

«Сколково» ждет иностранцев

Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев подписал постановление об упрощении порядка привлечения иностранных граждан для научной и педагогической деятельности в инновационном центре «Сколково».

Соответствующие изменения внесены в утвержденный ранее перечень научных и инновационных организаций, которые имеют право приглашать в РФ иностранных граждан в качестве научных или педагогических работников для занятия научно-исследовательской или педагогической деятельностью без специального разрешения на привлечение и использование иностранных работников.

Подписанным постановлением в этот перечень включены юридические лица, участвующие в создании и функционировании инновационного центра «Сколково». В настоящее время в этом проекте участвуют около 1,5 тыс. организаций.

Принятое решение, — подчеркивается в постановлении, — будет способствовать реализации целей и задач проекта «Сколково».

Ядерная энергетика ждет поддержки общества

Ядерная энергетика является необходимым условием для стабильного развития мировой экономики на ближайшие несколько десятилетий, — считает замгендиректора по развитию и международному бизнесу Росатома Кирилл Комаров.

По его словам, сегодняшние потребители больше обеспокоены стоимостью электроэнергии. И это сейчас не просто конкуренция между разными поставщиками энергии, но конкуренция между

самыми типами энергии. В этой ситуации атомная энергетика должна быть способна предложить конкурентоспособную цену на электроэнергию.

Представитель Росатома особо отметил, что атомная промышленность предлагает наименьшую нормированную стоимость энергии (LCOE) и нулевой выброс углерода.

Кирилл Комаров также сообщил, что текущий портфель контрактов Росатома составляет 101 млрд долларов, 80 млрд из которых представляют новые контракты. Он также отметил, что Росатом сейчас находится в стадии переговоров или уже принимает участие в тендерах на строительство 60 АЭС за рубежом.

Затрагивая тему российско-японского сотрудничества в сфере атомной энергетики, Кирилл Комаров подчеркнул, что деловое партнерство между «Техснабэкспортом» (входит в Росатом) и японскими компаниями продолжает уже более десяти лет. «Благодаря нашим японским партнерам мы смогли открыть новый маршрут для отгрузки ядерных материалов в Азию через порт Восточный. Считаю, что сейчас отличный момент для дальнейшего развития двухстороннего сотрудничества».

Говоря в целом о развитии атомной энергетики, топ-менеджер Рос-

атома отметил, что для этого необходима общественная поддержка, которую можно получить только через максимальную открытость отрасли. «В России более 60% населения поддерживает или по крайней мере не выступает против развития атомной энергетики. И это очень важный показатель результата активной работы, главная из которых — информация», — пояснил он.

По мнению Кирилла Комарова, чем ближе люди находятся к атомной промышленности, тем выше уровень ее поддержки. «Если рассуждать логически, то можно предположить, что люди могут быть ближе к АЭС. Но ситуация как раз обратная: они живут, они работают рядом с АЭС. И у них есть доступ к правдивой и объективной информации».

Несколько раз в год мы открываем двери наших АЭС для простого населения, а на специализированных ресурсах в Интернете каждый может проверить состояние радиоактивного фона в любом нужном ему регионе страны», — резюмировал представитель Росатома.

Несколько раз в год мы открываем двери наших АЭС для простого населения, а на специализированных ресурсах в Интернете каждый может проверить состояние радиоактивного фона в любом нужном ему регионе страны», — резюмировал представитель Росатома.

Большая прослойка японского населения опасается повторения аварии 2011 года, когда на АЭС «Фукусима-1» произошла авария, повергшая страну в ядерный кризис.

ТОКИО И.Беляев



Нефть и дикая природа

Всероссийский фонд дикой природы (WWF) окажет научно-консультационную поддержку НК «ЛУКОЙЛ» при реализации нефтяной компании ее экологической программы, сообщил начальник департамента общественных связей нефтяной компании Глеб Овсянников.

По его словам, «экологическая программа ЛУКОЙЛа принимается не на один год. И мы хотим, чтобы она реализовывалась максимально правильно».

Г.Овсянников пояснил, что фонд, исходя из своих компетенций, окажет консультационную поддержку компании.

По инициативе WWF в 2014 году реализован пилотный проект по составлению экологического рейтинга нефтегазовых компаний России, содержащий информацию об уровне экологической ответственности компаний нефтегазового сектора и масштабе воздействия их деятельности на окружающую среду.

Информационно-аналитические материалы WWF используются в своей работе многие европейские финансовые организации, в том числе — ЕБРР.

По пути Юрия Гагарина

Исторический полет Юрия Гагарина 12 апреля 1961 года стал естественным и логическим продолжением научно-технического прогресса, а не был полностью обусловлен «космической гонкой» между СССР и США, — считает директор Управления ООН по вопросам космического пространства Симонетта ди Пиппо.

Она также не согласна с мнением о том, что Москва и Вашингтон вступают в эпоху нового технологического противостояния. «Я думаю, что после эры воздушных полетов Гагарина был также воплощением давних планов многих государств. Не считаю, что возвращаются мысленно, характерное для таких «гонок». Обсуждение и взаимодействие с Комитетом ООН по использованию космического пространства в мирных целях и другими международными организациями сегодня связано с освоением космоса, идет в конструктивном ключе. И основано на стремлении сделать блага, которые несет нам космос, доступными всему человечеству».

Глава космического агентства ООН напомнила также, что в этом году отмечается 40-летие экспериментального полета «Аполлон» — «Союз». «Взаимодействие между Российской Федерацией и США продолжается до сих пор. Это очевидно в свете недавнего объявления о продолжении сотрудничества по программе Международной космической станции до 2024 года, а также совместной миссии «Тюа в космос» (342-дневный полет Михаила Корниенко и Скотта Келли), — отметила С. ди Пиппо.

«Таким образом, мы видим продолжение космической дипломатии, которая подразумевает взаимодействие стран с целью использования космических технологий для преодоления общих вызовов, стоящих перед человечеством. Этот коллективный подход обеспечит рост космических отраслей, которая, в свою очередь, способствовала устойчивому экономическому развитию путем создания новых рынков и доступности самых передовых технологий», — подчеркнула она.

С.Келли, М.Корниенко и еще один российский космонавт Г.Палада уже отправились на МКС на корабле «Союз» с космодрома Байконур. Там же, на Байконуре, глава Роскосмоса Игорь Комаров договорился с директором НАСА Чарльзом Болденом о продолжении сотрудничества по программе МКС в течение еще 10 лет. Но уже в течение этого времени начнут работы над проектом нового станция.

«Мы рады, что Роскосмос выражает желание продолжить полномасштабное использование Международной космической станции до 2024 года, что соответствует и нашим планам. А также заинтересованность в дальнейшем международном сотрудничестве в сфере освоения космического пространства в последующий период», — заявила в этой связи официальный представитель НАСА Девид Уивер.

«Сегодня наше внимание по-прежнему полностью сосредоточено на использовании нынешней научной орбитальной лаборатории и тех исследованиях, которые будут сделаны в ходе только что начавшейся космической миссии», — продолжила он. — Она продлится целый год и поможет нам подготовить более длительные полеты человека в космическом пространстве».

С.Келли вместе с М.Корниенко предстоит нести беспрецедентную вахту на МКС длиной 342 дня. Г.Палада же, который уже несколько раз летал на станцию, должен вернуться на Землю в сентябре тоже с рекордом — к тому времени у него за плечами будет в общей сложности 878 космических суток. В настоящее время первенство по пребыванию на орбите — 803 дня — удерживает Сергей Крикалев. Кроме того Г.Палада станет первым, кому доведется командовать на Международной космической станции четырьмя разными экипажами.

«Для России это пятый столь длительный полет», — сообщила глава Роскосмоса И.Комаров. —

У американцев же это первый подобный эксперимент. И Россия, и США придадут ему большое значение. Это — не просто длительное нахождение на орбите. НАСА будет особо изучать, как воздействует космос на С.Келли. Иtritия в том, что у него есть брат-близнец Марк, тоже астронавт, который уже четыре раза летал на «шаттлах», в том числе — на МКС. Сейчас же он будет получать аналогичные нагрузки по ходу ряда экспериментов на Земле. В том числе Скотт по профессии 342 дней завершит свою космическую вахту и вернется домой, ученые сравнят состояние их организмов. И смогут увидеть разницу в тех изменениях, которые произойдут за год у «генетически одинаковых» Скотта и Марка.

«Наверное, в истории мировой науки это будет первый такой опыт», — отметил И.Комаров. По его словам, за время годового полета будут проведены более 70 научных экспериментов, из которых около 50 — принципиально новые.

Программа обширна, предполагает минимизировать работу и совместное использование оборудования, обмен результатами исследований. Планируем, что это повысит эффективность научных экспериментов, такая задача стоит и перед НАСА, и перед Роскосмосом, и перед Европейским космическим агентством», — отметил руководитель Федерального космического агентства.

По мнению специалистов НАСА главная ценность подобных сведений будет, конечно, представлять для подготовки пилотируемых полетов в дальний космос, в частности, на астероид и на Марс. Космическое ведомство США по-прежнему планирует организовать первое путешествие человека к Красной планете в середине 2030-х годов.

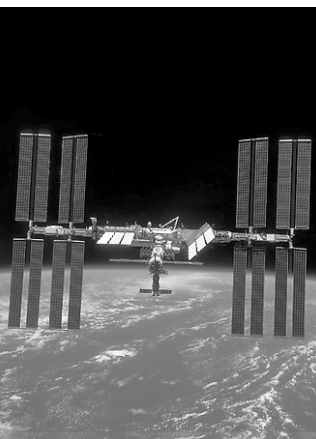
Подобные исследования позволят нам получить новую информацию о том, как человеческое тело приспособляется к невесомости, изоляции, радиации и стрессу в ходе продолжительного космического полета», — отметил специалист в сообщении НАСА. По их мнению, эти данные могут быть использованы не только в космической, но и в земной, в частности, для дальнейшего изучения иммунной системы человека и лечения больных, находящихся длительное время без движения.

Международное сообщество не следует избегать сложных пилотируемых полетов в пределах Солнечной системы, которые несут пользу для человечества как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе, — продолжила директор Управления ООН по вопросам космического пространства Симонетта ди Пиппо. —

В первую очередь, нам необходимо продолжать укреплять международное сотрудничество через Комитет ООН по использованию космического пространства в мирных целях, чтобы гарантировать, что блага, которые несет нам космос, не будут использоваться во вред человечеству».

Международный день полета человека в космос, приуроченный к историческому полету Юрия Гагарина, был учрежден резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН в 2011 году. Как сообщила С. ди Пиппо, в этом году ООН отметит важную дату, проложив свой проект «Последняя исследовательская космоса в будущем поколении». Одной из главных ценностей сборки является автограф Юрия Гагарина, оставленный им во время посещения штаб-квартиры ООН в Нью-Йорке 16 октября 1963 года. В этом году он также пополнит посланиями от астронавтов НАСА Скотта Келли и Майкла Лопес-Алегриа, астронавта Европейского космического агентства Александра Герста.

О.Зеленин, И.Лебедев



Спрос на автомобили начнет расти

Правительство России рассчитывает, что в нынешнем году в стране будут проданы примерно 200 тыс. различных автомобилей. Спад продаж в целом будет скоро преодолен. А рост начнется в конце 2015 — начале 2016 года, — с таким прогнозом выступил министр промышленности и торговли Денис Мантуров.

Глава ведомства напомнил о предпринятых кабмином антикризисных шагах в автомобилестроении. «В совокупности все эти меры должны сдвинуть вниз кривую объемов реализации автомобилей на российском рынке в 2015 году примерно до 24% по сравнению с 2014 годом, но мы рассчитываем и на последующий рост, начиная с конца этого года и начала 2016 года», — считает министр.

Д.Мантуров упомянул программу льготного автокредитования, начавшую работать с 1 апреля. «За счет нее мы рассчитываем реализовать в текущем году порядка 200 тыс. автомобилей разных типов и категорий на рынке Российской Федерации», — отметил министр. На его взгляд, «эта мера будет эффективно взаимодействовать с реализацией программы по поддержке спроса на автомобили — как через утилизацию, так и через трейдинг».

«Население сегодня может приобретать автомобили по льготному кредиту по ставке примерно 14-15% годовых, с учетом того, что государственная компенсировать две трети ключевой процентной ставки. Это — около 10% на сегодняшний день при 14%

ключевой ставки», — подчеркнул глава Минпромторга.

Он напомнил, что также начала действовать программа по льготному лизингу — как финансовому, так и операционному. «Операционный лизинг впервые реализуется за счет государственной поддержки, его основное отличие от финансового заключается в том, что на вторичном рынке лизинговых компаний через три года после эксплуатации автомобиль будет реализован, а владелец — физическое лицо», — пояснил Д.Мантуров. По его мнению, «таким образом достигается и дополнительная бюджетная эффективность, и получается дополнительный экономический эффект».

Министр констатировал, что основное правило лизинга — «это компенсация лизингового платежа не менее чем на 10%, но не более чем на 500 тыс. рублей». «Таким образом, в эту программу попадают не только легковые автомобили, но и легкие коммерческие, и грузовики, и автобусы. Как раз эта мера должна сработать для предпринимательского сообщества, тем, кто был заинтересован в приобретении нового автомобиля для парка», — считает Д.Мантуров.

«Население сегодня может приобретать автомобили по льготному кредиту по ставке примерно 14-15% годовых, с учетом того, что государственная компенсировать две трети ключевой процентной ставки. Это — около 10% на сегодняшний день при 14%

компаний через три года после эксплуатации автомобиль будет реализован, а владелец — физическое лицо», — пояснил Д.Мантуров. По его мнению, «таким образом достигается и дополнительная бюджетная эффективность, и получается дополнительный экономический эффект».

Министр констатировал, что основное правило лизинга — «это компенсация лизингового платежа не менее чем на 10%, но не более чем на 500 тыс. рублей». «Таким образом, в эту программу попадают не только легковые автомобили, но и легкие коммерческие, и грузовики, и автобусы. Как раз эта мера должна сработать для предпринимательского сообщества, тем, кто был заинтересован в приобретении нового автомобиля для парка», — считает Д.Мантуров.

Роль железных дорог возрастает

Транспортные коридоры через территорию России — важный фактор международного сотрудничества. Это также фактор глобальной конкурентоспособности. Для Евразийского континента это особенно актуально, — заявил председатель Международного союза железных дорог, президент ОАО «РЖД» Владимир Якунин.

По его словам, предложения о развитии тех или иных транспортных коридоров могут быть проявлением конкуренции в этой сфере. Основная борьба в сфере перевозки грузов разворачивается между различными видами транспорта — в частности, морским, железнодорожным, авиационным. «В этих условиях новую роль начинает играть железнодорожная система», — отметил глава РЖД.

В этой связи он привлек внимание к разработанной ОАО «РЖД» и Академией наук России концепции проекта «Транс-Евразийский пояс RAZVITIE». В основу проекта положена интегральная инфраструктурная система — гибкое единство транспортных, энергетических и телекоммуникационных систем. «Это предложение представляется актуальным и весьма интересным с точки зрения выработки современной транспортной стратегии России и стран, входящих в Евразийский союз», отметил В.Якунин.

Роль железнодорожного транспорта будет расти, — заявил он. — Высказываются мнени-

е, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Якунин. — Но сегодня времена меняются. И пассажирское скоростное сообщение теснит авиационное. Я предполагаю, что роль этого вида транспорта недооценена. Может быть, это связано с такой исторической чертой, как консерватизм». Он никогда не расматривался, — отметил В.Як

Экономика природных катастроф

За последние десятилетия рост производства благ и динамичная урбанизация, концентрирующиеся в прибрежных зонах, где особенно высока подверженность природным опасностям, значительно увеличили риски для населения и экономики. В результате наматывается тенденция устойчивого роста ущерба от чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного характера, темпы которого существенно превосходят темпы роста числа самх бедствий. А также близки или опережают темпы роста экономики, что означает увеличение риска катастроф. В ближайшие десятилетия эта тенденция усугубится. Темпы роста ущерба от катастроф будут опережать темпы роста мирового ВВП примерно в 1,3 раза, — с таким прогнозом на заседании президиума Российской академии наук выступил член-корреспондент РАН Борис Порфирьев.

В своем научном сообщении «Экономика природных катастроф» он отметил, что катастрофы — это своего рода природный эксперимент над экономической системой, который в нормальных условиях нереалистичен. Природные условия позволяют выявить и лучше понять скрытые до поры узкие места экономики, а также слабости экономической политики, которые обуславливают уязвимость населения и хозяйственных систем к внутренним и внешним угрозам, включая природные опасности. При этом принципиальное значение имеет сила или интенсивность указанного воздействия. Так, по сравнению с ситуацией медленной интенсивности среднестатистическое мировое катастрофическое наводнение тормозит темпы роста ВВП в 9 раз, засуха — в 1,7 раза и т.д.

Важно и соотношение масштабов ущерба и потерь пострадавшего региона с масштабами региональной и национальной экономики, а также степень (интенсивность) его экономического взаимодействия с другими регионами страны.

Согласно мировой статистике катастроф при ураганах и наводнениях эффект торможения темпов роста производства на макроэкономическом уровне проявляется в несколько раз сильнее, чем на уровне отдельных секторов экономики. В отношении России это подтверждает пример катастрофического наводнения летом 2013 г. на Дальнем Востоке: по нашей оценке, косвенный ущерб вдвое превосходит прямой.

Чем выше уровень развития, чем выше уровень доходов, тем меньше уязвимость экономики, что степень подверженности экономики опасным природным воздействиям остается достаточно высокой. Так, на развитые страны приходится примерно 60% общего мирового ущерба. Однако эти экономик не испытывают дилеммы перегрузок. Среднегодовой прямой ущерб исчисляется 0,15-0,20% ВВП и мало обременяет государственный бюджет. Тем более, что значительную часть берет на себя страхование.

В отличие от них, основной массив развивающихся стран испытывает намного большую тяжесть указанного ущерба и социальных потерь. В среднем в этой группе стран доля ущерба в совокупном ВВП составляет порядка 0,75-0,80%. Но нередко ущерб их экономики исчисляется процентами. А в случае наименее развитых государств — иногда десятками процентов ВВП.

На эти страны приходится 80% погибших при катастрофах по всему миру, что неудивительно, учитывая, что в среднестатистическом бедствии в менее развитых странах погибает в 30 раз больше людей, чем в развитых странах, и Россия по степени уязвимости

экономики ближе к развивающимся странам. В группе факторов, влияющих на уязвимость экономики к природным катастрофам, определяющую роль играет характер размещения, структура и технологический уровень производства. По сравнению с развитыми странами, в России очень низкий дожд наукоёмких, инновационных технологий и производств, которые относительно меньше связаны с природной средой, но которые вносят важный вклад в решение задачи снижения рисков природных катастроф (мониторинг, оповещение и др.).

Данная особенность тесно связана с неэффективностью проводимой в современной России экономической политики, которая усугубляет упомянутые структурные диспропорции и ограничивает приток инвестиций и технологическое обновление производства, инфраструктуру, сферы ЖКХ, деляя их более уязвимыми к природным катастрофам. Сохранение такого положения дел в будущем означало бы, что отечественная экономика будет все тяжелее восполнять нанесенный ущерб.

Согласно новейшим исследованиям, в течение года после бедствия медленной интенсивности сокращения темпов роста ВВП составляет от 0,65 до 1%. Долгосрочный же негативный эффект воздействия на экономику — в 2,5-3 раза сильнее.

Государство играет ключевую роль, обеспечивая институциональное регулирование финансовых потоков бизнеса и домохозяйств, направляемых на сокращение ожидаемого и покрытые расходы на ликвидацию последствий катастроф, а также осуществляя собственные расходы на эти цели. По оценке, подобные расходы в России составляют более 4/5 совокупных затрат из всех источников. Совокупный же объем госзатрат на предупреждение и противодействие природным катастрофам не превышает 50-52 млрд руб. в год, что составляет 0,35% расходной части федерального бюджета. Или менее 0,1% ВВП.

Обеспечение безопасности населения и хозяйственных объектов от природных катастроф является не только задачей национальной, но и наукоёмкой сферой деятельности. Она требует мощной базы знаний в области фундаментальной и прикладной науки, современных методов анализа рисков, конструкционных материалов и т.д. Это означает уникальность роли РАН в решении проблемы снижения риска природных катастроф, учитывая практически полный спектр знаний, сосредоточенных в Академии.

Прежде всего, наук о Земле, раскрывающих механизмы формирования опасных природных явлений (ОПЯ), наук о жизни и обществе — источнике знаний о

механизмах уязвимости и адаптации к ОПЯ природных и социальных сообществ, в том числе об экономических и, особо, правовых регуляторах снижения риска катастроф, о точных и технических науках — источниках конструктивных решений и технологий.

Отсюда — необходимость интеграции усилий научного сообщества и общества практиков, прежде всего — ученых РАН, специалистов профильных ведомств (МЧС России, системы Минприроды России, Ростаромета и др.), корпоративного сектора в области снижения рисков природных катастроф.

Императивы нынешней антикризисной политики не должны стать тормозом на этом пути. Только в этом случае синергия действий ученых и практиков поможет не только найти и реализовать эффективные пути решения одной из важных проблем национальной безопасности страны, но и помочь преодолению нынешнего кризиса и переходу экономики на траекторию устойчивого роста.

Цена отказа от импорта

Министерство промышленности и торговли РФ подсчитало бюджет реализации отраслевых планов по импортозамещению критических видов продукции по гражданской отрасли обрабатывающей промышленности. Этот показатель равен 1,265 трлн рублей.

В сообщении министерства говорится, что до 2020 года в России будет создано производство не менее восьми сотен изделий и товаров, которые помогут снизить влияние западных санкций на российскую экономику.

«Импортозамещение подразумевает создание новых производств и технологий за счет собственных и заемных средств инвесторов. Кроме того, будет оказываться регуляторная господдержка. Здесь ведущая роль принадлежит Фонду развития промышленности», — пояснил замглавы Минпромторга Глеб Никитин.

Начались поставки дизелей

Ярославский моторный завод «Автодизель» (входит в Группу ГАЗ) начал серийные поставки дизельных двигателей семейства ЯМЗ-530 для дорожно-строительной техники на заводы российской-американского совместного предприятия «РМ-Терекс». Специальные модификации двигателей семейства ЯМЗ-530, подготовленные для тяжелых условий эксплуатации, прошли полный цикл испытаний и приняты в качестве базовых для новой серии колесных и гусеничных экскаваторов и автогрейдеров. Первая партия четырех- и шестидизельных двигателей ЯМЗ-53416 и ЯМЗ-53646 номинальной мощностью 179 и 202 лошадиных сил отгружена на Тверской экскаватор. На завод «Брянский арсенал» оснащение новым двигателем началось с автогрейдера TG 200.

Всего в 2015 году на производственные площадки «РМ-Терекс» будет поставлено 220 двигателей ЯМЗ-530.

Н. Чистякова

В ожидании новых кладовых

АК «АЛРОСА», крупнейшая по объемам добычи алмазов в мире, определила площадку в Якутии — Наканьское рудное поле — где ожидается возможное открытие новых месторождений в текущем году, — сообщил и.о. президента компании Илья Рядин.

Наканьское рудное поле было выявлено геологами в 1994 году. На сегодняшний день АЛРОСА добывает алмазы на этой площадке из двух kimberлитовых трубок — «Нюрбинская» и «Ботубинская». Последняя введена в строй недавно. Руду с обеих трубок перерабатывает Нюрбинский ГОК производительностью около 7,5 млн карат на 500 млн долларов в год. Инвестиции в развитие ГОКа с 2000 года составили около 25 млрд рублей.

«К сожалению, в последние годы действительно таких трубок, как «Ботубинская» и «Нюрбинская» открыто не было. Тем не менее Наканьское поле является очень перспективным. По всем признакам здесь возможно открытие еще новых трубок, — заявил И.Рядин.

Спрос на трубы обещает расти

Трубная металлургическая компания (ТМК) до 2020 года готовится к сильному спросу на трубы для нефтегазовых проектов в России.

Спрос на трубы большого диаметра для проекта «Сила Сибири» до 2018 года может составить в общей сложности до 2,7 млн тонн. Также ТМК ожидает до 2020 года значительных объемов потребления труб OCTG (нарезные нефтегазовые трубы) на проекты освоения Чаяндского и Ковытинского месторождений.

В 2015 году «Газпром» может увеличить закупки труб большого диаметра (ТБД) почти в 2 раза по сравнению с прошлым годом — до 1,7-2 млн тонн, — сообщил председатель координационного совета Ассоциации производителей труб Илья Шабалов. По его словам, потребность «Газпрома» в ТБД на ближайшие три года оценивается в 2 млн тонн в год.

В.Пакина

Дорожные плиты с нанопокрывтием

На заводе «Тверстеклопластик» (входит в состав ГК «Рускомполит») успешно прошли испытания композиционных плит с наносодержащим покрытием. Они будут использоваться для строительства временных дорог российскими нефте-газотранспортными и добывающими компаниями. В том числе — в зоне вечной мерзлоты, тайге и на болотах.

Плиты выдерживают до 80 т веса. Они являются единственными в России, которые применяются в зоне вечной мерзлоты и на болотах первого и второго типов. Используют их и при строительстве на других участках со сложными геологическими условиями. Для سخت можно проложить до 1 км временной трассы. А затем, при необходимости, разобрать ее и проложить в новом месте.

Сегодня тверской завод выпускает до двух тысяч плит в месяц. По прогнозам аналитиков ГК «Рускомполит», объем рынка данных плит в 2015 году составит более 2 млрд рублей. Ежегодный рост оценивается в 40%.

В.Пакина

Центр по проблемам Арктики

Российско-корейский исследовательский центр, который займется реализацией проектов в области судостроения, мореплавания и изучения Арктики, откроется во Владивостоке летом этого года. Он создан Морским госуниверситетом им. Невельского и крупнейшим в Республике Корея Южнокорейским морским институтом.

Сейчас стороны согласовывают последние детали работы центра. Предполагается, что в нем будет интернациональный штат исследователей, первым совместным проектом которых станет изучение перспектив использования Северного морского пути.

Это — первое учреждение по проблемам Арктики, которое появится во Владивостоке в этом году. С начала года в Дальневосточном федеральном университете (ДФУ) начали создавать Центр превосходства в области арктических технологий освоения ресурсов Мирового океана. По этому проекту уже начали работу целый ряд лабораторий — ледовая, новых материалов, подводной робототехники. Центр по разработке и конструированию морской техники и др.

На 2015 год планируется участие ученых ДФУ в трех арктических экспедициях, проводимых совместно с другими университетами России.

М.Шатликова

Система для «русского Хаббла»

Модели систем терморегулирования для «русского Хаббла» — российской космической обсерватории «Миллиметрон» — создали специалисты предприятия «Информационные спутниковые системы» (ИСС).

Как сообщил главный конструктор центра крупногабаритных трансформируемых механических систем ИСС Федор Синьковский, они предназначены для наземных испытаний систем и научного оборудования, которые в будущем установит на космической телескоп. «Один из модулей предназначен для обработки тепловых экранов, которым предстоит защищать зеркальную систему космического телескопа от теплового воздействия Солнца и Земли. Другая конструкция после испытаний позволит обеспечить охлаждение зеркальной системы «Миллиметрона», — пояснили на предприятии.

Уникальность этой космической обсерватории состоит в том, что зеркальной системе и аппаратуре приемного комплекса предстоит работать при минусе 268 градусах по Цельсию. Беспрецедентно высокая чувствительность приемной аппаратуры будет достигаться за счет ее глубокого охлаждения.

КРАСНОЯРСК

В.Хребтов

Ученые Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука (ИНГГ) СО РАН совместно с коллегами из Института физики Земли в Париже доказали, что магматическая система супервулканов имеет слоистую структуру. Это объяснило как накапливать огромные объемы расплавленного шельва внутри земной коры, — сообщил один из руководителей проекта, сотрудник ИНГГ СО РАН Иван Кулаков.

Исследование проводилось на примере супервулкана Тоба на острове Суматра. В кальдере была установлена сеть датчиков, сигнал с которых непрерывно регистрировался в течение нескольких месяцев. К полному данным впервые был применен новый метод, изобретенный Николаем Шапиро, работающим сейчас в Институте физики Земли.

«Обычно при анализе используются волны только одного типа — Рэлея. Но в земле существуют еще и волны Лява, в которых смещение происходит не в вертикальной, а в горизонтальной плоскости. При землетрясениях они являются главными разрушителями. Мы решили использовать в анализе и те и другие волны. И в результате пришел к выводу о наличии анизотропии, которая вызвана слоистой структурой, что подтвердило догадки геологов», — продолжил И.Кулаков.

Он особо отметил важность изучения супервулканов, так как каждый из них способен кардинально изменить жизнь на планете. По его словам, извержение супервулкана Тоба на острове Суматра, произошедшее больше 75 тысяч лет назад, привело не только к смене климата и вымиранию отдельных видов живых организмов, но и ускорило раз-

витие людей, вынужденных проявить все свои интеллектуальные способности, чтобы выжить. После извержения образовалась кальдера размером 80 на 30 километров, в атмосферу было выброшено более 2,8 тысячи кубических километров породы. Сегодня науке известно около 20 супервулканов. По словам ученого, их состояние постоянно отслеживается. И можно с точностью сказать, что в ближайшее время катастрофические извержения планеты не грозят.

Защита от сотовой связи и Wi-Fi

Ученые Казанского федерального университета (КФУ) создали технологию производства обоев, которые могут экранировать помещение от сетей сотовой связи и Wi-Fi, — сообщил директор Высшей школы информационных технологий и информационных систем (ИТИС) КФУ Айрат Хасьянов.

Технология позволяет изготовить обои, которые будут экранировать в заданном диапазоне волн. Например, они могут пропускать излучение 3G, но не пропускать Wi-Fi. Или наоборот. Мы можем создать обои, которые во-

обще не будут пропускать микроволновое излучение», — продолжил А.Хасьянов.

По его мнению, такие отделочные материалы необходимы, например, для научных лабораторий, где находится высокоточное оборудование. «Любая лаборатория, которая занимается исследованиями в области радиотехники и систем связи, должна быть экранирована», — подчеркнул директор. Экранирующие обои могут также использоваться в учебных заведениях, чтобы ученики и студенты не пользовались мобильными во время уроков, экзаменов и контрольных работ.

Технология уже готова к внедрению в производство. До конца нынешнего года мы планируем получить патент, ведем переговоры с компаниями, заинтересованными в выпуске нового продукта», — продолжил ученый. По его словам, новая технология не предполагает использование дорогостоящих компонентов. Поэтому по цене инновационные обои не должны отличаться от обычных.

«КФУ — один из российских федеральных университетов. Он основан в 1804 году. Его студенты занимаются исследованиями в области точных и гуманитарных наук. В университете — около 7 тысяч преподавателей и почти 50 тысяч студентов. Высшая школа ИТИС основа как IT-факультет КФУ в 2011 году.

Казань А.Угаров

Для строительства с помощью 3D-принтера

Ученые Тверского Государственного технического университета (ТвГУ) начали работу над созданием материала для строительства домов с помощью 3D-принтера, — сообщил проректор вуза Владимир Белов.

По его словам, будущий материал — это смесь на основе водостойкого гипсового вяжущего, в которую для повышения прочности продукта будут введены измельченные отходы стеклохолста и твердых бытовых отходов (стеклобой, полимеры, бумага, картон). В результате получится строительная масса, которая будет быстро твердеть при печатании.

«В случае, если наша разработка пройдет испытания успешно, уже к 2016 году в качестве образца мы готовы возвести фрагмент 3D-стены», — пообещал проректор.

В.Пакина

Северный ледовитый быстро теряет льды

К середине XXI века Северный ледовитый океан может полностью освободиться ото льда, — считает руководитель отдела исследований изменения климата Государственного гидрологического института Олег Анисимов.

По его словам, в силу ряда причин в Арктике изменение климата происходит интенсивнее и быстрее, чем в других регионах. Идет сокращение снежного и ледового покровов, которые выполняют защитную функцию. В связи с этим к середине века может быть такое, что Северный ледовитый океан полностью освободится ото льда.

Так, в среднем за последний год минимальная площадь морских льдов сократилась с 5,4 до 5,3 млн кв. километров. За последние 10 лет объемы морских льдов в Арктике сократились на 13,7%.

При этом таяние льда освобождает Северный морской путь, но навигация по нему может затрудниться. «Существует опасность того, что растаявшие ледники, разбившись на льдины, могут забить проливы, через которые пролегал Северный морской путь», — говорит О.Анисимов.

В качестве негативных последствий изменения климата в сторону потепления ученый назвал изменение стока рек и водных ресурсов, которые зависят от изменения арктической снежного покрова и численности разных видов животных и растений, изменению урожайности, влиянию волн тепла на здоровье человека. Также это может привести и к усилению эрозии берегов арктических морей, воздействию на береговую инфраструктуру.

«Изменение климата происходит скачкообразным образом, не постепенно. В связи с этим происходят такие процессы, как покое изменения биомы. Иными словами, полностью изменяется видовой состав растений, который не характерен для той или иной зоны», — уточнил О.Анисимов. При этом, отметил он, при изменении климата будут уащиваться наводнения затопят низины.

Что касается влияния на человека, то ученый отметил тот факт, что при потеплении создаются благоприятные условия для размножения патогенных вирусов и инфекций, которые могут негативно сказываться на здоровье людей.

Среди основных причин потепления называются техногенные факторы. Так, например, климат Якутии за 100 лет стал холоднее на 3,5 градуса по Цельсию в сторону потепления. «Это — очень много», — считает ученый.

По данным Государственного гидрологического института, на территории России на протяжении последних 10 лет отмечается увеличение летней температуры на 0,4 градуса по Цельсию, зимней — на 0,9 градуса. Увеличение минимальных годовых температур произошло на 1,4 — 2,6 градуса, максимальных годовых температур — на 0,6 градуса.

ЯКУТСК С.Рожина

Пир-агентство "Апостол" выиграло конкурс на обеспечение информационно-аналитического сопровождения Министерства промышленности и торговли (Минпромторг).

Первый конкурсный лот с начальной стоимостью более 25 млн рублей предусматривает оказание

Лицо Минпромторга — Тина Канделаки

В конкурсе участвовали Агентство гуманитарных технологий, агентство Agency1 и Центр стратегических коммуникаций "Апостол". Победителем признан Центр стратегических коммуникаций "Апостол", предложивший наименьшую цену за оба лота — 23,58 млн рублей и 37,7 млн рублей, соответственно. Таким образом, общая стоимость по двум контрактам, которыми займется "Апостол", составляет 61,3 млн рублей.

Информационно-аналитическое сопровождение направлено на поддержку курса развития отрасли промышленности и повышения конкурентоспособности отечественной продукции, проводимого Минпромторгом, отмечает министерство.

Известная медиа-персона Тина Канделаки является генеральным директором центра стратегических коммуникаций "Апостол".

Скользкая броня

Производство очень стойкого по сравнению с аналогами антиобледенительного покрытия для ледоколов, нефтедобывающего оборудования и малой авиации намерен организовать в Томской области в 2016 году региональный нанотехнологический центр "Роснано", — сообщил координатор проекта Максим Чепезубов.

Антиобледенительную жидкость на основе фторполимеров разработали ученые московского Института проблем химической физики РАН. Реализуете же проект томским нанотехнологическим центром и Центром нанотехнологий и наноматериалов Мордовии.

«Мы понимали, что с точки зрения развития такого продукта, как антиобледенитель для северных территорий, лучше всего это делать в Томске, — продолжил М.Чепезубов. — Сейчас продукт проходит испытания, потом начнем его производство малыми партиями. А на большие объемы сможем выходить уже через год. Предполагаем выпускать 10 тонн в год с последующим ростом».

По его словам, фторполимерное покрытие, в отличие от спиртовых аналогов, нужно наносить, например, не перед каждым вылетом самолета, а один раз в два года. Вода, падая на фторполимерное покрытие, не замерзает. Поэтому оно работает эффективно при температуре воздуха от минус 80 до плюс 80 градусов.

«Раньше никто не мог нанести фторопласт на поверхность, потому что он плохо на ней держится. Мы же за счет применения промежуточного слоя сделали это. Более того, образующееся покрытие еще и укрепляет металлические конструкции», — отметил специалист.

Предполагается, что покрытие будет использоваться для обработки оборудования в северной нефтяной промышленности, кораблей и ледоколов, самолетов малой авиации. Сейчас средство тестируют несколько предприятий, по результатам испытаний будут приняты решения о поставке опытных партий покрытия.

ТОМСК

Сверхмощный магнит

На Международной космической станции по модели, разработанной учеными Удмуртского госуниверситета, проведут эксперимент с новым сверхмощным магнитом, — сообщил заведующий лабораторией физики конденсированных сред Михаил Кривилев.

«Новый материал в ходе эксперимента на МКС поместят в специальный прибор в форме катушки, где его нагреют и резко охладят, после чего он поменяет свою структуру и приобретет новые свойства», — рассказал ученый. — Ожидается, что по сравнению с существующими, новый магнитный материал будет превышать их свойства приблизительно на 30-40%».

Образцы нового материала, состоящие из железа, кобальта, бора и неониды созданы учеными из Германии. А группа разработчиков из Удмуртии составила математические расчеты, моделируя предстоящий эксперимент.

Всего на МКС доставлено три образца новых сплавов. Каждый из них испытуют 10-15 раз по две минуты. Разработчики на Земле будут наблюдать за процессом с помощью видеосъемки и датчиков. Если эксперимент подтвердит прогнозы удмуртских ученых, открытие передадут инженерам для создания технологий и внедрения нового материала в производство.

«Магнитные материалы используются повсеместно — от компьютерных дисков до антенн сотовых телефонов. Новый магнит, благодаря его улучшенным характеристикам, позволит уменьшить эти устройства, сделать их легче», — рассказал М.Кривилев. Он отметил, что новый сплав может использоваться инженерами-медиками, которые работают над созданием небольших роботов, способных доставлять лекарства в определенные части организма — для управления медицинскими роботами используются магнитное поле, и наш материал тоже может в них использоваться», считает ученый.

Эксперимент по исследованию новых магнитных материалов в условиях невесомости будет проводиться на МКС в конце апреля. Подготовку к нему вели ученые Удмуртского госуниверситета вместе с коллегами из Германии, Бельгии, Великобритании и США в течение нескольких лет.

В вузе отметили, что это — первый в истории науки Удмуртии международный космический эксперимент такого уровня. Он получил шифр "Перитектика" (от греческого "плаваю, разжигаю"). И введен в долгосрочную программу космических исследований Роскосмоса.

ИЖЕВСК

Е.Самуськова

Вакцина от пяти заболеваний

Единственную российскую вакцину от дифтерии, столбняка, коклюша, гепатита В и гемофильной инфекции будут производить на пермском предприятии "Биомед", входящем в состав НПО "Микроген", — сообщила начальник цеха вакцино-сывороточных препаратов НПО "Биомед" Диана Грязнова.

По ее словам, комбинированная вакцина сейчас проходит вторую фазу клинических испытаний, после чего будет готова к серийному производству.

Вакцина создана по заказу Министерства здравоохранения РФ для иммунизации детей в рамках Национального календаря профилактических прививок. Она содержит в два раза меньше столбнячного антигена и в 1,5 раза меньше дифтерийного антигена, благодаря чему при ее использовании в организм будет вводиться меньше чужеродного белка. А эффект для иммунитета будет такой же, как при использовании аналогичных зарубежных препаратов.

«Раньше для достижения требуемого эффекта, нужно было пять разных вакцин. Сейчас же достаточно одной. Это снижает стрессовую нагрузку на организм ребенка. Либо мы делаем несколько инъекций, либо всего одну — для маленького ребенка это существенно, — пояснила Д.Грязнова. — Кроме того, в каждой вакцине есть отсутствующие вещества — такие, как консерванты. Если мы делаем одну вакцину, то и этих веществ будет меньше».

По данным НПО "Микроген", компания готова полностью обеспечить потребности РФ в такой вакцине. А это — порядка 5,5 млн доз в год. «При успешном завершении всех фаз испытаний и получении разрешения, мы начнем производство новой вакцины. Мощности позволяют, опыт есть», — говорит Д.Грязнова.

НПО "Микроген" более 10 лет является крупнейшим в России производителем вакцин для Национального календаря профилактических прививок. Предприятия компании выпускают более 60 препаратов, входящих в перечень жизненно необходимых и важных, более 120 наименований иммунобиологических препаратов, в том числе — 13 вакцин Национального календаря профилактических прививок и 10 вакцин против социально значимых инфекционных заболеваний.

ПЕРМЬ

А.Пяткина

Подводный разведчик

Специалисты Юго-Западного госуниверситета (ЮЗГУ, Курск) уже летом проведут испытания прототипа беспилотного подводного робота-разведчика, а осенью, при наличии заказов, готовы перейти к серийному производству этих устройств, — сообщил заведующий робототехнической лабораторией ЮЗГУ Андрей Яцун.

По его словам, робот предназначен для МЧС, Министерства обороны, крупных предприятий. Основная идея — создание устройства, которое должно автономно передвигаться в гидросфере и проводить мониторинг водоемов, — пояснил А.Яцун. — Первая версия этого аппарата была создана в единственном экземпляре для одного из курских предприятий. Сейчас же на испытания отправится новая версия».

У него робота появились поворотные двигатели, что резко повышает маневренность. Он может быстро погружаться и всплывать, легко маневрировать. Аппарат длиной около 1,5 м и весом 40 кг сможет передвигаться под водой со скоростью до 3 м/с и в течение 3-4 часов проводить разведку на глубине до 30 м с помощью камеры, датчиков экологического мониторинга, магнитного поля и другой аппаратуры. Он также способен доставлять под воду небольшие грузы.

Все это может происходить без участия человека благодаря датчикам различного назначения. Комплексная работа может меняться, исходя из конкретных нужд заказчика.

Разработка курского вуза должна занять свою нишу благодаря низкой цене и оптимальным техническим характеристикам. «Если роботы производить серийно, то, я думаю, можно выйти на цену в пределах 100 тысяч рублей», — говорит ученый, подчеркивая, что это значительно дешевле зарубежных подводных аппаратов, которые сейчас поставляются в РФ. К примеру, европейский Falcon стоит несколько миллионов рублей.

В числе проектов, над которыми работают ученые ЮЗГУ — создание экзоскелетов бытового, медицинского, индустриального и военного применения, колесных роботов-разведчиков. А также исследования в сфере импортозамещения (отечественные аналоги электроприводов для робототехники).

КУРСК

В.Шумаков

ЭВРИКА!

К «летающим тарелкам» интерес не ослабевает

NASA готовится провести второе испытание в стратосфере Земли "летающей тарелки", которая в перспективе может быть использована для доставки тяжелых грузов на Марс.

точным для того, чтобы аппарат мог доставить на поверхность планеты массивный груз, не используя при этом дополнительное количество ракетного топлива или тяжелой теплозащитной щиты.

Предстоящее ионское испытание над Тихим океаном должно пройти по такому же сценарию, как и в прошлом году. Диск, оснащенный реактивными двигателями, надутым замедлителем и парашютом, сможет набрать такую же скорость. А затем совершить торможение и посадку, как это сделал бы корабль при полете на Марс.

Во время испытания "летающая тарелка" будет поднята на воздушном шаре, заполненном гелием, на высоту около 40 км, где по команде с Земли будут включены ее ракетные двигатели. Набрав высоту 55 км и достигнув скорости, в четыре раза превышающей скорость звука, она начнет снижение с использованием наддувного тормозного устройства и парашюта — он должен раскрыться, когда скорость замедлится до уровня в 2,5 раза меньше скорости звука.

Аппарат должен опуститься на поверхность Тихого океана, где сотрудники NASA рассчитывают подобрать его с помощью американских военных моряков.

В соответствии с космической "дорожной картой", разработанной администрацией Барака Обамы, Соединенные Штаты рассчитывают осуществить путешествие человека на Марс в 2030-е годы.

В декабре прошлого года "Орион" успешно совершил свой первый испытательный полет. По замыслу американских специалистов, сначала эта система будет использоваться для полета астронавтов на астероид примерно в середине 2020-х годов.

ВАШИНГТОН И.Лебедев



Всего три урагана

В 2015 году над Атлантическим океаном сформируется меньше ураганов, чем обычно, — с таким прогнозом выступили ученые из Университета штата Колорадо.

Сезон ураганов в Атлантике традиционно продолжается с 1 июня по 30 ноября. По оценкам ученых, в нынешнем году вероятно образование семи тропических штормов, из которых три станут ураганами.

Специалисты объясняют такой прогноз, в частности, тем, что в этом году велика вероятность возникновения природного явления Эль-Ниньо, которое характеризуется аномально высоким уровнем температуры поверхностных слоев воды в тропической зоне Тихого океана. Эль-Ниньо, в частности, оказывает влияние на направление ветров, из-за чего снижается вероятность формирования ураганов в Атлантике.

НЬЮ-ЙОРК А.Бекренева

Электростанция на орбите: не все так просто

Японское агентство аэрокосмических исследований (ДЖКАСА) совместно с энергетической компанией "Мицубиси Электрик" планирует создать солнечную электростанцию в космосе. И, хотя этот проект находится еще на стадии разработки, первые успешные шаги по его осуществлению уже сделаны.

Так, в префектуре Хёго был проведен эксперимент, в ходе которого удалось передать солнечную энергию, преобразованную в микроволны, на расстояние в 55 метров. Возможность точно контролировать движение микроволн — важнейшая технология, которая позволит передавать электроэнергию безопасным способом и без потерь, — отметили в ДЖКАСА.

Принем, по самым оптимистичным прогнозам, скорость может вырасти в 16 раз.

Однако и стоимость подобного подключения будет намного выше: из-за неравномерности инфраструктуры и сложных географических условий прокладка кабеля в регионе обойдется гораздо дороже, чем в США или Европе.

Проблема альтернативных источников электроэнергии встала перед Японией особенно остро после трагедии на АЭС "Фукусима-1" в 2011 году, приведшей к полному отключению атомных электростанций в стране.

Проблема альтернативных источников электроэнергии встала перед Японией особенно остро после трагедии на АЭС "Фукусима-1" в 2011 году, приведшей к полному отключению атомных электростанций в стране. Правительство пыталось значительно повысить закупки топлива за рубежом, что представляло собой огромное бремя для экономики государства. Каждое лето Япония переходит на использование возобновляемых источников энергии, чтобы хоть как-то разгрузить национальные тепловые электростанции, на которых лежит основная нагрузка по электрфикации страны.

ТОКИО И.Беляев

Для прохода прикоснитесь пальцем

Японская корпорация "Хитачи" разработала систему биометрической идентификации личности, которая способна в доли секунды опознать человека по чертам лица, кровеносных сосудов в подушечке его пальца.

Конструкция снабжена гигантским парашютом диаметром 33,5 метра, который также должен обеспечить успешное десантирование на Марс тяжелых грузов. В том числе — жилых модулей и управлений аппаратов для возвращения экипажа на Землю.

Для сравнения: парашют, с помощью которого на поверхность Красной планеты доставили марсоход "Кьюриосити", был в два раза меньше. Впервые подобные космические парашюты NASA начали опробовать в ходе марсианской программы "Викинг" еще в 1970-е годы.

Такие системы, называемые "замедлителями сверхзвуковой скорости в ионной атмосфере", разработаны для решения сложной проблемы торможения кораблей при вхождении в атмосферу Марса, — пояснили в NASA. — Торможение должно быть достаточным для того, чтобы аппарат мог доставить на поверхность планеты марсоход "Кьюриосити".

Новейшая разработка от "Хитачи" по мощности превосходит существующие электронные микроскопы примерно в 4 раза. С помощью нового устройства специалисты могут разбирать не только отдельные молекулы, но и различать атомы разных элементов.

Несмотря на существенную разницу между ними, эта задача до сих пор представляла затруднительный этап в крайне малых размерах атомов.

Новый микроскоп от "Хитачи" может, в частности, различать элементарные частицы водорода и галлия, которые отличаются по атомной массе в 69 раз.

Кроме того, новинка способна отслеживать мельчайшие изменения в рисунке электромагнитного поля, что позволяет разработчикам, может оказаться полезным в промышленности.

ТОКИО Я.Макаров

Сообщение с помощью химических сигналов

Передачик, приемник, пары пропиленового спирта и вентилятор — вот и все, что понадобилось исследователям, чтобы отправить сообщение "О Канада" (название гимна Канады). Правда, пока в пределах своей лаборатории. Успешно осуществил этот проект сотрудник Уорикского университета (Ковентри, Великобритания) вместе с коллегами из Йоркского университета (Торонто, Канада).

Вдохновителем для создания подобной системы отправки сообщений послужила сама природа, в частности, передача химических сигналов между растениями. Сам способ выглядит просто и элегантно: исследователи зашифровали английский алфавит с помощью двоичного кода, затем они уловили, что высушенная струя паров спирта — это единица, а отсутствие струи — ноль. Приемник же оценивал изменение концентрации молекул спирта.

Полагаем, что мы отправили первое в мире сообщение с применением только химических сигналов, контролируя уровень концентрации паров спирта", — заявил Нариман Фарсад, аспирант Йоркского университета, принимавший участие в исследовании с канадской стороны.

В качестве основного преимуществ такого способа коммуникации ученые видят ее независимость от условий окружающей среды. Например, в воде, трубах и нефтепроводах, а также на молекулярном уровне современные беспроводные технологии не слишком удобны по причине рассеивания сигнала. Отправка же сообщений с помощью химических сигналов ничто не препятствует.

Наши коллеги учили и раньше отправлять сигналы на очень короткие расстояния с помощью реагентов, — говорит доцент Уорикского университета, доктор Веис Гю. — Но мы пошли дальше и успешно опробовали технологию по отправке кодированных сообщений на расстояние в несколько метров".

Стоимость оборудования для проведения этого эксперимента составила всего около ста долларов. Исследователи намерены и дальше совершенствовать свою технологию, предложив ее в перспективе для пользования бизнес-структурами.

НЬЮ-ЙОРК

Водородное топливо для автомобилей из кукурузы

Ученые нашли эффективный способ, позволяющий превращать сельскохозяйственные отходы в водород, которым можно заправлять экологически чистые автомобили, создали исследователи из Политического института штата Вирджиния (США). Их работу финансировала компания "Шелл ой" (Shell Oil), дочерняя структура британско-голландской корпорации "Ройял Датч-Шелл" (Royal Dutch Shell).

В качестве сырья ученые использовали стебли и листья кукурузы, а также севдечки кукурузных початков. Полученную из них массу поместили в "биореактор" — резервуар, где она подвергалась химической обработке с помощью 10 энзимов — органических веществ, играющих роль биологических катализаторов.

Суть открытия заключается в том, что ученым удалось найти такие энзимы, которые позволяют преобразовать в водород и углекислый газ 100% глюкозы ("винноградного сахара") и пентозы ("древесного сахара"), содержащихся в биомассе.

Подобные опыты проводились и раньше. Однако до сих пор удавалось разложить при помощи бактерий или химических катализаторов не все сахара, содержащиеся в кукурузных отходах, а только часть — не более 60%. Теперь найден стопроцентно эффективный способ переработки биологического сырья.

"Я думаю, что через пять лет мы сможем создать биореактор, способный производить около 200 килограммов водородного топлива в день, — заявил профессор Политического института Вирджинии Персиваль Чжан. — Этого будет достаточно, чтобы обеспечить топливом 40 или 50 автомобилей".

В некоторых двигателях на водородных топливных элементах используют жидкий водород, в связи с чем это топливо для удобства составления с обычным горючим измеряют в килограммах.

"Мы продемонстрировали самый важный шаг для создания экономики, основанной на водороде, — смогли произвести доступное водородное топливо из биомассы, полученной на основе имеющихся в наличии ресурсов", — подытожил профессор П. Чжан.

ЛОНДОН А.Абадов

Платить через «Самсунг»

Летом этого года крупнейшая южнокорейская корпорация "Самсунг электроникс" (Samsung Electronics) создаст собственную систему мобильных платежей на основе американской "Эппл пэй" (Apple Pay).

Новая система называется "Самсунг пэй" (Samsung Pay). На первом этапе она будет действовать только на территории Республики Корея (РК) и в США. "Самсунг пэй" будет использовать технологию "Эм-Эс-Ти" (MST), благодаря чему гарантируется безопасная передача данных. Новую систему мобильных платежей совместят с банковскими — пользоваться смогут пользователи при помощи смартфона в любой точке приема дебетовых и кредитных карт и NFC-платежей.

"Самсунг" уже подписал партнерские соглашения с платежными системами "Виза" (Visa) и "Мастеркард" (MasterCard). В будущем компания планирует привлечь "Американский экспресс" (AmEx), "Банк Америки" (Bank of America), "Сити-Банк" (Citibank) и банк "Джей-Пи-Морган Чейз" (JPMorgan Chase).

СЕУЛ В.Кутахов

Смертельны для комаров и мух

Ученые из Университета Тохоку нашли новое применение синим светодиодам, за открытие которых их соотечественники были удостоены Нобелевской премии по физике. Оказалось, что при излучении на определенной частоте свет от этих излучателей смертелен для многих насекомых.

Для эксперимента команда ученых использовала три вида насекомых: обыкновенную плодную муху, комара из рода кулексов и жука семейства чернотелок. Их облучали разными светодиодами, меняя частоту излучения. В итоге исследователи обнаружили, что красный и зеленый свет практически не оказывают влияния на насекомых. Зато синий приводит к их гибели.

Биологи пока не выяснили, что конкретно служит причиной такого воздействия. Они полагают, что волны синего светодиода определенной длины оказывают на насекомых такое же влияние, как большие дозы ультрафиолета, серьезно нарушая структуру клеток и повреждая ткани.

Исследователи видят одно из возможных применений своего открытия в производстве абсолютно безопасных для человека и окружающей среды репеллентов против насекомых.

ТОКИО Д.Ракин

«Ветряки» выселяют в море

Британские власти приняли решение построить крупнейший в мире парк ветряных электростанций, — сообщил министр энергетики и по проблемам изменения климата Эд Дейви.

Речь идет о парке "Крейк Бек" (Creyke Beck) на 400 турбин, который планируется возвести в открытом море примерно в 130 км от побережья графства Хамберсайда в Северной Англии. Максимальная совокупная мощность ветряных электростанций составит 2,4 ГВт.

Как ожидается, работы по возведению парка начнутся в 2019 году и продлятся три года. После введения в строй "Крейк Бек" станет вторым по мощности энергетическим объектом в стране — после угольной электростанции "Дракс" (Drax) в Северном Йоркшире.

"Данный проект должен внести значительный вклад в развитие экономики региона, а также создать сотни новых рабочих мест, — заявил в этой связи Э.Дейви. — Выработаемой здесь энергии хватит на то, чтобы обеспечить электричеством порядка 2 млн домов. Причем, по весьма разумной цене".

Сеть Интернета в обход американского

Союз южноамериканских наций (УНАСУР) решил создать собственную оптоволоконную сеть, которая позволит жителям Южной Америки получить доступ к высокоскоростному Интернету. При этом она будет иметь кольцевую структуру, чтобы соединить страны Союза друг с другом, избегая соединения с США.

Проект, получивший название "Соединительная сеть Южной Америки для интеграции" (Red de Conectividad Suramericana para la Integración), по замыслу Генерального секретаря УНАСУР Эрнесто Сампера, должна позволить всем гражданам государств-участников организации значительно увеличить скорость доступа к ресурсам "всемирной паутины".

Принем, по самым оптимистичным прогнозам, скорость может вырасти в 16 раз. Однако и стоимость подобного подключения будет намного выше: из-за неравномерности инфраструктуры и сложных географических условий прокладка кабеля в регионе обойдется гораздо дороже, чем в США или Европе.

Проблема альтернативных источников электроэнергии встала перед Японией особенно остро после трагедии на АЭС "Фукусима-1" в 2011 году, приведшей к полному отключению атомных электростанций в стране. Правительство пыталось значительно повысить закупки топлива за рубежом, что представляло собой огромное бремя для экономики государства.

Проблема альтернативных источников электроэнергии встала перед Японией особенно остро после трагедии на АЭС "Фукусима-1" в 2011 году, приведшей к полному отключению атомных электростанций в стране. Правительство пыталось значительно повысить закупки топлива за рубежом, что представляло собой огромное бремя для экономики государства. Каждое лето Япония переходит на использование возобновляемых источников энергии, чтобы хоть как-то разгрузить национальные тепловые электростанции, на которых лежит основная нагрузка по электрфикации страны.

ТОКИО И.Беляев

«Гугл» и роботы для хирургии

Соглашение о совместных работах в области роботизированной хирургии подписали компании "Гугл" (Google) и "Джонсон энд Джонсон" (Johnson & Johnson).

Целью сотрудничества является создание для хирургического комплекса специальной компьютерной программы на основе вычислительной томографии и новейших сенсорных инструментов, позволяющей проводить сложнейшие операции. В качестве партнера "Джонсон энд Джонсон" со стороны "Гугл" выступает знаменитая лаборатория новейших разработок Google X.

Американская компания "Джонсон энд Джонсон" является одним из крупнейших в мире производителей медицинского оборудования. "Мы займемся вопросами создания "умной программы", которая будет во время операции помогать хирургам, предоставляя в реальном времени необходимую им информацию", — заявил глава группы "живой науки" лаборатории Google X Энди Коград.

В последние годы роботизированная хирургия получает все большее распространение в переносных медицинских центрах. Она расширяет возможности хирурга, предоставляя ему новые виды и способы проведения операций.

По мнению экспертов, роботизированная хирургия станет в ближайшие 10 лет наиболее быстро растущим сектором медицины.

ЛОС-АНДЖЕЛЕС В.Макаров

Луноход для поиска редких металлов

В рамках амбициозной программы развития национальной космической отрасли Кореяский институт науки и технологий (KIST) представил проект автоматического лунохода. Этот аппарат с дистанционным управлением предназначен для проведения разведки редких металлов и минералов на поверхности естественного спутника Земли.

Согласно одобренному правительством Республики Корея (РК) проекту освоения космического пространства, предполагается, что беспилотный лунный "геолог" будет доставлен на поверхность Луны в 2020 году с помощью ракетной системы отечественного производства. В принципе этот космический проект аналогичен реализованному американским космическим агентством NASA проекту по высадке автоматического аппарата "Кьюриосити" (Curiosity) на поверхность Марса.

Южнокорейский луноход представляет собой плоскую платформу на шести колесах, имеющую 70 см в длину, полметра в ширину и вес в 20 кг. Он намного легче космического исследовательского аппарата "Джейд рэббит" (Jade Rabbit), доставленного на поверхность Луны в 2013 году, вес которого достигал 120 кг.

Жесткие требования, предъявляемые к габаритам и массе южнокорейского лунохода объясняются небольшой грузоподъемностью разрабатываемой РК ракеты-носителя. Более того, разработчики аппарата обещают, что дизайн лунохода "будет отличаться абсолютной новизной".

Стоимость этого проекта, в реализации которого принимают участие шесть государственных научно-исследовательских институтов, составит, как ожидается, 7,6 млрд вон (6,9 млн долларов).

СЕУЛ В.Кутахов

Мебель зарядит ваш смартфон

Шведская компания ИКЕА (IKEA) начнет выпуск мебели со встроенной беспроводной зарядкой для смартфонов. Благодаря проведенным опросам мы выяснили, что большое количество людей пользуется смартфоном, — сообщила менеджер ИКЕА Жанетт Шельмозе. — Наши специалисты нашли решение этой проблемы, встроив зарядное устройство прямо в мебель. И, тем самым, сделав проживание в доме более удобным".

Классическая беспроводная зарядная станция представляет из себя подключаемую к розетке небольшую подставку, на которую нужно просто положить телефон, чтобы он начал заряжаться. Правда, такие устройства, как правило, недешевы. И далеко не каждый готов заплатить за них, чтобы избежать себя от необходимости лишней розетки подкладывать телефон к розетке.

В случае с мебелью ИКЕА эта подставка является встроенной. Поэтому, по словам Ж.Шельмозе, речь идет не о приобретении дорогой игрушки, а полноценного предмета интерьера с расширенным функционалом.

Работа устройства основана на принципе магнитной индукции, за счет чего вокруг подставки создается электромагнитное поле, в пределах которого и передается энергия. Это, правда, справедливо лишь для тех устройств, которые поддерживают данную функцию.

АНКАРА К.Жаров

Управлять домом или офисом

Молодым специалистам в Республике Македония (РМ) впервые удалось разработать приложение для смартфонов, позволяющее полностью понимать принцип управления ресурсами в домах и квартирах жителей, а также в офисах.

Новый проект позволит пользователям мобильных устройств дистанционно включать или выключать отопление, телевизор, внутреннее или внешнее освещение, управлять работой кондиционера, а также в помещениях сплит-системами, гаражными воротами и многими другими электрическими устройствами.

По словам одного из авторов проекта Дарко Становского, молодым специалистам удалось разработать инновационную технологию для так называемой системы "Smart house" ("умный дом"), которая позволяет при помощи простого мобильного приложения на расстоянии управлять всей электроникой дома или в офисе. Для этого они создали собственное программное обеспечение.

ПОСРЕДСТВОМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

В.Адоньев

ПАНОРАМА

Для подготовки будущих полярников

В Дальневосточном федеральном университете (ДВФУ) создана первая в России зимняя школа ICE MECHANICS. Будущие исследователи Арктики будут готовить на ледовых полях в Амурском заливе около Владивостока, где условия схожи с Крайним Севером, — сообщил сотрудник ДВФУ Алексей Магалас.

По его словам, слушателям предстоит в полевых условиях изучать различные свойства морского льда, структуру и неоднородность ледяного покрова, испытывать его на прочность, твердость, ломкость и изгиб, измерять соленость и температуру. Работу эту в течение двух недель будут вести 30 студентов ДВФУ и Морского университета им. Невельского. Причем, не только россияне, но и граждане Китая, Индии и Филиппин. Им предстоит провести целый ряд экспериментов в лаборатории, развернутой прямо на льду в бухте Новик Амурского залива возле острова Русский. По окончании двухнедельного обучения слушателей "Ледовой школы" ждет экзамен.

подготовки будущих исследователей Арктики. Но в России подобный проект реализуется впервые. "Ледовая школа" также стала первым крупным мероприятием нового проекта "Арктика", реализация которого началась в ДВФУ. По этому проекту уже начали работу целый ряд лабораторий — ледовая, новых материалов, подводной робототехники, Центр по разработке и конструированию морской техники. Центр по исследованию и конструированию инженерных сооружений для обустройства месторождений в Арктике, в том числе — и проектно-конструкторское бюро, которое будет участвовать в реальном проектировании.

На 2015 год планируется участие ученых ДВФУ в трех арктических экспедициях, проводимых совместно с другими университетами России. Ю. Генерозова ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД

Премия — лучшим юристам

Лучшим юристам страны ежегодно будет вручаться премия имени Гавриила Державина, — сообщил председатель комитета Госдумы РФ по гражданскому, административному, уголовному и процессуальному законодательству Павел Крашенинников. Премия имени первого министра юстиции России Гавриила Державина учреждена Ассоциацией юристов России (АЮР). Она будет вручаться один раз в год. Предполагается, что первый раз вручение премии лучшему юристу состоится в рамках международной конференции, посвященной 100-летию "Русской правды" — первому своду законов Руси и памятнику законодательства мирового значения. Она пройдет в Великом Новгороде в сентябре 2015 года. АЮР объединяет юристов-практиков, ученых, государственных деятелей, представителей бизнеса и молодых юристов. По последним данным, на 1 сентября 2014 года в ней состояло более 30 тысяч человек, включая отделение в Республике Крым и городе Севастополь.

Филиал «Эрмитажа» — на территории ЗИЛА

Группа "ЛСР" намерена инвестировать 3-4 млрд рублей в строительство филиала "Эрмитажа" в Москве. Планируется, что он будет располагаться на территории бывшего завода ЗИЛ.

Площадь будущего центра "Эрмитаж-Москва" ("Эрмитаж 20/21") составит 10 тыс. кв. метров. В нем будут проходить выставки и прочие культурные события, основанные на показе экспонатов из собрания Государственного Эрмитажа. Проектированием здания будущего музея займется американское архитектурное бюро Asumptote Architecture. Группа "ЛСР" планирует завершить проектирование и прохождение государст-

жимости. Общая площадь застройки составит 1,57 млн кв м, стоимость проекта оценивается в 125 млрд рублей. ОАО "Группа ЛСР" — диверсифицированная строительная компания, созданная в 1993 году. Группа объединяет предприятия по добыче и переработке нерудных ископаемых, производству и перевозке стройматериалов, строительству зданий — от крупнопанельного жилья массовых серий до элитных домов.

Лидирует Москва

Москва по динамике развития занимает первое место, опережая мировые столицы в два раза, сообщил мэр города Сергей Собянин. «Мы заказали исследование одному из ведущих мировых аналитических агентств и посмотрели, сколько реально капитальных вложений, сколько инвестиций приходит в город, какой ввод недвижимости, — продолжил мэр. — И сравнили с ведущими городами — Нью-Йорком, Лондоном, Берлином, Пекином, Шанхаем и так далее — как в этом ряду чувствует себя Москва, как она развивается, какая динамика. Получилось, что по динамике развития за последние четыре года Москва в 2 раза в среднем опережает все мировые мегаполисы. И по динамике развития занимает первое место? Более того, по ряду таких показателей, как, например, карьерный рост, характеризует общедельную активность, Москва также занимает первое место, что опровергает тезис об инвестиционной непривлекательности Москвы, о том, что инвесторы не хотят вкладывать в нее свои деньги, — продолжил градоначальник.

Надежда — на башкирских диких пчел

В результате вымирания пчел в северном полушарии, башкирские дикие медоносные пчелы становятся уникальным резервом для сохранения популяции, — считает завлабораторией Института биохимии и генетики Уфимского научного центра РАН Алексей Николенко.

Согласно итогам шестилетних исследований смертность пчел в северном полушарии заметно возросла. "По своим особенностям казказская, африканская и среднерусская пчелы при скрещивании дают очень слабое потомство", — пояснил А.Николенко. — Дикие же пчелы обладают зимостойкостью и адаптированы ко многим болезням».

Дикая медоносная пчела является эндемиком Бузрянского района Башкирии. Для снятия угрозы вымирания ученые предлагают расширить границы Бузрянского заповедника более чем в 2,5 раза. В Бузрянском районе 98% растений — медоносные, потенциал сбора меда составляет 28,5 тонн. Пчеловодство является основным источником дохода более 300 семей района. Н.Шахвалиев

Парк ледникового периода

Необычный туристический проект — Парк животных ледникового периода — будет реализован к лету 2015 года в предгорьях Алтайского края в рамках комплекса туробъектов "Сибирское подворье" неподалеку от города-курорта Белокуриха, — сообщил заместитель генерального директора компании-инвестора проекта Сергей Капран.

«Основная идея — завезти на площадку виды животных, которые сохранились практически неизменными с ледникового периода, — пояснил он. — Четыре зурба здесь появились несколько месяцев назад. Новое приобретение — сарынки. В природе они сохранились в горах Памира. Еще их завозят в Республику Алтай, Бурятия и Тыва».

Трехлетние самцы и две самки сарынка сейчас содержатся в загоне туристического комплекса. Подходить к ним близко специалистам не рекомендуют — самец сразу опускает рога, показывая, что незнакомец не рад. "Животные эти покладные и достаточно свирепые. Если сарынок разъярен, он не остановится ни перед какой опасностью. Со времени ледникового периода у них сохранились настолько густой и длинный подшерсток, что даже волки не могут достать до кожи животного", — рассказал С.Капран.

Помимо зубров и сарынок в Парке медоносных пчел можно будет увидеть и более мирных животных: домашний скот одной из древнейших — головистой породы — и якутских лошадей. "Якутская лошадь — прямой потомок лошадей ледникового периода. У нее длинная густая шерсть, которая позволяет не бояться морозов. Мамонты вымерли, а лошади благодаря своей выносливости, остались", — продолжил С.Капран.

В планах у создателей парка — завести на Алтай и овцебыков, и муфлон (животные рода баранов), и северных оленей, и других животных — потомков ледникового копытных.

На создание парка в общей сложности потребуется около 7 млн рублей. На зарплата каждого вида животных отведут около 20 соток. Кроме того, на территории парка установят двухметровую скульптуру мамонта. БЕЛОКУРИХА (Алтайский край) К.Шубина

У ящеров — женские имена

Ранее неизвестный вид морских ящеров верхнемелового периода обнаружен в Оренбургской области. «Этим ящером принадлежат находкам более 65 млн лет», — сообщил председатель Ульяновского отделения Всероссийского палеонтологического общества Владимир Ефимов. По фрагментам черепа, зубов, позвоночнику, плечевому и тазового пояса, передней и задней конечности ученые определили, что это были ящеры длиной в 4-7 метров с крупной головой и мощной шеей. Новый вид палеонтологи назвали "полностью ус сопочем" в фамилию главного автора находки — руководителя клуба юных геологов-экологов города Орска, геолога Галины Сопочко. Находки костей и зубов крупных морских ящеров в палеонтологии — явление крайне редкое. Подобная коллекция ранее была собрана археологами в конце XIX века в Орском уезде Оренбургской губернии. Эти материалы были опубликованы в 1911 году в книге известного палеонтолога Николая Боголюбова "Из истории палеозавров в России". Палеозавры — морские пресмыкающиеся с длинной шеей, маленькой головой и коротким телом — существовали в юркий и меловой период от 199 до 65 млн лет назад. Н.Вялькова

Взрывать капли, чтобы эффективнее тушить пожары

Президентский грант в размере 2 млн рублей получили ученые Томского политехнического университета (ТПУ). Их задача — научиться "взрывать" капли пара изнутри, что позволит повысить эффективность тушения лесных пожаров, очистки воды и работы энергоустановок, — сообщил руководитель проекта, профессор Павел Стржак. "Мы получили грант для молодых докторов наук на два года, — продолжил он. — И должны опре-

Учит заново ходить

В омской клинике робот будет помогать пациентам, перенесшим инсульт, заново научиться ходить. Комплекс "Локомот" начал действовать в Западно-Сибирском медицинском центре Федерального медицинского биологического агентства России. Как пояснил заведующий неврологическим отделением центра Ольга Грищенко, процесс восстановления ходьбы очень сложен. Терапия же на уникальном роботизированном комплексе "Локомот" хорошо сочетается с физиотерапевтическим и медикаментозным лечением, эффективна для пациентов.

Во время занятий на "Локомоте" на ногах пациента закрепляются гидравлические установки. Они заставляют его шагать по движущейся дорожке. При этом по бокам машины установлены поручни, чтобы человеку было легче держать равновесие. Большое преимущество комплекса — возможность подбирать нагрузки индивидуально для каждого пациента в зависимости от заболевания. Роботизированный комплекс будет использоваться при различных неврологических заболеваниях. ОМСК А.Петров

Выбрать тур поможет «Яндекс»

Российская интернет-компания "Яндекс" запускает онлайн-агрегатор по поиску туристических пакетов для конечных пользователей. Сервис "Яндекс.Путешествия" предложит искать туристические предложения как за границей, так и по России — предложения покрывают 30 стран. Туры можно искать в зависимости от страны и конкретных дат. При этом "Яндекс.Путешествия" дает возможность подобрать авиабилеты и отели по отдельности, а именно турпакеты, которые включают перелет, проживание и трансфер. После того, как пользователь выбрал тур, ему предоставляется возможность купить тур онлайн или в офисе туроператора.

"Яндекс.Путешествия" работает с 14 туроператорами, включая "Библио-Глобус", Pegas Touristik, Tez Tour, Tui. В сервисе "Яндекс.Путешествия" интегрированы собственные технологии российской интернет-компании. В частности, технологии "Яндекса" будут анализировать отзывы пользователей об отелях. На основе этих результатов будет автоматически выставляться их рейтинг. Сервис будет также предлагать рекомендации по туристическим продуктам на основе анализа истории поиска. Интеграция "Яндекс.Карт" позволит посмотреть расположение отеля через спутник и находить близлежащие альтернативные варианты отелей. Для конечных пользователей сервис "Яндекс.Путешествия" будет бесплатным. Его монетизация будет осуществляться за счет комиссии со стороны туроператоров. В "Яндексе" не исключают, что в будущем появятся новые модели монетизации ресурса.

Завод во имя престижа

Шведский автопроизводитель "Вольво" (Volvo Cars), принадлежащий китайскому концерну "Жили" (Geely), построит новый завод в США. Инвестиции в проект составят около 500 млн долл. Как оказалось, "Вольво" не может считаться глобальным производителем, не имея промышленного присутствия в США. «США — абсолютная решающая часть нашей глобальной трансформации. И наше нынешнее решение показывает, что "Вольво" остается в этой стране», — заявил исполнительный директор компании Хокан Самуэлссон.

"Вольво" присутствует на американском рынке с 1955 года. Место строительства нового завода пока не определено: переговоры по этому вопросу ведутся с тремя штатами. Конвейер должен быть запущен в середине 2018 года. Согласно планам концерна, автопроизводитель намерен увеличить объем реализуемых в США машин с 60 до 100 тысяч штук в год. Главные надежды связываются с новой моделью "Вольво" XC90. СТОКГОЛЬМ И.Дергачева

Цель — снизить число ДТП до нуля

Японский автоконцерн Toyota Motor Corp. намерен с 2017 года оборудовать автоматическими системами безопасности большинство своих автомобилей, предназначенных для продажи в Японии, странах Северной Америки и Европы (включая Россию). Автомобили «от Toyota» в новой "безопасной комплектации" будут оборудованы видеокаме-

рами и радаром, с помощью которых центральный компьютер будет получать информацию об обстановке на дороге. При этом при движении на скорости до 80 км/ч система сможет брать на себя управление автомобилем — например, тормозить в случае появления препятствия впереди или возвращать машину обратно на полосу на скоростной трассе, если водитель случайно выехал за ее пределы. Кроме того, новые автомобили «от Toyota» будут способны в ночное время выявлять приближение машин по встречной полосе и автоматически приглушать дальний свет. Цены на "безопасные комплекты" пока не называются. Од-

нак специалисты Toyota подчеркивают, что они будут достаточно низкими для того, чтобы "поощрять массовое использование таких автомобилей". Японские дороги считаются одними из наиболее безопасных в мире. Несмотря на это, три ведущих местных автогиганта — Toyota, Honda Motor Co. и Nissan Motor Co. — поставили перед собой цель со временем снизить число жертв ДТП в стране до нуля. Для этого компании все активнее внедряют последние технологические разработки, направленные на предотвращение инцидентов — специальные радары и устройства по автоматизации управления автомобилем. Я.Макаров

Без батончиков Mars не останемся

Транснациональная корпорация Mars намерена оставаться на российском рынке, несмотря на санкции и экономический кризис, — заявила глава компании Виктория Марс. "Санкции — это вызов для всех. Мы работаем в России долгое время. Мы всегда были привержены этому рынку и по-прежнему намерены оставаться его участниками, удовлетворяя спрос наших потребителей", — подчеркнула она. В то же время В.Марс отметила, что в связи с экономическим кризисом в РФ компания должна быть готова к изменениям в том числе — к сокращению производства в случае снижения спроса на продукцию. "Нам надо быть готовыми. Если меньше спрос, мы производим меньше. В части нашей стратегии в России мы будем проявлять гибкость и продолжим делать все возможное для поддержания производства", — заявила В.Марс. По ее словам, компания не планирует фокусироваться на производстве отдельных видов товаров в связи с ослаблением рубля и удорожанием сырья. "Мы продолжим производить все наши продукты, как то шоколад, другая пищевая продукция, еда для животных. Все они важны". БОАО

Привлекательность ночного неба

Крупнейшим в Европе "парком ночного неба" признаны три граничащих между собой лесопарковых зоны на севере Англии в малонаселенном графстве Норт-амберленд. Такой статус эти территории получили от Международной ассоциации темного неба (Dark-Sky Association — IDA). Национальный парк Норт-амберленд, Килдерский лесопарк и парк Эллингтон признаны крупнейшими в Европе "парком ночного неба", что, в свою очередь, говорит о том, что эти 1,5 тыс. кв. км представляют собой наилучшее место для наблюдения за происходящим вне атмосферы Земли. В том числе — небовооруженным взглядом. Астрономическое сообщество не раз подчеркивало, что на территории Великобритании, как и в большей части Европы, почти

не видно звезд из-за "светового загрязнения", борьбой с которым занимается IDA. Так называемые "парки ночного неба" крайне важны: ведь небо ночью можно назвать неотъемлемой частью жизни людей. Я имею в виду то, что человечество на протяжении многих столетий смотрело на звезды и восхищалось ими, — говорит королевский астроном Мартин Риз. — По-настоящему темное небо важно как для астрономов-любителей, так и для астрономического сообщества с профессиональной точки зрения. ЛОНДОН

Частным лицам беспилотник не продадут

В Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) уже несколько лет продолжается настоящий бум беспилотников. Они проникли во все сферы жизни, используются как государственными организациями, так и рядовыми жителями. Самые массовые "бытовые" летательные аппараты стоят недорого и доступны любому желающему. Они-то и попадают в криминальные сводки все чаще.

Устав бороться с нецелевым использованием беспилотников, власти ОАЭ запретили их продажу частным лицам. Последним аргументом в пользу такого решения стала угроза, которую представляют эти аппараты для гражданских и военных воздушных судов. Юркие беспилотники неоднократно проникали на взлетные полосы эмиратских международных аэропортов и даже оказывались в районе особо охраняемых военно-воздушных баз. Только в этом году полеты гражданских самолетов дважды приостанавливались из-за "пиратских беспилотников". Это привело к многомиллионным убыткам, так как авиасообщение было парализовано на несколько часов. При этом службе безопасности так и не удалось поймать как сами аппараты, так и их операторов. АБУ-ДАБИ А.Кошелев

"Запрет на продажу беспилотных летательных аппаратов не означает отказ от их использования, — подчеркнул представитель муниципалитета Абу-Даби Ахмед аль-Кобейси. — Любая желательная может приобрести беспилотник, но только после получения соответствующего разрешения властей. В ближайшем будущем мы планируем ввести четкие правила использования данной техники". Ограничения будут касаться и возраста владельца, его профессиональной подготовки, а также технических характеристик самого летательного аппарата. Предполагается, что массовые беспилотники смогут подниматься не выше 150 метров над землей и летать со скоростью до 160 километров в час.

Да будет свет! Всегда

Датчане могут быть уверены, что у них дома и на работе электричество будет в течение 99,997% времени, — такое заявление сделал вице-президент коммерческой и профессиональной организации датских энергетических компаний "Датская Энергия" (Dansk Energi) Андерс Стюге. По его словам, энергетическая система Дании — одна из самых стабильных в мире. Гарантированное снабжение электроэнергией — одна из причин, которая побудила американскую компанию "Эппл" выбрать датский Выборг для размещения одного из крупнейших в мире центров данных.

"Они сделали этот выбор, так как знают, что энергия для обновления данных, которые постоянно поступают в мировую сеть, будет всегда", — подчеркнул А.Стюге. Энергетические компании Дании тратят до 3 млрд евро ежегодно, поддерживая и совершенствуя национальную энергетическую сеть. В будущем эти расходы только увеличатся, так как необходимо защитить систему от учащающихся наводнений и ураганов, которые обрушиваются на страну в последние годы. Правда, не только эти компании несут бремя этих расходов. Обой вклад вносят также организации и фирмы, владеющие зданиями, в которых размещена энергетическая инфраструктура. "В частности, серверы, установленные в подвальных помещениях, находятся под угрозой, — отметил ведущий исследователь в области городской архитектуры и планирования в Копенгагенском университете Дорте Кенденст Лунд. — Разумно перенести их на верхние этажи, где они будут в безопасности от наводнений". КОПЕНГАГЕН Н.Морозов

Рекорд по числу иностранных студентов

В университетах США в настоящее время обучается рекордно высокое число иностранных студентов, что вызвано в основном наплывом учащихся из Китая и нефтедобывающих стран Ближнего Востока, а также активной политикой самих учебных заведений, заинтересованных в притоке дополнительных финансовых поступлений.

По данным Министерства национальной безопасности США на сегодняшний день в американских университетах обучается 1,13 млн иностранцев. Это — на 14% больше аналогичного показателя прошлого года, на 50% превышает показатель 2010 года и на 85% — число зарубежных студентов, получивших образование в США десять лет назад. Большинство из этих студентов составляют граждане Китая — 331 тыс. человек. Далее по убыванию идут учащиеся из Индии — 146 тыс., Южной Кореи — 87 тыс. и Саудовской Аравии — 80 тыс. Замыкает пятерку студенты из Японии — 26 тысяч.

Среди американских учебных заведений по приему иностранцев лидируют Университет Южной Калифорнии, Университет Пердью (штат Индиана), Колумбийский университет (Нью-Йорк), Иллинойский университет в Урбана-Шампейн и Нью-Йоркский университет. Для привлечения студентов из-за рубежа некоторые учеб-

ные заведения нанимают иностранных консультантов, другие с этой же целью направляют за границу своих сотрудников. Если верить представителям университетов, "благодаря привлечению иностранных студентов, которые вносят более высокую плату за обучение, чем местные, удается в значительной мере субсидировать расходы на обучение американских учащихся". Правда, многие из последних убеждены в том, что именно "засилье иностранцев" лишает их возможности получения высшего образования в своей стране. Так, главный экономист Университета штата Мичиган Джон Баунд считает это мнение ошибочным и несправедливым. Тем не менее, опасаясь критики, некоторые университеты ограничили количество зарубежных студентов на уровне, не превышающем 20-22% от общего числа учащихся. НЬЮ-ЙОРК С.Хаботин