ИНДУСТРИЯ

инженерная газета

2015 ИЮЛЬ № 11 (1659)

газета выходит с 1990 г.

Оружие должно быть лучшим

Работа по импортозамещению узлов и деталей иностранного производства для российской техники должна быть продолжена. При этом необходимо повышать тактико-технические характеристики отечественного оружия, – заявил президент РФ Владимир Путин.

"Нужно добиваться, чтобы наши образцы превосходили зарубежные аналоги. В данный момент это, в целом, важно, чтобы сохранить конкурентоспособность. Но в деле обеспечения обороноспособности страны это совершенно необходимо. Если мы хотим побеждать – наше оружие должно быть лучшим", – подчеркнул В.Путин.

"Наряду с производством и поставками вооружений и военной техники необходимо своевременно создавать специализированную инфраструктуру для их размещения и хранения, – продолжил президент, добавив, что необходимо обеспечить жесткий контроль за использованием бюджетных средств, выделенных на модернизацию вооруженных сил.

«Вместо импорта». *Читайте на 2-й стр.*

Сухой Лог – снова в фокусе интересов

"Ростех" вернулся к идее разработки одного из крупнейших в мире золоторудных месторождений Сухой Лог в Иркутской области и представил соответствующие предложения премьеру Дмитрию Медведеву.

Правительство переносит торги по лицензии на Сухой Лог уже 15 лет. Сейчас они намечены на начало 2016 года. Интерес "Ростеха" делает планы реальными. Но эксперты уверены, что в одиночку госкорпорации с проектом справиться будет трудно. И ждут "сложных альянсов".

В частности, взяться за проект может дочерняя структура "Ростеха" "РТ-Глобальные ресурсы", которая уже занимается вместе с группой ИСТ Александра Несиса редкоземельным Томторским месторождением в Якутии, планирует осваивать угольное Огоджинское месторождение в Амурской области вместе с китайской Shenhua и заниматься добычей золота в Забайкалье в партнерстве с "Мангазеей" Сергея Янчукова.

Глава "Ростеха" Сергей Чемезов уже представил предложения по разработке Сухого Лога премьеру Дмитрию Медведеву. Во встрече участвовал и глава Минприроды Сергей Донской. А в секретариате профильного вице-премьера Александра Хлопонина подтвердили, что "возможность лицензирования Сухого Лога рассматривается".

Интерес «Ростеха» к Сухому Логу подтверждают и эксперты. По их словам, "участие госкорпорации в развитии стратегически важного месторождения позволит соблюсти государственные интересы". Поэтому проект целесообразно реализовать "при поддержке бюджетов местных уровней и с использованием механизмов государственно-частного партнерства".

По словам С.Донского, аукцион на Сухой Лог может быть объявлен уже в конце 2015 года, а проведен в начале 2016–го. Министр пояснил, что ускорить проведение аукциона попросил Владимира Путина губернатор Иркутской области Сергей Ерощенко.

Запасы Сухого Лога составляют 2752 тонны золота (97 млн унций) и 1541 тонна серебра (54,3 млн унций), ресурсы – 1015 тонн золота (35,8 млн унций). Содержание золота в руде невысокое – 1,1-2,8 г на тонну. Зато свыше 80% объемов может быть добыто дешевым открытым способом. По запасам месторождение имеет статус федерального значения Это означает, что допуск к нему иностранцев может быть ограничен.

"Ростех" оценивает проект освоения Сухого Лога на уровне 96 млрд рублей. От трети до половины из них – пойдут на транспортную и энергетическую инфраструктуру.

ПОСМОТРЕТЬ ЛЮДЯМ В ГЛАЗА

«Первые лица» – спецпроект ТАСС. В его рамках ведущие ученые, предприниматели, руководители министерств и ведомств, крупных предприятий отвечают на вопросы корреспондентов ТАСС. Сегодня на вопросы Андрея Ванденко отвечает самый богатый (по версии журнала Forbes) предприниматель России, президент «Норильского никеля» **Владимир Потанин.**

Норильскому никелю – 80

Форпост освоения Арктики

Читайте на 2-й стр.

– Каково ощущать себя самым богатым человеком в России, Владимир Олегович?

Мой друг Слава Фетисов говорит, что первый шаг с пьедестала всегда вниз…

Находясь на любой вершине, важно трезво оценивать ситуацию. Правильнее всего начать с ответа на вопрос, как ты туда попал, был ли твой путь честен и достоин. А значит – заслуживаешь ли места, на котором оказался. Тогда проще привыкнуть к мысли, что спускаться к подножью рано или поздно придется. Вечных чемпионов нет. Словом, надо успеть насладиться ощущением высоты и открывающимся пейзажем, но без фанатизма, не до головокружения от успехов. Чтобы спокойно ступить на землю, стать вторым, третьим, пятым, десятым… И — продолжать жить.

Кроме того, рейтинг Forbes — не та вершина, на которой столь уж приятно находиться.

– Это вы так кокетничаете?

Поймите, это – список по богатству, деньгам, а не по заброшенным шайбам, забитым мячам или выигранным матчам. Иными словами, в случае с Forbes мы говорим о взвешивании денежного мешка. Тот, который тащу я, сегодня оказался тяжелее. Только и всего.

– Подозреваю, нашлось бы немало чемпионов, готовых с радостью обменять свои золотые медали на ваш мешок.

Да, я вышел в лидеры престижной номинации. Но это, действительно, не доставляет мне большой внутренней радости. Говорю без обобщений, персонально о себе. В цивилизованном мире давно существует понятие pay back, что-то вроде возврата долгов обществу. Вот и я упорно пытаюсь донести до соотечественников мысль, что кичиться богатством, выставляя его напоказ, неправильно и аморально. На мой взгляд, гордиться тут особенно нечем, хотя и ничего зазорного тоже нет. Если деньги заработаны честно, комплексовать глупо. В мире рыночной экономики материальное состояние человека является одним из мерил успеха. И я без всякого кокетства признаю значимость этого факта, но и какого-то восторга, чувства эйфории от пребывания во главе списка тоже не испытываю.

— В клубе "форбсов" подобралась амбициозная компания, опередить коллег наверняка приятно.

— Скромность, безусловно, должна украшать. Однако среди успешных людей нет не амбициозных. И относится это не только к бизнесменам, но и к политикам, спортсменам, артистам, журналистам… В высшей лиге любого вида человеческой деятельности выживают и занимают лидирующие позиции лишь те, кто обладает серьезными волевыми качествами и целеустремленностью. Поэтому фиксация достижений приносит удовлетворение. Но я пытаюсь объяснить вам баланс этого чувства. Оно не затрагивает глубинные струнки в моей душе, которые ассоциируются с ценностным рядом. Ну, не знаю, с чем сравнить…

В начале 70-х годов я начал заниматься дзюдо и самбо. Первые выигранные схватки приносили ощущение огромного преодоления. Потом увлекся футболом и испытывал те же эмоции от красивых голов и ярких побед над сильными соперниками. Когда из-за травмы отказался от футбола и переключился на бадминтон, прогресс в новом виде спорта вызывал у меня неподдельную радость. Теперь пришел черед хоккея: каждая трудовая шайба — повод для внутренней гордости. Раз забил, значит, что-то представляю собой и на льду. В этом смысле эмоциональный всплеск от первой строки в рейтинге Forbes скромнее, как ни парадоксально может показаться. Хотите — верьте, хотите — нет.

— Осталось выяснить, как вам удалось забраться на эту вершину.

— В таких ситуациях про себя всегда трудно рассказывать… Многие отмечают, что за последние два года, когда я стал генеральным директором "Норильского никеля", в работе компании появились заметные позитивные сдвиги. Я привел новую команду, мы сформулировали стратегию и начали ее реализовывать. Улучшили финансовую дисциплину, сократили рабочий капитал, установили для сотрудников KPI… Как это по-русски?… Ключевые показатели эффективности. Разобрались с активами: определили первоклассные, а от остальных потихоньку стали избавляться, провели много другой внутренней работы. Во главу угла поставили задачу модернизации производства. Программа выполняется, как говорят англичане, in timing on budget — по графику и в соответствии с утвержденным бюджетом.

К 2018 году рассчитываем расшить связанные со старой инфраструктурой узкие места и двинемся дальше. Речь о геологоразведке, повышении коэффициентов извлечения полезных ископаемых из руды, реализации экологического проекта по улавливанию выбросов серы на Надеждинском заводе, окончательном закрытии Никелевого завода… Словом, забота об эффективности работы компании переросла в анализ возможностей роста.

Да и государству, полагаю, не вредно знать, что предприятие эффективно управляется. Еще одно изменение коснулось пересмотра отношения к тому, что принято называть человеческим капиталом. "Норникель" должен стать привлекательным работодателем. Чтобы люди ехали в Норильск и оставались там жить, как говорится, по доброй воле, а не из-за того, что не могут вернуться на "большую землю". Это комплексная программа — профориентирование, подготовка квалифицированных кадров, правильное стимулирование работников и их мотивация. Плюс изменение внешней среды. Подобного раньше не было. Называя вещи своими именами, современные люди не хотят жить в городе, в котором пахнет серой.

— Это вы еще мягко сказали: пахнет…

— Ну, в общем, да, согласен. Хотя в советское время с выбросами было куда хуже. Сейчас наша основная проблема – двуокись серы. Не то, чтобы сильно опасно, но неприятно. Я аллергик и познал все на собственной шкуре. Когда бываю в Норильске, и там случаются выхлопы серы, чувствую себя, откровенно говоря, не слишком хорошо. А люди в такой атмосфере живут десятилетиями…

— Поэтому не балуете Таймыр своими визитами?

— Летаю туда не слишком часто не только из-за серы. Даже не столько. Считаю, приезд большого начальника отвлекает от нормальной работы. Бываю в Норильске, чтобы посмотреть людям в глаза, почувствовать, чем они дышат…

— В буквальном смысле.

— Скорее, в переносном. Про остальное давно все знаю, как говорится, нанюхался. Мне важно понимать настроение коллектива, ощутить его беспокойства и готовность реализовывать намеченные задачи.

А командовать на месте и учить рабочих гайки крутить — не мое. Искусство руководителя заключается в умении делегировать полномочия таким образом, чтобы у людей была самостоятельность и ответственность за порученный участок. А начальник должен контролировать. Все, как учили большевики…

ПОДПИСКА 2016

НАЧИНАЕТСЯ 1 СЕНТЯБРЯ

Редакция «Инженерной газеты» и ОАО «Роспечать» сохранили на этот период выгодные условия подписки.

Подписывайтесь на «Инженерную газету»

Наш индекс в Каталоге «Роспечати»

– 50052

Старт солнечной промышленного масштаба

Вблизи села Бурное, в Жамбылской области Казахстана завершился масштабный проект по строительству солнечной электростанции (СЭС). Уникальность этого объекта заключается в том, что вырабатывать электроэнергию он будет в промышленных масштабах – светом будут обеспечено порядка 30 тысяч дворов.

«Это – уникальная, первая для нас солнечная электростанция. Смотря на ее работу, я думаю, во всех регионах мы будем развивать подобные источники энергии, на которые сегодня направлена работа всех мировых энергетиков", – заявил президент Казахстана Нурсултан Назарбаев.

Мощность новой электростанции "Бурное Солар-1" составляет 50 мегаватт. Однако инвесторы намерены в будущем удвоить этот показатель. За счет порядка 200 тыс. солнечных панелей СЭС может выдавать в среднем 73 млн киловатт часов электроэнергии в год. Стоимость проекта составила примерно 124 млн долларов.

Вполне вероятно, что в ближайшие годы в Казахстане появится еще ряд новых электростанций на основе альтернативных источников энергии. Как ранее подчеркнул министр энергетики Казахстана Владимир Школьник, для Казахстана "бесконечно выгодным было бы использование альтернативных источников энергии в качестве локальных энергетических систем".

"Почти 50 локальных энергосистем построено в нашей стране, – продолжил он. – И можно отсюда видеть, как каждая из них работает. Те фермеры, которые поставили у себя генераторы на основе энергии солнца или ветра, а также аккумуляторы, сейчас они просто процветают", – сообщил глава минэнерго.

АСТАНА *Д.Мусаев*

Глубокая реформа

Россия приступает к глубокой реформе аэрокосмической промышленности, заявил на совещании у президента РФ Владимира Путина вице-премьер Дмитрий Рогозин.

"Фактически мы приступаем к реализации второго этапа глубокой реформы в аэрокосмической промышленности, – продолжил он. – Сейчас необходимо предпринять несколько первоочередных мероприятий. В первую очередь – по формированию органов управления основной госкорпорации. В частности, предстоит сформировать наблюдательный совет Роскосмоса».

«Помимо формирования руководящих органов необходимо будет сформировать стратегию корпорации, систему управления ракетно-космической отраслью, решить вопросы повышения качества и надежности создаваемой космической техники, а также финансового оздоровления крупнейших предприятий», – отметил Д.Рогозин.

Вылов тихоокеанских лососей вырос

Рыбаки Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна выловили с начала года по состоянию на 10 июля 30,3 тыс. тонн тихоокеанских лососей, что на 36,5% больше показателя на аналогичную дату прошлого года, – такие данные были озвучены на очередном заседании штаба по организации лососевой путины-2015.

Традиционно выловы лососей сравниваются по нечетным или четным годам, поскольку подходы лососей в четные и нечетные годы зависят от биологического жизненного цикла этих рыб.

По словам начальника управления организации рыболовства Росрыболовства Андрея Космина, добыча в Камчатском крае идет рекордными темпами: добыто более 27,6 тыс. тонн тихоокеанских лососей, в том числе – 10,5 тыс. тонн нерки, 736,5 тонны чавычи, 4,53 тыс. тонны кеты, 11,8 тыс. тонн горбуши. В Чукотском АО добыча нерки составила 137,2 тонны, горбуши – 12 тонн.

В Сахалинской области рыбаки добыли более 1,9 тыс. тонн тихоокеанских лососей, что почти в 3,5 раза больше вылова на аналогичную дату 2013 года.

В Хабаровском крае общий вылов тихоокеанских лососей составил 64 тонны, в том числе около 15,7 тонны горбуши и 48,3 тонны кеты. На побережье Магаданской области добыто 560,6 тонны, из них на горбушу пришлось 478,4 тонны, кету – 79,4 тонны, нерку – 465 кг.

По данным Приморского территориального управления, по состоянию на 13 июля в порты Приморского края доставлено более 1 млн тонн рыбной продукции, в том числе – 3,13 тыс. тонн из уловов лососевых видов рыб (это более чем в 2 раза выше уровня 2013 года). Из них на внутренний рынок отравлено 2,83 тыс. тонн, на экспорт – 300 тонн. Как сообщили в Росрыболовстве, в середине июля ожидается заход в порты 19 судов с 25,9 тыс. тонн рыбной продукцией на борту, в том числе – около 502 тонны лососевых.

Как сообщалось ранее, учеными в 2015 году к освоению рекомендуется 431 тыс. тонн лососевых. По итогам 2014 года было добыто 337 тыс. тонн тихоокеанских лососей.

Сверхприбылей от нефти ждать не стоит

Новые технологии нефтедобычи и новые виды топлива в ближайшие 20 лет приведут к тому, что от нефтяной отрасли не будет сверхприбылей, – считает экс-глава Минфина, глава Комитета гражданских инициатив (КГИ) **Алексей Кудрин.**

«Нефтяной бизнес станет обычным бизнесом, где будет какая-то нормативная рентабельность, как у всех. Это проявится не сразу, это возникнет в течение ближайших 20 лет", – уточнил он.

А.Кудрин также считает, что через 10 лет Россия будет заметным производителем сланцевой нефти.

"Сланцевая нефть начинает разрабатываться все активнее. Себестоимость там все снижается и снижается. Да, после того, как цена на нефть уменьшилась, расширение добычи сланцевой нефти замедлилось. Но впоследствии она все равно продолжит расти во всех странах, где есть ее запасы, в том числе – и в России. Этого не избежать", – считает А.Кудрин.

По его словам, сланцевая добыча "будет более доступна средним компаниям. Многие из них этого захотят, если государство будет допускать их к разработке сланцевых месторождений. А оно, как я считаю, должно их допускать. Поэтому в течение ближайших 10 лет рынок нефти немного изменится. И цена на нефть будет очень умеренной. Не стоит ожидать цену на нефть выше 60 долларов", – заключил он.

Промысел запретить!

Пять приарктических государств (Россия, Дания, Канада, Норвегия и США) подписали в Осло соглашение о запрете промысла в Северном Ледовитом океане. Со стороны России декларацию подписал МИД РФ.

Как отмечалось в документе, промышленное рыболовство в районе открытого моря центральной части Северного Ледовитого океана в ближайшем будущем маловероятно. Тем не менее, учитывая обязательства государств, сотрудничать друг с другом в области сохранения живых морских ресурсов в открытом море и управления ими, стороны намерены применять временные меры для сдерживания в будущем нерегулируемого промысла в районе открытого моря центральной части Северного Ледовитого океана.

В числе таких мер – разрешение промышленного рыболовства только в рамках региональных организаций или договоренностей по управлению рыболовством. А также организация совместной программы научных исследований.

Н.Новопашина, А.Чудаков

Чтобы точнее прогнозировать «космическую погоду»

Крупнейший в мире радиотелескоп РАТАН-600 после модернизации сможет точнее прогнозировать "космическую погоду", – сообщил замдиректора Специальной астрофизической обсерватории (САО) **Валерий Власюк.**

Эту возможность телескопу даст новая "функция сопровождения" космических тел – Солнца, звезд и других объектов Вселенной. Сейчас телескоп наблюдает объекты только в прямом поле зрения. После модернизации опорно-двигательной системы он сможет оперативно регулировать угол наклона щитов к горизонту. И будет двигаться плавно, следуя за движущимся объектом, как бы повторяя его траекторию.

Функция сопровождения позволит, в частности, точнее и полнее прогнозировать "космическую погоду" – вспышки на Солнце, солнечные пятна и солнечный ветер, которые влияют на работу земной радиоаппаратуры и мобильной связи, а также на здоровье людей.

Модернизацию телескопа проведут в ближайшие два года на средства Минобрнауки в размере около 100 млн рублей.

Также, по словам В.Власюка, "в процессе модернизации будет улучшено качество поверхности 895 алюминиевых щитов, из которых состоит кольцо радиотелескопа". Элементы "зеркала" – отражающей поверхности радиотелескопа – должны иметь идеальную форму, но температурные воздействия постепенно искривляют поверхность. Поэтому она "требует юстирования и рихтовки".

Модернизация ждет и систему радиоприемной аппаратуры. "Радиометрическая техника развивается, один из наших сотрудников нашел способ вдвое увеличить чувствительность радиометров за счет изменения схемы устройства", – сообщил В.Власюк. В частности, будет обновлен вторичный облучатель – радиоприемное устройство, стоящее в центре 600-метрового круга.

Крупнейший в мире радиотелескоп РАТАН-600 расположен в долине реки Большой Зеленчук, на окраине станицы Зеленчукской (Карачаево-Черкесия) и работает в составе Специальной астрофизической обсерватории РАН. Его строительство началось в 1966 году, а первые наблюдения выполнены в 1977 году.

РАТАН-600 внесен в Книгу рекордов Гиннесса как самый крупный в мире рефлекторный (отражающий радиоволны) телескоп. На радиотелескопе проводятся регулярные наблюдения Солнца, исследуются ядра галактик, межзвездная среда, различные активные объекты Вселенной и реликтовый фон.

Н.Михальченко

Госкорпорация по поддержке

Госкорпорация по поддержке малого и среднего предпринимательства создаваемая на базе Агентства кредитных гарантий (АКГ) и МСП Банка начнет работу к концу 2015 года, – сообщил начальник главного управления рынка Банка России Михаил Мамута.

Планируется, что лицензия АКГ будет сдана, а кредитная лицензия останется только у МСП Банка. Эта трансформация может занять еще несколько месяцев, – рассказал М. Мамута.

Как сообщалось ранее, президент РФ Владимир Путин 30 июня подписал закон, которым предусматривается создание федеральной корпорации по развитию малого и среднего предпринимательства с сохранением 100% акций у государства.

Вложения в энергетику вырастут до 5,3 трлн долларов

Правительства ведущих стран мира продолжают расширять субсидирование энергетической отрасли, несмотря на призывы отказаться от этой вредной практики, которая замедляет экономический рост и усиливает налогово-бюджетные диспропорции, – такой вывод содержится в новом докладе Международного валютного фонда.

В документе отмечается, что, по подсчетам экспертов, глобальные субсидии в энергетику в нынешнем году достигнут 5,3 трлн долларов, или 6,5% мирового ВВП. Два года назад этот показатель после уплаты налогов составлял 4,9 трлн долларов. А с 2011 года он увеличился более чем на 1 трлн.

Специалисты напоминают, что подобные меры, принимаемые зачастую в социальных целях, в том числе – для поддержки потребителей, в конечном итоге имеют негативный эффект. Они мешают развитию самой энергетики и смежных отраслей, сдерживают инвестиции и внедрение эффективных технологий, отвлекают финансовые ресурсы от других важных направлений.

"Бюджетные последствия этого огромны: субсидии в энергетику, составляющие 5,3 трлн долларов, превосходят общие расходы на здравоохранение во всем мире", – отметили в комментариях к докладу экономисты МВФ Бенедикт Клементс и Виктор Гаспар. Кроме того, специалисты убеждены, что субсидирование энергетики препятствует снижению выбросов двуокиси углерода и сводит на нет усилия в борьбе с потеплением климата.

В исследовании отмечается, что безусловным лидером в этой области является Китай – по прогнозам МВФ, субсидирование энергетики возрастет там в 2015 году до 2,3 трлн долларов. На втором месте оказались США (около 0,7 трлн), на третьем – Россия, Евросоюз и Индия (по 0,3 трлн долларов). Далее в списке следует Япония (0,2 трлн долларов).

Внутри энергетического сектора субсидии распределены неравномерно. Их львиная доля – 59% – приходится на добычу угля. Производство нефти притягивает 28% субсидий, природного газа – 10%, электроэнергии – 3%.

ВАШИНГТОН *И.Лебедев*

Посвящается 150-летию со времени создания Русского технического общества

Инженер года

XVI Всероссийский конкурс

Конкурс проводится Российским Союзом научных и инженерных общественных объединений, Международным Союзом научных и инженерных общественных объединений, Академией инженерных наук имени А.М. Прохорова, Межрегиональным общественным фондом содействия научно-техническому прогрессу. Конкурс «Инженер года-2015» проводится по результатам 2015 года.

«Надежда России»

в области науки и техники за 2015 год

Премия «Надежда России» представляет собой нагрудный Памятный знак Лауреата, с вручением Диплома Лауреата и включает денежное вознаграждение в размере 100 тысяч рублей – индивидуальному победителю конкурса и 150 тысяч рублей – творческому коллективу победителей.

Срок подачи пакета документов на участие в конкурсах до 15 ноября 2015 г.

Подробная информация об участии в конкурсах опубликована на сайте:

www.rusea.info

ЭКОНОМИКА

Форпост освоения Арктики

23 июня 1935 года СНК принял постановление о строительстве на Таймыре, почти в двух тысячах километров к северу от Красноярска «Норильского комбината». Сегодня «Норильский горно-металлургический комбинат» превратился в ядро крупнейшего в мире производителя палладия (2749 тыс. тройских унций по итогам 2014 года), а также никеля (274247 т), платины (657 тыс. тройских унций) и меди (368016 т). По словам руководителя Администрации президента Сергея Иванова, сложная деятельность в условиях Заполярья превратила Норкикель в форпост освоения Арктики.

Вот что рассказывает вице-президент компании **Сергей Дяченко:**

Нашей компанией накоплен значительный опыт не просто выживания, а успешной работы на северных территориях. Я считаю, что с тем курсом, с которым правительство сейчас подходит к развитию Арктики, Норильск может стать – и Таймырский полуостров, там, где компания сегодня работает – очень хорошим плацдармом.

Компания располагает достаточным количеством судов, созданных для работы в арктических условиях. Они позволяют нам не только перевозить свою продукцию, но и помогать местным бизнесменам для доставки продуктов питания, товаров народного потребления на территорию Норильска.

Все эти крупицы нашего знания, конечно, могут в дальнейшем помочь при освоении арктических территорий.

Мы считаем, что Таймыр должен пользоваться статусом территории опережающего развития. У нас есть перспективные проекты. Конечно, они требуют значительных затрат. Но все эти затраты связаны с развитием инфраструктуры.

Основными производственными подразделениями группы "Норильский никель" в России являются вертикально интегрированные предприятия – Заполярный филиал ОАО "ГМК "Норильский никель" и АО "Кольская горно-металлургическая компания". Заполярный филиал находится на Таймырском полуострове (Красноярский край), за Полярным кругом. Транспортное сообщение филиала с поставщиками и покупателями осуществляется по реке Енисей и Северному морскому пути. А также воздушным сообщением. Кольская ГМК расположена на Кольском полуострове и является ведущим производственным комплексом Мурманской области.

В компании "Норильский никель" есть планы стать мировым производителем золота.

Основные наши металлы, как известно, – это металлы платиновой группы, это никель и медь. Но обязательно попутно присутствует золото, серебро. Поэтому совсем недавно мы рассматривали новые возможности, поскольку Быстринский проект (ГОК) тоже будет нам давать определенное количество золота. Те проекты, которые мы рассматриваем сегодня в стадии геологоразведки на территории Забайкальского края тоже достаточно богаты содержанием золота. Поэтому возможно, что компания будет определенным производителем золота и на отечественном рынке, и на международном.

В производстве компанией никелевых катодов существует возможность ухода в более прибыльные ниши на рынке. Это в superalloys (суперсплавы), и те, которые сегодня востребованы.

Быстринский ГОК в Забайкальском крае входит в список первоклассных активов "Норникеля". Комбинат на базе медно-железо-золотого месторождения, который будет перерабатывать 10 млн тонн руды ежегодно, планируется запустить в 2017 году.

Норильскому никелю – 80

Изменения в «дорожной карте»

Правительство РФ внесло изменения в "дорожную карту" "Поддержка доступа на рынки зарубежных стран и поддержка экспорта".

Постановление, подготовленное Минэкономразвития РФ, содержит изменения, направленные на упрощение розничной и мелкооптовой экспортной торговли, проходящей с использованием международных почтовых сервисов и экспресс-перевозчиков.

План мероприятий дополнен 15 новыми пунктами, которые позволят упростить процедуры, связанные с таможенным декларированием, обратным ввозом невостребованных покупателем товаров, подтверждением применения нулевой ставки налога на добавленную стоимость, а также с получением разрешительных документов.

В целях оперативной подготовки предложений по устранению выявленных проблем Минэкономразвития поручено на постоянной основе проводить мониторинг условий розничной и мелкооптовой экспортной торговли.

В планах – редукторы для лифтов

Тутаевский моторный завод (ТМЗ, Ярославская область) будет выпускать редукторы для лифтов, которые раньше закупались за рубежом, – сообщила директор информационного центра завода Александра Костерина.

"Редукторы мы разрабатываем вместе с ОАО "Европейские промышленные машины" и производственно-литейной компанией "Сатурн". Они предназначены для российских предприятий ЖКХ. Раньше они приобретались в Италии и Германии", – продолжила она.

Костерина отметила, что ТМЗ активно включился в программу импортозамещения. Двигатели, выпускаемые заводом, на 80% состоят из отечественных деталей.

"По программе импортозамещения завод в этом году увеличил поставку двигателей на Петербургский тракторный завод почти в 5 раз. Кроме того, вскоре начнем выпускать автомобильные лебедки для КАМАЗа", – отметила директор информационного центра завода.

Тутаевский моторный завод выпускает более 40 модификаций 8-цилиндровых V-образных дизелей, в том числе – для автомобилей "КАМАЗ-Мастер", участвующих в международных раллимарафонах.

ЯРОСЛАВЛЬ *А.Серов*

Наша на 100% инсулиновая помпа

Завод "Медсинтез" из атомграда Новоуральска Свердловской области представил на международной промышленной выставке "Иннопром-2015" первую в России инсулиновую помпу. Изделие полностью готово к клиническим испытаниям.

«Это — абсолютно полное импортозамещение, — заявил председатель наблюдательного совета Новоуральского биомедицинского технопарка Александр Петров. — Таких изделий в России не производят, хотя потребность в них растет год от года. Предприятие готово выпускать столько таких устройств, сколько потребуется. Что касается их стоимости, то помпа будет дешевле иностранных аналогов. И появление ее на рынке вызовет снижение цены импортных аналогов как минимум на 20% — это показал опыт внедрения на рынке нашего инсулина. Внедрение отечественной помпы практически создает условия для радикального снижения цены в России на аналогичные западные устройства".

Стоимость разработки и производства составила 140 млн рублей — все профинансировал завод "Медсинтез", входящий в Уральский биомедицинский кластер. От идеи до готового изделия прошло полтора года, уточнил А.Петров. Примерно столько же времени обычно занимают клинические испытания.

Инсулиновая помпа — медицинское устройство для введения инсулина при лечении сахарного диабета. Оно является альтернативой многократным ежедневным инъекциям шприцом или шприц-ручкой. Помпа позволяет проводить интенсивную инсулиновую терапию в сочетании с мониторингом уровня глюкозы и подсчетом количества сахара в крови.

ЕКАТЕРИНБУРГ

Чтобы вдвое сократить импорт коллагена

Верхневолжский кожевенный завод, расположенный в тверском городе Осташков, запустил на полную мощность линию по производству коллагенового порошка, способную на 50% заместить импортные поставки этого продукта в Россию, — сообщил президент предприятия **Александр Куликов.**

«В настоящее время осуществляются поставки крупнейшим предприятиям страны, в том числе — на Останкинский мясоперерабатывающий комбинат и Дмитрогорский мясоперерабатывающий завод", — рассказал он. Производство рассчитано на выпуск двух тонн коллагена в год.

Сейчас специалисты завода реализуют программу по модернизации производства. "Планируется, что в сентябре 2015 года будет запущена конфигурация производственной линии, которая удовлетворит все возможные потребности пищевой промышленности страны, а также потребности в коллагене для фармацевтических, косметологических и косметических производств", — добавил А.Куликов.

Очищенный коллагеновый белок считается универсальным сырьем и используется, как правило, в пищевой промышленности. Например, при производстве колбас, рубленых полуфабрикатов из коллагена формируется натуральная съедобная оболочка.

Ранее, в отсутствие собственного перерабатывающего производства, кожевенный завод был вынужден отгружать отходы в Европу, где они перерабатывались в коллагеновый порошок и вновь возвращались в Россию. При этом зарубежные компании получали прибыль на перепродаже. В настоящий момент основными странами-поставщиками этого продукта в Россию являются Бразилия, Германия, Дания, Нидерланды и Украина.

Крупнейший в России комплекс по производству коллагенового порошка был запущен в феврале этого года. Инвестиции в проект составили порядка 150 млн рублей.

Верхневолжский кожевенный завод — одно из старейших предприятий отрасли, которое ведет свою историю от мануфактуры купца Савина, основанной в 1730 году. Сегодня завод выпускает кожу для производства обуви. В 2014 году объем производства (с приходом нового собственника) вырос в 3 раза, годовой объем составил 1,6 млрд рублей. В 2015 году руководство предприятия планирует довести годовой оборот до 6 млрд рублей.

ТВЕРЬ *В.Пакина*

ВМЕСТО ИМПОРТА

• Промышленная хроника

Будет промышленный кластер

Консорциум "Роснефти" и Газпромбанка (ГПБ) завершил процедуру вхождения в Дальневосточный центр судостроения и судоремонта.

"Мы завершили процедуру вхождения в Дальневосточный центр, в который входят ряд заводов в Дальневосточном регионе. Один из них – "Звезда". С этого момента наша задача состоит в том, чтобы активизировать работу по реализации проекта", – сообщил глава "Роснефти" Игорь Сечин.

Консорциум "Роснефти" и Газпромбанка в лице совместного предприятия ЗАО "Современные технологии судостроения" создает на Дальнем Востоке промышленный и судостроительный кластер на базе Дальневосточного центра судостроения и судоремонта по поручению президента России Владимира Путина.

Реализация данного проекта позволит сформировать новый промышленный кластер на Дальнем Востоке и будет иметь значительный мультипликативный эффект для целого ряда смежных отраслей.

В пользу двигателей для беспилотников

Объединенная двигателестроительная корпорация планирует в 2015 году произвести 1404 двигателей.

"Переориентация российских заказчиков на продукцию отечественного двигателестроения уже в 2016 году позволит ОДК увеличить объемы поставок продукции и услуг на 15-20%", – сообщил заместитель генерального директор ОДК, руководитель департамента "Энергетические и промышленные программы" Сергей Михайлов.

Как сообщили в компании, в 2015 году планируется произвести 57 двигателей для гражданской авиации (в 2014 году – 75 двигателей), 145 двигателей для наземного применения (в 2014 году – 228 двигателей), вертолетных двигателей в 2015 году 272 (271 – в 2014 году), двигатели для боевой авиации в 2015 году 521 (576 в 2014 году), ракетных двигателей 25 в 2015 году (22 – в 2014 году), короткоресурсных двигателей для беспилотников 384 в 2015 году (239 – в 2014 году).

Для нефтегазового сектора

Госкорпорация "Росатом" и ОАО "Росгеология" создадут совместное предприятие по разработке полного комплекса программного обеспечения (ПО) для нефтегазового комплекса.

Стороны также планируют развивать сотрудничество по поиску перспективных месторождений урана, в том числе – за рубежом, – сообщил глава ОАО "Росгеология" Роман Панов.

"Ключевой вопрос, который решается сегодня – это разработка полного комплекса программного обеспечения для нефтегазового комплекса. На сегодняшний момент "Росатом" обладает мощными программными продуктами и технологическим центром, который позволяет разрабатывать такое программное обеспечение, – рассказал Р.Панов. – Мы создаем совместное предприятие. Это – чисто коммерческий проект, который очень четко вписывается в логику импортозамещения".

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Иномарки намечено экспортировать

Китайская компания Lifan приступила к строительству автозавода в Липецкой области.

"Открытие завода полного цикла в Липецке станет частью стратегии расширения присутствия Lifan в России", – сообщил вице-президент компании Lifan Industry Group Ян Цзюнь. – В российском рынке заложен "очень большой потенциал, который усиливается благодаря развитию плодотворного сотрудничества между нашими странами".

На российском рынке Lifan ставит перед собой долгосрочные цели. Выбор в пользу ОЭЗ "Липецк" сделан потому, что "здесь предложены оптимальные условия логистики, доступности кадровых ресурсов, а также перспективы дальнейшего развития локализации производства", отметил Ян Цзюнь.

Производство автомобилей в Липецке Lifan планирует начать уже в 2017 году. Произведенные в регионе автомобили планируется продавать не только в России, но и экспортировать в другие страны.

ЛИПЕЦК

Сертификат на почтовые вагоны

"Тверской вагоностроительный завод" (ТВЗ) получил сертификат соответствия на новую продукцию – багажно-почтовые вагоны со служебными помещениями. Потенциальными заказчиками нового вида продукции могут стать "Почта России" и "дочка" РЖД – ФПК "Логистик".

"В ближайшее время завод планирует стать участником тендера на изготовление и поставку новых багажно-почтовых вагонов, это позволит увеличить загрузку мощностей компании», – рассказала начальник отдела по связям с общественностью ТВЗ Наталия Магеря.

По ее словам, наряду с увеличенной грузоподъемностью (с 22 до 25,5 тонн) новая разработка ТВЗ с максимальным использованием отечественных комплектующих оснащена уникальной системой комплексного мониторинга, которая способна контролировать одновременно до 10 багажных вагонов, работающих в сцепке, и призвана исключить несанкционированный доступ к перевозимому грузу. Конструкционная скорость вагонов – 160 км/ч – позволяет включать их в состав пассажирского поезда, что сокращает время доставки грузов.

ТВЕРЬ

Наращивая экспорт древесины

Предприятия лесной отрасли Сахалинской области с января по июнь 2015 года отправили на экспорт 24,6 тыс. кубометров необработанной древесины. В 2014 г. за аналогичный период было отправлено всего 2,4 тыс. кубометров.

"Экспортировала круглый лес в основном компания "БМ Сахалин" – оператор инвестиционного проекта комплексного деревоперерабатывающего производства на севере острова. Выручку от реализации компания планирует направить на строительство лесной инфраструктуры в Александровск-Сахалинском районе", – рассказала сотрудник регионального министерства лесного и охотничьего хозяйства Татьяна Бехтенева.

По ее словам, в первом полугодии заготовлено 164,6 тыс. кубометров древесины, что на 20 тыс. кубометров больше, чем за аналогичный период прошлого года. Необработанной древесины произведено в первом полугодии 159 тыс. кубометров (увеличение на 17%), деловой – 123,5 тыс. кубометров (увеличение на 23%). Практически на уровне прошлогодних показателей осталось производство пиломатериалов – 37 тыс. кубометров. " Этот показатель напрямую зависит от объема внутреннего рынка. Предприятия производят ровно столько, сколько могут потом реализовать", – отметила Т.Бехтенева.

По предварительным данным, предприятия лесопромышленного комплекса за шесть месяцев реализовали продукции на 412 млн рублей. В прошлом году за аналогичный период выручка составила около 265 млн рублей.

ЮЖНО-САХАЛИНСК *И.Байбарза*

Ту-204 еще полетают

Ту-204 получил конкурентное преимущество от девальвации рубля и будет производится до появления серийных самолетов МС-21, – сообщил министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров.

"Именно с учетом девальвации этот самолет получил определенные конкурентные возможности по сравнению со своими зарубежными аналогами, – продолжил он. – При той стоимости, которая складывается по самолету с дальностью полета 10 тыс. км и с ценой, мы получаем перспективу заказов от корпоративных клиентов. И, естественно, сохраняются заказы от управделами России".

Д.Мантуров отметил, что в перспективе может производиться от 5 самолетов на сегодняшний день до 6-7 самолетов в перспективе 2017 года. И это будет происходить до момента, пока не выйдет на крупную серию самолет МС-21 к 2020 году".

УЛЬЯНОВСК

Ключевое звено – камера сгорания

"Пермский моторный завод" (ПМЗ) заменит украинские комплектующие в двигателях нового поколения ПД-14 собственной продукцией, – сообщил замгенерального конструктора и главный конструктор семейства двигателей ПД предприятия "Авиадвигатель" **Игорь Максимов.**

Завод поставит в двигатели камеру сгорания местного производства. "В проекте ПД-14 мы предусматривали два варианта камеры сгорания: первый был разработан на предприятии "Авиадвигатель" совместно со специалистами Центрального моторостроительного института из Москвы, второй – Запорожским конструкторским бюро (Украина).

Запорожская камера сгорания показала очень неплохие характеристики на стенде на одном из двигателей. Мы провели испытания этой камеры в составе газогенератора и на высотном стенде. Но, к сожалению, из-за осложнения политической ситуации, проект приостановлен.

Мы продолжали в это время развивать пермский проект камеры сгорания. И наши сегодняшние успехи говорят о том, что, в принципе, мы можем ограничиться пермской камерой сгорания", – рассказал И.Максимов.

К 2017 году ПМЗ и "Авиадвигатель" изготовят 23 опытных авиадвигателя нового поколения ПД-14. Испытания готовых двигателей уже идут. По словам И.Максимова, изготовлены и испытаны шесть двигателей, идет сборка седьмого, предназначенного для испытаний в летной лаборатории. Как пояснил генеральный директор "Объединенной двигателестроительной корпорации" (ОДК) Владислав Масалов, всего в этом году пермские предприятия изготовят 11 опытных двигателей ПД-14.

ПД-14 – турбореактивный двигатель с тягой на взлете от 12,5 до 18 тонн для авиалайнеров МС-21. Более мощные модификации, на базе газогенератора двигателя (ПД-18Р), могут применять на самолетах Ту-214, Ил-96-300 и Ил-96-400Т. Головным разработчиком двигателя является предприятие "Авиадвигатель", а ПМЗ – серийным производителем.

ПЕРМЬ *А.Пяткина*

Экология на 120 млн долларов

Волгоградский алюминиевый завод, входящий в "Русал", начинает реализацию импортозамещающего проекта стоимостью в 120 млн долларов, – сообщил директор завода **Юрий Моисеев.**

«Этот большой проект по созданию на предприятии линии по выпуску обожженных анодов до конца года пройдет госэкспертизу, в следующем году мы проведем тендеры, а ожидаемый запуск нового производства – декабрь 2017 года", – рассказал Ю.Моисеев.

По его словам, сегодня все современные заводы-производители первичного алюминия – российские и зарубежные – работают на обожженных анодах. "Это в десятки раз снижает экологическую нагрузку на регион по сравнению с электролизным производством алюминия. Сейчас около 70% обожженных анодов закупается отечественными предприятиями за рубежом. А после запуска нашего производства полностью отпадет необходимость в таких закупках», – уточнил Ю.Моисеев.

Директор отметил, что предприятие сможет производить 104 тыс. тонн обожженных анодных блоков в год. Общий объем анодной массы составит за год 180 тыс. тонн. Эта цифра сопоставима с производством первичного алюминия, объем которого составлял на предприятии 168 тыс. тонн в год.

"Мы надеемся, что этот проект поможет нам вновь запустить производство первичного алюминия, которое в сентябре 2013 года было законсервировано из-за падения цен на мировом рынке на алюминий и повышения цены на отечественном оптовом рынке электроэнергии. Сейчас ведутся переговоры с энергетиками о снижении для нас цены на электроэнергию", – продолжил Ю.Моисеев.

На Волгоградском алюминиевом заводе за 160 млн рублей проведена модернизация производства порошкового алюминия, который широко применяется в строительной отрасли, солнечной энергетике, военно-промышленном комплексе. Здесь также работает литейное производство, на котором изготавливаются цилиндрические слитки из сплавов на основе алюминия.

ВОЛГОГРАД *И.Каленич*

На уровне европейских стандартов

Отечественные лампы для уличного освещения впервые за много лет появятся в Москве. Саранский производитель "Лисма" намерен отвоевать рынок у западных конкурентов. Пока его лампы используются для иллюминации Кремля и Храма Христа Спасителя.

"Мы уже начали поставки наших модернизированных ламп для уличного освещения в столицу. Сейчас идет подготовка к тендеру, и, как только он будет объявлен, мы будем участвовать в нем", – рассказал начальник отдела продаж предприятия Дмитрий Тумаков.

По его словам, в начале года было освоено серийное производство модернизированной газоразрядной натриевой лампы ДНаТ СУПЕР для уличного освещения и транспортных магистралей. Она имеет улучшенные характеристики, которые соответствуют импортным аналогам того же класса. В том числе – немецким "Осрам" (Osram), голландским "Филипс" (Philips), американским "Дженерал электрик" (General Electric). В частности, у них на 15-20% увеличен световой поток, а средний срок службы составляет 40-48 тысяч часов.

"Рынок положительно воспринял новый продукт отечественного производства. Мы наращиваем выпуск и рассчитываем максимально завоевать рынок, поскольку в сегодняшней ситуации импортная продукция выше в цене. У нас производство замкнутого цикла и практически нет импортных составляющих", – отметил Д.Тумаков.

"Лисма" уже осуществляет пробные поставки в другие города России: во Владимир, Нижний Новгород, Тольятти, Тверь. "Мы получили сертификат на соответствие данной продукции европейским стандартам, который дает право экспортировать ее в страны Евросоюза", – добавил он. По его же данным, саранские лампы в тестовом режиме эксплуатируются в Праге.

Госпредприятие "Лисма" – крупнейшее профильное производство в России с полным производственным циклом. Занимает 30% рынка. Объемы производства – порядка 180 млн ламп 300 видов в год. В числе потребителей компании "Норникель", "Роснефть", РУСАЛ, Магнитогорский металлургический комбинат.

САРАНСК

Для выпуска 150 тепловозов в год

Тепловоз 2ТЭ25КМ, выпуск которого в этом году начался на Брянском машиностроительном заводе (БМЗ), будет комплектоваться тяговыми электродвигателями отечественного производства, а не импортными, как предыдущие модели, – сообщили на предприятии.

Производство тяговых электродвигателей для нового брянского тепловоза 2ТЭ25КМ налажено на Новочеркасском электровозостроительном заводе (НЭВЗ) в связи с разрывом экономических и производственных отношений с украинскими производителями. Переход на отечественные электродвигатели осуществлен в рамках федеральной программы импортозамещения, а также развития внутренних связей компании "Трансмашхолдинг", куда входят БМЗ и НЭВЗ. По итогам июня на новочеркасском заводе собрали и поставили в Брянск тринадцать тяговых двигателей.

Как отметил представитель БМЗ, с установкой на новый тепловоз двигателей и генераторов, произведенных в России, он стал на 90% состоять из отечественных комплектующих.

В этом году по заказу РЖД брянский машзавод выпустит 68 магистральных тепловозов 2ТЭ25КМ. Сумма контракта – 17 млрд рублей. Сейчас на предприятии созданы производственные мощности для выпуска 150 таких тепловозов в год. В модернизацию было вложено около 6 млрд рублей. По итогам года выпуск товарной продукции на БМЗ достигнет 20 млрд рублей, что на 7 млрд выше, чем в прошлом году.

Ожидается, что 2ТЭ25КМ станет основным грузовым локомотивом для отечественных железных дорог. На БМЗ разрабатывается трехсекционный вариант локомотива, а также новый отечественный пассажирский тепловоз. В этих моделях доля отечественных комплектующих будет стремиться к 100%.

БРЯНСК *П.Баранов*

«Вертолеты России» готовы возобновить производство Ми-14ПС

Холдинг "Вертолеты России" представил проект возобновления производства уникального вертолета-амфибии Ми-14ПС.

«Это — многоцелевой вертолет, который может приводняться, рулить на воде и взлетать с водной поверхности", — пояснили специалисты холдинга. Вертолеты типа Ми-14 разработки Московского вертолетного завода им. Миля выпускались на Казанском вертолетном заводе с 1973 по 1986 год. Сейчас оба предприятия входят в холдинг "Вертолеты России".

"При наличии интереса со стороны потенциальных заказчиков холдинг готов модернизировать вертолет-амфибию с применением современных разработок и возобновить его производство. Этот вертолет может значительно расширить возможности спасательных и экстренных служб, а также найти применение в ВМФ", — отмечают специалисты.

Ранее Ми-14 применялись в Военно-морском флоте и в гражданском секторе на Кубе, в Болгарии, Вьетнаме, ГДР, Йемене, Ливии, Сирии, Эфиопии и Югославии. Сегодня эти вертолеты стоят на вооружении ВМС Польши.

Вертолеты-амфибии типа Ми-14 созданы на базе многоцелевого Ми-8Т. Главное конструктивное отличие — установка герметичного лодочного днища вместо силового пола, благодаря чему вертолет может садиться на воду. По бокам лодочного днища крепились устойчивые поплавки, которые также служили нишами для опор основного убирающегося шасси.

АО "Вертолеты России" (входит в ГК "Ростех") — единственный разработчик и производитель вертолетов в России. Холдинг образован в 2007 году. В составе холдинга — пять вертолетных заводов, два конструкторских бюро, а также предприятия по производству и обслуживанию комплектующих изделий, авиаремонтные заводы и сервисная компания, обеспечивающая послепродажное сопровождение в России и за ее пределами.

Покупатели продукции холдинга — Министерство обороны России, МВД России, МЧС России, другие государственные заказчики, авиакомпании "Газпром авиа" и "ЮТэйр", крупные российские и иностранные компании.

Вместо запрещенных к ввозу сыров

Производители сыра Алтайского края смогут в этом году заместить 13 из 200 тыс. тонн запрещенного ко ввозу сыра, обычно импортируемых в Россию за год, – сообщила начальник управления пищевой, перерабатывающей, фармацевтической промышленности региона **Татьяна Зеленина.**

"В связи с продуктовыми санкциями 200 тыс. тонн импортного сыра к нам на рынок уже не поступят. Мы должны количественно и качественно их заместить. За пять месяцев 2015 года мы произвели 32 тыс. тонн сыра. Предположительно, всего мы произведем 74-75 тыс. тонн сыра и сможем импортозаместить 13 тыс. тонн сыра на российском рынке", – пояснила она.

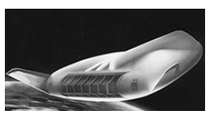
По словам Т.Зелениной, санкции позволили молочной промышленности региона нарастить объемы выпуска. С введением эмбарго Алтайский край на 18% увеличил производство сыра в 2014 году: это – плюс 10 тыс. тонн к общему объему. В этом году по итогам первых 5 месяцев темпы роста производства сыра составили 30% к такому же периоду прошлого года.

"Наши мощности позволяют увеличить их выпуск еще, если рынок будет требовать", – отметила Т.Зеленина. По ее словам, предприятия ввели новые линейки продукции – плавленые сыры, в том числе – для детей, сыры для жарки на гриле, маскарпоне и другие виды.

Всего производством сыров в Алтайском крае занимаются 37 предприятий. Их мощности по переработке сырого молока на начало 2015 года составили 2,4 млн тонн в год. Общий индекс производства молочной продукции в 2014 году – 111,2%. По количеству произведенного продукта Алтайский край стабильно занимает первое место в России: каждый седьмой килограмм сыра – из Алтайского края.

В 2014 году был достигнут исторический максимум: алтайские производители сделали 72 тыс. тонн сыра и сырных продуктов. Это – на 10 тыс. тонн больше, чем годом ранее. Сейчас в регионе производятся все виды сыров: твердые, полутвердые, мягкие, рассольные и плавленые. Более 70% алтайских сыров вывозятся за пределы региона, в том числе – за рубеж.

БАРНАУЛ *К.Шубина*



ЭВРИКА!

«Интернет вещей»: ключ к будущему или угроза?

Японская компания Hitachi совершила настоящий прорыв в реализации набирающей популярность концепции "Интернета вещей". Созданные ее сотрудниками миниатюрные датчики уже в ближайшем будущем позволят создать единую вычислительную сеть, способную оптимизировать многие экономические и общественные процессы, исключив при этом необходимость участия в них человека.

Датчики, созданные специалистами компании, имеют толщину всего 0,2 мм. Но они способны сообщать информацию о физическом состоянии объектов, на которые они установлены, включая данные о давлении, температуре, вибрации и деформациях. С их помощью в единую автоматизированную сеть могут поступать, например, параметры работы двигателя внутреннего сгорания, что позволит значительно уменьшить расход топлива. Датчики можно использовать и в промышленности, чтобы менять элементы оборудования не из-за установленного срока аммортизации, а исходя из реальных параметров деталей.

Концепция "Интернета вещей" – одно из приоритетных направлений развития информационных технологий, с которой связывают будущее всего человечества. Сам термин был сформулирован в 1999 году исследователем Массачусетского технологического института Кевином Эштоном.

Чтобы понять, о чем ведут речь ученые, можно представить себе обычную квартиру, в которой простые вещи – бытовая техника, двери, люстры и лампы, будильники, окна, замки и даже, к примеру, лекарства – оснащены специальными датчиками или "метками". Благодаря этим "меткам", все вещи взаимодействуют друг с другом, объединяясь в сеть.

Так, "Интернет вещей" в рамках одной квартиры может сам включать чайник, в зависимости от обстоятельств изменять уровень освещенности, открывать хозяину дверь и закрывать ее на замок, напоминать о приеме лекарств, экономить расход воды и т.д. Человеку в такой системе отводится лишь место "оператора". Да и то, в подавляющем большинстве процессов его участие просто не нужно.

В этих примерах по отдельности нет ничего нового. Но глобальный "Интернет вещей" предполагает внедрение автоматизированных систем практически во все сферы жизни человека. За этим, как полагают многие ученые, – наше будущее. По их мнению, стоит лишь посмотреть вокруг себя и убедиться в том, что "Интернет вещей" все больше и больше внедряется в нашу жизнь – классическим примером практически все исследователи называют так называемые "облачные" вычисления.

Несмотря на всю перспективность этой концепции, у нее есть немало и критиков, считающих "Интернет вещей" едва ли не главной опасностью для человечества. Они уверяют, что сюжеты апокалиптических кинофильмов могут стать реальностью при несанкционированном доступе к отдельным узлам всей системы. Некоторые связывают "Интернет вещей" даже с возможным в будущем "восстанием машин".

Датчики и системы слежения, подобные разработкам Hitachi, создавались и ранее. Но из-за больших размеров сфера их применения была крайне ограничена. Нынешняя новинка Hitachi уже нашла практическое применение. Производитель запчастей для мотоциклов Shimano, базирующийся в Осаке, использует датчики для оптимизации работы автоматической коробки переключения передач на байках. Применять датчики можно, как предполагается, и в медицине – например, в кровяных насосах, имитирующих работу сердца.

По оценкам Hitachi, к 2020 году компания сможет реализовать до 1 млн таких сенсоров и заработать на этом около 50 млрд иен (более 400 млн долларов).

ТОКИО *К.Агафонов*

На дно Атлантики – ради полета на Марс

Совершить сложное и опасное двухнедельное путешествие предстоит в ближайшее время международной команде исследователей в составе американского, европейского и японского астронавтов. Правда, как сообщило НАСА, они отправятся не в космические дали, а в прямо противоположном направлении – на дно Атлантического океана.

Научная экспедиция, получившая название "Немо" – в честь знаменитого героя романов Жюля Верна и по первым буквам своего длинного английского наименования – продлится 14 дней. Ее участники будут находиться в подводной лаборатории "Аквариус", принадлежащей Международному университету штата Флорида. Научный комплекс построен на глубине 19 метров на коралловом рифе в 10 км от острова Ки-Ларго – самого крупного в составе архипелага на юге Флориды.

Американские астронавты впервые побывали там 15 лет назад. А нынешняя экспедиция станет уже 20-й по счету. Участники "Немо-20" проведут испытания новых инструментов и опробуют передовые технологии, которые могут быть использованы в ходе космических полетов и при высадке на различные поверхности в разных условиях гравитации, включая астероиды, Марс и спутники этой планеты. Условия внутри "Аквариуса" настолько приближены к космическим, насколько это может быть сделано на Земле.

Командует экспедицией астронавт Европейского космического агентства итальянец Лука Пармитано, работавший в 2013 году на Международной космической станции. Вместе с ним в состав экспедиции входят американский астронавт Серена Онон, ее японский коллега Норишиге Камаи и инженер НАСА Дэвид Коун. Помогать им будут два технических специалиста подводной лаборатории, которые могут считаться старожилами "Аквариуса".

ВАШИНГТОН *И.Лебедев*

Автомобиль из 3D-принтера

Компания Divergent Microfactories ("Диверджент Микрофакториз") выпустила гоночный автомобиль Blade ("Блейд"), почти все детали которого напечатаны на 3D-принтере.

Как сообщили представители компании, шасси их автомобиля на 90% легче, чем у обычных машин. Кроме того, новинка способна разогнаться до 100 км/ч всего за 2 секунды. Двухместный автомобиль с мощностью в 700 лошадиных сил весит всего 635 кг, поскольку его каркас сделан из полых алюминиевых и карбоновых деталей.

По подсчетам разработчиков, их технология крайне выгодна из-за дешевизны материалов и простоты сборки. Как заявил основатель и генеральный директор компании Кевин Цингер, компания наметила привлечь 10 млн долларов на сооружение завода, где планируется усовершенствовать технологию изготовления.

ЛОНДОН

Искусственный интеллект как рабочий инструмент

В японской столице на средства из госбюджета решено создать Центр по исследованию искусственного интеллекта, поскольку в этой крайне перспективной и коммерчески выгодной области страна, как оказалось, серьезно отстает от США.

Примерно 60 специалистов высшего класса переманили туда хорошими зарплатами из японских и зарубежных частных компаний и университетов. С будущего года разработчиков искусственного интеллекта будет уже около сотни человек. В 2015 финансовом году на деятельность центра выделяется миллиард иен – около 8,5 млн долларов.

Использование искусственного интеллекта сейчас из фантастических романов и сферы общих теоретических рассуждений прочно перешло на уровень разработки конкретных товаров, способных совершить переворот на рынке. В первую очередь, это создание автоматических автомобилей, способных без участия водителя безопасно двигаться по дорогам и точно находить цель. К их практической разработке уже очень близки ведущие компании отрасли, среди которых в Японии лидирует Nissan Motor Co. ("Нисан").

Крупные достижения имеются также в сфере разработки нового поколения промышленных роботов, которые, в частности, будут способны обучаться у людей-инструкторов, а также самообучаться в процессе работы.

Искусственный интеллект незаменим и при обработке особо больших массивов информации. Такие способности предполагается использовать, например, для создания новых товаров или выявления малейших кибернетических признаков терроризма или зловредных попыток поставить компьютерные сети под чужой тайный контроль. Наконец, системы искусственного интеллекта с их способностью к анализу особо больших массивов информации предполагается применять для диагностики и выявления заболеваний на самых ранних стадиях.

В Токио крайне обеспокоены тем, что Япония, несмотря на свою репутацию лидера в инновациях, уступает ведущим американским корпорациям первенство в этих областях. По данным Министерства экономики, торговли и промышленности страны, после 2000 года в десятку лидеров по полученным патентам в сфере искусственного интеллекта сумела войти только Sony Corp ("Сони"). Больше же половины патентов заработали американские конкуренты – в первую очередь Google ("Гугл") и Microsoft ("Майкрософт").

ТОКИО *В.Головнин*

Солнце в аккумуляторах

Японская компания Mitsubishi Electric Corp. ("Мицубиси электрик") совместно с производителем серно-натриевых батарей NGK Insulators ("Эн-джи-кей инсулэйторс") строят мощнейшие в мире аккумуляторные системы для солнечных электростанций. Совокупные аккумулирующие возможности двух объектов, возводимых на острове Кюсю и в префектуре Фукусима, достигнут почти 100 мВт.

Таким образом крупнейшие профильные корпорации надеются помочь энергетическому сектору Японии решить одну из сложнейших проблем гелиостанций – непостоянство вырабатываемой ими энергии. Благодаря же аккумуляторным станциям операторы энергообъектов получат возможность сбалансировать выработку, обеспечивая потребителей электричеством не только в ясные дни, но и темной ночью.

Пока что небольшой процент потребляемой в Японии солнечной энергии по отношению к общему уровню потребления не позволяет рассматривать ее как полноценную альтернативу традиционным мощностям. Энергораспределительные компании зачастую отказываются от партнерства с операторами гелиостанций, ссылаясь на невозможность бесперебойных поставок.

После аварии на АЭС "Фукусима-1" в Японии были остановлены все атомные электростанции, на которые до этого момента приходилось до 30% в энергобалансе. Теперь в стране большое внимание уделяется развитию альтернативных источников энергии и продвижению соответствующих технологий. В связи с этим растет количество станций, работающих за счет возобновляемых природных ресурсов – энергии ветра, солнца, морских волн. Так, 11 июня в городе Касаи (префектура Хёго) была запущена крупнейшая в мире плавучая солнечная электростанция мощностью 2,3 МВт.

Центрами развития солнечной энергетики в Японии стали южный остров Кюсю, где средняя продолжительность солнечных дней больше, чем на большей части территории страны, а также регион Тохоку, поскольку там относительно много свободной земли.

ТОКИО *К.Агафонов*

От квантовых компьютеров нет защиты

Взрывной рост компьютерных технологий помимо несомненных преимуществ может нести в себе и большие проблемы для общества, – считает один из ведущих ирландских специалистов в области кибернетики Эмануэль Пелучи.

"Появление так называемых квантовых компьютеров произведет революцию в области шифрования данных", – утверждает он. – Новая техника сможет взломать практически любой используемый сейчас алгоритм кодирования за считанные секунды".

По его мнению, "квантовые компьютеры поставят крест на существующих в настоящее время технологиях интернет-банкинга, которые позволяют управлять средствами на счетах дистанционно". Обладая новыми вычислительными мощностями, хакеры смогут легко обойти защиту и похитить любые данные, передаваемые по сети.

Одним из родоначальников концепции квантовых вычислителей является российский математик, член-корреспондент РАН Юрий Манин. Свои идеи он высказал еще в 1980 году, предвидя, что нынешние, классические компьютеры рано или поздно столкнутся с принципиальными ограничениями по быстродействию.

ДУБЛИН *В.Шилов*

Центр подводной археологии

Власти Социалистической Республики Вьетнам (СРВ) планируют создать в городе Хойан крупный центр подводных археологических исследований, – сообщил директор Вьетнамского института археологии Нгуен Зянг Хай.

"Подводная археология – наука, зародившаяся сравнительно недавно. Протяженность береговой линии Вьетнама достигает 3,2 тыс км. Соответственно, на дне Восточного (Южно-Китайского) моря есть что изучать", – заявил ученый. Он также выразил уверенность, что благодаря новому центру вьетнамские ученые смогут в деталях изучить так называемое подводное наследие, получить более четкое представление об истории формирования океана и островов.

По словам директора института, средства на создание центра уже есть – на первом этапе в его развитие планируют вложить 9,5 млн долларов.

Несколько веков назад город Хойан был крупным перевалочным пунктом, одним из крупнейших торговых портов Азии. Сейчас море у его берегов активно изучается археологами со всего мира. В районе Центрального Вьетнама уже не раз находили остатки судов, затонувших несколько веков назад, а также многочисленные артефакты – например, черепки кувшинов, осколки старинных ваз, древние монеты.

ХАНОЙ

Поезд с солнечными панелями на вагонах

По железной дороге Индии в ближайшие несколько лет начнет курсировать поезд на солнечной энергии. Его разработка ведется совместно национальным Объединенным заводом по производству вагонов (Integral Coach Factory) и филиалом Индийского технологического института в Ченнаи (IIT Madras), – сообщил индийский министр науки и технологий Харш Вардхан.

Солнечные панели будут установлены на каждом вагоне, что, как заметил министр, "будет в дальнейшем способствовать избавлению индийской транспортной системы от потребности в ископаемых природных ресурсах".

Как ожидается, на первом этапе солнечные панели смогут удовлетворить до 15% потребности поезда в электроэнергии. Кроме того, проект также предусматривает, что в момент стоянки состава вырабатываемая электроэнергия будет подаваться в национальную электросеть.

Ранее кабинет министров во главе с премьер-министром Нарендрой Моди одобрил обновленный план развития возобновляемой энергетики в стране. Он предполагает, что общая мощность установленных в стране солнечных панелей достигнет к 2022 году 100 гигаватт (100 тысяч мегаватт).

Объем инвестиций в развитие солнечной энергетики должен составить 6 триллионов рупий (100 миллиардов долларов). Среди проектов – крупнейшая в мире солнечная электростанция мощностью 750 мегаватт в штате Мадхья-Прадеш, которая должна быть введена в эксплуатацию в 2016 году.

Ранее Н.Моди также сообщил, что Индия работает над созданием международного консорциума, членами которого станут ученые из тех 50 стран, где больше всего солнечных дней в году. Его цель – обмен научными исследованиями и технологическими достижениями в области солнечной энергетики.

Климат в Индии идеально подходит для развития возобновляемой энергетики, поскольку в этой стране в среднем насчитывается около 300 солнечных дней в году.

НЬЮ-ДЕЛИ *А.Антипин*

На белковой основе

Британско-шведская фармацевтическая компания AstraZeneca (АстраЗенека) инвестирует 2,3 млрд крон (285 млн долларов) в строительство нового предприятия по производству медицинских биопрепаратов в Швеции.

В начале численность персонала на новом предприятии, которое будет специализироваться на изготовлении и расфасовке медикаментов на белковой основе, составит 200 человек. "Это будет производство биопрепаратов, которые раньше в Швеции не изготавливались. Для нас это стратегически важные инвестиции", – отмечает глава концерна в королевстве Ян-Улоф Йаке.

Всего в новое производство планируется вложить 8 млрд крон. А персонал фабрики достигнет 800 человек. Коммерческое производство планируется начать в 2019 году.

Концерн представлен более чем в 100 странах мира. Численность персонала – 57 тыс. человек, из них более 1,5 тыс. – в России.

СТОКГОЛЬМ *И.Дергачева*

Продлевая жизнь турбин

Необычное устройство, позволяющее значительно продлевать жизнь таким сложным технологическим устройствам, как газовая турбина, разработано в иранском Технологическом университете.

Лопатки турбины, вращающейся с огромной скоростью, весьма подвержены износу от столкновения с микрочастицами, содержащимися в воздухе. Именно это заставляет довольно часто проводить дорогостоящую замену деталей, останавливая и частично разбирая сложный агрегат.

Чтобы сократить затраты на ремонт газовых турбин, инженеры предложили использовать устройство, в конструкцию которого входит лазер. Именно он выдает команду на табло прибора, когда защитный воздушный фильтр, предохраняющий турбину от излишнего износа, теряет свои свойства. А точнее – забивается пылью. И пыль начинает оказывать абразивное воздействие на лопатки агрегата.

Заменить воздушный фильтр механизма гораздо быстрее, легче и дешевле, чем менять лопатки.

ТЕГЕРАН *А.Левченко*

Ускоритель частиц с прицелом на лидерство

Бразилия полным ходом строит новый современный ускоритель частиц – синхротрон, который должен вступить в строй через три года. Проект, получивший название "Сириус", оценивается в 1,5 млрд реалов (500 млн долларов). И подразумевает возведение в городе Сан-Жозе-дус-Кампус в штате Сан-Паулу синхротрона четвертого поколения.

По заявлению руководителя проекта физика Антониу Жозе Роке да Силвы, речь идет о самой современной установке, в которой будут применены новейшие технологии и разработки. "В этом отношении мы с проектом "Сириус" сейчас находимся впереди США и европейских стран", – говорит он.

Как сообщил ученый, сейчас идет возведение помещений общей площадью 68 тыс. кв. м, в которых разместятся синхротрон и 40 научных постов. Предполагается, что на новом оборудовании будут проводиться исследования в самом широком спектре научных дисциплин, включая общее материаловедение, а также биотехнологии и нанотехнологии.

Как подчеркнул Роке да Силва, синхротрон "Сириус" возводится с широким использованием собственных бразильских разработок. На бразильских предприятиях будут производиться и самые сложные части ускорителя – например, специальные магниты. Их поставит компания из штата Санта-Катарина, располагающая соответствующими технологиями.

Реализация проекта "Сириус" стала возможным благодаря опыту, накопленному бразильскими специалистами при возведении в научном центре Сан-Жозе-дус-Кампус первого в Южной Америке синхротрона UVX, на котором начали проводить научные эксперименты в 1997 году. Роке да Силва отметил, что ускоритель частиц UVX сейчас активно используется бразильскими и латиноамериканскими учеными для исследований, несмотря на то, что изначально не был передовым по примененным в нем технологиям и решениям.

"Сириус" позволит Бразилии не только занять самые передовые позиции в науке, но и привлечет в страну зарубежных ученых, входящих в мировую элиту", – считает бразильский физик.

И.Варламов

РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО

Для доступа к Интернету – 900 спутников

Специалисты авиаконцерна Airbus ("Эрбас") собираются создать 900 спутников для частной компании OneWeb Ltd ("Уан-веб"), которые смогут обеспечить высокоскоростной доступ в Интернет миллиардам людей. Запуски намечены на начало 2018 года, начало эксплуатации – на 2019 год.

"Спутники OneWeb будут производиться в больших количествах, каждый будет весить меньше 150 кг. После запуска всей сети система сможет обеспечивать скорость передачи данных на уровне 10 терабит в секунду для сельских районов по всему миру", – говорится в заявлении компании. По словам ее основателя Грега Уайлера, стоимость всего проекта оценивается в 1,5-2 млрд долларов.

В самом Airbus убеждены, что смогут прекрасно справиться с поставленной задачей – на счету авиаконцерна уже 80 успешно запущенных и нормально функционирующих спутников. "Мы работали плечом к плечу с OneWeb, анализируя и оказывая помощь их системе, помогали в производстве. Мы рады быть их партнером в столь важной миссии", – заявил Франсуа Ук, глава подразделения Airbus, отвечающего за космические разработки.

ВАШИНГТОН *А.Бочинин*

У каждого из нас – свой «обонятельный портрет»

У каждого из примерно 7 миллиардов людей, живущих на Земле, есть свои особенности в восприятии запахов. Они позволяют создать "обонятельный портрет" человека, по которому его можно идентифицировать, – к такому выводу на основании проведенных исследований пришли израильские ученые из Института имени Вейцмана в Реховоте.

Самое любопытное, что составить такой своего рода индивидуальный портрет можно на основании всего нескольких запахов, которые критичны для выявления особенностей работы органов обоняния конкретного человека.

Практическое применение этим научным результатам может быть найдено не только в полицейской сфере, но и в области медицины. По тому, как человек воспринимает запах, на ранней стадии выявляются отклонения в работе мозга, проводится неинвазивное тестирование донорских органов на предмет их совместимости с организмом реципиента. Израильские ученые полагают, что "обонятельные портреты" помогут распознавать на ранней стадии такие тяжелые заболевания, как болезнь Паркинсона или болезнь Альцгеймера.

У человека в носу имеется около 6 миллионов рецепторов, отвечающих за обоняние. Их примерно 400 различных типов. Распределение этих рецепторов но ноздрям индивидуально для каждого человека, что и придает ему свой неповторимый "обонятельный отпечаток".

Ученые из Реховота – Лави Секундо, Коби Сниц и Кинерет Вейсслер – разработали метод определения характерных особенностей работы органов обоняния каждого человека, что и составляет индивидуальный "обонятельный портрет". Метод основан на выявлении того, насколько восприятие запахов разнится или совпадает у разных людей.

Оказалось, что для этого достаточно тестирование человека по восприятию 28 ароматов, описать которые он должен с помощью списка из 54 оценивающих определений.

ТЕЛЬ-АВИВ

Без «тарелки» и Интернета

Турецкий инженер-электронщик Мехмет Мерт создал прибор, позволяющий смотреть спутниковое телевидение без привычной "тарелки" и доступа в Интернет. Для работы этого устройства нужно только электричество и телевизор. Или монитор.

М.Мерт работал над проблемой избавления от громоздкой спутниковой антенны, проводов и ресивера почти десять лет. По его словам, прибор работает по аналогии с приемниками GPS-сигнала, установленными в большинстве смартфонов и не требующими "тарелки" для получения данных со спутника. Элементы на микросхеме размером немногим более ладони выполняют функции приемника и передатчика. Причем, им не нужен даже доступ в Интернет, как у некоторых аналогичных приборов, не требующих внешней антенны.

"Люди могут выезжать на пикник. И все, что им понадобится для просмотра телевидения, это генератор или аккумулятор. Кроме того, можно смотреть каналы и в высоком разрешении", – заявил разработчик устройства.

АНКАРА *К.Жаров*

Электродвигатель на велосипеде: движение в электричество

Революционный прорыв в массовом велосипедном спорте обеспечили ученые Массачусетского технологического института. Им удалось создать сверхлегкий электродвигатель, основу которого составляет аккумулятор кинетической энергии, преобразуемой в электрическую. Этот мини-мотор можно без труда закрепить на любом велосипеде.

Работы по созданию универсального аккумулятора кинетической энергии для веломоторов проводились и ранее. Но вес экспериментальных моделей был слишком велик и не позволял применять их на практике.

Электродвигатель, изобретенный в Массачусетском технологическом институте, компактен и помещается на велораме над задним колесом велосипеда. Он не создает никаких неудобств велосипедисту. А его мощность столь велика, что во время движения обеспечивается бесперебойная работа электрофары и других устройств, создающих комфорт во время поездки".

Работающий от кинетической энергии универсальный велоэлектродвигатель соответствует наивысшим экологическим стандартам. Разработчики уверены, что их изобретение поможет в борьбе с загрязнением окружающей среды. Десятки миллионов граждан, прежде всего молодежь, в поездках на короткие расстояния откажутся от автомобилей и пересядут на велосипеды, считают они.

Ожидается, что с наибольшим энтузиазмом новшество воспримут в Нью-Йорке и других крупных городах США. С каждым годом в американских мегаполисах велоспорт становится все более популярным. Велосипедисты, для которых практически всюду проложены специальные дорожки, не "застревают" в многокилометровых пробках и очень часто добираются к цели значительно раньше автомобилистов.

Только в Нью-Йорке, население которого значительно превышает 8 млн человек, периодически садятся на велосипед свыше полумиллиона граждан. Активный сторонник здорового образа жизни мэр крупнейшего мегаполиса ввел льготы для пользующихся небензиновыми транспортными средствами. К ним крайне благосклонно относится и местная полиция. Их владельцев практически не штрафуют, даже когда они нарушают правила уличного движения на виду у стражей порядка.

НЬЮ-ЙОРК *И.Шамшин*

На испытаниях – сверхскоростной пассажирский поезд

Испытания нового сверхскоростного пассажирского поезда, который заменит все старые зарубежные модели, начались в Китае. Этот экспресс, как утверждают специалисты, спроектированный в соответствии с национальными стандартами, лучше приспособлен к местным железнодорожным системам и "хорошо впишется в природный ландшафт".

Программу по разработке такого сверхпоезда запустило в 2012 году бывшее железнодорожное министерство, предшественник Китайской железнодорожной корпорации. К участию в ней были привлечены инженеры из 30 институтов и различных компаний. Они должны были спроектировать и построить поезд, который был бы пригоден для передвижения по различным китайским почвам и грунтам, одновременно отвечая мировым стандартам качества.

Китайцы планируют постепенно заменить новым экспрессом все находящиеся в эксплуатации сверхскоростные поезда, что поможет значительно сократить издержки на модернизацию железнодорожного транспорта в Поднебесной.

Эксплуатационная скорость двух пилотных моделей состава нового типа составляет 350 км/час, максимальная – на 50 км больше. После двух месяцев испытаний в районе китайской столицы новый поезд совершит пробный пробег по высокоскоростной железной дороге Датун-Сиань.

Сейчас Китай переживает бум железнодорожного строительства. Однако за неимением собственных технологий КНР приходится закупать их за рубежом, что приводит к увеличению расходов. Отсутствие высокоскоростных поездов, созданных с использованием собственных технологий, препятствует также экспорту местной железнодорожной продукции. Китайцы надеются, что новая модель поезда изменит ситуацию к лучшему.

ПЕКИН

С языка глухонемых

Ученые из мексиканского Национального политехнического института (НПИ) разработали перчатку, позволяющую общаться людям, имеющим проблемы с речевым аппаратом или слухом.

Полученные слова и фразы при помощи беспроводного протокола Bluetooth передаются на мобильное устройство, на котором предустановлено приложение, показывающее и читающее знаки, которые делает человек, желающий передать какое-либо сообщение. К настоящему времени оно распознает только международный язык жестов, но специалисты работают над тем, чтобы оно могло считывать и его мексиканский вариант.

Устройство, сшитое из нейлона с добавлением специальных прочных нитей, проводящих электрический ток, оснащено датчиками, которые отслеживают положение ладони и движения пальцев. Создавая его, ученые видели своей целью недорогой прибор, доступный для самых широких слоев населения.

МЕХИКО *И.Валюк*

Планов громадье

Китай после 2020 года может занять второе место в мире после США по количеству межпланетных беспилотных миссий, если к этому времени начнет или реализует хотя бы часть своих амбициозных планов в этой сфере.

На 2017 год у КНР запланирована миссия по учету астероидов, сближающихся с Землей, а также посадка на один из них. В 2018 году китайцы планируют исследовать один из спутников Марса с помощью посадочного аппарата и небольшого марсохода. В том же году планируется реализовать миссию по созданию космической обсерватории для наблюдения Солнца.

На 2021 год Китай планирует исследовать один из спутников Венеры, на 2024 год намечена миссия по радионаблюдению Солнца с полярной орбиты, а также доставка грунта с небольшой планеты Церера.

В 2025 году в планах стоит изучение Европы – спутника Юпитера. В полет к Юпитеру предполагается взять в специальном контейнере образцы земной жизни, чтобы проследить за их выживанием.

В 2027 году Китай наметил реализовать миссию по панорамному наблюдению солнечных бурь, а в 2028 году планируется доставка грунта с Марса.

ПЕКИН

ПАНОРАМА

А ну-ка, девушки!

Шесть девушек более недели проживут в изоляции от внешнего мира в наземном исследовательском комплексе в Москве, участвуя в моделировании пилотируемого облета Луны.

Как сообщил ответственный исполнитель эксперимента, научный сотрудник Института медико-биологических проблем (ИМБП) РАН Александр Смолиевский, "женский экипаж из шести человек в возрасте от 25 до 34 лет проведет восемь суток в герметичном объекте, в рамках изучения психофизиологических аспектов адаптации женского организма к условиям изоляции".

По словам специалиста, в эксперименте смогут принять участие только сотрудницы Института. Никакой оплаты за свое участие они не получат, поскольку эксперимент носит чисто волонтерский характер и проводится молодыми учеными по собственной инициативе. Финансирование организационно-технического обеспечения эксперимента будет производиться из бюджета ИМБП.

"Пока идет отбор претенденток с учетом их психологической совместимости. Время еще есть. Окончательные сроки проведения эксперимента будут согласовываться с руководством института. Но ориентировочно он состоится осенью – в октябре-ноябре", – продолжил А.Смолиевский.

Эксперимент получил название "Луна-2015". Перед его началом девушки пройдут тренировки на центрифуге короткого радиуса, сообщили в институте.

Несмотря на отсутствие общения с внешним миром, скучать экипажу не придется. "Программа экспериментов будет очень насыщенная, их набралось уже около 30. Одна из задач – апробация и подготовка ряда методик и экспериментов, которые могут в дальнейшем проводиться на борту МКС. А также испытание и отлаживание аппаратуры, которая в ближайшем будущем должна туда поставляться", – пояснил, в свою очередь, старший научный сотрудник ИМБП, научный руководитель проекта Сергей Пономарев.

Кроме того, чтобы "разнообразить" жизнь женского коллектива, психологи уже подготовили ряд провокационных психологических тестов. "Мы решили сделать чисто женский коллектив, чтобы понять, какие физиологические изменения происходят в организме женщины и изучить особенности психологического взаимодействия в женском коллективе в условиях изоляции от внешнего мира. Было бы интересно посмотреть, как они будут ладить на протяжении 8 суток", – не скрыл ученый.

По его словам, подобные эксперименты, с точки зрения психологии, в чисто женском экипаже еще не проводились.

В 2010-2011 годах ИМБП провел эксперимент по моделированию пилотируемого полета на Марс, получивший название "Марс-500". Во время эксперимента шесть добровольцев находились в замкнутом комплексе 519 дней. В эксперименте принимали участие трое россиян, француз, итальянец и китаец.

В планах – «Байтерек»

Строительство космического ракетного комплекса "Байтерек" на космодроме Байконур начнется в 2021 году, – сообщил первый вице-премьер Казахстана Бакытжан Сагинтаев.

По его словам, "Байтерек" будет развиваться на базе ракеты-носителя "Ангара". "В связи с этим до 2021 года мы должны будем подготовить всю техническую базу, – продолжил он. – Это включает в себя подготовку технической документации, плюс еще подготовку кадров".

В ходе переговоров российская сторона также согласилась с тем, что казахстанские специалисты в период до 2021 года "будут участвовать в запусках "Протона" как полноценные сотрудники и наберутся опыта".

Вице-премьер Казахстана отметил, что в рамках состоявшихся переговоров был обсужден ряд других вопросов, связанных с развитием города Байконур, в том числе – социальные.

Авиаотрасли грозит кризис?

Дешевые билеты – это временная обманка. Что случилось такого, чтобы билеты подешевели? За самолеты мы платим в валюте, керосин также привязан к валюте, все страховые взносы в валюте. Кредиты сейчас сверхдорогие, потому что банки тоже находятся не в лучшем состоянии, – неожиданно для многих заявил гендиректор "Аэрофлота" Виталий Савельев.

По его словам, российские авиаперевозчики в последние годы демонстрировавшие бурные темпы роста. Но уже осенью этого года они будут испытывать дефицит бюджета, что может привести к реальным проблемам, когда придется вмешиваться уже оперативно и быстро.

"Все авиакомпании сегодня работают на грани или за гранью рентабельности, – продолжил гендиректор "Аэрофлота", – Если раньше российский рынок рос с темпами 14-15% в год, то по отношению к прошлому году сейчас идет снижение на 2-3% – пассажиропоток падает".

Учитывая текущее состояние российской авиационной отрасли, господдержка необходима, считает гендиректор "Аэрофлота". "Сегодня нельзя смотреть на отрасль так, что она как-то выживет. Мы можем запустить кризис в авиационную отрасль. И потом его лечить будет гораздо дороже и сложнее", – подытожил он.

Суперледокол для Севморпути

Проект суперледокола для Северного морского пути будет представлен в течение этого года, – сообщил на совещании у главы правительства вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин.

"Сейчас в разработке – до конца года будет представлен – проект создания супер-атомного ледокола мощностью 130 МВт. Он уже сможет преодолевать льды толщиной более 4 м", – продолжил он.

Д.Рогозин напомнил также о разработке проекта мелкосидящего ледокола, необходимого для проводки судов, вывозящих топливо, добываемого в рамках проекта "Ямал СПГ".

Вице-премьер также сообщил, что серийные ледоколы мощностью 60 Вт планируется ввести в строй в 2017, 2019 и 2020 годах. А также построить около десяти дизельных ледоколов на 20 МВт.

На старте тур «Чайный путь»

В 2016 году между Маньчжурией (Северный Китай) и Новосибирском будет запущен туристический поезд. Поезд с рабочим названием "Чайный путь" будет состоять из пяти вагонов. Предварительная цена вопроса – около миллиарда рублей, – сообщил председатель комитета НП "Новосибирская ассоциация туристских организаций" Виктор Данн.

"Просто пронестись по Транссибу на поезде – неинтересно, – продолжил он. – Тур предполагает остановки: сутки – в Чите, двое суток – в Иркутске, сутки – в Улан-Удэ и сутки – в Красноярске, а также два дня в Новосибирске. Заинтересованность нашего региона очевидна – мы можем делать для прибывающих туристов совместные программы с другими регионами".

По словам В.Данна, в прошлом году поток туристов из Китая увеличился в три раза. Новосибирск готов принимать туристов на международном уровне. "У нас развитая инфраструктура, гостиницы международного класса, много грамотных людей, которые готовы обслужить туристов на самом высоком уровне", – добавил специалист. По его словам, недельный тур обойдется туристу примерно в 2,5 тысячи долларов.

"Наша сверхзадача – развивать внутренний туризм. Европа потеряла в 2014 году примерно 60% туристов из России, массовые направления – Турция, Египет, Таиланд – около 30%. Однако с укреплением курса рубля маршруты восстанавливаются. И те, кто привык отдыхать за рубежом, будут выезжать туда проводить отпуск", – добавил он.

"Однако в ближайшее время ждать супердешевых "горящих" туров все-таки не следует. Думаю, больше не удастся отдохнуть за границей за "пять копеек". Гонка за лидерство и захват выездного рынка привели к тому, что с дистанции сошли крупные туроператоры. Подорвано доверие клиентов к турбизнесу. Поэтому сейчас многие компании свернули множество программ", – подчеркнул В.Данн.

По его словам, в настоящее время операторы предлагают демпинговые туры в Крым и Сочи. "Однако люди все же предпочитают зарубежное "все включено" пока что не очень отлаженному сервису на юге России", – подытожил он.

НОВОСИБИРСК *Т.Карманова*

Создавая наноспутники

Десятки студентов из 11 стран мира будут учиться в Самаре проектировать наноспутники (с массой от 1 до 10 кг).

Среди участников проходящей здесь летней космической школы – студенты из Италии, Румынии, США, Португалии, Мексики, Японии, Колумбии и других стран. По окончании занятий каждый представит свой проект по созданию наноспутника. Обучение в космической школе бесплатное. Затраты по проживанию берет на себя принимающая сторона, слушатели школы оплачивают лишь дорогу до Самары и обратно.

"В нашем университете создана хорошая основа для организации мелкосерийного производства наноспутников. Сейчас прорабатывается проект "Фабрика наноспутников". Надеемся, что Минобрнауки, Роскосмос и Совет по космосу РАН поддержат наши усилия", – говорит заведующий межвузовской кафедрой космических исследований СГАУ профессор Игорь Белоконов.

СГАУ – один из немногих университетов мира, обладающий собственной орбитальной группировкой космических аппаратов, а также комплексом для приема и обработки информации. В декабре 2015 года самарская ракета-носитель "Союз-2.1а" должна вывести на орбиту созданные в СГАУ малый космический аппарат "Аист-2" и наноспутник SamSat-218.

САМАРА *А.Соколов*

Азиатский аналог Нобелевской премии

Пятеро западных ученых в этом году удостоены престижной премии "Шао Прайз-2015" ("Shaw Prize"), которая слывет азиатским аналогом Нобелевской премии. Она была учреждена в 2002 году мультимиллионером и известным медиамагнатом из Гонконга Шао Ифу.

Награду в области астрономии организаторы присудили Уильяму Боруки из Исследовательского центра Эймса НАСА в Калифорнии. Он является одним из ведущих исследователей, работающих с космическим телескопом "Кеплер". Эта мощная орбитальная обсерватория была запущена в марте 2009 года и ведет поиск далеких экзопланет, подобных Земле.

В области наук о жизни и медицины премию разделят профессор Бонни Бесслер из Принстона и микробиолог Питер Гринберг из Университета Вашингтона. Они изучили так называемое чувство кворума (quorum sensing) – способность некоторых бактерий координировать свое поведение. Это открывает инновационные возможности для влияния на процессы, связанные с патогеномными микроорганизмами и формированием микробиома (совокупность микрофлоры кишечника).

Что касается лауреатов в области медицины, здесь отмечены заслуги немца Герда Фолтингса (Институт математики имени Макса Планка в Бонне) и его американского коллеги Хенрика Иваньеца из Раттерского университета (штат Нью-Джерси). Они разработали новые методы в теории чисел, которые позволили решить некоторые давно существующие в этой области проблемы.

Премия "Шао Прайз" составляет денежную сумму, эквивалентную 1 млн долларов США в каждой из трех категорий, разделяемую поровну между лауреатами. Церемония награждения состоится 24 сентября в Гонконге.

В общей сложности уже 65 ученых из различных стран, в том числе четверо – российского происхождения, стали обладателями этой награды. Ее основатель Шао Ифу скончался в прошлом году в возрасте 106 лет.

ГОНКОНГ (СЯНГАН) *А.Зюзин*

На смену электричкам – автобусы

Рельсовые автобусы для "Российских железных дорог" (РЖД) начнут собирать на Камбарском машиностроительном заводе в Удмуртии, – сообщил министр промышленности и торговли республики Олег Радионов.

"Первоначально рассматривается потребность Удмуртской республики, где нужны порядка пяти таких рельсовых автобусов. В дальнейшем же они будут выпускаться для нужд РЖД. Глава РЖД В.Якунин уже подтвердил, что потребность в них большая", – продолжил министр.

В рельсовом автобусе 45 посадочных мест. Он предназначен для эксплуатации на участках железных дорог с малым пассажиропотоком. Мощность двигателя составляет до 400 лошадиных сил. В зависимости от пожеланий заказчика, автобус может использовать разные источники питания – электричество, компримированный газ или традиционное дизельное топливо. По словам О.Радионова, сейчас проект проходит сертификацию.

На заседании совета по инвестиционной деятельности и конкурентной политике глава Удмуртии А.Соловьев подчеркнул, что республика должна помочь предприятию пройти все сертификационные процедуры, после которых глава РЖД обещал найти применение камбарской разработке.

Камбарский машиностроительный завод специализируется на производстве путевых машин, тягового подвижного состава для дорог узкой колеи. Предприятие выпускает тепловозы, строительно-ремонтные поезда, снегоочистители, грузовые платформы и платформы-сцепы.

ИЖЕВСК *Е.Самуськова*

Кардиограмма через одежду

Ученые Томского политехнического университета (ТПУ) разрабатывают портативную систему для считывания электрокардиограммы (ЭКГ), – сообщил один из разработчиков Александр Уваров.

По его словам, в отличие от аналогов, в томском приборе используются бесконтактные датчики, позволяющие снимать кардиограмму даже сквозь одежду. Датчики встроены в корпус аппарата. Для считывания сигнала достаточно просто положить устройство на грудную клетку.

Создаваемый в Томске прибор – не полноценная замена обычной электрокардиограмме. Но он поможет врачу и пациенту понять, что делать дальше. И стоит ли проводить серьезное обследование.

Разработчики планируют к концу года создать первые серийные образцы и приступить к сертификации.

ТОМСК

Люди приходили по мере таяния ледника

Люди пришли на Кольский полуостров около 7,5 тыс. лет назад – в середине VIII тысячелетия до н.э. – и продвигались из Западной Европы по мере таяния ледника, – к такому выводу пришли специалисты петербургского Института истории материальной культуры (ИИМК) РАН, изучив находки, сделанные в ходе полевых археологических исследований 2014 года.

"Мы приступили к раскопкам двух памятников эпохи мезолита, найденных еще в 2006 году в тундре на берегу Баренцева моря и нашли очень важный археологический материал, редко встречающийся на Кольском полуострове, но соответствующий исследованиям наших коллег в Северной Финляндии и Норвегии", – рассказал руководитель экспедиции Евгений Колпаков.

Найденные здесь орудия труда из кремния и кварца свидетельствуют о том, что жители Кольского полуострова владели достаточно сложными технологиями. Среди находок – наконечники стрел и дротиков, изготовленные из кремния и шлифованного сланца, рыболовные крючки, гарпуны.

"Как показал радиоуглеродный анализ, часть вещей относятся к середине VIII тысячелетия до н.э., тогда как до этого самые ранние находки на Кольском полуострове были датированы V тысячелетием до н.э., – продолжил Е.Колпаков. – Люди, изготовившие их, были европеоидами, их основным занятием была охота на морского зверя. Они были знакомы и со строительством судов – лодок из просмоленных досок».

"В третьем – втором тысячелетии до н.э. климат в этой местности был теплее. Хвойные леса – сосновые и еловые – выходили прямо к морю. Поэтому у древнего населения полуострова был материал для строительства лодок".

По словам археолога, аналогичные находки встречаются на раскопках скандинавских ученых, с которыми россияне обмениваются информацией и проводят совместные исследования. "Можно сказать, что сейчас складывается новый взгляд на формирование населения Северной Фенноскандии и Арктики в целом", – рассказал Е.Колпаков.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ *Ю.Андреева*

Погода, но космическая

Британское метеорологическое бюро в ближайшем будущем начнет публиковать прогнозы космической погоды. Работа круглосуточной системы мониторинга будет направлена на оповещение о приближающихся магнитных бурях, способных нарушить работу спутников, электросетей и радиосвязи.

Первые результаты этого проекта станут известны уже весной следующего года. Государство планирует поддержать инициативу путем инвестирования как минимум 4,6 млн фунтов стерлингов в течение трех лет. Разработка наиболее эффективных способов мониторинга космической погоды будет проводиться в сотрудничестве с Национальным управлением океанических и атмосферных исследований США.

Глава британского метеорологического бюро Марк Гиббс отметил, что "изучение космической погоды является относительно новой, но, в то же время, стремительно развивающейся наукой". По его словам, главной целью проекта должна стать "разработка усовершенствованных моделей и систем прогнозирования космической погоды. С тем, чтобы сделать использование получаемых данных более эффективным".

В последние десятилетия произошло большое количество мощнейших магнитных бурь, некоторые из которых привели к серьезным последствиям. Солнечная активность достигает своего пика каждые 11 лет, когда выбросы с небесного светила становятся наиболее интенсивными. В частности, сильнейшая магнитная буря в истории наблюдений была зафиксирована в 1859 году. Она привела к отказу телеграфных систем по всей Европе и Северной Америке.

ЛОНДОН

Искусственные сапфиры для швейцарских часов

Завод по производству искусственного сапфира "Монокристалл" в Ставропольском крае планирует до конца года увеличить производственные мощности более чем на 20% и достичь уровня 50 млн условных 2-х дюймовых пластин в год. Это позволит предприятию занять 30% мирового рынка искусственного сапфира для промышленного применения вместо сегодняшних 27%, – сообщила директор по маркетингу Людмила Зубова.

По его словам, сапфир, являясь вторым по твердости после алмаза, обладает выдающимися механическими, оптическими и химическими свойствами. Именно поэтому сапфир используется в швейцарских часах, мобильных устройствах. Кроме того, кристаллическая структура позволила ему стать основным компонентом светоизлучающих диодов, серийно применяемых в подсветках LED-телевизоров и общем освещении.

По информации специалистов, в долгосрочных планах компании – удвоение производственных мощностей каждые два года. А также завоевание лидирующих позиций в новых проектах по применению сапфира, включая сегменты мобильной электроники.

Сейчас "Монокристалл" разрабатывает новые продукты для промышленного использования в высокотехнологичном производстве российских предприятий. "В частности, мы проводим тестирование наших новых продуктов для автомобильной промышленности и производства зеркал: новые составы серебросодержащих паст и растворов, специальных красок", – сообщили на предприятии.

"Монокристалл" – промышленная инновационная компания, занимает ведущие позиции на глобальном рынке. Сейчас она удерживает 27% мирового рынка сапфира для оптоэлектронного применения и 11% мирового рынка алюминиевых паст для солнечной энергетики. 4 из 10 мировых лидера в области производства светодиодов используют пластины сапфира, произведенные "Монокристаллом", 8 из 10 крупнейших мировых компаний, занимающихся обработкой сапфира, потребляют сапфировые слитки, выпущенные на предприятии.

За последние 5 лет объем производства сапфира увеличен на заводе в 9 раз. Экспорт в 2014 году превысил 100 млн долларов, а 98% производимой продукции было поставлено в Европу, Америку и Азию. "Каждый четвертый светодиод в мире изготовлен с использованием сапфира, произведенного на предприятии", – подчеркнула Л.Зубова.

"Монокристалл" имеет более чем 25-летний опыт в разработке технологии и производства продукции из сапфира и металлизационных паст. Это – основное предприятие бизнес-направления электронных материалов в ОАО "Концерн Энергомера". Завод имеет две производственные площадки в России и одну в Китае. Торговые представительства компании действуют в Китае, на Тайване, в Южной Корее и США.

ПЯТИГОРСК *О.Ляхов*

Установили рекорд по экспорту рыбы

Норвежская рыбная отрасль установила рекорд по объемам экспорта своей продукции за рубеж в первой половине текущего года, – об этом говорится в сообщении Норвежского комитета по вопросам экспорта рыбы – правительственной организации при Министерстве торговли, промышленности и рыбного хозяйства.

За первые 6 месяцев 2015 года объемы экспорта норвежских морепродуктов в денежном выражении достигли 34 млрд крон (4,3 млрд долларов по текущему курсу), что является рекордом за все время ведения соответствующей статистики. Данный показатель на 1,5 млрд крон (190 млн долларов) больше, чем за тот же период 2014 года. Почти две трети экспорта (21,9 млрд крон или 2,8 млрд долларов) приходятся на семгу (атлантический лосось), спрос на которую вырос на 3% по сравнению с первым полугодием 2014 года. Крупнейшими покупателями норвежской семги являются Польша, Франция и Великобритания.

При этом на 22% сократился экспорт морской форели (кумжа), составивший в денежном выражении 969 млн крон (121 млн долларов). Главными покупателями этого продукта, по данным комитета, являются Белоруссия и Польша.

Кроме того отмечается существенное повышение спроса на свежую и сушеную треску.

Россия в 2012 и 2013 годах становилась крупнейшим импортером норвежской рыбы. По данным комитета по рыбе, в 2013 году лишь норвежской семги в РФ было поставлено на 4,2 млрд крон (530 млн долларов по текущему курсу), а форели – на 1 млрд крон (128 млн долларов).

Всего же в 2013 году в Россию было экспортировано свыше 295 тыс. тонн норвежской рыбы общей стоимостью 6,6 млрд крон (844 млн долларов). За первые 7 месяцев 2014 года (до момента введения продуктового эмбарго) тот же показатель составил 3,27 млрд крон (418 млн долларов).

ОСЛО *Ю.Михайленко*

Где много Солнца

Студенты и преподаватели университета Йоханнесбурга в ЮАР начали испытания разработанного ими электромобиля, единственным "топливом" для которого является солнечная энергия.

Автомобиль "Иланга" напоминает одну сплошную солнечную батарею с водительским местом посередине. "Иланга" на зулусском языке означает Солнце. Машина использует 300 литиево-ионных аккумуляторов, энергию которым поставляют около тысячи тончайших солнечных батарей размером с банковскую карту. В случае необходимости автомобиль можно подзарядить от обычной розетки.

"Машина может разгоняться до 140 километров в час. Сегодня мало солнца, поэтому мы едем со скоростью 90км/ч", – рассказала преподаватель университета Ники фан Ренсбург.

"Иланга" не предназначена для продажи. Она является мобильным испытательным стендом для новых технологий. В ней помещается только один человек, причем далеко не каждый. Водительское место выполнено по форме тела трех участников заезда, которые меняют друг друга за рулем автомобиля.

Испытательный заезд длиной 4 тысячи километров проходит по территории ЮАР, Ботсваны и Намибии.

ПРЕТОРИЯ *А.Нечаев*

Правила для дронов

Использование беспилотных летательных аппаратов легализовано в Сингапуре. В республике вступил в силу закон, четко определяющий, когда и в каких случаях их можно применять, – сообщил министр транспорта Лу Тук Ю.

Так, летающие аппараты весом не более 7 кг в частных целях, – например, для развлечений – можно использовать практически беспрепятственно. Разумеется, открыты для них отнюдь не все воздушное пространство Сингапура: в районе аэропортов, военных и государственных объектов, ряда других мест их появление по-прежнему запрещено. Запретят использовать беспилотники для распыления любых веществ. Естественно, их нельзя оснащать любым видом вооружений.

В случае, если вес аппарата превышает установленную норму, для легализации его полетов владельцу нужно получить специальное разрешение. Особая гослицензия на эксплуатацию требуется также при проведении крупных развлекательных мероприятий, в частности, для ведения фотосъемок.

СИНГАПУР *Е.Соловьев*

Apple News – соперник Facebook

Компания Apple выходит на мировой рынок с новым приложением, которое будет предоставлять владельцам мобильных устройств, включая смартфоны, доступ к оперативным новостям. Эта служба новостей получила название Apple News.

О ее запуске объявлено на ежегодной Всемирной конференции разработчиков Apple (WWDC). Новое информационное приложение включено в платформу новейшей операционной системы iOS 9, которая поступает на рынок ближайшей осенью. Сервис дает возможность читать статьи и новостные сообщения из 50-ти изданий в новом информационном формате Apple.

Участниками Apple News стали, среди прочего, американская газета "Нью-Йорк таймс", британская "Дейли мейл", еженедельник "Экономист", медиа-холдинг "Тайм", интернет-портал "БазФид" (BuzzFeed), телеканал И-эс-пи-эн (ESPN), несколько изданий группы Vox Media, Conde Nast, Hearts. Каждый из них имеет в мировом Интернете собственный портал. Однако сейчас эти СМИ также будут присутствовать в новостной службе Apple News в новом и едином виртуальном пространстве.

"Мы считаем данный шаг позитивным, так как открывает путь к новым группам людей, которые не были нашими постоянными читателями", – заявил президент "Нью-Йорк таймс Компани" Марк Томпсон.

Как отмечают специалисты, нынешний шаг со стороны Apple является ответом на выход в минувшем месяце Instant Articles – аналогичной службы ее конкурента в социальной сети Facebook ("Фейсбук"). Instant Articles предоставляет возможность ее участникам – ведущим СМИ направлять напрямую статьи на информационный портал Facebook, а не пытаться завлечь читателей на собственные страницы Интернета.

Среди тех, кто участвует в новом сервисе Facebook, – телеканал Эн-би-си (NBC), медиа-группам Comcast Corp, журнал National Geographic.

Информационные службы сейчас становятся все более популярными в мировой сети. Так, в начале текущего года компания Snapchat выпустила приложение Snapchat Discover, которое позволяет издателям создавать и направлять специально подготовленные материалы для аудитории этого сервиса, которая состоит в основном из молодых людей.

Все эти происходящие изменения породили в мировых СМИ дискуссию о возможном ослаблении популярности собственных информационных порталов медиа групп и отдельных изданий. Частично это вызвано опережающим развитием мобильных носителей, что сокращает пространство для размещения информации и увеличивает скорость движения новостей.

Предлагаемые сейчас и Apple, и Facebook новые форматы дают возможность изданиям получить доступ к гигантскому количеству новых читателей. Однако при этом медийные группы теряют контроль над собственной информацией.

По своей концепции приложение Apple News схоже с Flipboard, которое предоставляет своим пользователям возможность создать собственное новостное информационное поле. При этом Apple уверяет, что издательства получат все 100% доходов от рекламы, которую они продадут самостоятельно. И 70% доходов от рекламы, которую получит для их страниц рекламная служба Apple iAd. Данные условия аналогичны формуле, которая действует для службы Instant Articles компании Facebook.

Медиа группы надеются, что особый статус на рынке компании Apple способен придать и их продукции "новый блеск" и привлечь многочисленных новых читателей.

"Нам уже показали новую службу, и она выглядит очень и очень привлекательной", – заявил старший вице-президент группы "Тайм" Скот Макалистер.

ЛОС-АНДЖЕЛЕС *В.Макарчев*

Пассажиры выносят из самолетов

Пассажиры авиакомпании "Победа" за полгода позаимствовали с самолетов имущество на 100 тыс. долларов, – сообщил генеральный директор авиакомпании Андрей Калмыков.

По его словам, с самолетов выносятся самые разные предметы. И это приносит авиакомпании очень большой ущерб. Кроме того, пассажиры ломают сидения и приклеивают жвачки в туалете. "Чтобы отодрать одну жвачку и привести оборудование в нормальное состояние, авиакомпании приходится тратить тысячи рублей", – не скрыл он.

В связи со случаями кражи имущества с самолетов авиакомпания "Победа" решила объявить тендер на закупку специальных считывающих меток, которые можно помещать на предметах интерьера, рассказал А.Калмыков.

СОЧИ

Китам все труднее уберечься от акул

Чувства запаха и вкуса у предков китов претерпели серьезные изменения, после того как в процессе своего развития животные покинули сушу и переместились в океан, – к такому выводу пришли ученые из Киотского университета.

"Наблюдение за поведением китов дает основания полагать, что они не могут различить, что можно есть, а что нельзя. Причина кроется в органах обоняния и вкуса", – считает профессор биологии университете Такуси Кисида.

В ходе исследования японские ученые провели ряд экспериментов, сравнивая окаменелости древних видов и скелеты современных животных. В результате им удалось обнаружить, что у обитавших на земле предков китов, а также у тех видов, которые вели преимущественно водный образ жизни, были развиты обонятельные луковицы. Однако, когда эти исполинские животные полностью переместились в океан, их система обоняния, приспособленная для жизни на суше, видимо, претерпела значительные изменения.

Это привело к тому, что органы обоняния фактически превратились в рудименты. При этом, если у современных усатых китов уровень обоняния считается низким, то зубатые совсем не различают запахов.

Специалисты Киотского университета в качестве эксперимента пересадили ткань от обонятельной луковицы усатого кита на тело лабораторной мыши. В результате грызун потерял способность различать некоторые запахи. В том числе – запахи своих потенциальных врагов – например, котов. "То же самое происходит и с китами – они не могут почувствовать запах акул, которые представляют для них смертельную опасность", – утверждает профессор.

По мнению ученых, сделанное ими открытие поможет лучше понять причину, по которой киты заглатывают плавающие в океане куски пластика и другой мусор, зачастую угрожающий их жизни.

Последние исследования на уровне молекулярной генетики показывают, что, вероятнее всего, древние киты произошли от парнокопытных семейства бегемотовых. Процесс их развития проходил постепенно. А обитателями морских глубин они стали примерно 40 млн лет назад.

ТОКИО *А.Заврачаев*

В номере использованы материалы ИТАР-ТАСС

инженерная газета
Главный редактор Д. Пипко
Директор выпуска Н. Голева
Адрес для писем: ООО «Индустрия-Инженерная газета», 109004, г. Москва, Тетеринский пер., д. 16
Телефон для справок: (495) 697-90-37
e-mail: industria-ig@mail.ru
Индекс: 50052
Отпечатано в АО «Красная Звезда», 123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, 38
www.redstarprint.ru, e-mail: kr_zvezda@mail.ru
17.07.2015
Заказ 3569-2015