обслуживание кредитов.

Сейчас обеспеченность россиян овощами составляет 103 кг на человека в год. На тепличные овощи приходится лишь 10 кг на человека в год при рекомендуемой норме 20 кг. Более 63% российских овощей составляет импорт.

По оценке экспертов, тепличное хозяйство РФ пребывает в серьезном упадке. С 1990 года тепличные площади сократились с 3,8 тыс. га до 1,8 тыс. га. По площади, занимаемой теплицами, Россия находится лишь на 10-м месте в мире. В рейтинге лидируют Китай (80 тыс. га), Испания (52 тыс. га), Япония (42 тыс. га).

Главными проблемами отрасли в материалах, представленных на заседании правительственной комиссии, названы прежде всего высокая стоимость энергоносителей (до 50% расходов) и штрафы за перебор суточных лимитов потребления газа. А также недостаток оборотных средств для привлечения инвестиций.



# ЭВРИКА!

## Для признания газа полноправным топливом

**Содействовать признанию природного газа в качестве топлива для автомобилей, а также дальнейшему развитию европейских транспортных коридоров и сетей газовых заправочных станций призван международный проект "Голубой коридор 2011".**

В его рамках в северогерманском Грайфсвальде прошел автопробег газовых автомобилей, маршрут которого пролегал из Праги через Лейпциг, Вольфсбург и Берлин. Грайфсвальд на Балтийском побережье ФРГ выбран не случайно — именно он является конечным пунктом газопровода "Северный поток", который свяжет Россию и Германию по дну Балтики. И внесет важный вклад в надежное снабжение Европы российским газом.

Международный проект "Голубой коридор 2011" — часть совместной инициативы "Европейского делового конгресса" (ЕДК), реализуемой компанией "Газпром" совместно с ее европейским партнером — германским энергетическим концерном "Э.ОН Рургаз".

Цель проекта — создание европейских автотрасс, располагающих соответствующей инфраструктурой для проезда автомобилей, работающих исключительно на газе. В этом году в автокараван вошли 22 машины различных типов и марок. В их числе — и газовые грузовые автомобили, в том числе — мусоровоз "КАМАЗ". Экипажи также интернациональные — водители из России, Германии, Белоруссии, Канады, Финляндии, Чехии.

Автоконвой торжественно встретили в германской столице на газозаправочной станции компаний "Газпром Германия" и "Тоталь". Представитель "Газпром Германия" Буркхард Вельки выразил удовлетворение в связи с тем, что автопробег проходит успешно и автомобили "на газовом ходу" прошли по трассе без поломок. "Наша задача — сделать газ более популярным как автомобильное топливо", — заявил он.

На вопрос "есть ли резон заправлять машину газом вместо привычных бензина или дизеля?" в "Газпром Германии" отвечают так. Природный газ — наиболее экологичный энергоноситель с перспективным будущим. Его использование в качестве топлива приводит к сокращению выбросов углекислого газа на 25% по сравнению с бензином.

Высокая экономичность — еще одно преимущество природного газа в качестве топлива. Кроме того, в последние годы заметно возросло и стало более разнообразным количество предлагаемых моделей автомобилей серийного производства. А также улучшилась инфраструктура, особенно — в Германии.

В то же время, несмотря на эти факты, природный газ все еще является "младшим партнером" других видов топлива в дорожном движении. Поэтому требуются дальнейшие усилия для демонстрации его преимуществ.

"Газпром Германия" — дочерняя компания ООО "Газпром экспорт". И таким образом принадлежит ОАО "Газпром" — одному из крупнейших энергетических концернов в мире.

БЕРЛИН *В.Смелов*

### Для добычи на глубине

Китай закончил строительство своей самой глубоководной нефтяной платформы, способной добывать нефть на глубине 3 тыс. метров.

Платформу CNOOC 981 сконструировала Китайская офшорная нефтегазовая компания (CNOOC) в течение 3 лет. Стоимость проекта составила 6 млрд юаней (922,37 млн долларов). Вес платформы — 31 тыс. тонн.

"Это — большой технологический прорыв Китая в области глубоководного бурения, — отмечают специалисты. — До этого КНР могла добывать нефть лишь на глубине 500 метров".

Планируется, что CNOOC 981 начнет эксплуатироваться уже летом этого года в Южно-Китайском море, богатом углеводородными месторождениями.

ПЕКИН *Ф.Жиров*

## Космоплан на спуске похож на волан

**Компания "Верджин Галактик", принадлежащая британскому миллиардеру Ричарду Брэнсону, провела в небе над пустыней Мохаве на юго-западе США важный этап испытаний космоплана "СпейсШип-2" и самолета-носителя "УайтНайт ту Ив", предназначенных для выполнения суборбитальных полетов на коммерческой основе.**

Проверке подверглась и уникальная система возвращения космоплана в плотные слои земной атмосферы. Концепцию системы разработал опытный авиаконструктор Берт Рутан.

"УайтНайт ту Ив" с прикрепленным космопланом за 45 мин поднялся на высоту более 15 км, после чего произошло отделение "СпейсШип-2" от носителя. Затем управлявшие космопланом пилоты Пит Сиболд и Клинт Николс провели ряд манипуляций, после которых аппарат превратился в своего рода волан для игры в бадминтон.

При входе в плотные слои атмосферы подобная конфигурация обеспечивает устойчивость, плавность и надежность спуска, не требующего участия автопилота. Плавность защищает корпус от перегрева и делает ненужной использование в конструкции дополнительной термозащитной оболочки, что обеспечивает космоплану малый вес.

"СпейсШип-2" снижался в конфигурации "волана" 75 секунд. На высоте 10,2 км экипаж космоплана привел обтекатели в изначальное положение и продолжил спуск уже в режиме свободного планирования. С момента отделения от носителя и до приземления прошло 11 минут и 5 секунд, уточнили в "Верджин Галактик".

Первое летное испытание "СпейсШип-2" состоялось 10 октября 2010 года, второе и третье — 28 октября и 17 ноября того же года. Космоплан, прикрепленный к носителю, поднимался в воздух в четвертый, пятый и шестой раз 13 января, 22 и 27 апреля текущего года.

"Верджин Галактик" рассчитывает завершить испытания обоих аппаратов в 2011 году. С тем, чтобы в том же или в 2012 году приступить к полетам. Стоимость суборбитального путешествия для частных лиц установлена в размере 200 тысяч долл. Заявки в компанию направили уже более 500 претендентов.

ЛОС-АНДЖЕЛЕС *А.Качалин*

## Плавучие АЭС уйдут под воду

**Французская государственная судостроительная корпорация DCNS создает подводную атомную электростанцию, которую можно будет транспортировать в прибрежные зоны, нуждающиеся в электроэнергии.**

Проект "Флексблю" осуществляется совместно с французским Комиссариатом по атомной энергии и крупнейшей в мире корпорацией ядерных технологий "Арева".

Подводная АЭС представляет собой похожую на подлодку 100-метровую конструкцию водоизмещением 12 тысяч тонн. Она будет транспортироваться с помощью специального судна. И способна обеспечить электроэнергией районы с населением от 100 тысяч до 1 млн жителей.

Прототип новой АЭС должен быть создан уже в будущем году. Первую промышленную установку намечено сдать в эксплуатацию в 2016 году. Судя по всему, размещена она будет недалеко от французского порта Шербур.

Управление АЭС, лежащей на морском грунте, будет осуществляться дистанционно, с берега. Для ее технического обслуживания предусмотрено использование мини-субмарины. Внутри самой АЭС будет небольшое помещение для ремонтно-обслуживающей бригады.

Корпорация DCNS заверяет, что создаваемые подводные атомные электростанции "будут иметь степень защиты, аналогичную АЭС с реакторами третьего поколения". Центральная зона реактора будет окружена тремя защитными оболочками. Надежность системы охлаждения повысится благодаря нахождению объекта в холодных слоях морской воды. При этом станция с ее мощным стальным корпусом будет практически неуязвима для каких-либо действий террористов.

Вместе с тем представители французских экологических организаций указывают на некоторые, по их мнению, недостатки новой АЭС. Из-за нахождения на небольшой глубине вблизи побережья станция подвергается опасности в случае возможной катастрофы крупного судна, — например, танкера. Также она будет подвержена воздействию штормов и морских течений.

ПАРИЖ *М.Тимофеев*

## Гибкий «бумажный компьютер»

**Гибкий и тонкий полупрозрачный листок, способный выполнять функции смартфона, разработали специалисты канадского Университета Куинс.**

*После 8 лет исследований и испытаний они получили 9,5-сантиметровый "бумажный компьютер", который, по словам руководителя университетской медиа-лаборатории Роэля Вертегаала, "можно использовать и в качестве электронной книги, и в качестве смартфона, и как MP3-плеер".*

*Новинка, получившая название Paperphone ("Бумажный телефон"), пока работает при подключении к компьютеру. Однако разработчики уверены в том, что как только встанет вопрос о производстве, им удастся разместить на этом листе все необходимые электронные микрокомпоненты.*

*Поскольку не имеет смысл размещать на тонком и гибком листе кнопки управления, разработчики решили разместить сенсорное управление на тонком слое по краям "бумажного компьютера". "При нажатии на верхнюю часть листа на экране появляется следующая страница текста, — пояснил Р.Вертегаал. — Когда же эта разработка станет продуктом, пригодным для рынка, в левой нижней части гибкого дисплея будет размещена микроплата".*

*Со временем, считает Р.Вертегаал, удастся увеличить размеры "бумажного компьютера". И это приведет к столь же радикальным изменениям в конструкции, как появление жидкокристаллических дисплеев. По его мнению, в ближайшие 10 лет эта технология найдет очень широкое применение.*

ОТТАВА *И.Борисенко*

### С посадкой на астероид

**Национальное управление США по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) в 2016 году отправит беспилотный космический аппарат для сбора образцов с астероида и доставки их на Землю.**

*Расходы на экспедицию под названием OSIRIS-Rex, за исключением затрат на строительство ракеты-носителя, оцениваются в 800 млн долл. Специалисты особо подчеркивают, что подобная миссия будет первой в истории НАСА. Ее цель — углубление знаний о формировании нашей Солнечной системы и зарождении жизни.*

*"Это — крайне важные шаги в выполнении задач, поставленных президентом Бараком Обамой и нацеленных на расширение границ исследования космического пространства далеко за пределы околоземной орбиты", — подчеркнул директор НАСА Чарльз Болден. По его словам, экспедиция призвана "проложить путь для будущих миссий" к астероидам и другим далеким от нашей планеты объектам.*

*НАСА выбрало данный проект из трех, отсеяв программы, предполагающие снаряжение экспедиций на Луну и Венеру. Полет к астероиду 1999 RQ36 диаметром 579 метров рассчитан на 4 года. Аппарату предстоит в автоматическом режиме в течение шести месяцев изучать поверхность астрономического объекта с целью выбора наиболее оптимальной точки для сбора образцов общим весом 57 грамм.*

*Для этого аппарат должен постепенно приблизиться к астероиду на расстояние длины щупа-манипулятора, который и возьмет пробы. Их предполагается заключить в прочную капсулу и доставить на Землю в 2023 году. Местом приземления капсулы выбран полигон в штате Юта.*

ЛОС-АНДЖЕЛЕС *А.Качалин*

### Водоросли «от стронция»

Разновидность водорослей, способных перерабатывать радиоактивные отходы, поглощая из воды стронций, обнаружена американскими учеными из Северо-западного университета.

В ходе экспериментов, научная группа под руководством Мины Крейчи установила, что водоросли клостериум монилиферум (Closterium moniliferum) имеют уникальное свойство в процессе роста синтезировать внутри себя кристаллы минерала барита. Последний содержит барий, извлекаемый водорослями из воды.

По причине физической сходности бария и стронция, данный вид водорослей абсорбирует последний в случае нехватки первого. Тем самым найден способ утилизации радиоактивного стронция-90, который образуется в ходе ядерной реакции.

Сейчас ученые работают над технологией, которая позволит утилизировать стронций-90 с помощью водорослей.

ЛОНДОН *В.Макарчев*

## «Эрбас» создает лайнер с прозрачным фюзеляжем

**Всем, кто летал на самолете, знакомо ощущение, когда "земля в иллюминаторе" на несколько часов становится едва ли не единственной связью с внешним миром. Однако в самое ближайшее время у пассажиров появятся новые возможности, — уверяют представители европейского авиаконцерна "Эрбас".**

В частности, возможность любоваться панорамными видами неба и нашей планеты во время перелета совсем скоро станет фантастической, убеждены сотрудники компании, рассказавшие о своих планах по созданию "самолета будущего".

Поражать воображение пассажиров авиастроители планируют, в частности, сделав фюзеляж из прозрачных панелей, которые будут менять цвет в зависимости от освещения в салоне. И позволят наслаждаться проплывающими внизу пейзажами и причудливым нагромождением облаков. Конструкторские особенности нового проекта, равно как и материалы, из которых будет изготовлена внешняя обшивка самолета, представители концерна пока не разглашают.

Пространство внутри салона будет разделено не на привычные классы, а на зоны. В передней части самолета будут располагаться места для отдыха, в средней и хвостовой — отсек для желающих во время полета продолжить работу над текущими проектами. А также бар, где можно будет выпить чашечку кофе или чая.

Авиастроители пообещали, что салон будет оборудован креслами повышенной комфортности, которые будут изменять форму в зависимости от особенностей телосложения пассажира. В ходе полета им будет предложено скоротать время за виртуальными играми. Снять напряжение от утомительного путешествия они смогут и в специальной зоне, куда будет подаваться воздух, насыщенный антиоксидантами и разнообразными ароматами.

Говоря о новейших конструкторских разработках компании, вице-президент по инновационным технологиям Чарльз Чэмпион заявил: "Наши исследования свидетельствуют о том, что пассажиры будут стремиться путешествовать с комфортом, не забывая о сведении к минимуму ущерба для окружающей среды". По его словам, "концепция нового салона была разработана таким образом, чтобы дать пассажирам почувствовать: путешествие — это открытие, а не только движение к конечной цели".

Приступить к производству "самолетов будущего" специалисты "Эрбас" планируют к 2050 году.

ЛОНДОН *Е.Венкина*

### С трехмерными транзисторами

О революционном прорыве в области повышения производительности микропроцессоров, предназначенных для компьютеров и смартфонов, объявила американская компания "Интел". Ей удалось разработать трехмерный транзистор, выполняющий в электронном устройстве ту же роль, что и центральная нервная система в организме человека. Превращение транзисторов из плоских в объемные позволяет выпускать более мощные, экономичные и дешевые компьютеры.

Массовое производство микропроцессоров с новыми транзисторами будет налажено уже в этом году. Компьютеры с новой начинкой поступят на рынок уже в 2012 году, — сообщила компания, базирующаяся в городе Санта-Клара (штат Калифорния).

ЛОС-АНДЖЕЛЕС *А.Качалин*

## Корабль со стыковкой прямо в море

**В Южной Корее впервые в мире успешно испытана автоматическая система стыковки в море двух судов большого водоизмещения, — сообщили в Корейском институте передовой науки и технологий (KAIST).**

Испытания уже готовой к эксплуатации системы проведены в портовом Пусане. Она является составной частью более крупного проекта создания "мобильного порта", позволяющего осуществлять погрузку и разгрузку грузов с крупнотоннажных судов без швартовки у портовых причалов. Внедрение этой системы позволит крупным судам доставлять грузы в относительно небольшие порты. А также сэкономить значительные суммы, поскольку отпадает необходимость строить пригодные для этого места швартовки.

В ходе испытаний системы морской стыковки, в которую входят мощные присоски, роботизированные руки-манипуляторы и лебедки, за 10 минут были пришвартованы друг к другу контейнеровоз длиной 93 метра и морская баржа длиной 48 метров. При этом все операции были выполнены на вполне безопасном уровне, без участия человека. В случае чрезвычайной ситуации на расстыковку судов потребуется всего 30 секунд.

В ходе испытаний баржу на буксире подвели к контейнеровозу и привели в действие специальные надувные ограждения, предохраняющие два судна от столкновений. Затем установленные на барже и оснащенные вакуумными присосками руки-роботы соединили два борта, после чего суда накрепко сцепили с помощью лебедок.

В ходе следующего испытания, более приближенного к реальным условиям, будет проведена перегрузка контейнеров.

В будущем планируется поставлять такие "плавающие порты" на экспорт и использовать в своей стране.

СЕУЛ *В.Кутахов*

### Никогда не столкнутся

Автоматическую систему, предотвращающую столкновения автомобилей, разработали специалисты из японского автоконцерна "Ниссан".

"Умная" разработка будет в буквальном смысле брать на себя управление автомобилем в опасных ситуациях. Так, например, она заблаговременно затормозит, если едущая впереди машина снизит скорость. А если водитель решит перестроиться на соседнюю полосу, не посмотрев в зеркало заднего вида, то при малейшей опасности столкновения система вернет автомобиль на прежнюю полосу. Отслеживать дорожную ситуацию компьютер будет при помощи целого набора датчиков, измеряющих скорости окружающих объектов.

В "Ниссан" признали, что новинка не позволит полностью исключить дорожно-транспортные происшествия. Однако она "всегда поможет водителю сделать нужный шаг в экстренной ситуации".

ТОКИО

### Из отработанной воды

Интересный проект для эффективного использования отработанной воды предложили эксперты Национального автономного университета Мексики (УНАМ). Он предусматривает не только ее очищение, но и выработку водорода.

По словам ученых, при обработке использованной воды, в условиях отсутствия кислорода и света бактерии начинают вырабатывать газ, который можно применять для нужд человека. При этом получаемая энергия будет экологически чистой. Как отметил представитель УНАМ Эрман Буитрон, сейчас мексиканские ученые работают над "проектом по ферментации в отсутствии света" с целью выработки экологически чистой энергии.

По мнению экспертов УНАМ, разрабатываемый ими проект позволит активно развивать альтернативные источники энергии.

МЕХИКО *С.Новожилов*

## Робот шагает по лестницам и обломкам

**В Японии успешно прошел испытания промышленный робот "Куинс", способный передвигаться по лестницам и работать в условиях высокой радиации. Он разработан специалистами региональных университетов Тиба и Тохоку для выполнения различных сложных работ на аварийной АЭС "Фукусима-1".**

Как утверждают создатели робота, он выгодно отличается от аппаратов, доставленных на эту станцию из США. Последние не могут преодолевать препятствия в виде крупных обломков и передвигаться вверх и вниз. "Куинс" же уверенно опускается в подвальные помещения и "ходит" по участкам, затопленным водой до 15 см глубиной. Он оборудован тремя видеокамерами, передающими на пункт управления фотоинформацию в трехмерном изображении. "Куинс" может быть оснащен и "руками"-манипуляторами, позволяющими открывать двери и собирать обломки.

Новинка движется со скоростью до 5,7 км/час, выполняет команды операторов с расстояния до двух километров и снабжена блоком питания, позволяющим действовать в течение 5-6 часов. В настоящее время "Куинс" готовится для передачи в распоряжение энергокомпании "Токио электрик пауэр", которая является оператором "Фукусимы-1".

В настоящее время на "Фукусиме-1" в основном используются американские роботы. С их помощью изучается обстановка в зданиях реакторов, ведутся фотосъемки и замеры уровня радиации. Но в дальнейшем японские власти намерены перейти к применению собственных разработок.

"Япония считается страной развитого промышленного роботостроения, — заявил министр обороны Тосими Китадзава. — Но сейчас, в связи с аварией на "Фукусиме-1", мы зависим от поставок роботов из США". При этом он отметил необходимость "оснастить подразделения сил самообороны роботами национального производства. С тем, чтобы они помогали в ликвидации последствий аварий при их возникновении в Японии и соседних странах".

ТОКИО *В.Агарков*

### С мгновенной зарядкой

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.

В результате открывается перспектива создания мгновенных батарей не только для мобильных телефонов и портативных компьютеров, но и для электромобилей, которые будут 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 нанотехнологий специалистам удалось вызвать процесс самостоятельного формирования электродов мельчайшими частицами металла. Данный вариант оказался исключительно эффективным, так как в результате создается "электронная губка", которая практически моментально впитывает электроэнергию.

ЛОНДОН *В.Макарчев*

## Собаки всегда знают, где сейчас их хозяин

**Домашние животные не только знают, где находится их хозяин, но и могут предвидеть будущие события. События, в первую очередь неприятные, которые могут повредить, прежде всего, их хозяевам, — к такому выводу пришел профессор биологии Кембриджского университета Руперт Шелдрейк.**

Вместе со своими помощниками он уже много лет занимается этими загадочными явлениями. На множестве примеров они убедились, что домашние животные — прежде всего собаки и кошки — на расстоянии чувствуют своего хозяина и знают, где он находится в настоящее время. Более того, за много минут до появления хозяина они ожидают его у двери, как будто получают информацию о его появлении по каким-то неведомым человеку каналам.

"Мне самому не раз приходилось в этом убеждаться в далекой африканской стране Камеруне на примере моего добермана по кличке "Пуншер", — говорит профессор Р. Шелдрейкю — Как только я приезжал домой из города, на столе уже стоял горячий обед. Жена, смеясь, говорила, что стала определять время моего приезда по "Пуншеру", который всегда ждал меня на открытом балконе за 15-20 минут до моего приезда. Эти "часы" работали безошибочно, хотя собака не могла ни видеть, ни слышать моей автомашины. Следовательно она обладает неизвестными телепатическими способностями — может чувствовать любимого человека на расстоянии".

Таких случаев, когда собака или кошка находили своего хозяина, известно немало. Профессор Р.Шелдрейк со своей командой проанализировали более 4000 подобных историй. Больше всего их поразила способность нью-йоркского попугая по кличке "Нкизи". Он телепатически общался со своей хозяйкой, которая обучила его многим словам, а главное — их пониманию. Когда, например, хозяйка смотрела журнал, то попугай комментировал иллюстрации: "Машина! Фрукты! Собака!" Хотя и находился при этом ... в соседней комнате.

"Мне хорошо известны способности этой породы попугаев — их называют "серый краснохвостый" или в просторечии "жако" — к ассоциативному мышлению, — говорит профессор. — Мой "Жако", как его кличат, объявляет, что я пришел, когда я только поднимаюсь по лестнице к квартире после работы, чем повергает в полное изумление гостей. Им понятно, что попугай знает, что вечером хозяин придет с работы. Но совсем непонятно, как он объявляет об этом, когда хозяин находится на лестничной клетке".

Больше всего профессора Р.Шелдрейка поражают случаи, когда домашние животные демонстрировали способности настоящих ясновидцев и уберегали своих хозяев от страшных бед, даже от смерти. Так, кошка, спавшая на заднем сидении автомашины, внезапно проснулась, прыгнула на переднее сиденье и укусила свою хозяйку за руку. Та вынуждена была остановиться. И тут огромное дерево обрушилось на дорогу как раз в том месте, где в это время оказалась бы машина, если бы продолжала двигаться.

В другом случае пудель, также сидевший на заднем сидении автомашины, вдруг положил обе лапы на плечи хозяину и начал рычать. Тот от неожиданности резко затормозил. И тут же за поворотом, вместо узкой горной дороги, перед автомашиной разверзлась пропасть — случившийся накануне оползень буквально вырвал кусок дороги.

Каждый, кто имеет дома любимое животное — кошку, собаку или любое другое — может, наверное, вспомнить удивительные поступки своих любимцев. Но объяснить их природу пока не удается никому, даже профессору Р.Шелдрейку и его команде, которые работают над проблемой долгие годы.

ПАРИЖ *Ю.Ульяновский*

## Спутник не станет космическим мусором

**Польша относится к числу стран, у которых нет собственной космической программы. Однако ученые, интересующиеся разработками новых технологий в этой области, есть. И они активно работают.**

Осенью этого года на ракете Европейского космического агентства на орбиту Земли отправится первый в истории польский спутник. Молодые специалисты из варшавского Политехнического института создали аппарат весом около килограмма под названием "ПВ-Сат" (PW-Sat).

Польские ученые, разрабатывая собственный проект, не пошли по пути своих многочисленных предшественников из других стран. И сконструировали спутник, который после выполнения своей миссии не станет космическим мусором. Для этой цели он оснащен специальным "хвостом". После его выброса спутник сбавит скорость и начнет быстро падать. А после вхождения в атмосферу просто сгорит, не долетев до Земли.

"Считается, что в космосе уже находится более 12 тысяч никому не нужных элементов размером более 10 см. Если так пойдет и дальше, то через 60 лет количество их столкновений друг с другом и другими объектами будет настолько велико, что полет человека в космос станет невозможен. А через 200 лет мы уже ничего не сможем отправить на орбиту", — отметил координатор проекта.

"Мы хотим создать систему, которая позволит сводить с орбиты спутники после завершения срока их службы. Вместо того, чтобы бесцельно кружить вокруг Земли, они могли бы просто сгорать в атмосфере", — подчеркнул он.

В Центре космических исследований Польской академии наук пока не могут предсказать насколько удачным окажется первый польский опыт, а главное — его заключительная процедура по уничтожению спутника.

Вместе с тем, идея сама по себе далеко не бесполезная, учитывая стоящую перед человечеством перспективу загрязнения не только собственной планеты, но и ближайшего космического пространства.

ВАРШАВА *И.Полина*

### Купальники в электростанции

Новейшие технологии в области альтернативной энергетики вторглись и в мировую моду, когда нью-йоркский дизайнер Эндрю Шнайдер создал купальники и плавки из материала, способного генерировать электрическую энергию.

Подобные пляжные костюмы создают достаточное количество электричества с тем, чтобы обеспечить на берегу моря или реки работу мобильного телефона, iPod и даже портативного компьютера.

В материал таких купальников включены гибкие солнечные батареи, генерирующие энергию. Все, что остается сделать обладателю подобных высокотехнологических купальных принадлежностей, — подключить к ним свою технику через имеющийся у купальников порт USB.

На рынок уже поступили как женские варианты подобных изделий, включая миниатюрные бикини, так и мужские плавки.

Сейчас Э.Шнайдер работает над шортами, которые за счет солнечной энергии способны охлаждать напитки, включая пиво.

ЛОНДОН *В.Макарчев*

### «Умные» мусорные баки

*Необычные мусорные баки появятся в ближайшее время в центре Дублина. Их основное отличие от традиционных заключается в том, что они "экологически чистые" и "умные".*

*Работать новинки будут на солнечных батареях, что обеспечит им в 6 раз большую емкость, чем у обычных урн, рассчитанных на объем 100 литров. Достигнуть такой вместимости удастся за счет специального компрессорного механизма, который, работая на солнечной энергии, будет сдавливать содержимое. Как только пустого места больше не останется, "мозг" пошлет сигнал обслуживающей компании — "пора меня опустошить".*

*Власти города делают акцент на том, что теперь придется гораздо меньше тратиться на топливо для мусороуборочных машин и на работу персонала.*

ДУБЛИН *Д.Анкудинов*