ЭБН▪РФ

№9 (112), 14 марта 2015 года

08.03.2015 — 14.03.2015

ГЛАВНАЯ НОВОСТЬ

Хартова обложили: в НПОЛ пришёл смелый и едкий Шмелёв

Читайте на 99–й странице

АКТУАЛЬНО

15 Рокировочка: Фролов и Моисеев поменялись местами

38 Вражины нации: энергетики пригрозили обесточить космодром Восточный

62 «Никакая ракета с Дальнего Востока в этом году не взлетит»

84 Академическая зависть: девятилетняя девочка зафиксировала взрыв сверхновой

87 Уволен генконструктор КБ «Салют»

123 Стрелочница Гудкова: «не виноватая я»

147 8 марта: бабы вкалывают на космодроме, а Рогозин в твиттере

Главный редактор: Никольская Р., news@ebull.ru
И.о. выпускающего редактора: Никольский Д.
Специальный корреспондент при главном редакторе: Тоцкий М., mard@coronas.ru
Редактор–корректор: Морозова Л.
Верстка, интернет–редактор: REGnet

Адрес в сети интернет: http://ЭБН.РФ или http://www.ebull.ru
ЭБ рассылается по электронной почте (подписка на сайте) и распространяется через сайт.
При перепечатке новостей с информлент и иных СМИ авторская орфография сохраняется! ЭБ тексты не корректирует, будьте внимательны!

ЭБ

КОСМИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ

9

Певица Сара Брайтман сравнила подготовку к полету на МКС с управлением оркестром

Британская певица и будущая космическая туристка Сара Брайтман сравнила тренировки к полету на Международную космическую станцию (МКС), которые она проводит в подмосковном Центре подготовки космонавтов, с управлением оркестром.

«Это как дирижировать оркестром или выступать на сцене», - сказала певица в опубликованном в воскресенье интервью газете Sunday Times. «Когда вы дирижируете оркестром, вы не можете понимать в этом лишь чуть-чуть, пару нот здесь и пару нот там. Вы должны понимать все - от «А» до «Я», - сообщила Брайтман, которая должна отправиться в сентябре к МКС на борту российского корабля «Союз ТМА».

По словам певицы, продавшей за карьеру более 30 млн дисков, ее тренировки в Звездном городке занимают ежедневно по 16 часов, из которых 4 часа отведено на изучение русского языка. Именно на русском певица слушает ежедневно лекции, раскрывающие для нее все детали функционирования космического корабля, который доставит ее на орбиту с экипажем в составе космонавта Роскосмоса Сергея Волкова и астронавта Европейского космического агентства (ЕКА), датчанина Андреаса Могенсена.

Брайтман рассказала, что примерно раз в неделю участники полета сдают устный экзамен, и он всегда пугает ее. «Я не сдавала экзаменов с того момента, как была школьницей. Находиться перед группой людей, объясняя им, что происходит на контрольной панели «Союза» или как действуют оповещения системы жизнеобеспечения, довольно жутко», - сообщила певица, которая сейчас находится в отпуске и должна возобновить тренировки 11 марта.

Впрочем, эти сложности не пугают «звезду» мюзиклов «Кошки» и «Призрак оперы». Брайтман и не думает отказываться от полета, обошедшегося ей, по оценкам СМИ, в более чем $50 млн. «Люди, сумевшие скопить деньги, когда им исполняется 50-60 лет, хотят сделать что-то, чего они не смогли сделать раньше. И тогда они принимают разные решения, - сообщила 54-летняя сопрано. - Мое решение было поступить так. И я знаю, что это будет кратко. Я отправлюсь (в космос) в сентябре на 10 дней, и все закончится. Но это приносит мне огромную радость».

Певица в который раз отказалась назвать точную сумму полета, сославшись на условие договора. «Согласно контракту, я не могу сказать, сколько стоит этот билет. Но я оплатила этот билет сама и полностью», - заверила Брайтман, которая, если ее планы реализуются, станет восьмым космическим туристом в истории.

Она также станет и первой профессиональной певицей, спевшей на орбите. Сделать это Брайтман планирует к концу полета, когда ее организм адаптируется к невесомости. Однако, что именно она будет петь и с кем - с оркестром или известным певцом на Земле, Брайтман пока не решила. «Скоро мне предстоят полеты в невесомости. Возможно, тогда я смогу произвести оценку», - сообщила британская сопрано.

ИТАР–ТАСС
08.03.2015

Привет, Церера! КА НАСА впервые посетил карликовую планету

После долгого космического путешествия, продолжавшегося почти девять лет, космический аппарат (КА) НАСА безукоризненно четко вошел на орбиту вокруг Цереры, нанеся таким образом первый в истории космических полетов визит этой карликовой планете.

Автоматизированная научная станция Dawn будет находиться на орбите вокруг Цереры в течение более чем одного года, исследуя поверхность карликовой планеты в попытке разгадать её самые сокровенные тайны.

«Всё прошло без сучка и задоринки. Dawn мягко и элегантно спланировал в гравитационные «объятия» Цереры», — сказал Марк Рейман, главный конструктор миссии стоимостью 473 миллиона USD, управляющейся Лабораторией реактивного движения НАСА, Пасадена, США.

Церера стала второй — и последней — остановкой для КА Dawn, который был запущен в космос в 2007 г. для совершения полета к главному астероидному поясу Солнечной системы. Этот астероидный пояс представляет собой зону между Марсом и Юпитером, заполненную каменистыми обломками, которые остались после завершения формирования Солнца и планет, имевшего место примерно 4,5 миллиарда лет назад.

Dawn проведет следующие 16 месяцев, производя фотосъёмку ледяной поверхности Цереры. Ранее этот КА провел примерно один год на орбите вокруг астероида Весты, исследуя этот астероид и отправляя на Землю завораживающие фотоснимки его довольно рельефной поверхности, сделанные с близкого расстояния.

Путешествие КА Dawn длиной почти в 5 миллиардов километров сделалось возможным, благодаря ионным двигателям, обеспечивающим мягкое, но постоянное ускорение при более высокой, по сравнению с обычными маневровыми ракетными двигателями, топливной эффективности.

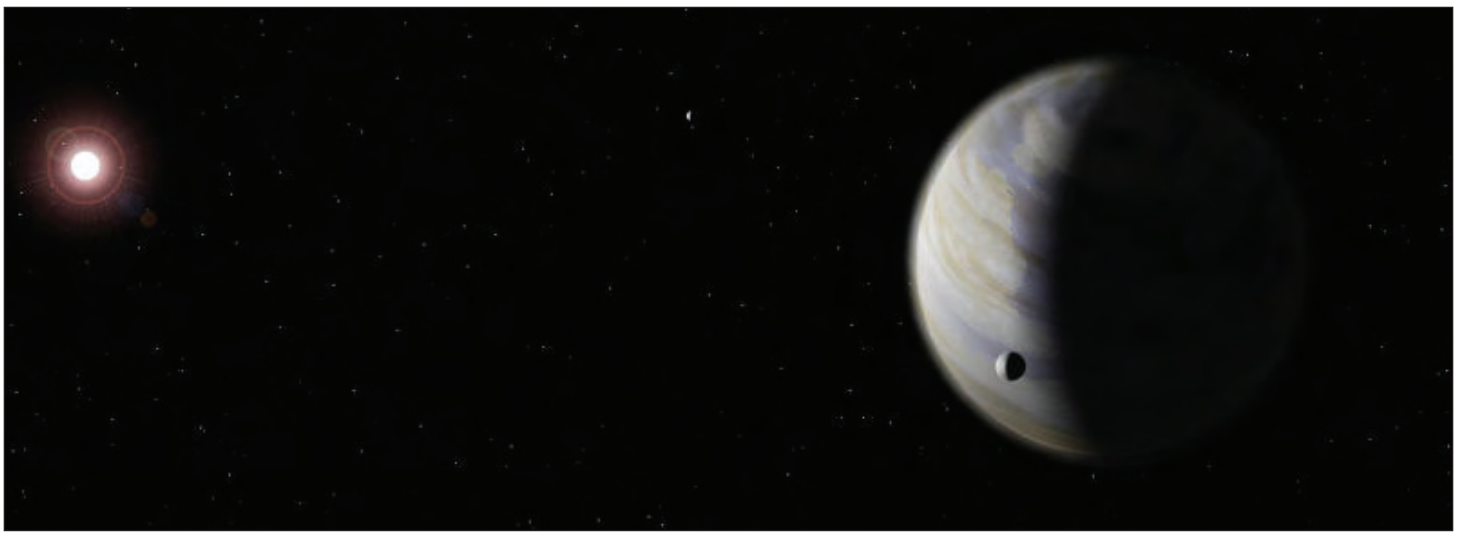
Dawn вышел на орбиту в 4:39 утра в пятницу, а наземные диспетчеры получили подтверждение примерно один час спустя. Маневр прошел без каких бы то ни было напряженных моментов, в отличие от ранних случаев выведения этого же КА на орбиту, в ходе которых всякий раз требовалось осуществлять намеренное торможение.

В настоящее время зонд Dawn находится в тени Цереры и не сможет делать новые фотоснимки до начала апреля, сказали ученые миссии.

astronews.ru
08.03.2015

Потенциально обитаемая планета GJ 581d существует

В новом отчете, опубликованном в Science, опровергается сделанное в прошлом году заявление, согласно которому сигнал,



свидетельствующий о присутствии экзопланеты типа «суперземли» в обитаемой зоне далекой звезды, был ничем иным, как «проявлением повышенной звездной активности, принятым за планету». Авторы новой статьи уверены, что планета под названием GJ 581d, обнаруженная в 2009 г. на орбите вокруг звезды Глизе 581, на самом деле существует, а ошибочность прошлогоднего заявления связана с неадекватным анализом данных.

Эта планета-кандидат была обнаружена при помощи спектрометра, который измеряет небольшие изменения длин волн определенных спектральных линий излучения, испускаемого звездой, при колебаниях звезды в радиальном направлении, вызванных гравитационным воздействием на неё находящейся поблизости планеты. В 2014 г. исследователи, пересмотревшие эти данные, сказали, что «планета» на самом деле была ничем иным, как шумом в поступающем сигнале, наличие которого обусловлено звездными пятнами. Возможное существование этой планеты было отвергнуто широкими научными кругами без дальнейшей проверки.

Однако теперь исследователи из Колледжа Квин Мэри и Университета Хертфордшир, Лондон, Соединенное Королевство, поставили под сомнение методы, примененные при попытке оспорить возможное существование планеты. Как выяснилось, метод статистической обработки данных, использованный при проведении исследования 2014 г. для учета звездной активности, попросту был неприменим для поисков небольших планет, таких как GJ 581d.

Этот статистический метод, уже использовавшийся учеными ранее, хорошо работал при поиске более крупных планет, так как их воздействие на звезду настолько значительно, что оно нивелирует ошибки учета звездной активности. Однако эти недостатки метода проявились при попытке применить его к поиску небольших планет, сигнал от которых сравним по величине с шумом, создаваемым активностью звезды.

Главный автор новой научной работы доктор Гилем Англада-Эскюд говорит: «Вопрос о том, существует или нет планета GJ 581d, имеет большое значение для астрономической науки, поскольку этот объект является первой землеподобной планетой, открытой в обитаемой зоне далекой звезды, а также потому, что проверка факта её существования стала своего рода контрольным испытанием для допплеровского метода обнаружения экзопланет».

Публикацию исследования можно найти в последнем выпуске журнала Science.

astronews.ru
08.03.2015

Первому в мире космонавту исполнился бы 81 год

9 марта 2015 года вся Россия отмечает 81-ю годовщину со дня рождения первого космонавта планеты Юрия ГАГАРИНА. Юрий ГАГАРИН первый увидел Землю из космоса. Его полет изменил всю историю человечества.

Юрий ГАГАРИН, вернувшись на Землю, стал известен буквально каждому жителю планеты. Интерес к космосу буквально взорвал весь мир. «Звездная болезнь» никак не коснулась ГАГАРИНА – он остался «своим парнем» для всех, кто его знал, с кем он работал и дружил. Фирменная «солнечная» улыбка ГАГАРИНА уже почти полвека, со дня первого космического полета, совершенного 12 апреля 1961 года, освещает человечеству дорогу к далеким холодным звездам. Сын крестьянина стал летчиком, а затем – первым в мире космонавтом... Юрий ГАГАРИН, вспоминал космонавт Павел ПОПОВИЧ, легко нашел общий язык даже с английской королевой, с которой он пил чай.

Став заместителем начальника Центра подготовки космонавтов (ЦПК), он не был авторитарен, советовался с коллегами. ГАГАРИН всегда ставил перед собой высокие цели. И при росте в 169 сантиметров он был бессменным капитаном волейбольной и баскетбольной команд, одним из первых в СССР встал на водные лыжи.

Первый Гражданин Вселенной прожил с нами на Земле 34 года и 18 дней. Утром 27 марта 1968 года оборвалась жизнь Героя Советского Союза Юрия ГАГАРИНА – самолет «МИГ-15УТИ», которым он управлял под руководством опытного инструктора, командира учебного авиаполка Владимира СЕРЕГИНА, разбился, выполняя учебный полет...

Больше полувека прошло с того дня, когда Юрий ГАГАРИН написал заявление о зачислении в отряд космонавтов... Это более полувека гагаринской истории космонавтики, которая началась на смоленской земле. И каждый год у памятников ГАГАРИНУ лежат цветы, напоминающие нам о его 108-минутном подвиге.

Сегодня, 9 марта 2015 года в городе Гагарин пройдут праздничные мероприятия, посвященные дню рождения Юрия ГАГАРИНА и открытию 42-х Международных общественно-научных чтений, учредителем и активным участником которых является РОСКОСМОС.

Земляне всегда будут помнить и чтить подвиг Юрия ГАГАРИНА.

Роскосмос, 09.03.2015

Самолет на солнечных батареях впервые отправился в кругосветный полет

Самолет Solar Impulse 2, использующий для движения только энергию Солнца, отправился из Абу-Даби в первый в истории кругосветный полет в понедельник утром в 07:12 по местному времени (06:12 мск).

Кадры взлета транслировались телеканалом Sky News Arabia в прямом эфире из аэропорта Аль-Батин. Самолет

направился в столицу Омана Маскат, где он должен приземлиться в понедельник, передает канал. «Это значительное достижение для ОАЭ», — заявил в эфире канала один из участников запуска, доктор Ахмад ибн аль-Хоуль.

Спроектировала самолет французская компания-проектировщик Dassault Systemes.

Самолет Solar Impulse 2 был представлен общественности в апреле и успешно испытан в июне этого года. Размах его крыла составляет 72 метра, вес достигает 2,3 тонны. Монокрыло самолета покрыто 17,2 тысячи солнечных батарей, которые производят энергию для снабжения электромоторов летательного аппарата. Максимальная скорость самолета — 140 километров в час.

Кроме того, самолет подготовлен к полетам в любых погодных условиях, включая пересечение облачных зон. При этом Solar Impulse 2 может пересекать зоны турбулентности, на что машина первой версии была не способна, отмечают в компании.

Первый длительный полет летательного аппарата на солнечной энергии состоялся 7 апреля 2010 года. Тогда Solar Impulse удалось провести в воздухе приблизительно 75 минут.

В июне 2012 года аппарат совершил первый межконтинентальный перелет из Швейцарии в Марокко, в два этапа преодолев расстояние около 2,5 тысячи километров.

В мае 2013 года Solar Impulse совершил перелет, без остановок преодолев за 26 часов рекордные для него 1,5 тысячи километров.

РИА Новости
09.03.2015

НАСА выбирает место для посадки нового марсианского спускаемого аппарата

Марсианский зонд Национального управления по воздухоплаванию и исследованию космического пространства США (НАСА) следующего поколения под названием InSight должен прибыть на поверхность Красной планеты в сентябре 2016 г. с миссией, связанной с измерением свойств внутренних областей планеты. Место для его посадки было выбрано при помощи установленной на марсианском орбитальном модуле системы получения изображений в инфракрасном и оптическом диапазонах спектра под названием THEMIS, построенной и управляемой Университетом штата Аризона, США.

Способная работать на пяти различных инфракрасных и пяти различных оптических длинах волн, камера Thermal Emission Imaging System (THEMIS), установленная на марсианском орбитальном зонде НАСА Mars Odyssey, была введена в эксплуатацию в начале 2002 г. Данные, полученные с её помощью, помогают ученым создавать карты свойств поверхности Марса, охватывающие почти всю его поверхность.

Недавно ученые использовали камеру THEMIS, чтобы с её помощью рассмотреть камни, песок, пыль и другие объекты поверхности Марса, лежащие в пределах четырех зон, рассматриваемых в качестве наиболее подходящих для посадки посадочного модуля InSight. На основе результатов анализа полученных данных НАСА выбрало как основное место для посадки модуля InSight зону, находящуюся на территории нагорья Элизий — области Красной планеты, где потоки застывшей в древности лавы покрывают толстым слоем её поверхность.

«Чтобы безопасно посадить зонд на поверхность Марса, нужно выбрать для посадки ровную

площадку, — сказал Джонатан Хилл из Центра космических полетов к Марсу Университета штата Аризона, являющегося частью Школы исследований Земли и космоса. — Безопасность приземления определяется, прежде всего, отсутствием крупных валунов в посадочной зоне, а также толстого слоя пыли».

Измеряя скорость нагрева поверхности Марса днем или её охлаждения ночью, камера THEMIS способна определять соотношение между количествами камней и пыли, присутствующих на поверхности планеты, и таким образом дает представление о том, что ожидает зонд InSight по его прибытии к поверхности Красной планеты.

astronews.ru, 09.03.2015

При поиске экзопланет важен комплексный подход к исследованиям

При поисках признаков существования биологической жизни на экзопланетах, следует использовать максимум научных возможностей, осуществляя многосторонний подход к проблеме, отмечается в новой обзорной статье, опубликованной в журнале Science Advances.

Ученым, которые анализируют состав атмосфер далеких планет в поисках газов, выделяемых внеземными организмами, следует искать не только кислород, метан и другие привычные для нас признаки существования биологических жизненных форм, обнаруживаемые в воздухе нашей планеты, но и некоторые другие газы, отмечают в своем обзоре Сара Сигер и Уильям Бейн, оба из Массачусетского технологического института, США.

На сегодняшний день ученые открыли более чем 1800 далеких планет в нашей Вселенной, большинство из которых значительно отличаются по многим параметрам от планет Солнечной системы.

«Особенно примечательным представляется тот факт, что большинство открытых на сегодняшний день экзопланет являются космическими телами размерами больше Земли, но меньше Нептуна — то есть, они представляют собой особый класс планет, и их нельзя отнести ни к планетам земного типа, ни к газовым гигантам. Для таких планет до сих пор не выработано единой теории их формирования», — указывают Сигер и Бейн в своей работе.

Широкое разнообразие экзопланет увеличивает вероятность того, что внеземная жизнь может существенно отличаться от жизненных форм нашей планеты — даже если эта жизнь находится на каменистой планете, подобной Земле. Например, какого рода организмы могут населять «экзоземлю», основой атмосферы которой является молекулярный водород вместо азота и кислорода, формирующих атмосферу Земли?

«Хотя пока ни одной планеты такого типа открыто не было, однако их существование предсказывается теорией», — пишут Сигер и Бейн.

Основываясь на приведенных выше рассуждениях, авторы статьи предлагают осуществить более широкий подход к поиску связанных с жизнедеятельностью организмов газов в атмосферах далеких планет путем проведения систематического, исчерпывающего исследования, направленного как на выяснение вида молекул, присутствующих в атмосферах внесолнечных планет, так и на подробное изучение условий планетной среды, поиска мест, где могут накапливаться и существовать в течение продолжительного времени молекулы газов-кандидатов на роль маркеров внеземной жизни.

astronews.ru, 09.03.2015

Погодные условия в районе посадки «Союз ТМА–14М» ухудшились

Метеорологическая обстановка в Карагандинской области Казахстана, где планируется приземление спускаемого аппарата космического корабля «Союз ТМА-14М», продолжает ухудшаться, сообщил во вторник официальный представитель Центрального военного округа (ЦВО) полковник Ярослав Рощупкин.

Спускаемый аппарат космического корабля «Союз ТМА-14М» с международным экипажем на борту должен сесть 12 марта в 8 часов 7 минут по местному времени в 149 км юго-восточнее города Жезказган, резервным днем назначено 13 марта.

«Из-за снежного фронта на сутки раньше проведено рассредоточение авиации ЦВО на оперативные аэродромы, откуда будут осуществляться вылеты в точку посадки», — сказал он.

На утро 12 марта военные метеорологи прогнозируют ветреную погоду, минус семь градусов по Цельсию, облачность до восьми баллов, возможность образования тумана — 70 процентов. Сейчас на месте приземления спускаемого аппарата неравномерный снежный покров.

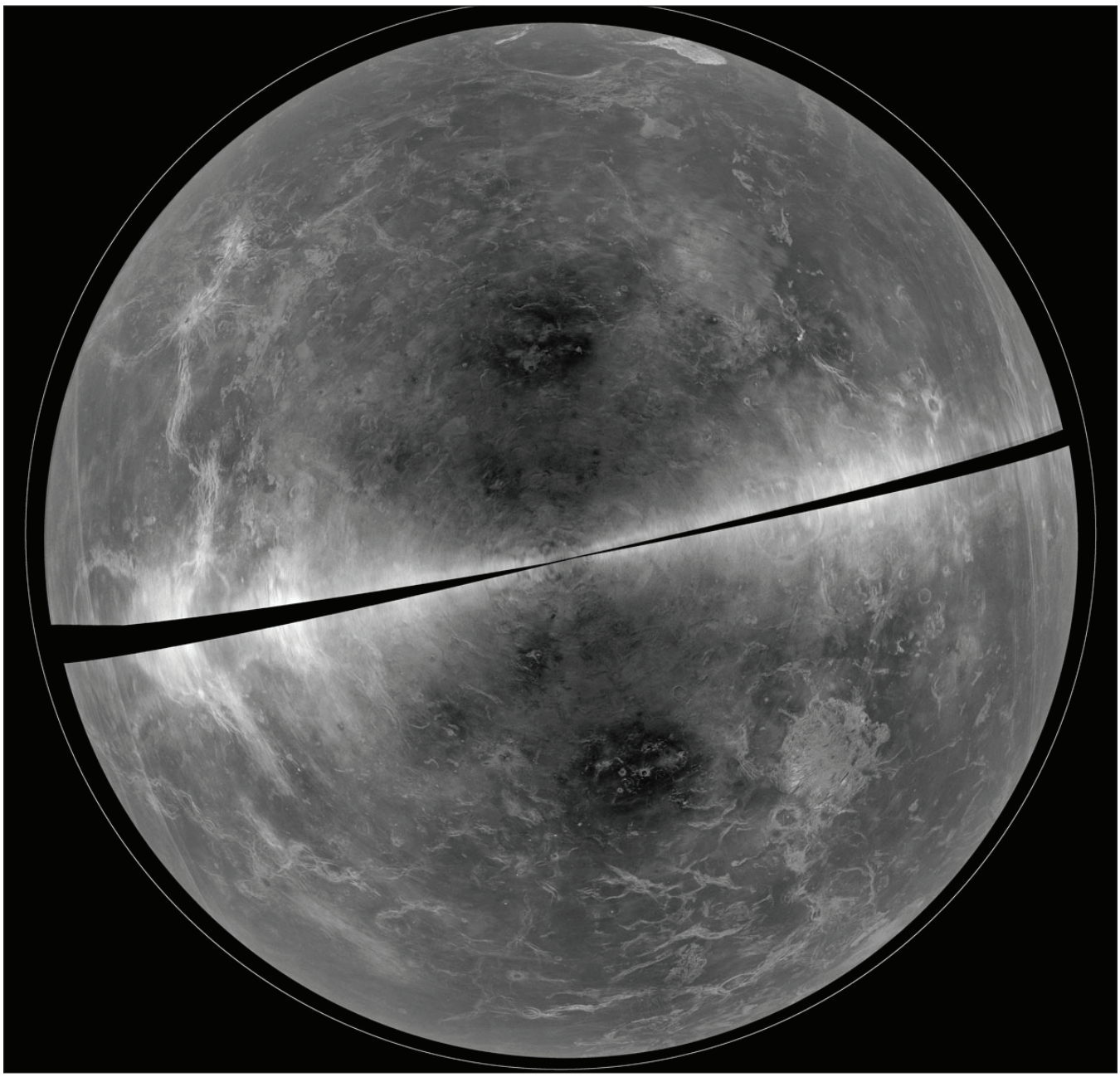
«Окончательное решение о посадке будет принято с учетом готовности станции, корабля, экипажей и служб, в также оценки метеообстановки в районе за 4 часа до приземления», — заявил Рощупкин.

Российско-американский экипаж «Союза ТМА-14М» завершает свою работу на орбите. Посадку в спускаемом аппарате совершат российские космонавты Елена Серова и Александр Самокутяев, а также американский астронавт Барри Уилмор, проведшие на орбите около 170 суток.

В настоящее время трудовую вахту на борту Международной космической станции несут командир экспедиции МКС-42 Барри Уилмор (НАСА), бортинженеры МКС 42 Александр Самокутяев и Елена Серова (Роскосмос), а также Антон Шкаплеров (Роскосмос), Саманта Кристофоретти (ЕКА) и Тьерри Вёрст (НАСА).

РИА Новости
10.03.2015, 10:05

NRAO: ученые создали подробное радиолокационное изображение Венеры



Астрофизики с помощью наземных радиолокационных телескопов создали подробное изображение Венеры, говорится в материале NRAO.

Ученые использовали технические возможности Arecibo Observatory Национального научного фонда (США) и Goddard Spaceflight Center (НАСА) для получения высококачественных изображений Венеры. Первые радиолокационные изображения планеты были получены в Arecibo Observatory еще в 1988 году. Комбинируя архивные данные с полученными недавно астрономы смогли исследовать не только поверхность Венеры но и проследить за ее изменениями.

«Сравнивая снимки, сделанные в разные периоды времени, ученые надеются, в конечном счете, обнаружить признаки активного вулканизма или других динамических геологических процессов, которые могут выявить ключи к геологической истории и подземным условиям Венеры», — говорится в сообщении.

РИА Новости
10.03.2015

Индия запустит четвертый спутник навигационной системы до конца марта

Запуск четвертого спутника IRNSS-1D собственной навигационной системы Индии состоится до конца марта, сообщил во вторник глава космического центра имени Сатиша Дхавана доктор Прасад.

Запуск IRNSS-1D должен состояться 9 марта, однако был перенесен из-за неисправности одного из телеметрических передатчиков.

«Мы планируем запуск спутника до конца марта. Новый передатчик на замену уже изготавливается, его привезут из нашего центра в Бангалоре», — сказал Прасад агентству IANS.

Масса IRNSS-1D — 1425 килограммов. Максимальная высота полета — 20 тысяч 650 километров, минимальная —284 километра. Длительность миссии спутника — 10 лет.

Всего система IRNSS должна состоять из семи спутников. Она предназначена для того, чтобы оказывать с высокой точностью навигационные услуги пользователям в Индии и в регионах на расстоянии до 1,5 тысячи километров от ее границ. ISRO намерена разместить в космосе все спутники IRNSS в течение 2015 года.

Третий спутник IRNSS-1C был запущен 16 октября 2014 года. Как сообщали ранее представители Индийской организации космических исследований (ISRO), индийская навигационная система сможет начать функционировать уже с четырьмя спутниками на орбите.

Как отмечается на сайте ISRO, система, в частности, предназначена для борьбы с чрезвычайными ситуациями, обеспечения навигации на суше, в воздухе и на море, поиска транспортных средств и судов, обеспечения точного отсчета времени, визуальной и голосовой навигации для водителей, оказания помощи путешественникам и альпинистам. Она может быть интегрирована с мобильными телефонами.

РИА Новости
10.03.2015

Астрономы открыли девять новых галактик–спутников Млечного Пути

Международная группа астрономов впервые за последние пять лет обнаружила в созвездии Живописца, Эридана, Часов, Сетки и в нескольких других участках ночного неба сразу девять ранее неизвестных нам карликовых галактик, вращающихся вокруг Млечного Пути, говорится в статье, опубликованной в журнале Nature Communications.

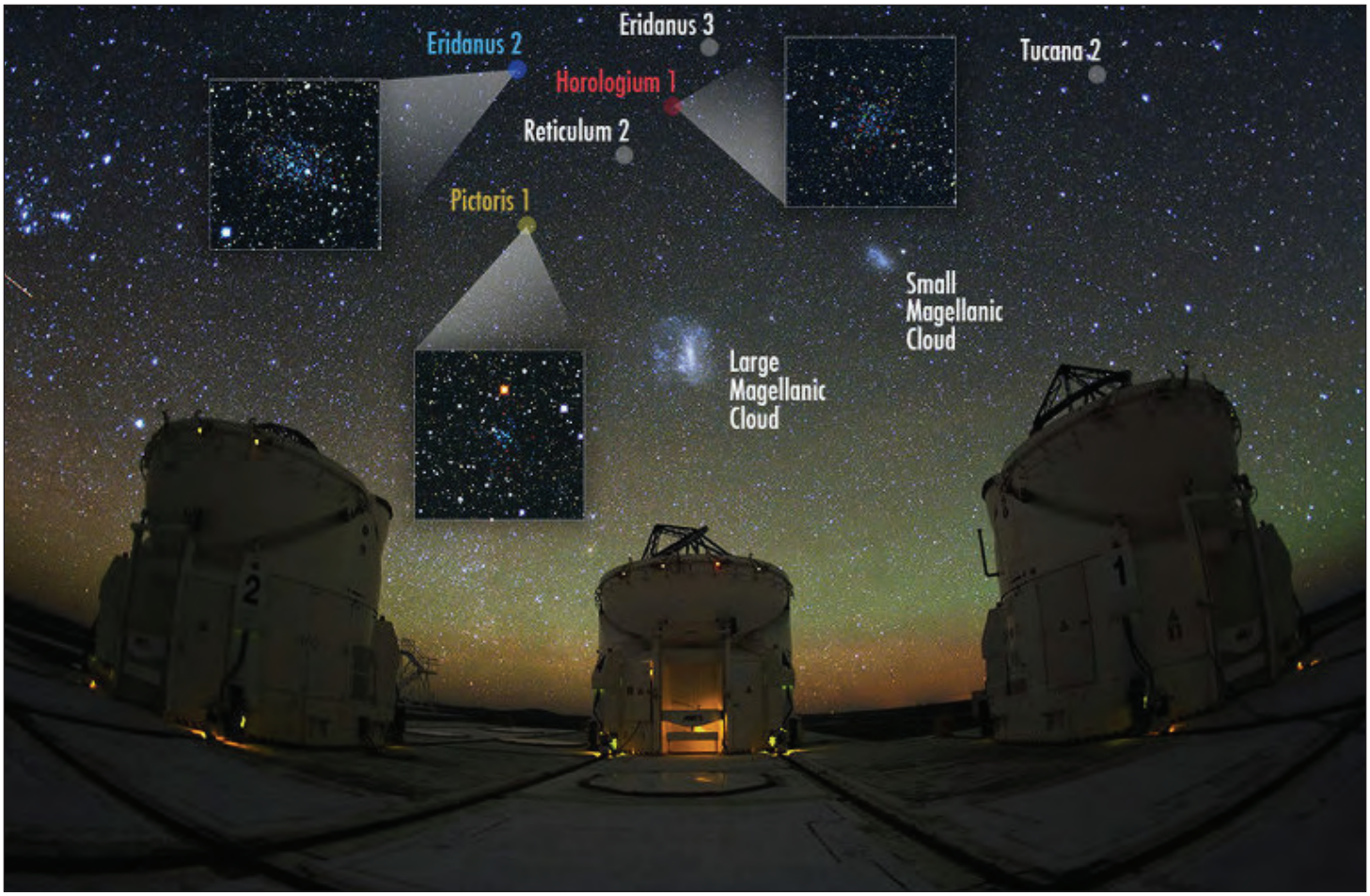
«Карликовые галактики-спутники являются последним рубежом для проверки наших теорий о том, как устроена и как ведет себя темная материя. Мы ищем их именно для того, чтобы понять, насколько наша космологическая картина мироздания соответствует реальности. То, что нам удалось найти такую большую группа спутников Млечного Пути у Магеллановых облаков, заметно удивило нас. Предыдущие обзоры неба южного полушария ничего не показывали, и мы не ожидали того, что мы натолкнемся на такое сокровище», — пояснил Василий Белокуров из Государственного астрономического института имени Штернберга МГУ.

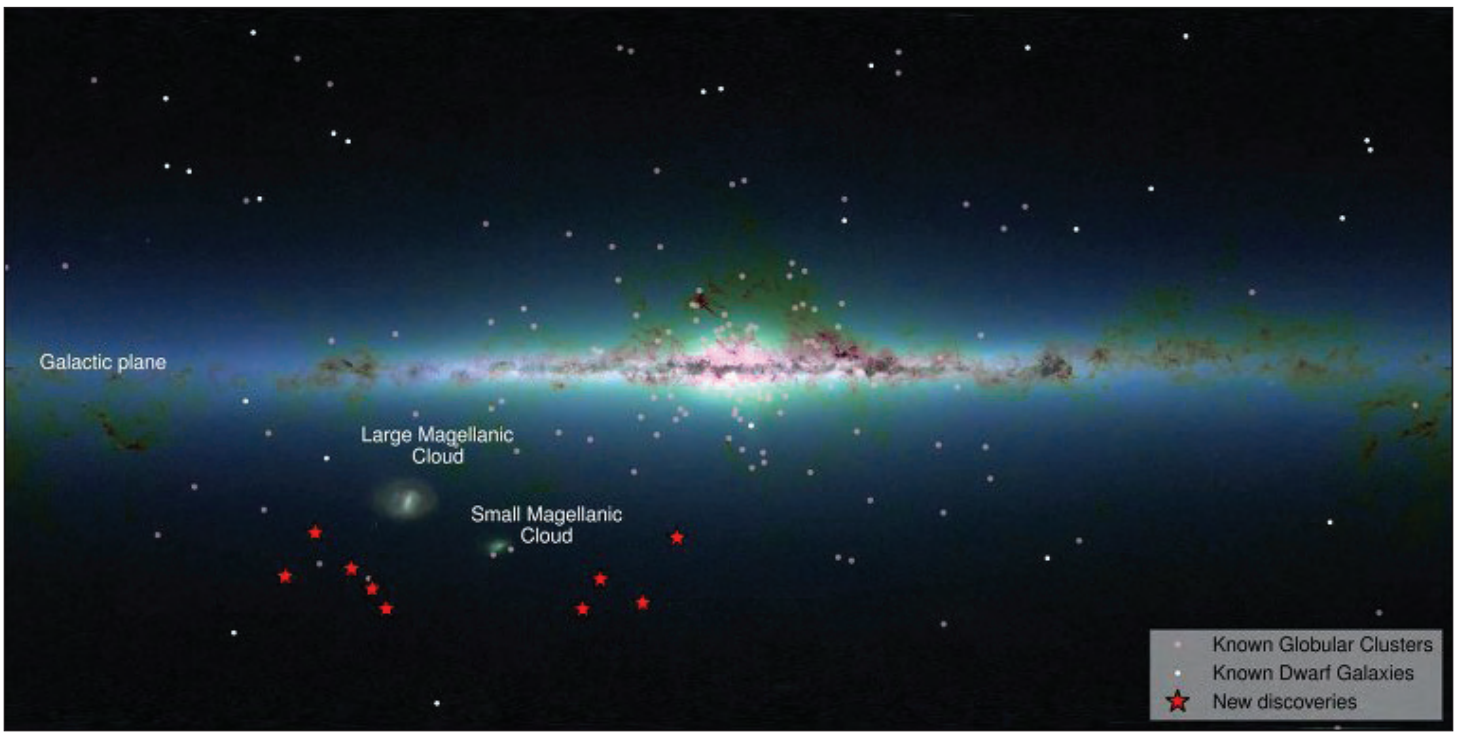
Белокуров, его коллега по ГАИШ Сергей Копосов и ряд астрономов из Великобритании на протяжении последних нескольких лет активно наблюдают за окрестностями нашей Галактики, пытаясь найти ее тусклых или даже невидимых спутников.

В 2011 году им удалось найти следы одной из подобных галактик в созвездии Стрельца, которая была относительно недавно разорвана Млечным Путем на четыре хвоста, однако полноценные карликовые скопления звезд им так и не удавалось найти до сегодняшнего дня. Последний карликовый спутник Галактики был найден почти десять лет назад, в 2006 году.

Космический дайджест
Март 2015
№9 (112)

страница 10





Группе Белокурова удалось прервать эту серию неудачных поисков благодаря данным, которые были собраны в рамках проекта Dark Energy Survey – масштабной программы картографирования и фотографирования ночного неба, направленной на поиски следов загадочной темной материи, заставляющей Вселенную расширяться с ускорением.

Используя фотографии ночного неба южного полушария, полученные 570 мегапиксельной суперкамерой DECam, Белокуров и его коллеги смогли найти в окрестностях Большого и Малого Магеллановых облаков, крупнейших спутников Млечного Пути, сразу девять карликовых галактик и несколько десятков объектов, пока претендующих на такое звание.

Первые три из них находятся практически рядом с нашей Галактикой, и ближайший к нам карлик расположен всего в 97 тысячах световых лет от Земли в созвездии Сетки. По расчетам авторов статьи, из-за столь тесного сближения с Млечным Путем эта галактика начнет распадаться в самое ближайшее время. Самая далекая из них находится в созвездии Эридана, на расстоянии в 1,2 миллиона световых лет от нашей планеты.

Все эти галактики крайне малы по своим размерам и почти невидимы для большинства телескопов — общее число звезд в них, как правило, не превышает пяти тысяч, и львиная доля массы, около 99%, приходится не на видимую материю, а на кольца-гало из темной материи, не дающие светилам разбежаться.

Столь большое число галактик в окрестностях двух крупнейших спутников Млечного Пути удивило ученых. Их происхождение пока остается не ясным, однако Белокуров и его коллеги предполагают, что они могли быть в прошлом спутниками Магеллановых Облаков, которые наша Галактика «перетянула» на себя. Если это действительно так, то на противоположной стороне Облаков должна скрываться еще одна группа карликовых галактик, которые авторы статьи попытаются найти в ближайшие месяцы.

РИА Новости
10.03.2015

Медведев осмотрел лаборатории «Тактического ракетного вооружения»

Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев перед совещанием по ОПК осмотрел в подмосковном Королеве лабораторный корпус корпорации «Тактическое ракетное вооружение». Пояснения главе кабмина давал гендиректор предприятия Борис Обносов.

Медведев, в частности, посетил лабораторию, где исследуют все выпускаемые образцы головок ракет в условиях аэродинамической нагрузки, затем зашел в помещение, где на большом рельсовом аппарате испытываются инерциальные системы. Также премьер осмотрел стенд для испытания оптических систем наведения.

Медведев отметил важность того, что основная аппаратура для испытаний — отечественного производства.

В одной из лабораторий премьеру представили молодого специалиста, уже возглавляющего важное подразделение. «Квартиру дали?» — поинтересовался Медведев. Инженер ответил, что дали. Также премьер-министру рассказали, что средний размер заработной платы по корпорации составляет 38 тысяч рублей.

После посещения лабораторного корпуса премьер направился в производственные цеха корпорации.

Глава правительства посетил сборочный цех предприятия, где ему подробно рассказали об особенностях сборки ракет различного предназначения.

Позже Медведев в сопровождении специалистов направился в еще один цех, куда журналистов не пустили по соображениям секретности.

РИА Новости
10.03.2015

Спецстрой: силовой пол на космодроме «Восточный» построят к 20 марта

Строительство силового пола монтажно-испытательного комплекса на космодроме «Восточный», сроки создания которого не могли назвать еще в конце 2014 года, будет завершено к 20 марта, сообщили в пресс-службе Спецстроя РФ.

В конце декабря 2014 года замглавы Центра эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры (при Роскосмосе) Андрей Охлопков рассказал вице-премьеру Дмитрию Рогозину об основных проблемах с созданием космодрома «Восточный». Одной из основных, по его словам, было отсутствие в монтажно-испытательном комплексе силового пола, и сроки его создания не были определены.

Как сообщили в пресс-службе, сейчас основные усилия специалистов сосредоточены на создании полов монтажно-испытательного комплекса, предназначенного для сборки РН «Союз-2», запуск которого запланирован на декабрь 2015 года.

«Здесь в круглосуточном режиме производится технически сложная и трудоемкая операция по установке свай... В настоящее время готовность устройства силового пола составляет 40%. Работы планируется завершить к 20 марта», — отметили в пресс-службе.

Процесс устройства силового пола в монтажно-испытательном корпусе ракеты-носителя находится под круглосуточным контролем оперативного штаба Спецстроя России.

Космодром «Восточный» строится вблизи поселка Углегорск в Приамурье; первый пуск ракеты-носителя планируется в 2015 году, первый запуск пилотируемого космического корабля — в 2018 году. Строительные работы должны быть закончены до 30 ноября 2015 года. Строители не раз сообщали об отставании от графика на отдельных объектах до двух месяцев, заверяя, что должны в оперативные сроки его преодолеть.

Первый пуск ракеты-носителя с «Восточного» планируется в 2015 году, первый запуск пилотируемого космического корабля — в 2018 году.

РИА Новости
10.03.2015

Рогозин о космодроме Восточный: кто украдет хоть рубль — оторву голову

Вице-премьер Дмитрий Рогозин пообещал, что будет лично и жестко контролировать расходование средств на сооружение космодрома Восточный.

«Саботажа я не позволю. Голову оторву тем, кто украдет хоть рубль на космодроме Восточный. Те, кто украдет, — будут сидеть, я обещаю», — сказал Рогозин во вторник журналистам.

Космодром «Восточный» строится вблизи поселка Углегорск в Приамурье; первый пуск ракеты-носителя планируется в 2015 году, первый запуск пилотируемого космического корабля — в 2018 году. Строительные работы должны быть закончены до 30 ноября 2015 года. Строители не раз сообщали об отставании от графика на отдельных объектах до двух месяцев, заверяя, что должны в оперативные сроки его преодолеть.

Первый пуск ракеты-носителя с «Восточного» планируется в 2015 году, первый запуск пилотируемого космического корабля — в 2018 году.

РИА Новости, 10.03.2015

Рогозин потребовал от главы Спецстроя финотчетность по «Восточному»

Вице-премьер Дмитрий Рогозин потребовал от главы Спецстроя Александра Волосова финансовую отчетность по расходам на строительство космодрома Восточный за 2013 год.

«До сих пор у нас нет отчетности за 2013 год, раз нет отчетности, то «Роскосмос» не может перечислять остальные выделенные на строительство космодрома средства. Я также потребовал от Волосова (главы «Спецстроя») утверждения на должность и наделения всей полнотой власти заместителя директора Спецстроя (Александра) Мордовца, и чтобы уже подписанный приказ о его назначении вступил в силу», — сказал Рогозин.

Космодром Восточный строится вблизи поселка Углегорск в Приамурье; первый пуск ракеты-носителя планируется в 2015 году, первый запуск пилотируемого космического корабля — в 2018 году. Строительные работы должны быть закончены до 30 ноября 2015 года. Строители не раз сообщали об отставании от графика на отдельных объектах до двух месяцев, заверяя, что должны в оперативные сроки его преодолеть.

Первый пуск ракеты-носителя с Восточного планируется в 2015 году, первый запуск пилотируемого космического корабля — в 2018 году.

РИА Новости
10.03.2015

Дмитрий Рогозин 15 марта проинспектирует космодром Восточный

Вице-премьер Дмитрий Рогозин сообщил, что в воскресенье проинспектирует космодром Восточный совместно с заместителем генпрокурора.

«Я буквально только что говорил с генпрокурором Юрием Чайкой. Инспектировать космодром Восточный я вылетаю с его заместителем», — заявил Рогозин журналистам во время посещения предприятия «Корпорация ракетное тактическое вооружение».

РИА Новости, 10.03.2015

Астрономы получили снимки крупнейшего галактического ДТП во Вселенной

Астрофизики получили детальные снимки одного из самых крупных во Вселенной скоплений галактик Abell 2256, две половинки которого переживают сейчас серию мощнейших столкновений и слияний, говорится в статье, опубликованной в Astrophysical Journal.

«Эти снимки помогли нам детально изучить взаимодействие двух сливающихся скоплений галактике и указали на то, что в этом процессе задействованы некие неизвестные и неожиданные физические процессы, о которых мы не знали», — рассказывает ведущий автор статьи Фрейзер Оуэн (Frazer Owen) из Национальной радиоастрономической обсерватории США.

Как объясняют Оуэн и его коллеги, Abell 2256 является ближайшим к Млечному Пути «суперскоплением» галактик — оно удалено от Земли всего на 800 миллионов световых лет. Оно простирается на примерно четыре миллиарда световых лет, и занимает примерно такую же площадь на ночном небе, что и полная Луна. Общая масса звезд в тысячу триллионов раз выше, чем у нашего Солнца.

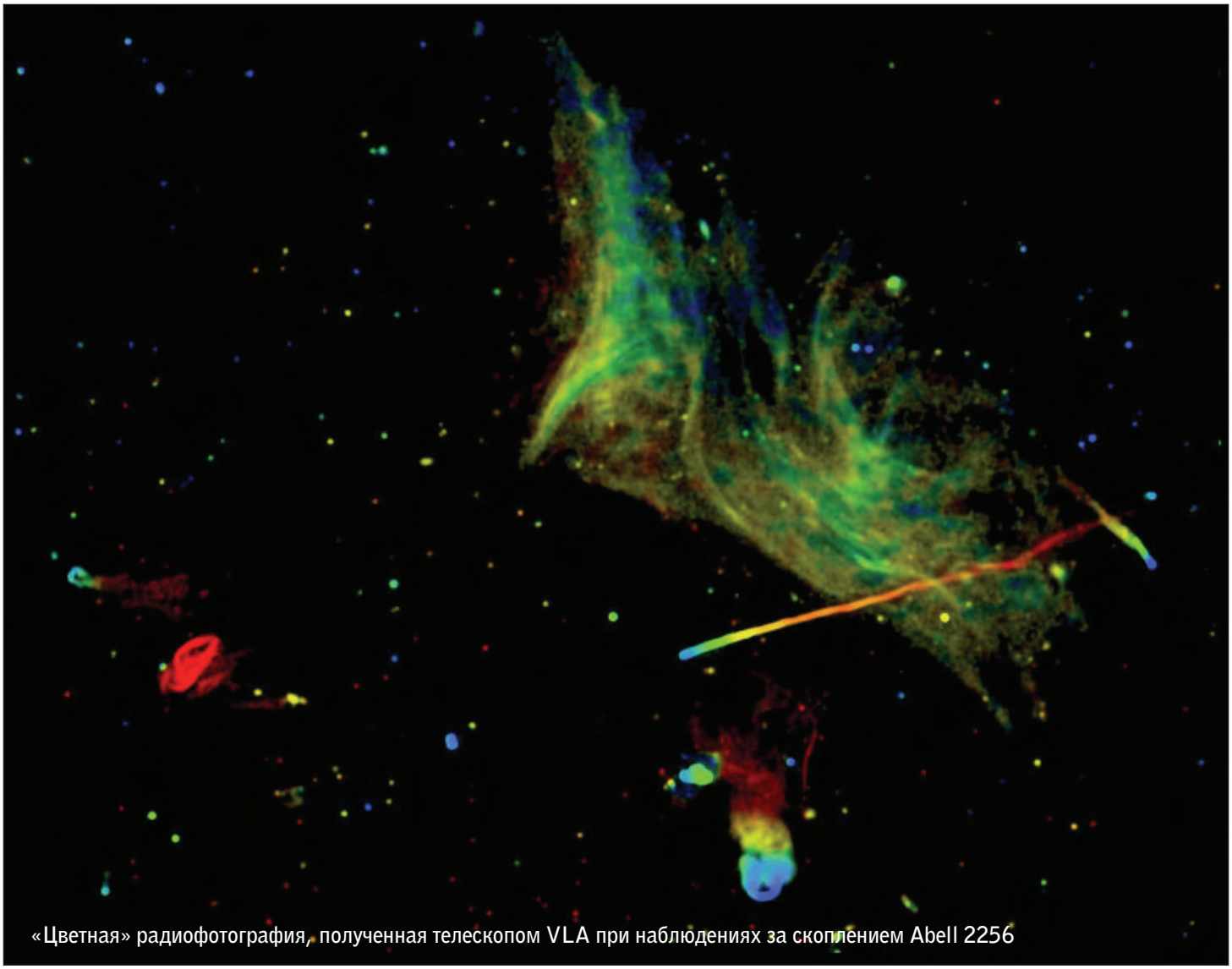
В общей сложности в него входит около пятисот галактик, разделенных на две неравных группы, которые переживают сложный и мучительный процесс слияния, сопровождаемый массивными вспышками звездообразования, всплесками радиоизлучения и другими феноменами, заметными даже с Земли.

По этой причине ученые достаточно давно следят за событиями в скоплении «Большого Хвоста», как они его называют, ссылаясь на его характерную форму в радиодиапазоне, используя различные наземные и космические обсерватории, работающие в рентгеновском и радиодиапазонах.

Оуэн и его коллеги тестировали недавно обновленный телескоп VLA, и одной из целью для его проверки стал Abell 2256. Благодаря расширению в чувствительности и диапазона этого телескопа, авторам статьи удалось получить высококачественные снимки скопления и рассмотреть его отдельные регионы.

По словам астрофизиков, им удалось получить первое «полноцветное» изображение скопления — примерную картинку того, как выглядело бы Abell 2256 для глаз человека, если бы мы могли видеть в радио- и рентгеновском диапазонах. Эти фотографии, как надеются ученые, помогут понять, что происходит в «Большом Хвосте», как он будет выглядеть после слияния и чем являются загадочные радио-»воронки», найденные на новых снимках с VLA.

РИА Новости, 10.03.2015



«Цветная» радиофотография, полученная телескопом VLA при наблюдениях за скоплением Abell 2256

Биологический потенциал человека позволяет жить до 500 лет

Биологический потенциал человека позволяет достигать возраста в 500 лет. Об этом заявил президент венчурного инвестиционного подразделения корпорации Google - Google Ventures Билл Мэрис в интервью, опубликованном в понедельник агентством Bloomberg.

«Я считаю, что прорывные достижения в медицине и развитие биомеханики даст возможность человеку достигать возраста в 500 лет», - заметил Мэрис.

Он сообщил, что сейчас Google инвестирует в компании-стартапы, которые занимаются исследованиями в области генетики и диагностики заболеваний, включая раковые. «Мы имеем инструменты в области исследования жизни, которые позволяют реализовать самые смелые планы», - подчеркнул он.

Билл Мэрис изучал нейробиологию в американском Университете Дьюка. В последние годы он работает над проектами по продлению срока жизни человека. Нынешний подход Google состоит в том, что современный человек способен за счет правильного образа жизни достичь возраста в 120 лет. Однако затем ему потребуется помощь со стороны нового поколения машин для того, чтобы продлить практически до бесконечности свою жизнь.

На состоявшемся в минувшем году в Нью-Йорке международном конгрессе

«Глобальное будущее 2045», известный американский футуролог и изобретатель Рэймонд Курцвейл заявил, что через 30 лет человечество научится обеспечивать себе практически неограниченную жизнь за счет создания совместимых с человеческим организмом новых биологических машин.

По мнению Курцвейла, развитие компьютерной технологии и нейробиологии позволит навсегда сохранить работу мозга отдельного человека. При этом прогресс в других областях медицины даст возможность менять в организме «отслужившие свой срок части».

ИТАР–ТАСС
10.03.2015

Коуровская обсерватория примет участие в проекте ЕКА по поиску новых астероидов

Пулковская, Коуровская и Кавказская горная обсерватории (Ленинградская, Свердловская области, республика Карачаево-Черкессия) будут открывать новые астероиды в Солнечной системе в рамках международного проекта «Гайя», который реализует Европейское космическое агентство (ЕКА). Об этом сообщил корр. ТАСС глава представительства ЕКА в России Рене Пишель.

«Одной из задач проекта «Гайя» является поиск новых объектов в нашей Солнечной системе, в основном, астероидов. Поскольку применяемая в аппарате «Гайя» система сканирования оптимизирована, в первую очередь, для поиска звезд, а не астероидов, точное обнаружение последних требует наличия данных от наземных средств слежения», - пояснил Пишель.

Он отметил, что для получения таких данных в ЕКА была организована сеть обмена данными - Сеть сопровождения объектов Солнечной системы для проекта «Гайа» (SSO-FUN), в которую вошли и вышеназванные российские обсерватории. «Формально, эта сеть не входит в Ассоциацию по обработке и анализу данных (DPAC), участвующую в проекте «Гайя», и не является подразделением ЕКА. Все участвующие в работе сети обсерватории делают это на добровольной основе, - отметил Пишель. - Участники сети могут получать оповещения о поиске различных объектов. Эти оповещения не исходят от ЕКА, а генерируются в системе ассоциации DPAC, конкретно - Институтом небесной механики и расчета эфемерид IMCCE в Париже. Задания рассылаются тем обсерваториям-участницам сети SSO-FUN, в зоне наблюдения которых тот или иной космический объект находится в данный момент».

По словам Пишеля, на данном этапе все элементы сети SSO-FUN функционируют в тестовом режиме.

Пока из российских обсерваторий, находящихся в сети, Коуровская обсерватория первой провела наблюдения в рамках проекта «Гайя». «Мы получили эфемериды (координаты) двух астероидов, которые постоянно курсируют между Юпитером и Марсом. Полученные данные мы передали по сети на обработку. Сейчас ждем новых техзаданий», - сообщила сегодня корр. ТАСС директор Коуровской обсерватории Полина Захарова.

Эфемерид по наблюдению за астероидами в Солнечной системе также ожидают Пулковская и Кавказская горная обсерватории. По словам Пишеля, новые координаты небесных тел будут направлены в российские обсерватории в ближайшее время.

Европейский космический телескоп «Гайя» 19 декабря 2013 года был успешно запущен с космодрома Куру во Французской Гвиане при помощи с ракеты-носителя «Союз-СТ». Аппарат определит точные позиции около миллиарда звезд, что составляет приблизительно один процент от общего числа звезд в Млечном Пути, с помощью этих данных будет составлена трехмерная карта.

Предполагается, что с помощью телескопа ученые откроют около 10 тысяч экзопланет. Кроме того, он определит угловые скорости 150 млн самых ярких объектов, а также их состав. Предполагается, что «Гайя» проработает в космосе пять лет.

ИТАР–ТАСС
10.03.2015

Бывший первый замглавы Роскосмоса Фролов вошел в состав коллегии ВПК

Бывший первый замглавы Роскосмоса Олег Фролов назначен в состав коллегии Военно–промышленной комиссии (ВПК) вместо Николая Моисеева, сообщил ТАСС источник в ракетно-космической отрасли.

«Фролов с первых чисел марта приступил к работе в коллегии Военно-промышленной комиссии», - сказал собеседник агентства.

Олег Фролов стал заместителем главы Роскосмоса по поставкам вооружения, военной, специальной техники и материальных средств в 2010 году, еще при Анатолии Перминове. В 2012-м - уже при следующем руководителе ведомства, Владимире Поповкине, Фролов занял пост первого заместителя главы агентства. Роскосмос он покинул осенью 2013 года.

До работы в Роскосмосе Фролов занимал различные должности в соединениях противоракетной обороны и контроля космического пространства, возглавлял Военно-космическую академию им. Можайского, позднее занимал пост начальника Главного управления вооружения Вооруженных сил. Фролов - генерал-лейтенант запаса, доктор военных наук и профессор, действительный государственный советник 2 класса.

Николай Моисеев с 1973 по 1995 год работал в головных научно-исследовательских институтах Минобороны и Российского авиационно-космического агентства, в 1995-2002 годах трудился в аппарате правительства. С весны 2002 года Моисеев занимал пост статс-секретаря - первого замглавы Российского авиационно-космического агентства, которое стало Роскосмосом в 2004 году. В Роскосмосе Моисеев проработал еще два года в качестве заместителя руководителя ведомства, позднее возглавил департамент оборонной промышленности и высоких технологий правительства России. Осенью 2012 года был включен в состав Военно-промышленной комиссии.

Моисеев - действительный государственный советник 1 класса, действительный член Российской академии космонавтики им. Циолковского и член-корреспондент Российской академии ракетных и артиллерийских наук.

ИТАР–ТАСС, 10.03.2015

У руководителя Роскосмоса может появиться новый советник

Николай Моисеев

Покинувший пост в коллегии Военно-промышленной комиссии Николай Моисеев в ближайшие месяцы может быть назначен на должность в центральном аппарате Роскосмоса. Об этом сообщил ТАСС источник в ракетно-космической отрасли.

«Предполагается, что Николай Моисеев может быть назначен советником руководителя Роскосмоса Игоря Комарова. На этой должности он будет отвечать за связь Федерального космического агентства и коллегии Военно-промышленной комиссии», - сказал собеседник агентства.

По его словам, перед назначением на эту должность кандидатуру Моисеева должны утвердить в правительстве. Согласование и оформление необходимых документов может затянуться на несколько месяцев, поэтому собеседник не исключил, что Моисеев придет уже не в космическое агентство, а в создаваемую госкорпорацию «Роскосмос».

ТАСС пока не удалось получить официального комментария Роскосмоса по данному вопросу.

Николай Моисеев с 1973 по 1995 год работал в головных научно-исследовательских институтах Минобороны и Российского авиационно-космического агентства, в 1995-2002 годах трудился в аппарате правительства. С весны 2002 года Моисеев занимал пост статс-секретаря - первого замглавы Российского авиационно-космического агентства, которое стало Роскосмосом в 2004 году. В Роскосмосе Моисеев проработал еще два года в качестве заместителя руководителя ведомства, позднее возглавил департамент оборонной промышленности и высоких технологий правительства России. Осенью 2012 года был включен в состав Военно-промышленной комиссии, в марте 2015 года покинул эту должность. На его место назначен Олег Фролов.

Моисеев - действительный государственный советник 1 класса, действительный член Российской академии космонавтики имени Циолковского и член-корреспондент Российской академии ракетных и артиллерийских наук.

ИТАР–ТАСС, 11.03.2015

В Спецстрое уверяют, что делают все для возведения космодрома Восточный в срок

Спецстрой прилагает все усилия, чтобы построить космодром Восточный в срок. Об этом во вторник заявили в ведомстве в ответ на критику вице-премьера Дмитрия Рогозина. «Именно на то, о чем говорит Дмитрий Олегович, и направлены сегодня все усилия руководства Спецстроя России: на соблюдения графика работ, упорядочение отчетности за предыдущие периоды», - сказали в Спецстрое.

Там напомнили, что на строительстве объектов космодрома в круглосуточном режиме работает оперативный штаб из числа сотрудников центрального аппарата ведомства, подведомственных предприятий, подрядных организаций и заказчика - Роскосмоса. «Штаб оперативно решает все возникающие вопросы непосредственно на месте. Руководитель штаба - заместитель директора Спецстроя Александр Модровец - наделен всеми полномочиями для оперативных решений. Постоянно контролируется работа на каждом объекте, идет сверка графиков», - подчеркнули в ведомстве.

«Что касается контрольно-надзорных органов, то им оказывается всяческое содействие», - добавили в Спецстрое.

Ранее Рогозин потребовал от руководства Спецстроя навести порядок с финансовой отчетностью и соблюдать график работ по строительству Восточного. Вице-премьер заявил, что все виновные в возможных хищениях при строительстве космодрома отправятся за решетку. «Саботажа я не позволю, просто голову оторву. Те, кто попытаются украсть народные деньги с космодрома - будут сидеть», - сказал он, подчеркнув, что Восточный обязательно будет построен.

Рогозин добавил, что в очередной раз вылетает на космодром 15 марта, в составе делегации будет заместитель генерального прокурора РФ.

ИТАР–ТАСС, 10.03.2015

Телескоп «Хаббл» получил снимки галактики UGC 8201

Карликовая галактика UGC 8201, находящаяся от нас в 15 миллионах световых лет, попала в объектив телескопа-ветерана «Хаббл», который смог сделать снимки данного космического объекта в высоком разрешении

Космический дайджест
Март 2015
№9 (112)

страница 18

Галактика UGC 8201, как и большинство других карликовых «звездных мегаполисов», является спутником другой, более крупной галактики, подобно Большому и Малому Магеллановым Облакам у Млечного пути, в котором находится наше Солнце. В случае с UGC 8201 галактикой, вокруг которой она вращается, является известная астрономам M81, называемая еще «галактикой Боде».

Карликовая галактика UGC 8201, как заявляют ученые, характеризуется большим количество новых звезд, образующихся здесь на протяжении последних сотен миллионов лет. Изучая данную структуру, ученые надеются понять процессы звездообразования в данных структурах, а также то, как появление новых

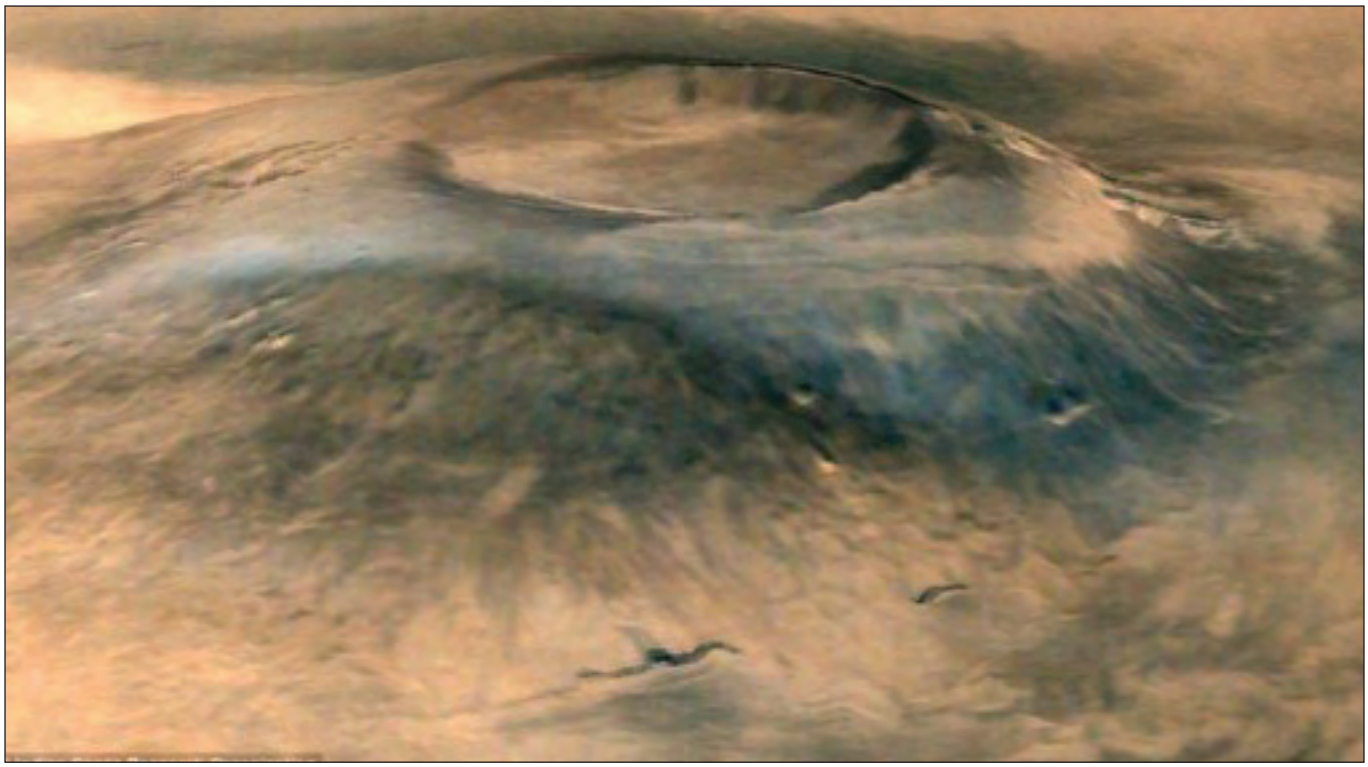
светил влияет на процессы, происходящие в теле галактики. К примеру, в настоящее время НАСА пытаются понять, как активные процессы звездообразования смогли повлиять на количество межзвездного газа в данном районе.

Карликовые галактики, как считают ученые, время от времени сталкиваются со своими более крупными соседями. Так, наш Млечный путь, как заявлялось ранее, в прошлом неоднократно поглощал галактики-спутники.

sdnnet.ru
10.03.2015

Индийский зонд сделал фото Марса

Индийский космический аппарат «Мангальян», который в данный момент исследует поверхность Красной планеты с орбиты, прислал на Землю новые фотографии, поражающие своей красотой



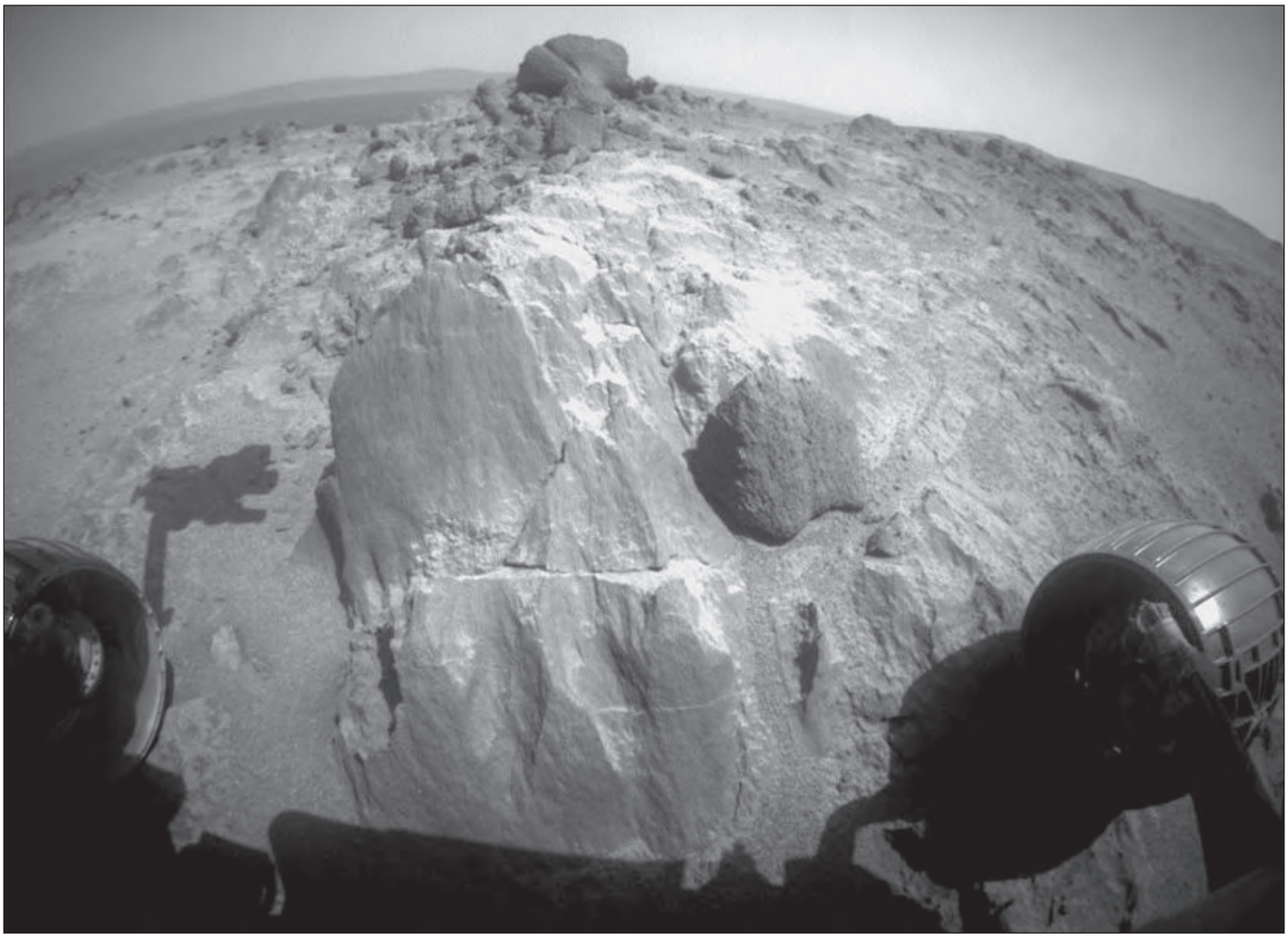
На фотографиях мы можем наблюдать гигантский потухший вулкан, гору Арсия, высота которой составляет невероятные по земным меркам 16 километров. На фото, которые были сделаны с высоты в 10707 километров можно разглядеть большое количество темных следов от выбросов вулканического материала, происходивших в прошлом.

Кроме того на фотографии, присланной зондом, можно увидеть огромный каньон, называемый долиной Маринер, снятый с высоты в 24000 километров. Ну и самым креативным снимком, пожалуй, является момент прохода крупнейшего спутника Марса Фобоса по диску планеты.

Космический зонд «Мангальян» прибыл на Марс в сентябре 2014 года и стал первым подобным аппаратом Индии, который смог забраться так далеко в космос. Примечательно, что прибыл данный аппарат туда практически одновременно с американским зондом MAVEN. Таким образом, в настоящее время на орбите Марса находятся сразу пять зондов, и еще два исследуют Красную планету непосредственно с ее поверхности. Ну а в 2016 году таких аппаратов станет три.

sdnnet.ru
10.03.2015

Марсоход–марафонец исследует необычные марсианские камни



Марсоход НАСА Opportunity в прошлом году взобрался на возвышенность над Марафонской долиной, местом на Красной планете, выбранным учеными для исследований на основании полученной от орбитального марсианского зонда информации о наличии в этой зоне обнажений породы, богатых глинистыми минералами.

Рядом с указанной возвышенностью ровер встретил крупные валуны, настолько непохожие на все прежде обнаруживаемые на Марсе камни, что научная команда миссии временно отложила все остальные планируемые научные мероприятия, чтобы выделить время на более тщательное изучение вновь обнаруженных объектов.

Первый из камней, обнаруженных в этом месте, содержит большие количества алюминия и кремния, и его состав в целом существенно отличается от составов камней, когда-либо изучаемых на Марсе как ровером Opportuinity, так и его напарником, ровером-близнецом Spirit. Эти выводы были сделаны на основе анализа камня, получившего название «Жан-Баптист Шарбоннэ», при помощи рентгеновского альфа-спектрометра, установленного на конце роботизированной руки-манипулятора вездехода Opportunity. Объектом следующего исследования в этой зоне станет камень под названием «Сержант Чарльз Флойд». Названия, присваиваемые учеными объектам, расположенным в этой зоне, связаны с состоявшейся в начале XIX века знаменитой экспедицией Льюиса и Кларка.

Хотя эти камни на первый взгляд выглядят серыми, однако в видимом спектре камня типа «Шарбоннэ» наблюдается больше фиолетового оттенка, чем в спектрах большинства других марсианских камней, а спектр камня типа «Флойд» богат синим оттенком. Из двух этих типов камней «синеватые» расположены в верхней части гребня горного хребта, на котором стоит Opportunity, а «фиолетовые» — в нижней.

Попытки восстановить работоспособность флеш-памяти ровера Opportunity будут возобновлены после завершения исследований этих марсианских камней. Из-за неоднократных проблем с флеш-памятью, включающих эпизоды «амнезии» и сброса настроек бортового компьютера, ровер Opportunity, начиная с конца 2014 г., функционировал в режиме, позволяющем избежать использования флеш-памяти.

По состоянию на 5 марта Opportunity прошел по поверхности Красной планеты в общей сложности порядка 42,067 километра с момента своего прибытия на Марс, состоявшегося в январе 2004 г. А это означает, что до завершения марафонской дистанции, длина которой, как известно, составляет 42,195 километра, роверу-ветерану осталось пройти всего 128 метров.

astronews.ru
10.03.2015

Космические лучи вызывают флуктуации температуры на Земле, но не меняют климат

Исследователи в течение многих десятилетий строили предположения о возможном воздействии галактических космических лучей на земную атмосферу, однако до настоящего времени не было установлено причинной связи между изменениями климата и космическими лучами.

В 1911 г. Томас Риз Уилсон установил, что ионизирующие излучения вызывают дробление облаков в атмосфере нашей планеты. Повышенная облачность в верхней тропосфере снижает количество проникающего на Землю длинноволнового излучения и, как предполагалось, приводит к повышению температур на нашей планете.

В новом исследовании ученые, используя математические методы, установили причинную связь между космическим излучением и ежегодными изменениями глобальных температур, однако исследователи не обнаружили причинной связи между космическими лучами и трендом глобального потепления в 20 веке.

При проведении исследования ученые использовали недавно разработанный аналитический метод под названием convergent cross mapping (CCM), который специально предназначен для определения причинной связи между величинами в нелинейных динамических системах.

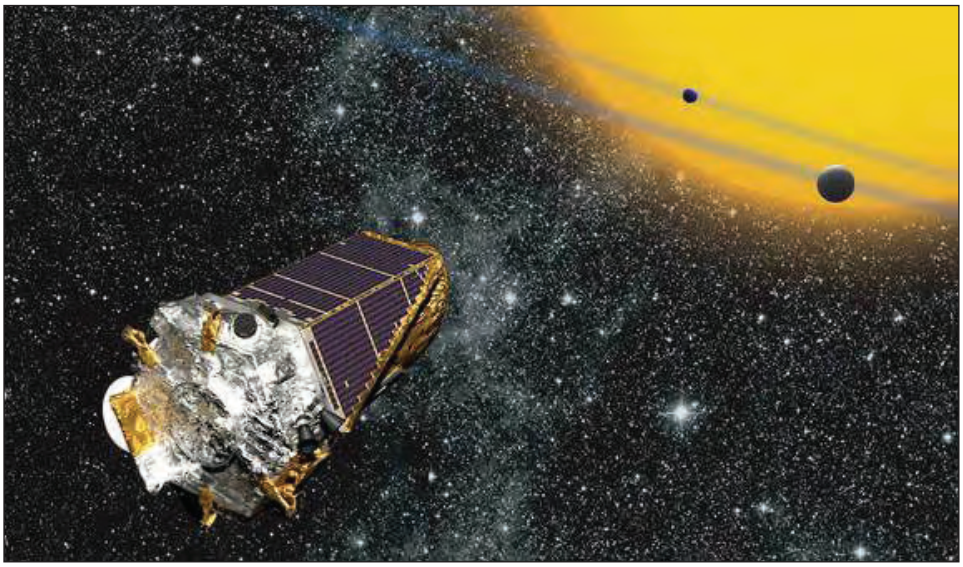
Исследование было опубликовано в журнале Proceedings of the National Academy of Sciences.

astronews.ru
10.03.2015

С Днем рождения, Кеплер!

Продуктивный космического телескоп Кеплер агентства НАСА, открывший более половины всех известных нам планет за пределами Солнечной системы, совсем недавно отпраздновал шесть лет в космосе.

Телескоп Кеплер, стоимостью в 600 млн. долларов, стартовал с космодрома во Флориде на мысе Канаверал в ночь на



6 марта 2009 года (7 марта МСК) на вершине ракеты-носителя Дельта II. После окончания этапа ввода в эксплуатацию, который продлился два месяца, Кеплер начал поиски экзопланет, а имя телескопа стало все чаще встречаться на страницах учебников по истории.

Кеплер находит инопланетные миры, наблюдая за крошечными колебаниями яркости, которые они вызывают, когда проходят перед звездами. Во время своей первоначальной миссии Кеплер одновременно наблюдал за более чем 150 000 звезд. Данная техника была невероятно успешной. На сегодняшний день космический аппарат обнаружил 1019 экзопланет и более чем 3100 «кандидатов» на это звание, природа которых должна быть подтверждена последующими наблюдениями и анализом. Ученые миссии предполагают, что около 90% из них действительно окажутся экзопланетами.

В общей сложности ученые обнаружили посредством Кеплера около 1800 чужеродных планет (количество меняется в зависимости от используемой базы данных).

Однако Кеплер – это не только голые цифры. Первоначальной целью Кеплера было помочь исследователям определить, насколько схожи планеты земного типа с другими небесными телами галактики Млечный Путь. Данные, предоставленные космическим аппаратом, позволяют предположить, что планеты, похожие на Землю, на самом деле очень распространены: примерно одна из пяти звезд, подобных Солнцу, вероятно, таит в обитаемой зоне одну планету, соизмеримую с Землей. На таком расстоянии на планетах может существовать жидкая вода.

Многие другие потенциально обитаемые планеты вокруг красных карликов, малых тусклых звезд, составляют 70 процентов звездного населения Млечного Пути. Таким образом, по словам исследователей, наша галактика, по-видимому, кишит десятками миллиардов скалистых планет в обитаемых зонах звезд.

Первоначальную охоту на планеты Кеплер закончил в мае 2013 года, когда в результате поломки аппарат утратил свою способность к точным наблюдениям. Но телескоп продолжает изучать небеса в рамках новой миссии под названием K2, которую НАСА утвердило в мае 2014 года. Космический аппарат изучает более широкие участки космического пространства и наблюдает за различными небесными объектами и явлениями, в том числе за далекими взрывами сверхновых звезд, кометами и астероидами в пределах нашей Солнечной системе, а также экзопланетами.

Миссия K2 доказала, что Кеплер все еще способен открывать инопланетные миры с помощью всего двух рабочих маховиков: исследователи объявили о первой экзопланете, обнаруженной в рамках новой миссией, в декабре 2014 года.

astronews.ru
10.03.2015

Как формируется атмосфера на Титане, спутнике Сатурна?

Десятилетие назад крошечный, но мощный зонд «Гюйгенс» спустился в туманную атмосферу Титана. Этот спутник Сатурна представляет большой интерес для астробиологов, потому что по химическому циклу и круговороту жидкости он напоминает то, что предположительно могла представлять собой Земля на ранних стадиях своего развития, прежде чем на ней зародилась жизнь.

Зонд «Гюйгенс» добрался до поверхности Титана и передал ученым изображения, которые делал на своем пути. Он продолжал функционировать на поверхности спутника более часа, передавая данные орбитальному космическому аппарату НАСА «Кассини» для их последующего анализа учеными.

Часто после длительных полетов ученым требуются годы на то, чтобы изучить все данные, собранные зондами. «Гюйгенс» не стал исключением. Лишь сегодня, десять лет спустя, мы начинаем понимать, как образовалась атмосфера Титана, основываясь в большей степени на том, что «Гюйгенс» наблюдал еще в январе 2005 года.

«Эти данные могут помочь урегулировать споры о том, как на Титане сформировалась атмосфера», – говорит Кристофер

Глеин, исследователь из университета Торонто в Канаде.

Прежде чем «Гюйгенс» достиг поверхности спутника, более популярным было предположение о том, что Титан поглотил азот, метан и инертные газы из Солнечной системы при формировании. Согласно другой гипотезе, которой придерживается и сам Глеин, атмосфера была сгенерирована на Титане вследствие гидротермальной деятельности. Его новая работа, под названием «Инертные газы, азот и метан в составе глубин и атмосферы Титана» была опубликован в журнале «Икар».

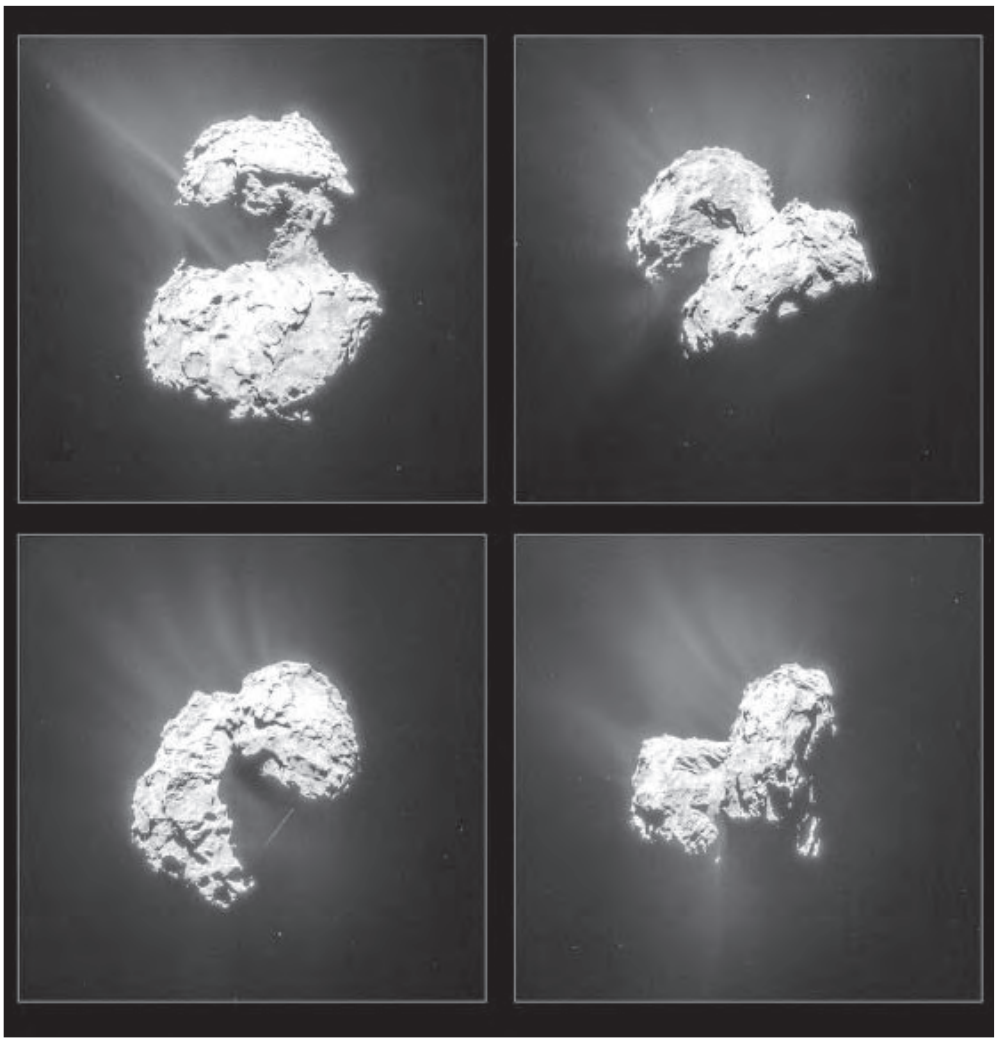
Зонд «Гюйгенс» обнаружил на Титане изотоп аргона – благородный газ, также найденный в атмосфере Земли. Аргон-40 – это радиоактивный продукт, который образуется из радиоактивного распада калия-40. По словам Глейна, он образовался внутри спутника, а затем каким-то образом попал в атмосферу, возможно посредством криовулканизма (холодный вулкан, способный извергать жидкие смеси).

То, как был выпущен газ – это отражение геофизических процессов, которые зависят от внутренней структуры Титана. Возможно, Титан даже теплее, чем считалось ранее.

Это может означать, что Титан имеет (или имел) горячее каменистое ядро, окруженное океаном с ледяной оболочки сверху. «По своей структуре Титан предположительно может походить на Ганимед, спутник Юпитера и самую крупную луну в Солнечной системе. Этого не скажешь о Каллисто, другом крупном спутнике Юпитера, который в основном недифференцированн», - отмечает Глеин.

astronews.ru
10.03.2015

Пыль кружится, летает, летает... вокруг кометы Чурюмова–Герасименко!



Всякий раз, когда нашему вниманию представляется очередной «лучший» снимок кометы 67р/Чурюмова-Герасименко, исследуемой космическим аппаратом Розетта, он занимает место лидера, вытесняя с него предыдущий. Когда же мы рассматриваем комету в наши телескопы и бинокли, то в основном видим ее яркую, пушистую голову, состоящую из пыли и газа, которые выбрасывает крошечное ледяное ядро.

Однако исследуя фотографии, мы имеем возможность увидеть отдельные струи газа и пыли, создающие кому кометы. Большая часть газов исходит от узкой области ее шеи.

В период с 25 по 27 февраля внимание всех было сосредоточено на области, находящейся на расстоянии от 80 до 100 км от центра кометы 67р/Чурюмова-Герасименко. Если присмотреться, ядро кометы представляет собой светящийся шар с тонким слоем пыли и газов, парящих над поверхностью. На снимке, сделанном 27 февраля и расположенном в левом нижнем углу, видна полоска. Исходя из ее текстуры, можно предположить, что это частицы пыли, захваченные в результате внешнего воздействия.

В то время как большинство снимков были сделаны камерой NAVCAM

аппарата Розетта для целей навигации, эти изображения были получены в поддержку наблюдений, которые осуществляются в это же время посредством спектрографа ультрафиолетового излучения Alice, расположенного на борту аппарата Розетта. Alice также будет отслеживать темпы производства знакомых молекул, таких как H2O, CO (угарный газ) и CO2, в то время как они покидают ядро и входят в кому и хвост 67P.

Из данных, которые удалось собрать на сегодняшний день, команда Alice обнаружила, что комета выглядит необычно темной в ультрафиолете, и что на ее поверхности не видно больших пятен водного льда. Однако было обнаружено, что под действием Солнца вода испаряется с кометы. Объемы пары варьируется по мере того, как вращается ядро. Согласно последним опубликованным измерениям средняя скорость потерь составляет 1 литр в секунду, в то время как максимальное значение может достигать 5 литров в секунду.

К этому присовокупляется и пыль. На самом деле комета 67P излучает примерно в два раза больше пыли, чем газа. Комета Чурюмова-Герасименко будет становиться плотнее и интенсивнее по мере приближения к перигелию 13 августа.

astronews.ru
10.03.2015

«Глонасс–М» №732 уйдет на техобслуживание

Космический аппарат системы ГЛОНАСС «Глонасс-М» №732, расположенный в 23 точке третьей плоскости, в среду будет выведен на техобслуживание, анонсирует Информационно-аналитический центр Роскосмоса.

Аппарат будет выведен на плановое техническое обслуживание с 11:20 МСК 11 марта 2015 года по 12:58 того же дня.

Спутник был запущен на орбиту 2 марта 2010 года и введен в строй 28 марта того же года.

Вестник ГЛОНАСС
10.03.2015

Экипаж МКС–41/42 готовится к возвращению на Землю

В соответствии с программой полёта Международной космической станции, завтра, 12 марта, завершается работа экипажа МКС-41/42. Члены экипажа транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-14М» космонавты Роскосмоса Александр Самокутяев и Елена Серова и астронавт NASA Барри Уилмор готовятся к возвращению на Землю. В общей сложности продолжительность их космического полета составит 167 суток.

10 марта состоялась официальная церемония передачи командования на МКС от астронавта NASA Барри Уилмора члену экипажа МКС-42/43 астронавту Терри Вертсу, а также подписание акта о передаче смены по Российскому сегменту МКС от Александра Самокутяева космонавту Антону Шкаплерову.

Расстыковка корабля «Союз ТМА-14М» с Международной космической станцией планируется 12 марта в 01:44 мск. Приземление спускаемого аппарата корабля ожидается в 05:08 мск в 147 км юго-восточнее г. Жезказган (Казахстан).

До прибытия на борт МКС участников следующей экспедиции работу на станции продолжит экипаж в составе Терри Вертса (NASA), Антона Шкаплерова (Роскосмос) и Саманты Кристофоретти (ESA).

Роскосмос
11.03.2015

РКС объявляет конкурс на замещение вакантной должности начальника НЦ ОМЗ

ОАО «Российские космические системы» объявляет конкурс на замещение вакантной должности начальника отделения «Научный центр оперативного мониторинга Земли» (НЦ ОМЗ)

1. ОАО «Российские космические системы» объявляет конкурс на замещение вакантной должности начальника отделения «Научный центр оперативного мониторинга Земли (НЦ ОМЗ)».

Требования к кандидатам:

1) гражданство РФ;

2) высшее профессиональное образование;

3) опыт работы по основным

направлениям деятельности организации не менее 5 лет;

4) отсутствие ограничений для работы с документами, составляющими государственную тайну.

Основные виды деятельности организации представлены на официальном сайте ОАО «Российские космические системы» – www.spacecorp.ru.

Документы, необходимые для подачи заявки:

1) заявление на имя генерального директора о допуске к конкурсу;

2) анкета;

3) список научных трудов;

4) фотография (размером 4х6 см);

5) предложения по программе развития подразделения (в запечатанном конверте).

Для кандидатов, не работающих в организации:

6) справка о форме допуска к сведениям, составляющим государственную тайну (в случае отсутствия – необходимые документы для оформления допуска к сведениям, составляющим государственную тайну, в соответствии с законодательством Российской Федерации);

7) медицинское заключение о состоянии здоровья (справка в соответствии с приложением № 3 к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.08.2011 № 989н);

8) справка с места работы;

9) заверенные в установленном порядке копии трудовой книжки, документов об образовании, повышении квалификации, переподготовке (при наличии), присвоении ученого звания, ученой степени;

10) копия свидетельства ИНН;

11) копия паспорта с приложением страницы «место жительства».

Прием заявок с документами на участие в конкурсе осуществляется с 10.03.2015 по 09.04.2015, в рабочие дни с 10 час. 00 мин. до 16 час. 00 мин. (время московское) по адресу: 111250, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53, корп. 2, кабинет № 5.

Дополнительную информацию по конкурсу можно получить по телефонам:

8 (495) 673-59-73, 8 (495) 673-96-19, по вышеуказанному адресу или, отправив запрос на электронную почту personal@spacecorp.ru.

С момента начала приема заявок конкурсная комиссия предоставляет каждому кандидату возможность ознакомления с условиями трудового договора, общими сведениями и основными показателями деятельности организации, а также вопросами к тестовым испытаниям.

Документы считаются поданными в срок, если они поступили в ОАО «Российские космические системы» не позднее 16 час. 00 мин. 09.04.2015. Подтверждением подачи заявки в установленный срок является отметка с указанием даты и времени получения (дата получения на уведомлении заказного письма).

Комиссия не принимает заявки, если они поступили по истечении срока приема заявок, указанного в данном информационном сообщении, а также если они представлены без необходимых документов.

Кандидат не допускается к участию в конкурсе в случае если:

– представленные документы не соответствуют перечню, указанному в информационном сообщении, либо они оформлены ненадлежащим образом, либо не соответствуют условиям конкурса или требованиям законодательства Российской Федерации;

– кандидат отказывается от процедуры оформления допуска к сведениям, составляющим государственную тайну.

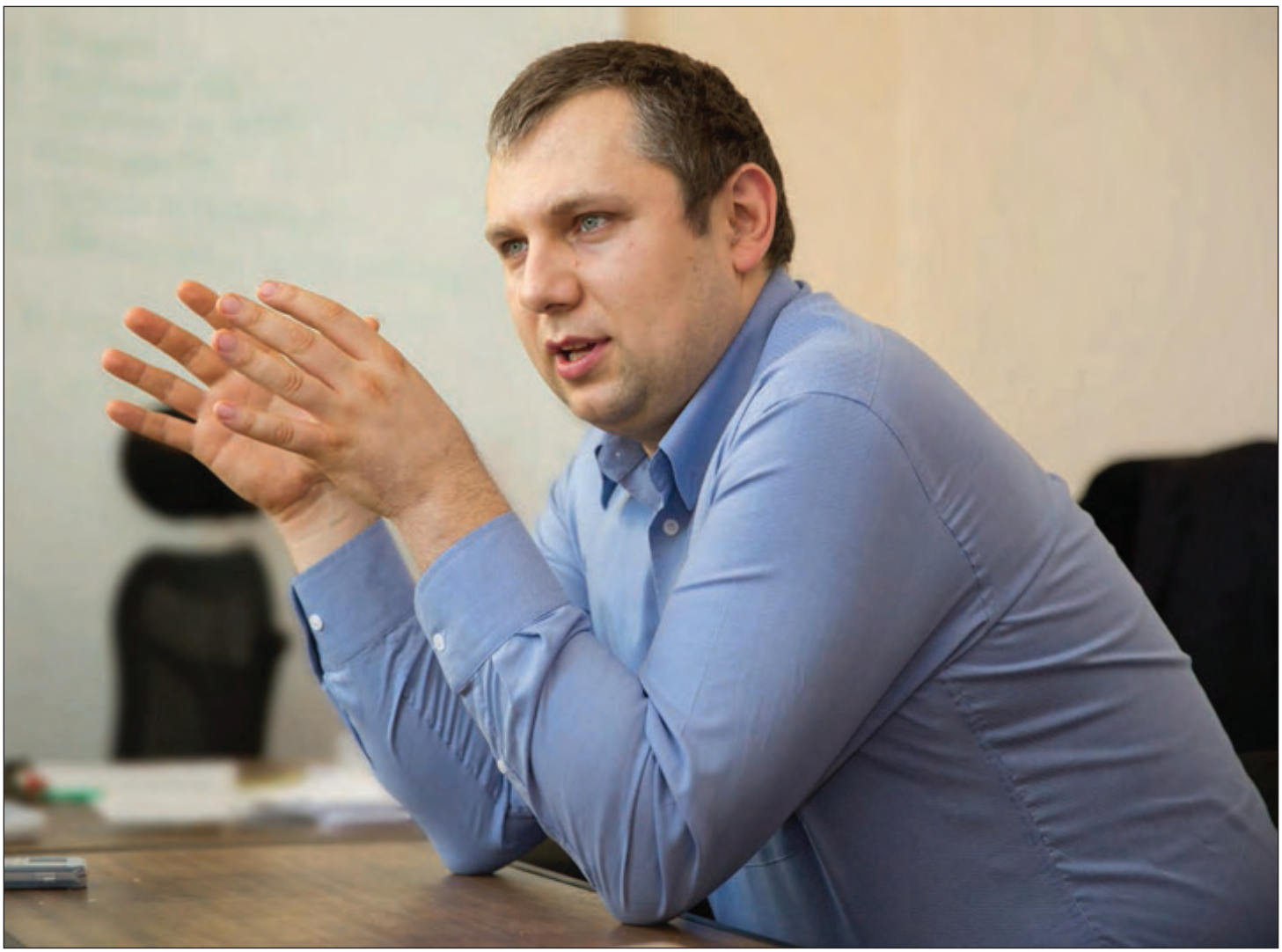
Дата, время и место проведения конкурса будут определены председателем конкурсной комиссии по окончании срока подачи заявок, о чем кандидаты будут уведомлены дополнительно.

РКС
03.03.2015

Геннадий Ерохин: «Почему мы вернулись в РКС»

Замгенконструктора по перспективным технологиям конструирования бортовой аппаратуры объясняет, почему профессионалы возвращаются в «Российские космические системы»

Геннадий Ерохин работает в компании, казалось бы, совсем недолго – с января 2015 года. На самом же деле общий стаж его работы в «Российских космических системах» насчитывает 11 лет. Геннадий после почти двухлетнего отсутствия вернулся в компанию на должность заместителя генерального конструктора по перспективным технологиям конструирования бортовой аппаратуры и исполняющего обязанности начальника центра 70 на волне масштабных преобразований и новых перспектив. И одновременно с ним в РКС пришла команда из более 20 специалистов



«Я пришел сюда в 2002 году, когда еще учился на четвертом курсе Московского института связи, – рассказывает Геннадий. – Начинал работать в отделении у Андрея Николаевича Ершова».

За одиннадцать лет от инженера третьей категории молодой специалист «вырос» до начальника отдела.

«У нас были большие проекты, мы разрабатывали новые передовые радиолинии на уровне зарубежных аналогов, обгоняя ближайших конкурентов по всем характеристикам, – продолжает Геннадий Ерохин. – Но в 2013 году тематика отделения резко сократилась, и у меня появилось ощущение, что дальнейшего развития не будет».

В 2013 году специалисты отделения – целая команда – уволились из РКС и перешли на работу в Радиотехнический институт имени академика А.Л. Минца. Предполагалось, что в институте будет создаваться не имеющая аналогов система, которая решала бы задачи ДЗЗ, связи, доведения информации и многие другие.

Предложение вернуться в «Российские космические системы», где к тому времени появились новые перспективные задачи, Геннадий Ерохин воспринял с энтузиазмом.

«Пригласили не только меня одного, – отмечает Геннадий. – Один в поле не воин, и мы вернулись всей командой. Даже в большем составе – уходило 17, а пришло 22 специалиста. Решение вернуться принимали все вместе. Наша команда, в которой есть конструкторы, разработчики, программисты, «системщики», как нельзя лучше подходит для решения задачи по унификации технологий конструирования бортовой аппаратуры. Сейчас работаем над оптимальным распределением полномочий, чтобы исключить дублирование работ внутри интегрированной структуры РКС».

В скором времени в «Российских космических системах» начнется научно-конструкторская, а с 2016 года – опытно-конструкторская работа по теме «Прибор-унификация».

В рамках этих работ совместно со своими коллегами из других отделений РКС подразделение Геннадия Ерохина будет создавать единый ряд унифицированных узлов, модулей и блоков, которые войдут в основу всех новых космических аппаратов.

«Еще одна задача, которую нам предстоит решить – это создание бортовых радиолокационных комплексов землеобзора, ранее в компании это направление не развивалось, – продолжает Геннадий. – Сейчас в стране проблемой является создание активных фазированных антенных решеток (АФАР) космического базирования. Мы будем работать над этим направлением совместно с НИИ точных приборов. Таким образом, у нас сегодня есть два магистральных направления деятельности – унификация и радиолокация».

Геннадий Ерохин отмечает значительные изменения в компании – открываются новые перспективы профессионального роста, происходят позитивные перемены, начинаются масштабные преобразования.

«Во-первых, «Российские космические системы» – это наша «родина», – говорит Геннадий, аргументируя свое решение вернуться. – А во-вторых, здесь сейчас интересно работать. Работа, приносящая удовольствие, дорогого стоит».

РКС
03.03.2015

Стабильная работа для высококлассных специалистов

Исследования рынка труда на рубеже 2014-2015 годов говорят о его общей нестабильности и тревожных настроениях работников. При этом сотрудники «Российских космических систем» среди очевидных преимуществ работы в компании отмечают именно стабильность, а также перспективность и конкурентоспособный уровень дохода

Опубликованные в конце 2014 года результаты опроса, проведенного компанией HeadHunter, свидетельствуют о напряженности в настроениях работников, которые все чаще сталкиваются со сложностями при поиске работы. Практически каждый третий из опрошенных утверждает, что трудоустройство является серьезной проблемой и заметно отражается на жизни семьи.

При этом в космическом приборостроении рабочие руки по-прежнему в цене, а вакансий хватает для тех, кто обладает должной квалификацией и готов трудиться. Профессия Станислава Миненкова – слесарь. Тот самый представитель рабочей профессии, каких в наше время не хватает на производстве. Ранее Станислав работал в автомобильном бизнесе, а в ноябре пришел в «Российские космические системы».

«Мне хотелось стабильной работы в серьезной компании, – говорит Станислав Миненков. – Теперь я занимаюсь испытаниями электрорадиоизделий, новое дело мне очень нравится, коллектив хороший. Кроме того, я ощутимо выиграл в зарплате».

Артем Мирошниченко работает в нашей компании с июня. По образованию он информатик-экономист. Артем опытный системный администратор и до прихода в «Российские космические системы» работал в службе технической поддержки интернет-провайдера.

«Однако стремление работать в большой компании, перспективной и способной обеспечить ощущение стабильности, мне удалось реализовать только с приходом в РКС», – говорит Артем.

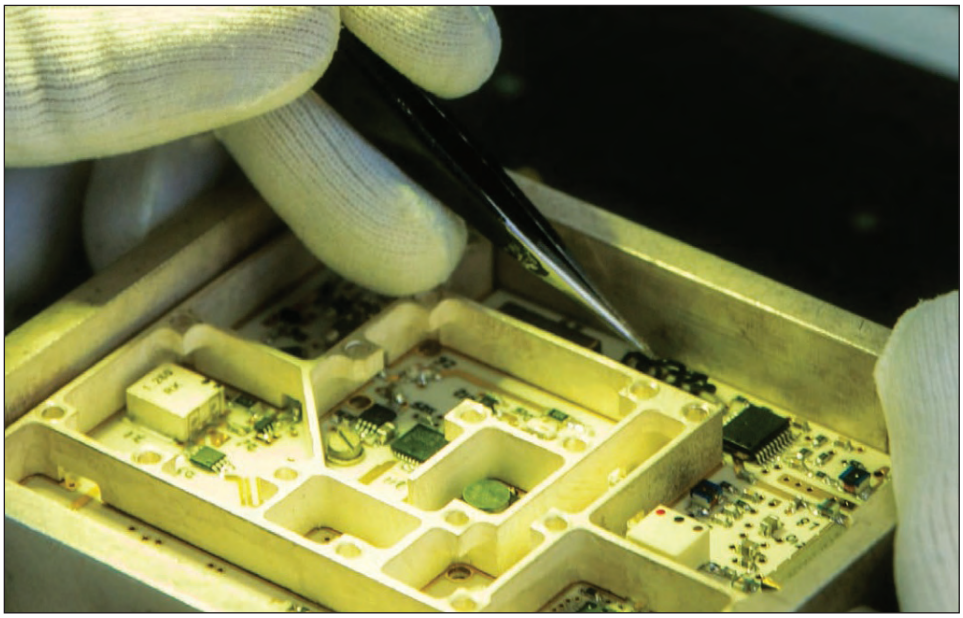
Теперь Артем Мирошниченко – инженер-исследователь III категории, на новом месте работы он занимается тем, что любит и умеет делать – поддержкой работоспособности компьютерного оборудования.

РКС
05.03.2015

Тонкая работа

В космическом приборостроении женские руки незаменимы

Внимание к мелочам, точность, трудолюбие и ответственность – качества, чрезвычайно важные в космическом приборостроении



Современную высокотехнологичную аппаратуру невозможно создать без участия нежных женских рук. Чтобы убедиться в этом, достаточно пройти по цехам и подразделениям РКС. Сборщики микросхем, операторы прецизионной фотолитографии, изготовители трафаретов, шкал и плат, прессовщики изделий из пластмассы, инженеры-технологи и начальники цехов, – перечисляет генеральный директор РКС Андрей Тюлин. – Это далеко не все специальности и должности в нашей компании, которые занимают женщины. Я убежден, что многими достижениями в космическом приборостроении мы обязаны именно им, их профессионализму, мастерству и ответственности».

Андрей Тюлин продолжает: «От себя лично и от всей мужской части коллектива я от всей души поздравляю с праздником 8 марта наших дорогих женщин и в РКС, и во всех компаниях нашей интегрированной структуры – НПО ИТ, НИИФИ, ОКБ МЭИ, НИИ ТП и НПО «Орион». Искренне желаю всем настоящей весны, большой любви, солнца, тепла, неизменной красоты и космического здоровья!»

РКС
06.03.2015

Скончался Леонид Гусев, ветеран космической отрасли СССР и России, выдающийся конструктор космических систем

Сегодня на 93 году жизни скончался Леонид Иванович ГУСЕВ, крупный советский и российский ученый в области радиотехники, один из основателей ракетно-космической промышленности России. В последние годы Леонид ГУСЕВ работал советником гендиректора ОАО «Российские космические системы»

Леонид ГУСЕВ родился 3 апреля 1922 года в селе Внуково Московской области. В 1940 году был призван в ряды Красной Армии, прошел войну корректировщиком, командиром взвода управления в артиллерийской части, был дважды ранен. С мая 1948 года работал комплектовщиком в НИИ-885 (сегодня – ОАО «Российские космические системы»). В 1949–1955 годах учился на вечернем отделении радиофакультета Московского электротехнического института связи, после окончания стал начальником лаборатории.

С июня 1959 года работал директором НИИ-695 Госкомитета по радиоэлектронике. В 1963 году назначен заместителем председателя Госкомитета по радиоэлектронике, в 1964 году – заместителем министра общего машиностроения СССР.

В 1965–2004 годах Леонид ГУСЕВ занимал должность директора НИИ-885 (позже НИИ КП, РНИИ КП, РКС). В 2004–2008 годах работал заместителем гендиректора — генконструктора ФГУП «Российский научно-исследовательский институт космического приборостроения». С 2008 года Леонид ГУСЕВ – советник гендиректора «Российских космических систем».

Доктор технических наук, профессор Леонид ГУСЕВ – Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственных премий СССР, обладал званиями заслуженного деятеля науки и техники России; награжден многими орденами и медалями.

Гендиректор «Российских космических систем» Андрей ТЮЛИН: «Для всех нас, для всей ракетно-космической отрасли уход из жизни Леонида Ивановича Гусева – тяжелая утрата. Он был одним из последних представителей великой эпохи, большой человек, стоявший у истоков наших космических достижений. Я выражаю глубокие соболезнования родным и близким Леонида Ивановича. Мы скорбим – все, кто его знал, все, кто с ним работал».

Леонид ГУСЕВ будет похоронен на Покровском кладбище. Прощание состоится в пятницу, 13 марта в 11:00 в ритуальном зале Центральной клинической больницы по адресу: Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 25.

РКС
11.03.2015

Солнечное затмение можно будет увидеть 20 марта

Очередное полное солнечное затмение можно будет наблюдать на Земле 20 марта 2015 года, частные фазы затмения будут видны в Европе и на части России.

Это затмение необычно, поскольку его можно будет видеть даже на Северном полюсе. В то же время только жители Фарерских островов и архипелага Шпицберген смогут увидеть полное затмение Солнца. К сожалению, на территории восточной Сибири и Дальнего Востока это явление нельзя будет наблюдать.

Как сообщает Королевское астрономическое общество (Великобритания), наблюдатели в Великобритании и Ирландии увидят частичное солнечное затмение, но оно все равно станет самым сильным для британцев с 1999 года и до 2026 года.

РИА Новости
11.03.2015

Космический дайджест
Март 2015
№9 (112)

страница 31

НАСА: зонды для изучения магнитосферы Земли будут запущены 12 марта

«Пакет» из четырех зондов MMS готовится к сборке и отправке на мыс Канаверал

Четыре зонда MMS, предназначенных для изучения магнитосферы Земли и верхних слоев ее атмосферы, будут запущены в космос на борту ракетоносителя Atlas V с мыса Канаверал поздним вечером 12 марта по восточному времени США, сообщает пресс-служба Юго-Западного университета в Техасе.

«Благодаря зондам MMS, мы впервые сможем взглянуть на пересоединение силовых линий в магнитном щите Земли изнутри, прямо в тот момент, когда происходит этот феномен. Помимо секретов магнитосферы Земли, эти наблюдения крайне важны и для физиков-ядерщиков, которые сегодня постоянно сталкиваются с проблемой пересоединения магнитных линий при попытках «приручить» термоядерный синтез», — заявил Джим Бёрч (Jim Burch) из Юго-Западного университета в Техасе (США).

Бёрч и его коллеги участвуют, вместе с НАСА и многими другими исследовательскими институтами, в проекте MMS с 2005 года, когда руководство аэрокосмического агентства одобрило постройку и запуск «пакета» из четырех зондов, предназначенных для изучения магнитосферы Земли. Под этим термином ученые понимают особую область в ближайшем к нашей планете космосе, которая защищена от воздействия солнечного ветра и космических лучей ее магнитным полем.

Изучение магнитосферы, ее свойств и того, как она меняется под действием выбросов солнечной плазмы крайне важно по той причине, что ее состояние напрямую влияет на благополучие и безопасность спутников на орбите и электроники на Земле.

Главной целью для зондов MMS станут особые зоны магнитосферы, где силовые линии ее магнитного поля разрываются и заново соединяются друг с другом. В результате таких «коротких замыканий» выделяется большое количество энергии, которая проявляет себя, в частности, в виде полярного сияния на полюсах Земли.

Если запуск пройдет удачно, то зонды займут достаточно уникальную конфигурацию для современной спутниковой группировки Земли — они объединятся в равностороннюю четырехугольную пирамиду, вершины которой будут расположены в тех точках, где чаще всего происходят пересоединения силовых линий.

Главной проблемой для инженеров НАСА станет удержание аппаратов на заданных траекториях полета — они будут вращаться по крайне вытянутым орбитам, что усложнит корректировку их позиции и поддержание правильной формы космической «пирамиды».

По словам Бёрча, каждый аппарат оснащен 25 научными инструментами, способными за доли секунды проводить все измерения во время пролета через точки «коротких замыканий», в том числе измерять напряженность и силу поля, пробовать на вкус химический состав плазмы и другие ее физические параметры. Общая стоимость миссии, по оценкам НАСА, составляет около 140 миллионов долларов США.

РИА Новости
11.03.2015

Российский ЦУП научит школьников виртуально совершать посадку на Марс

Центр управления полетами разработал и публично представит 15 марта компьютерную «игру» для обучения школьников, имитирующую посадку космического корабля на Марс, сообщили в среду в службе информационного обеспечения ЦУП.

Основным достоинством обучающей программы, по словам разработчиков, является ее соответствие близким к реальным условиям полета: используются модели гравитационного поля, атмосферы Марса и др.

«Программа-симулятор «Посадка космического аппарата на поверхность Марса» базируется на общих закономерностях динамики полета аппаратов и патентованных способах управления ими. Её суть заключается в выборе оптимальных проектных параметров космического аппарата — аэродинамического качества и траекторного угла подлёта аппарата к атмосфере Марса, обеспечивающих его мягкую посадку на поверхность планеты», — говорится в сообщении.

Попробовать себя в марсианской экспедиции сможет любой школьник, пройдя предварительное тестирование на понимание процессов управления аппаратом на Марсе. Скачать программу можно на официальном сайте ЦУП ЦНИИмаш и на официальном сайте проекта «Неделя высоких технологий и технопредпринимательства».

В проекте участвуют также Роскосмос, Росатом, Роснано и министерство образования и науки России.

РИА Новости
11.03.2015

Россия и Белоруссия могут взять в работу 9 инновационных программ

Россия и Белоруссия к концу текущего года могут взять в работу восемь-девять крупных совместных инновационных программ, сообщил в среду госсекретарь Союзного государства Григорий Рапота.

«У нас было семь инновационных программ, по которым мы работаем, две из них были выполнены в конце прошлого года. Еще несколько сейчас на подходе. Надеемся, что к концу этого года у нас будет в работе восемь-девять программ, если все их удастся согласовать с советом министров Союзного государства», — сказал Рапота.

Он отдельно отметил в их числе такие программы, как «СКИФ-Недра» и «Мониторинг-СГ». «СКИФ-Недра» подразумевает создание новейших отечественных технологий, способных эффективно искать, находить и оценивать запасы углеводородного сырья, скрытого в недрах Союзного государства России и Белоруссии. В рамках программы «Мониторинг-СГ» создаются технологии и программные комплексы в интересах повышения надежности, работоспособности и живучести малогабаритных космических средств дистанционного зондирования Земли.

«Из кризиса страна должна выйти более сильной за счет работы над модернизацией и инновациями в науку», — отметил Рапота.

Созданное в 1997 году на базе договора о Сообществе России и Белоруссии от 1996 года Союзное государство — интеграционный проект России и Белоруссии, направленный на организацию

Григорий Рапота

общего политического, экономического, военного, таможенного, валютного, юридического, гуманитарного, культурного пространств. Ключевым инструментом реализации социально-экономической политики Союзного государства служат целевые программы. Разработка и внедрение программ Союзного государства позволяет на основе объединения интеллектуальных, инфраструктурных и производственно-технологических ресурсов эффективно решать актуальные, значимые социально-экономические и научно-технические задачи.

РИА Новости, 11.03.2015

НАСА испытало ускоритель для новой сверхтяжелой ракеты SLS

В США прошло испытание твердотопливного ускорителя строящейся ракеты для пилотируемых полетов Space Launch System (SLS), результаты теста изучаются, сообщает НАСА.

Тестовый запуск стартового ускорителя, разработанного для Системы космических запусков (SLS), прошел на полигоне компании Orbital ATK в штате Юта. В ходе теста, максимально приближенного к реальному запуску, также была испытана авионика будущей ракеты.

«Испытание закончено, это был шаг на нашем пути к Марсу», — сообщило агентство в своем Twitter-аккаунте.

Второе наземное испытание ускорителя должно состояться в начале 2016 года. США разрабатывает сверхтяжелую ракету-носитель для пилотируемых полетов в далекий космос. Первый тестовый полет намечен на 2018 год.

РИА Новости
11.03.2015

Космический дайджест

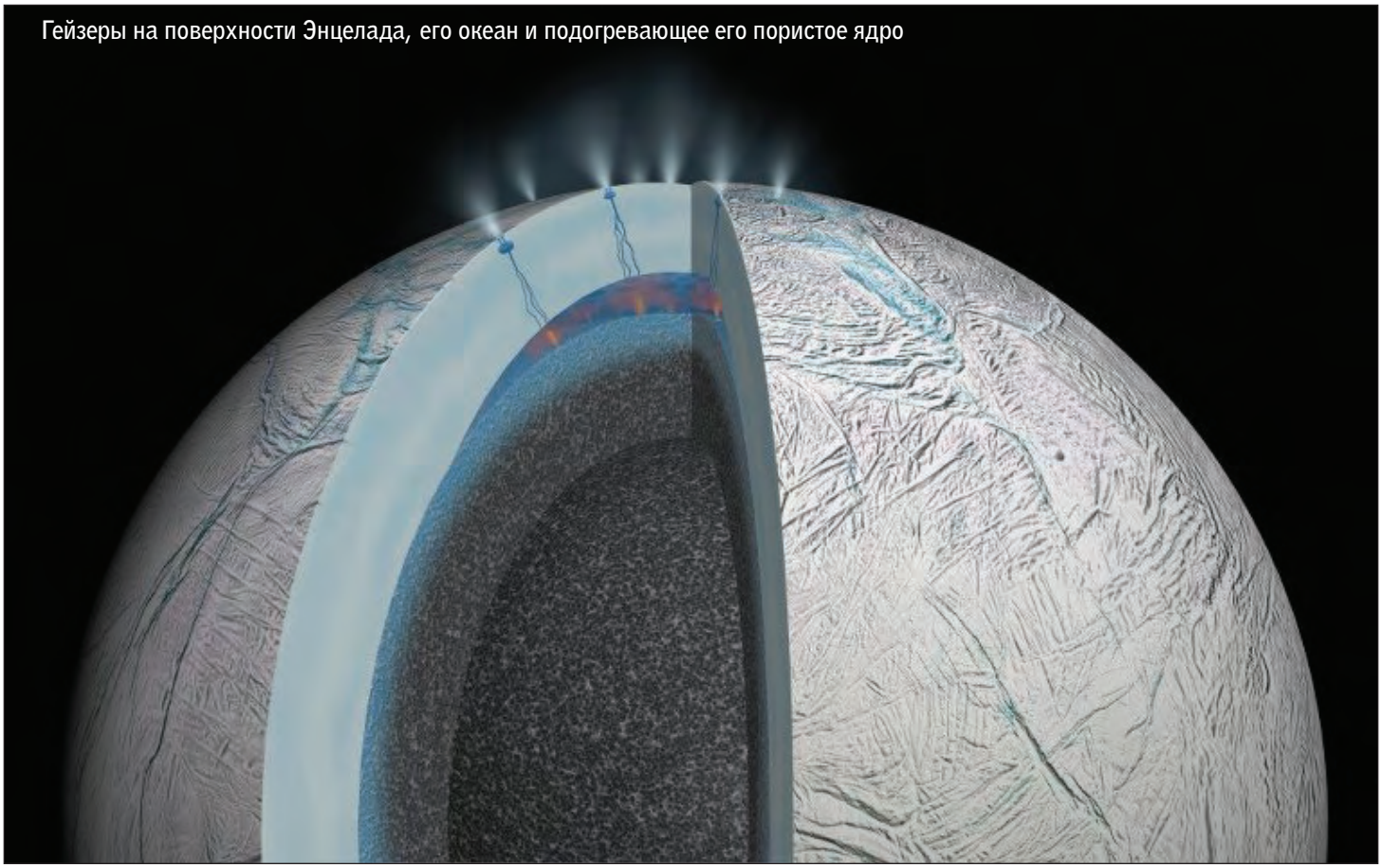
Март 2015
№9 (112)

страница 34

Космический дайджест
Март 2015
№9 (112)

страница 35

Планетологи обнаружили горячие гейзеры на поверхности Энцелада



Гейзеры на поверхности Энцелада, его океан и подогревающее его пористое ядро

Зонд «Кассини» окончательно подтвердил присутствие океана под ледовой коркой Энцелада, спутника Сатурна, и нашел следы присутствия горячих гейзеров на его поверхности, обнаружив выброшенный ими песок из глубин океана в космосе неподалеку от планеты, говорится в статье, опубликованной в журнале Nature.

«Десять лет назад мы гадали, почему некоторые окрестности Сатурна заполнены не частичками льда, а зернами кремниевого песка. Теперь мы понимаем, что мы не ошибались и что приборы «Кассини» действительно видели кремний. Сегодня мы узнали, откуда берутся эти частицы кремния и почему мы их видим. Мы обнаружили нечто крайне неожиданное, и именно поэтому мне очень понравилось это исследование», — заявил Саша Кемпф (Sascha Kempf) из университета Колорадо в Боулдере (США).

В 2005 году «Кассини» обнаружил на Энцеладе струи из частиц водяного льда и пара, которые выбрасываются в космическое пространство из параллельных трещин вблизи южного полюса — так называемых «тигровых полос». Это открытие поставило перед учеными вопрос об источнике этого пара и льда.

Ученые рассматривали ряд гипотез, согласно одной из них, под поверхностью Энцелада находится океан с соленой водой, другие исследователи полагали, что струи формируются за счет «сухих источников»: сублимации льда или распада так называемых клатратов — веществ, в кристаллы которых включены молекулы вещества-гостя, в том числе и воды.

В последующие годы, в рамках дополнительных наблюдений при помощи «Кассини», «Хаббла» и других аппаратов, планетологи обнаружили множество свидетельств в пользу того, что океан под поверхностью Энцелада все же существует.

Кемпф и его коллеги, как утверждают сами ученые, окончательно развеяли все сомнения в присутствии водного океана на Энцеладе, изучив данные по химическому составу и размерам зерен пыли, собранных пылеуловителем «Кассини» CDA при очередном сближении со спутником Сатурна.

Наблюдая за изменениями в концентрации и свойствах загадочной кремниевой пыли, планетологи с удивлением обнаружили, что ее источником был Энцелад. Судя по практически идентичным размерам песчаных гранул, их миниатюрности и необычному для окрестностей Сатурна химическому составу, они не могли образоваться в результате раздробления на части осколков пород Энцелада или упавших на него астероидов. Это поставило перед учеными вопрос – как они возникли?

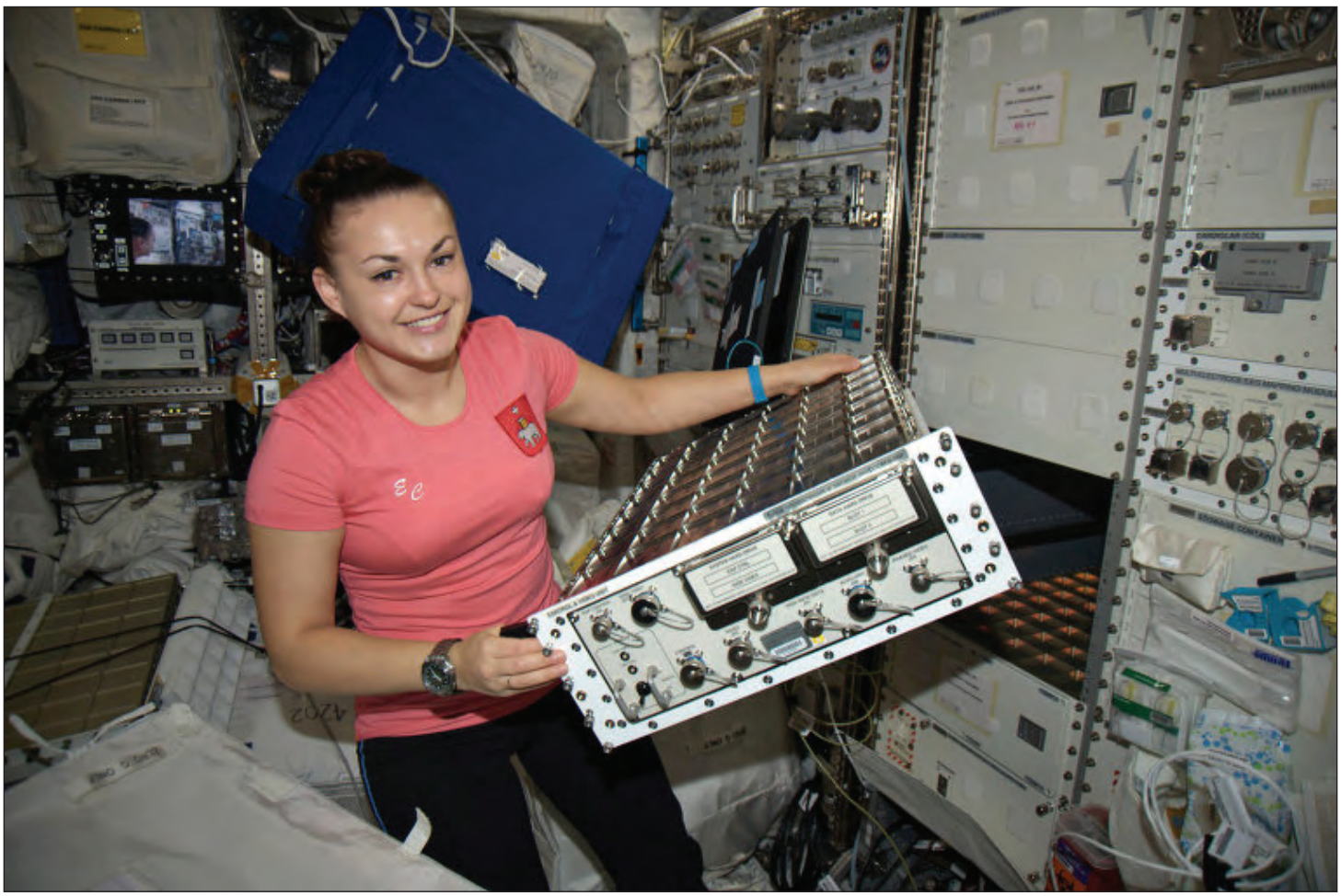
Перебрав все возможные механизмы образования зерен кварцевого песка и проверив часть из них в лаборатории, авторы статьи пришли к выводу, что они могут возникать только в том случае, если Энцелад обладает теплым водным океаном, в котором есть множество геотермальных источников. Вода в их окрестностях нагрета до 90 градусов, благодаря чему в ней растворяется большое количество минеральных солей, в том числе и силикаты (соединения кремния).

Когда происходит извержение гейзера, поток такой кипящей «минералки» поднимается к поверхности Энцелада, двигаясь через слои относительно холодной воды. В результате этого его температура резко падает, и часть кремниевых солей выпадет в осадок и превратится в микроскопические частички песка размером в несколько нанометров. Нечто похожее можно наблюдать у подводных гейзеров на дне Атлантического океана на Земле.

Схожие гейзеры и геотермальные источники, сочетающие в себе комфортные температуры, богатство химическими элементами и низкую кислотность, достаточно давно считаются многими эволюционистами тем местом, где впервые зародилась жизнь на древней Земле. Это открытие, как утверждают Кемпф и его коллеги, делает подледный океан Энцелада гораздо более гостеприимным для жизни, чем считалось ранее.

РИА Новости, 11.03.2015

Российская женщина–космонавт Елена Серова возвращается на Землю с МКС



Люки космического корабля «Союз ТМА-14М» закрыты, российская космонавтка Елена Серова в составе международного экипажа МКС 41/42 утром в четверг утром возвратится на Землю с Международной космической станции (МКС), сообщил РИА Новости представитель Центра управления полётами (ЦУП).

Компанию Серовой — первой за 20 лет российской женщине-космонавту в спускаемой капсуле корабля «Союз ТМА-14М» составят космонавты Роскосмоса Александр Самокутяев и астронавт NASA Барри Уилмор. В общей сложности продолжительность их космического полета на МКС составила 169 суток.

«Экипаж закрыл люки «Союза». Расстыковка корабля «Союз ТМА-14М» с МКС намечена уже 12 марта в 01:44 мск. Приземление спускаемого аппарата корабля ожидается в 05:08 мск в 147 километрах юго-восточнее города Джезказган в Казахстане. Резервный день посадки в случае неблагоприятных погодных условий — 13 марта», — отметил собеседник агентства.

Отправившийся в конце сентября 2014 года на МКС экипаж, в составе которого на орбите работала Елена Серова, выполнил на орбите более 50 научных экспериментов. Многие из них имели важное прикладное значение для науки, медицины и человечества в целом. В частности, Серова успешно проводила уникальный эксперимент «Визир», в ходе которого она смогла сделать снимок любого объекта на Земле так, что специалистам были бы точно известны его координаты, и наоборот — по заданным данным провести съемку земной поверхности по особому методу отечественной разработки.

Кроме того, отправляясь на МКС, обладательница длинных волос Серова пообещала продемонстрировать, как за 5 минут в условиях невесомости на орбите можно помыть голову. О результатах эксперимента не сообщалось, но в ходе интервью из космоса для РИА Новости Серова сообщила, что сумела прорастить на орбите две яблоневые косточки и пообещала вырастить «космический лимон».

Ранее сообщалось, что из-за снежного фронта в области посадки «Союза» на сутки раньше проведено рассредоточение авиации ЦВО на оперативные аэродромы, откуда будут осуществляться вылеты в точку посадки. На утро 12 марта военные метеорологи прогнозируют ветреную погоду, минус семь градусов по Цельсию, облачность до восьми баллов, возможность образования тумана — 70%. В поисково-спасательном обеспечении посадки «Союза» примут участие около 200 военнослужащих, 14 вертолётов Ми-8, три самолёта Ан-12 и Ан-26, шесть транспортных амфибий.

До прибытия на борт МКС участников следующей экспедиции работу на станции продолжит экипаж в составе Терри Вертса (NASA), Антона Шкаплерова (Роскосмос) и Саманты Кристофоретти (ESA). Официальная церемония передачи командования на МКС от астронавта NASA Барри Уилмора члену экипажа МКС-42/43 астронавту Терри Вертсу, а также подписание акта о передаче смены по российскому сегменту МКС от Александра Самокутяева космонавту Антону Шкаплерову состоялась 10 марта.

РИА Новости, 11.03.2015

Размещение оружия в космосе подорвет стратегическую стабильность, говорится в заявлении РФ

Стратегическая стабильность была бы подорвана в случае размещения оружия в космосе, так как оно «имеет глобальную зону действия, возможности скрытого и внезапного применения в любой точке и в любое время, говорится в заявлении российской делегации на проходящей в Женеве сессии Конференции по разоружению.

«Риски такого сценария становятся все более вероятными с учетом научно-технического развития», - отмечается в документе.

Выступая на пленарном заседании, посвященном предотвращению гонки вооружений в космосе, представитель российской делегации привлек внимание к внесенному РФ и Китаем в 2014 году на рассмотрение КР обновленному проекту договора о предотвращении гонки вооружений в космосе.

В российской делегации считают, что важно «вести линию на глобализацию инициативы по неразмещению первыми оружия в космосе». Речь идет о «добровольном политическом обязательстве государств, подтверждающем мирную направленность его космической деятельности».

Еще одним направлением усилий России является продвижение на международной арене мер транспарентности и доверия в космической деятельности.

ИТАР–ТАСС
11.03.2015

Энергетики пригрозили обесточить с 12 марта объекты строительства космодрома Восточный

Руководство компании «Амурэнергосбыт» (филиал «Дальневосточной энергетической компании» - ДЭК) пригорозило ограничить с 12 марта отпуск электроэнергии на объекты строительства космодрома Восточный в Амурской области из-за долгов компании «Дальспецстрой» при Спецстрое России.

Об этом сообщила пресс-служба Амурэнергосбыта.

«Дальспецстрой» не производит своевременные расчеты за энергоснабжение с ДЭК. Долг предприятия за потребленную электроэнергию составляет 21,6 млн руб. Из-за этого «Дальневосточная энергетическая компания» намерена ограничить поставку ресурса с 12 марта», - отметили в пресс-службе.

Энергетики добавили, что руководству «Дальспецстроя» необходимо принять меры для обеспечения безаварийной остановки технологического процесса на стройке, обеспечить безопасность персонала и сохранность оборудования. «Режим ограничения электроснабжения будет проводиться в рамках действующего законодательства и продлится до тех пор, пока предприятие-неплательщик не погасит имеющуюся задолженность в полном объеме», - подчеркнули в пресс-службе.

Представители «Амубэнергосбыта» уточнили, что еще в феврале направляли руководству предприятия уведомление о возможном ограничении электроснабжения объектов космодрома Восточный. «Тогда долг предприятия составлял 17,5 млн руб. Но денежные средства на счета ДЭК так и не поступили. У предприятия возникли и текущие обязательства по оплате. До 25 марта долг «Дальспецстроя» может возрасти до 27,5 млн руб.», - заявили в «Амурэнергосбыте».

«ДЭК несет финансовые обязательства перед производителями и транспортировщиками электроэнергии. И для обеспечения бесперебойного и надежного электроснабжения мы не имеем права допускать необоснованного роста задолженности», - приводит пресс-служба слова замдиректора «Амурэнергосбыта» Валерия Кобзарева.

Комментарий «Дальспецстроя»

Стройке космодрома Восточный не грозит отключение электричества за долги, они будут погашены до 25 марта, сообщил ТАСС первый заместитель начальника Дальспецстроя Юрий Лукичев.

«В отношении опубликованной в СМИ информации о возможном ограничении поставки электроэнергии на строящиеся объекты космодрома Восточный сообщаем, что в «Дальневосточную энергетическую компанию» направлены гарантийные письма по предотвращению данной ситуации», - сказал Лукичев.

По его словам, долги за электроснабжение будут погашены до 25 марта, по объектам Восточного будет произведена первоочередная оплата.

ИТАР–ТАСС
11.03.2015

Астрономы обнаружили звезду, перемещающуюся со скоростью 1200 километров в секунду

Звезду, перемещающуюся по нашей Галактике со скоростью 1200 километров в секунду, наблюдала международная группа астрономов Европейской южной обсерватории в Чили. Как сообщила газета The News York Times, звезда, получившая обозначение US 708, считается самым быстрым небесным телом, перемещающимся в направлении от центра галактики. Как отметил в этой связи сотрудник Института штата Гавайи Юджин Магнье, «при такой скорости расстояние от Земли до Луны можно преодолеть за 5 минут».

Еще одна особенность «быстрой» звезды в том, что ранее она была частью бинарной системы, состоявшей из красного гиганта - звезды с высокой светимостью и белого карлика - компактной звезды, сравнимой по массе с Солнцем. В результате взаимного притяжения этих звезд часть гелия из фотосферы красного гиганта захватил белый карлик, превратившийся в сверхновую. А оставшийся в одиночестве красный гигант приобрел такую скорость, которая теоретически позволяет ему покинуть нашу Галактику.

«Астрономы заинтересовались US 708, - отметила «Нью- Йорк таймс», - поскольку траектория перемещения звезды указывает на то, что она развила столь высокую скорость в результате взрыва сверхновой, а не под воздействием огромной «черной дыры», находящейся в центре нашей Галактики».

ИТАР–ТАСС
11.03.2015

На Международную космическую станцию отправят российские скафандры нового поколения

Три российских скафандра нового поколения для выходов в открытый космос «Орлан-МКС» планируется отправить на Международную космическую станцию (МКС) в этом году. Об этом сообщил ТАСС генеральный директор Научно-производственного предприятия «Звезда» (разработчик и производитель новых скафандров) Сергей Поздняков.

«Планы по доставке новых скафандров на МКС в текущем году сохраняются», - сказал он.

В то же время, отметил Поздняков, в связи с тем, что в этом году выходов в открытый космос по российской программе будет меньше, чем в прошлом, для проведения внекорабельных работ космонавтам будет достаточно ресурса имеющихся на станции скафандров «Орлан-МК».

Особенностью «Орлана-МКС» является то, что в этих скафандрах впервые в мире применена система автоматического терморегулирования /климат-контроль/, которая позволяет космонавту во время выхода не отвлекаться на ручную регулировку температуры системы охлаждения. Кроме того, резиновая оболочка заменена на полиуретановую, что должно повысить сроки эксплуатации новых скафандров. Также обновлен дисплей пульта управления скафандра.

ИТАР–ТАСС
11.03.2015

Южнокорейские СМИ: запуск ракеты «Днепр» со спутником «КомпСат–3А» наметили на 26 марта

Запуск российско-украинской конверсионной ракеты-носителя «Днепр» с южнокорейским спутником связи «КомпСат-3А» в рамках международной программы «Космотрас» назначен на 26 марта, сообщили южнокорейские СМИ.

«Старт запланирован на 26 марта, в 07:08 по местному времени», - говорится в сообщении.

Ранее в Роскосмосе заявили о приостановке запусков ракет «Днепр», уточнив, что перспективы программы «Космотрас» будут определены позже.

Гендиректор международной космической компании «Космотрас» Александр Серкин заверил, что все обязательства по запускам «Днепра» с иностранными спутниками в рамках ранее заключенных контрактов будут выполнены. По его словам, в этом году планируется еще два запуска этих ракет, помимо старта «Днепра» с «КомпСат-3А». Официальный представитель Роскосмоса Игорь Буренков подтвердил, что все ранее достигнутые договоренности по «Днепру» будут выполнены.

«Днепр» - трехступенчатая жидкостная ракета, первая и вторая ступени которой являются штатными ступенями баллистической ракеты РС-20 /SS-18 «Сатана»/. Разработанные в Днепропетровске ракеты РС-20Б модернизирует компания «Космотрас», а запуски выполняются с космодрома Байконур и с территории Оренбургской области. Предыдущий запуск «Днепра» состоялся в ноябре 2014 года.

ИТАР–ТАСС
11.03.2015

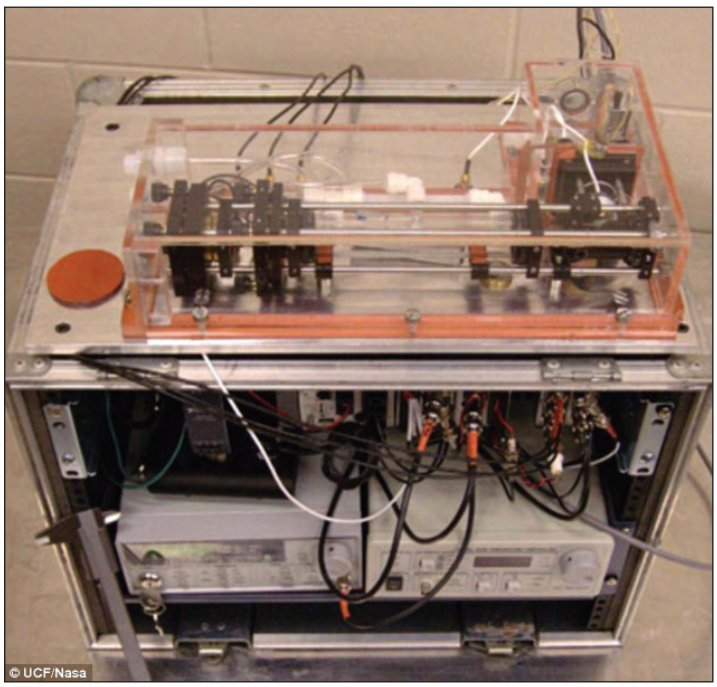
NASA успешно испытало прибор для поиска инопланетной жизни

В верхних слоях атмосферы Земли успешно прошел испытания прибор для поиска признаков инопланетной жизни

Датчик Planetary Atmospheres Minor Species Sensor (PAMSS) был установлен на воздушном шаре (высотный аэростат), который

Космический дайджест
Март 2015
№9 (112)

страница 40



более часа провел на высоте 32 тысяч километров, а затем успешно приземлился, сообщает Daily Mail.

Основной задачей этих испытания являлась проверка прибора на работоспособность в условиях низкой температуры и давления.

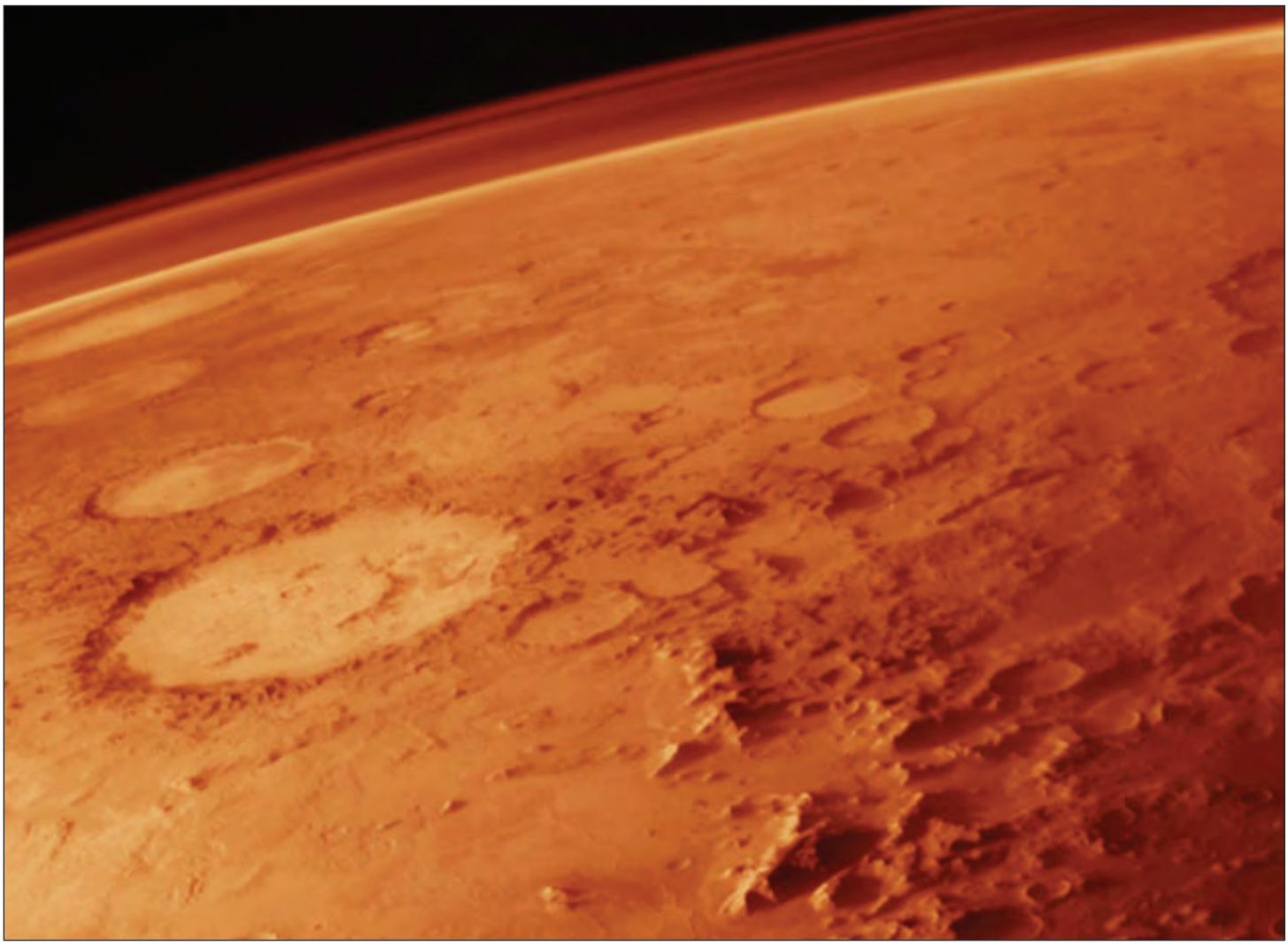
PAMSS может фиксировать молекулы газа в концентрации нескольких частей на триллион. Он оснащается инфракрасным лазером, позволяющим выявлять следы газов (побочные продукты обмена веществ живых организмов) при помощи внутриполостной абсорбционной спектроскопии.

NASA намерена использовать PAMSS при поиске следов газов (например, метана) в атмосфере Марса, а также на спутниках Европа (спутник Юпитера) и Энцелад (спутник Сатурна). Также PAMSS будет использоваться и на Земле — для мониторинга состояния озонового слоя.

km.ru
11.03.2015

Марсианские снимки НАСА были ретушированы?

После изучение опубликованных накануне снимков космического зонда «Мангальян», который представил фотографии поверхности Красной планеты, индийские эксперты поставили под вопрос факт представления НАСА аналогичных фотографий в оригинальном виде



По словам ученых из Индии, на фотографиях, полученных их аппаратом «Мангальян», поверхность Марса имеет куда более богатую цифровую палитру. В то же время снимки аналогичных районов планеты, полученные американскими орбитальными аппаратами, обычно представляют собой однотонные изображения.

В связи с этим ученые из Индии выдвинули гипотезу, согласно которой в НАСА специально ретушируют фотографии Марса. Однако с какой целью это делается, пока не известно.

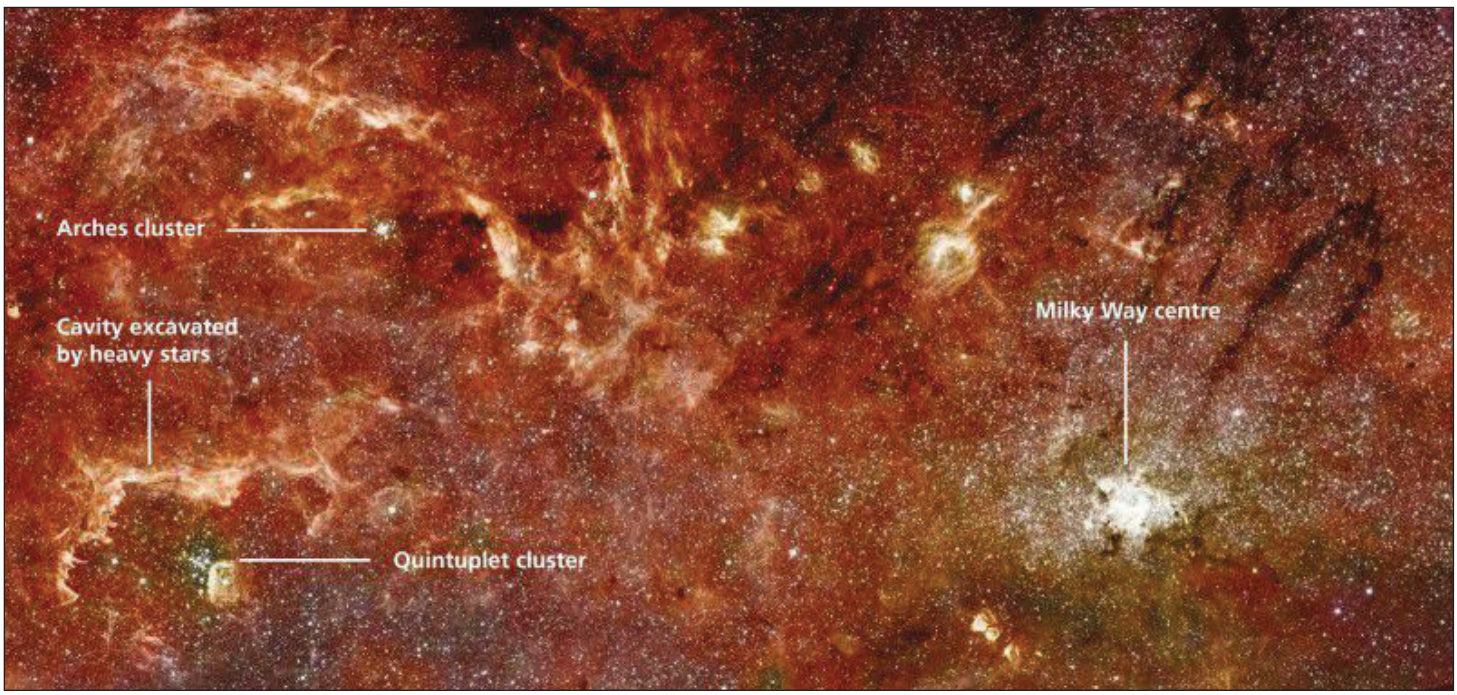
Космический аппарат «Мангальян» стал первым индийским зондом, который смог отправиться в глубокий космос и достиг Красной планеты. Таким образом, данный аппарат присоединился к большой семье себе подобных, изучающих Марс, как с орбиты, так и поверхности.

Индия в последние годы исследует космическое пространство особенно активно. Ранее космическая отрасль второй по населению страны мира уже

отправляла свой зонд к Луне. Причем, именно данному аппарату тогда удалось обнаружить на лунной поверхности залежи водяного льда. Ученые заявляют, что данная находка может сыграть ключевую роль в принятии решения колонизировать наш естественный спутник. Ведь возможность добывать воду (а значит и кислород, а также топливо) прямо на месте означает, что все это не нужно будет поставлять с Земли.

sdnnet.ru, 11.03.2015

Пылевые диски не разрушаются вблизи массивных звезд у центра Млечного пути



Команда ученых во главе с астрономами из Боннского университета, Германия, открыла необычное явление близ центра нашей галактики Млечный путь: исследователи обнаружили примерно по 20 вращающихся дисков из газа и пыли в каждом из изучаемых ими скоплений, состоящих из очень крупных и горячих звезд. Существование этих дисков в присутствии разрушительного ультрафиолетового радиационного поля, создаваемого их массивными соседями, стало для астрономов неожиданностью. Теперь исследователи обдумывают механизм, позволяющий вращающимся пылевым дискам избежать испарения в таких жестких условиях.

Центр Млечного пути является «колыбелью» для молодых звезд: здесь в темных молекулярных облаках рождается больше молодых звезд, чем во всей остальной Галактике. Эти звезды формируют крупные группы, например такие, как скопление Квинтуплет и скопление Арки, которые и стали объектами изучения исследовательской группы. Возраст каждого из этих звездных скоплений составляет лишь несколько миллионов лет, и в них расположены звезды с массами, достигающими 100 солнечных масс. «Мы ожидали, что мощная радиация этих гигантов испарит материю, окружающую их более мелких звездных соседей, менее чем за 1 миллион лет», — говорит Андреа Штольте из Астрономического института Аргеландера Боннского университета.

Исследователи проводили свои наблюдения при помощи наземного телескопа Very Large Telescope (VLT) Европейской Южной Обсерватории, расположенного в Чили, и космического телескопа «Хаббл». Рассмотреть изучаемые объекты сквозь толстый слой галактической пыли, лежащей на пути к центру Млечного пути, оказалось возможным лишь благодаря инфракрасным «глазам» используемых инструментов для наблюдений.

Для объяснения существования обнаруженных ими дисков астрономы выдвигают две рабочих гипотезы. Согласно первой из них, газ и пыль могут демонстрировать беспрецедентную стойкость к жестким условиям своего звездного окружения, а согласно второй гипотезе, может происходить постоянное восполнение запасов вещества дисков. Наиболее вероятным представляется решение, связанное с звездами-компаньонами: когда две звезды обращаются друг относительно друга по общей орбите, более крупная звезда-компонента пары

может предоставить звездное топливо для своего более мелкого компаньона в количествах, достаточных для того, чтобы восполнять потери массы из окружающего его диска, связанные с интенсивным УФ-излучением пары.

Результаты исследования опубликованы в научном журнале Astronomy & Astrophysics.

astronews.ru
11.03.2015

Искусственный интеллект: насколько умными могут стать роботы, исследующие космос

Когда робот погружается в океан на ледяном спутнике, например возле Сатурна или Юпитера, главная проблема для него заключается в принятии решения, а что же делать дальше. Даже когда речь идет о скорости света, информации потребуется несколько часов, чтобы достичь Земли и вернуться обратно.

Это означает, что каждый робот-исследователь должен быть достаточно умен, чтобы избежать опасности и решить, какую именно информацию стоит отправить ученым. Эти вопросы волновали Йогеша Гердхара, ученого из Океанографического института в Вудс-Холе, штат Массачусетс. В рамках своей докторской диссертации он переделал «интеллект» подводного робота Aqua. Подводные роботы в какой-то мере схожи с космическими, так как тоже сталкиваются с трудностями при общении.

«Марс находится на своего рода границе. Люди не могут напрямую управлять роботами за ее пределами, проводя исследования», - говорит Гердхар. «Передача данных представляет собой сложность. Здесь на Земле мы не можем все время получать потоковое HD-видео с Марса в режиме реального времени. Примерно тоже происходит и под водой. Там нет радиоволн. Из-за соленой воды всё, что мы можем использовать – это акустический модем. Пропускная способность при этом очень низкая. Мы можем получить данные с Марса значительно быстрее, нежели от робота, находящегося в толще воды».

Ключ к решению данной проблемы, по мнению Гердхара, кроется в том, чтобы научить робота самостоятельно распознавать, что необычно и что действительно имеет значение. Когда робот замечает что-то редкое, не исключено, что это имеет ценность для ученых.

Типичный подводный робот на Земле может выполнять простые задачи, например, перемещаться по заранее заданным маршрутам. По пути он делает тысячи или даже сотни тысяч снимков. Как не запутаться во всех этих данных? Гердхар верит в силу распознавания образов.

Идея заключается в том, чтобы создать искусственный интеллект, который может смоделировать любой предмет, открывающийся его взору, а также то, чему соответствует данный предмет. Так, например, под водой робот ожидал бы увидеть много песка и камней. С течением времени, он бы создал бы базу данных из различных объектов, связанных с этими типом местности.

«Представьте себе, что робот, заметил коралловый риф. Понятно, что он отличается от песка и камней, и робот вполне может посчитать его «интересным», - говорит Гердхар. Если запрограммировать механизм так, что приоритетом для него станут более необычные предметы, робот сможет затрачивать больше времени на их исследование и отправлять эти фотографии обратно на Землю.

«Робот делает эти открытия без подготовки», - добавляет Гердгар. «Изначально он не располагает никакой информацией. Когда речь идет о совершенно новой планете, у нас нет никаких конкретных сведений о ней. Все, что у нас есть - это спутниковая съемка. Поэтому мы не хотим быть предвзятыми».

astronews.ru
11.03.2015

Завтра ученые попытаются связаться со спускаемым аппаратом «Филы»

В четверг, 12 марта, ученые из Германского центра авиации и космонавтики впервые попытаются связаться со спускаемым аппаратом «Филы», предназначенным для посадки на комету. «Первая попытка состоится уже завтра, 12 марта», - рассказывает Стефан Уламек, руководитель проекта. «Если нам повезет, то первый сигнал космический аппарат «Розетта» Европейского космического агентства примет в 05:00 по центральноевропейскому времени». Спускаемый аппарат «Филы» отделился от «Розетты» 12 ноября 2014 года и остановился в довольно затененном месте на комете 67р/

Чурюмова-Герасименко. Аппарат должен накопить достаточное количество энергии, прежде чем он сможет проснуться. В том месте, где произошла посадка аппарата, на него попадает лишь небольшое количество лучей, а температура существенно ниже, нежели в запланированном месте. Помимо этого, чтобы проснуться, спускаемый аппарат должен быть в состоянии генерировать, по крайней мере, 5,5 Вт энергии, используя солнечные батареи.

Уламек считает, что лучшая возможность восстановить связь со спускаемым аппаратом представится в мае. «Я думаю, что у нас есть все шансы, чтобы снова выйти на связь со спускаемым аппаратом. Хотя, как мне кажется, гораздо вероятнее, что «Филы» будет вновь активирован в мае, когда комета и посадочный модуль приблизятся к Солнцу», - говорит он.

Проснувшись однажды, «Филы» будет включать свой приемник каждые 30 минут и ждать сигналы от космического аппарата «Розетта».

Для функционирования и двухсторонней связи спускаемому модулю требуется в общей сложности 19 Вт энергии. Вполне возможно, что «Филы» уже проснулся от зимнего сна на расстоянии около 500 миллионов километров от Земли, но еще не имеет достаточно энергии, чтобы связаться с Розеттой.

Уламек надеется, что когда «Филы» проснется, у него все еще будет возможность для проведения научных экспериментов.

До того как контакт со спускаемым аппаратом был потерян, «Филы» сумел предоставить исследователям немало значимых научных данных. «После разрыва связи на Земле было загружено около 16,2 МБ данных. Многие из них имеют научную ценность, как, скажем, семь панорамных снимков!», - добавляет Уламек.

astronews.ru, 11.03.2015

Украина строит новый спутник ДЗЗ

Украина намерена ускорить сроки ввода в эксплуатацию спутника дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) нового поколения, ввод в эксплуатацию которого намечается на 2016 год, сообщает «Интерфакс-Украина» со ссылкой на информированный источник в оборонном секторе.

«В условиях объективной потребности сектора безопасности в данных спутникового мониторинга, затраты на их получение в рамках международного сотрудничества на данном этапе ощутимы для оборонного бюджета. Стоимость и сроки окупаемости нового отечественного космического аппарата позволяют эти затраты минимизировать», - цитирует издание собеседника.

По данным источника, в настоящее время ГКБ «Южное» ведет работы по созданию нового спутника-картографа.

Первый серийный украинский спутник ДЗЗ нового поколения «Сич-2» массой 176 кг был запущен на орбиту в августе 2011 года, выведен из эксплуатации в 2013 году.

КА «Сич-2» оснащался оптико-электронной аппаратурой, позволяющей получить многозональное наблюдение высокого разрешения для обеспечения решения практических и научных задач регионального и национального уровня. В их числе, мониторинг кризисных ситуаций, управление земными ресурсами, создание цифровых карт местности.

Ввод в эксплуатацию второго серийного ДЗЗ нового поколения намечался ориентировочно на 2016 год.

С помощью какой ракеты-носителя планируется запустить космический аппарат не сообщается.

Напомним, на территории «Информационных спутниковых систем» им. Решетнёва в Железногорске на хранении находится украинский аппарат ДЗЗ «Лыбедь».

Вестник ГЛОНАСС
11.03.2015

Спутник системы ГЛОНАСС №732 на полчаса выводился из работы

Космический аппарат системы ГЛОНАСС «Глонасс-М» №732, расположенный в 23 точке третьей плоскости, в 11:31 мск 11 марта был выведен из системы для проведения профилактических работ.

В 12:00 спутник был возвращен к работе, сообщает сайт Российской системы дифференциальной коррекции и мониторинга.

Ранее сайт Информационно-аналитического центра Роскосмоса сообщил, что технические работы со спутником будут проводиться с 11:31 до 12:58 11 апреля.

Вестник ГЛОНАСС
11.03.2015

ТПК «Союз ТМА–14М» отстыковался от МКС

Транспортный пилотируемый корабль (ТПК) «Союз ТМА-14М» с космонавтами Роскосмоса Александром Самокутяевым, Еленой Серовой и астронавтом NASA Барри Уилмором, сегодня, 12 марта в 01:44 по московскому времени штатно отстыковался от исследовательского модуля «Поиск» российского сегмента Международной космической станции.

Приземление спускаемого аппарата ТПК «Союз ТМА-14М» запланировано на 05:08 мск 12 марта в 147 км юго-восточнее г. Жезказган (Республика Казахстан).

Роскосмос
12.03.2015

Экипаж ТПК «Союз ТМА–14М» вернулся на Землю

Сегодня, 12 марта, после полугодовой космической командировки экипаж МКС-41/42 в составе командира пилотируемого корабля «Союз ТМА-14М» космонавта Роскосмоса Александра Самокутяева, космонавта Елены Серовой и астронавта NASA Барри Уилмора благополучно вернулся на Землю. Спускаемый аппарат транспортного пилотируемого корабля (ТПК) совершил посадку в 05:14 мск в 147 км юго-восточнее г. Жезказган (Республика Казахстан).

До прибытия на борт МКС участников следующей экспедиции работу на станции продолжит экипаж в составе Антона Шкаплерова (Роскосмос), Терри Вертса (NASA) и Саманты Кристофоретти (ESA).

Космический корабль «Союз ТМА-14М» был выведен на орбиту 26 сентября 2014 года с помощью ракеты-носителя «Союз-ФГ» с космодрома Байконур. В общей сложности продолжительность космического полета экипажа МКС-41/42 составила 167 суток.

Завершившийся полет стал вторым в карьере Александра Самокутяева. Его первая работа на орбите как командира ТПК «Союз ТМА-21» и бортинженера МКС-27/28 длилась 164 суток с апреля по сентябрь 2011 года. Во время полета Александр Самокутяев осуществил свой первый выход в открытый космос длительностью 6 часов 23 минуты. После полета в 2012 году Александр Самокутяев был удостоен звания Героя России. Теперь суммарная продолжительность пребывания Александра Самокутяева на орбите составляет 331 сутки, а время работы за пределами Международной космической станции - 10 часов 4 минуты.

Для Елены Серовой полет в качестве бортинженера МКС-41/42 стал дебютным. Елена — четвертая в отечественной космонавтике женщина на орбите Земли и первая россиянка на МКС. Путь к осуществлению мечты занял у Елены около 8 лет - в декабре 2006 года она была зачислена в отряд космонавтов РКК «Энергия» на должность кандидата в космонавты-испытатели.

В ходе экспедиции МКС-41/42 Александр Самокутяев и Елена Серова вели работу над 50 научными экспериментами, а также осуществляли поддержание работоспособности станции и дооснащение МКС оборудованием, доставленным грузовыми кораблями.

Кроме того, в соответствии с программой полета Международной космической станции за время экспедиции были выполнены работы с транспортными грузовыми кораблями (ТГК) «Прогресс М-24М», «Прогресс М-25М», «Прогресс М-26М», европейским грузовым кораблём ATV-5 «Georges Lemaitre», подготовка к возвращению на Землю трёх членов экипажа экспедиции МКС-40/41 на ТПК «Союз ТМА-13М», участие в операциях по управлению стыковкой ТПК «Союз ТМА-15М» с МКС к малому исследовательскому модулю «Рассвет» (МИМ1), а также выход в открытый космос по российской программе.

Через несколько недель, 27 марта 2015 года, на Международную космическую станцию отправится экипаж транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-16М».

Роскосмос
12.03.2015

Школьники осуществили первую «Посадку на Марс»

Сегодня, 12 марта, в Российском Университете Дружбы Народов (РУДН), в Центре Управления Полетами, который открылся в РУДН 3 февраля 2015 года, школьники участвовали в виртуальной экспедиции «Посадка на Марс». Экспедиция состоялась в рамках Всероссийской школьной Недели высоких технологий и технопредпринимательства. Которая организована Роскосмосом, Росатомом и Роснано под эгидой Министерства образования и науки РФ.

Космический дайджест
Март 2015
№9 (112)

страница 47

Участие в уроке приняли школьники из Королева, Ивантеевки, других городов Московской области, Калуги и Москвы. Ребята разделились на 14 экипажей по 2 человека и осуществили посадку спускаемого аппарата с помощью компьютерной программы. «Посадка на Марс» осуществилась под руководством космонавта Роскосмоса Сергея Ревина и разработчиков урока из ФГУП ЦНИИмаш. Главной сложностью стала высокая скорость снижения космического аппарата, которую было необходимо погасить до 0 м/с, чтобы экипаж мог совершить мягкую посадку и выйти на поверхность Красной планеты. По окончании урока школьников с борта Международной космической станции приветствовал российский экипаж. Космонавты сказали, что надеются - «в этом классе сидят те, кто будет прокладывать человечеству дорогу за пределы околоземной орбиты – к Луне и к Марсу».

С 9 по 15 марта в школах, ВУЗах и на образовательно-просветительских площадках регионов проходят тематические уроки и мероприятия для школьников и педагогов. Проект «Неделя высоких технологий и технопредпринимательства» - это развитие Недели нанотехнологий, которая проводится Школьной Лигой Роснано с 2012 года. В 2014 году в ней приняли участие ребята из 300 школ 42-х регионов России. В 2015 году к успешному проекту присоединились Росатом и Роскосмос.

Роскосмос
12.03.2015

Заседание Научно–технического совета Роскосмоса

12 марта 2015 года, состоялось очередное заседание Научно-технического совета Роскосмоса, на котором обсуждались технические предложения ведущих предприятий ракетно-космической промышленности РФ по проектам перспективных средств выведения.

Члены НТС рассмотрели аванпроекты РКК «Энергия», РКЦ «Прогресс» и ГРЦ им. В.П.Макеева по разработке и созданию средств выведения сверхтяжелого класса для обеспечения российской пилотируемой программы по использованию и освоению Луны, а также обсудили вопросы создания и дооборудования объектов космической инфраструктуры космодрома «Восточный» для обеспечения пусков этих ракет-носителей.

НТС, учитывая реальные возможности государственного финансирования проектов ФКП до 2025 года и ФЦП развития космодромов до 2025 года, а также необходимость первоочередного развития российских орбитальных группировок космических аппаратов научного, социально-экономического и двойного назначения, принял следующие решения:

— рекомендовать ГКНПЦ им. М.В.Хруничева совместно с РКК «Энергия» разработать аванпроект РН Ангара-А5В с возможной адаптацией с перспективными транспортными и пилотируемыми кораблями и другими полезными нагрузками для осуществления полетов в окололунное пространство и на поверхность Луны. Материалы должны быть представлены в Межведомственную комиссию для выдачи заключения;

— рекомендовать Роскосмосу рассмотреть возможность включения в проект ФКП до 2025 года работы по созданию ракетных двигателей на сжиженном природном газе для применения в новых космических комплексах, в том числе – с многоразовой ракетой-носителем сверхлегкого класса;

— рекомендовать Роскосмосу рассмотреть возможности государственного финансирования предприятий РКП для научно-технического задела, перспективных технологий основных систем и агрегатов для создания космического ракетного комплекса с ракетой-носителем сверхтяжелого класса для исследования Луны, Марса и других планет Солнечной системы;

— рекомендовать по программе разработки ракеты-носителя сверхтяжелого класса основные усилия в периоде 2016 - 2020 гг. сосредоточить на создании научно-технического задела, новых технологий, систем и агрегатов.

Юрий Коптев, Председатель НТС Роскосмоса:

«РН Ангара-А5В, которая может выводить на орбиту до 35 т полезной нагрузки – это развитие существующего семейства российских ракет-носителей универсального, модульного типа Ангара. В их унификации есть перспектива оптимизации расходов государства при возможности реализации в обозримом периоде всех поставленных амбициозных задач. ГКНПЦ им. М.В.Хруничева будет работать в кооперации предприятий, что принесет необходимый эффект и сократит сроки. Разработка РН Ангара-А5В создает условия сохранения и развития российского присутствия на мировом рынке космических запусков».

Роскосмос
12.03.2015

НАСА в четверг запустит аппарат MMS для изучения земной магнитосферы

НАСА осуществит в четверг запуск космической лаборатории Magnetospheric Multiscale (MMS), предназначенной для изучения

земной магнитосферы. Запуск аппарата с космодрома на мысе Канаверал должна осуществить ракета Atlas V в 22:44 по местному времени (5:44 мск).

Аппарат MMS, состоящий из четырех идентичных спутников, оснащен аппаратурой высокого разрешения, которая позволит ему совершать замеры в 100 раз быстрее, чем его предшественникам.

В НАСА эту миссию называют беспрецедентной, поскольку никто раньше не проводил подобные измерения в космосе. «MMS позволит нам понять, как работает магнитосфера Земли», — заявил на пресс-конференции перед запуском главный исследователь миссии Джим Берч.

Каждый из четырех идентичных восьмиугольных аппаратов оснащен 25 сенсорами для сбора необходимой информации. После выхода на расчетные орбиты четыре независимых блока MMS выстроятся в форме пирамиды на расстояние от 100 до 400 километров друг от друга. По расчету НАСА, первые полтора года своей миссии MMS будет находиться в пределах дневной границы магнитосферы, затем еще 6 месяцев аппараты будут сбирать информацию с ночной стороны магнитосферы планеты.

Основываясь на собранных данных, космическая лаборатория MMS будет составлять трехмерные карты так называемого магнитного перезамыкания — мало изученного физического явления, когда в результате перекрытия магнитных силовых линий из разных магнитных доменов происходит их перезамыкание и закрытый магнитный щит открывается.

В результате этого процесса происходят взрывы энергии огромной мощности, а солнечные заряженные частицы попадают в магнитосферу Земли. Все это может не только оказывать влияние на геомагнитную обстановку Земли, но также нарушать работу ее коммуникационных спутников и электроники и даже вносить коррективы в функционирование наземных электрических сетей.

РИА Новости
12.03.2015

Правительство России рассмотрит изменения в ФАНО

Правительство РФ рассмотрит законопроект о повышении устойчивости аппарата Федерального агентства научных организаций при возникновении чрезвычайных ситуаций, сообщила пресс-служба кабмина.

Законопроект предполагает внесение изменения в Положение о Федеральном агентстве научных организаций.

«Принятие проекта постановления позволит обеспечить организацию и ведение гражданской обороны в ФАНО России, а также повысить устойчивость работы центрального аппарата и территориальных органов Агентства при возникновении чрезвычайных ситуаций», — говорится в сообщении.

РИА Новости, 12.03.2015

Двигатели «Союза ТМА–14М» с космонавтами запущены на торможение

Запущена двигательная установка космического корабля «Союза ТМА-14М», на котором на Землю в составе международного экипажа возвращается российская космонавтка Елена Серова, сообщил РИА Новости представитель Центра управления полётами (ЦУП).

«Двигатели «Союза» включены на торможение. После завершения их работы корабль с космонавтами Роскосмоса Еленой Серовой, Александром Самокутяевым и астронавтом NASA Барри Уилмором разделится на отсеки, а в 04.45 мск спускаемая капсула с космонавтами войдет в плотные слои атмосферы, где экипажу придется испытать значительные перегрузки», — отметил собеседник агентства.

Приземление спускаемого аппарата корабля ожидается в 05.08 мск в 147 километрах юго-восточнее города Джезказган в Казахстане. Как сообщили космонавтам на борт «Союза», на высоте от 7 до 10 тысяч метров наблюдается сильный ветер, однако в самой точке посадки около земли практически полный штиль: около трех метров в секунду, температура в районе приземления капсулы —11 градусов, выпал снег, влажность составляет 95%. Возможно образование тумана. Тем не менее, баллистики не пересчитывали траекторию полета «Союза», так как погодные условия позволяют осуществить посадку в ранее запланированном районе.

До прибытия на борт МКС участников следующей экспедиции работу на станции продолжает экипаж в составе Терри Вертса (NASA), Антона Шкаплерова (Роскосмос) и Саманты Кристофоретти (ESA).

РИА Новости
12.03.2015, 04:26

Спускаемая капсула с космонавтами вошла в плотные слои атмосферы Земли

Спускаемая капсула корабля «Союз ТМА-14М» с космонавтами Роскосмоса Александром Самокутяевым, Еленой Серовой и астронавтом NASA Барри Уилмором вошла в плотные слои атмосферы, сообщил РИА Новости представитель Центра управления полетами (ЦУП).

«В настоящее время связи с экипажем нет, так как капсула проходит плотные слои атмосферы и находится в облаке плазмы», — сказал собеседник агентства.

Приземление спускаемого аппарата корабля ожидается в 05.08 мск в 147 километрах юго-восточнее города Джезказган в Казахстане. Как сообщили космонавтам на борт «Союза», на высоте от 7 до 10 тысяч метров наблюдается сильный ветер, однако в самой точке посадки около земли практически полный штиль: около трех метров в секунду, температура в районе приземления капсулы —11 градусов, выпал снег, влажность составляет 95%. Возможно образование тумана. Тем не менее, баллистики не пересчитывали траекторию полета «Союза», так как погодные условия позволяют осуществить посадку в ранее запланированном районе.

РИА Новости
12.03.2015, 04:53

Первая в истории современной РФ космонавтка Серова вернулась на Землю

Спускаемая капсула корабля «Союз ТМА-14М» с тремя космонавтами приземлилась в расчётном районе казахстанской степи, сообщил РИА Новости представитель Центра управления полетами (ЦУП).

На Землю из полугодовой орбитальной командировки вернулись космонавты Роскосмоса Елена Серова, Александр Самокутяев и астронавт NASA Барри Уилмор, сейчас их эвакуируют из спускаемого аппарата. Экипаж выполнил на орбите более 50 научных экспериментов. Многие из них имели важное прикладное значение для науки, медицины и человечества в целом.

В районе посадки дежурит поисково-спасательный отряд российского Центрального военного округа. В операции по поиску и эвакуации космонавтов принимали участие около 300 военнослужащих. Группировка также насчитывает 14 вертолётов Ми-8, два самолёта Ан-26 и шесть специализированных поисково-эвакуационных машин.

До прибытия на борт МКС участников следующей экспедиции работу на станции продолжает экипаж в составе Терри Вертса (NASA), Антона Шкаплерова (Роскосмос) и Саманты Кристофоретти (ESA).

РИА Новости
12.03.2015, 05:14

Люки открыты, вернувшиеся на Землю космонавты чувствуют себя нормально

Бойцы поисково-спасательной группы извлекли вернувшихся на Землю космонавтов из спускаемого аппарата «Союза», их состояние нормальное, сообщил РИА Новости представитель подмосковного Центра управления полетами (ЦУП).

«Люки капсулы открыты. На Землю из полугодовой космической командировки возвратились первая в истории современной России женщина-космонавт Елена Серова, Александр Самокутяев (Роскосмос) и астронавт NASA Барри Уилмор», — отметил собеседник агентства.

Отправившийся в конце сентября на МКС экипаж, в составе которого на орбите работала Елена Серова, выполнил на орбите более 50 научных экспериментов. Многие из них имели важное прикладное значение для науки, медицины и человечества в целом. В частности, Серова успешно проводила уникальный эксперимент «ВИЗИР», в ходе которого она смогла сделать снимок любого объекта на Земле так, что специалистам были бы точно известны его координаты, и наоборот — по заданным данным провести съемку земной поверхности по особому методу отечественной разработки.

Кроме того, отправляясь на МКС, обладательница роскошных длинных волос Серова пообещала продемонстрировать, как за 5 минут в условиях невесомости на орбите можно помыть голову. О результатах помывки не сообщалось, но в ходе интервью из космоса для РИА Новости Серова сказала, что сумела прорастить на ортите две яблоневые косточки и пообещала вырастить «космический лимон».

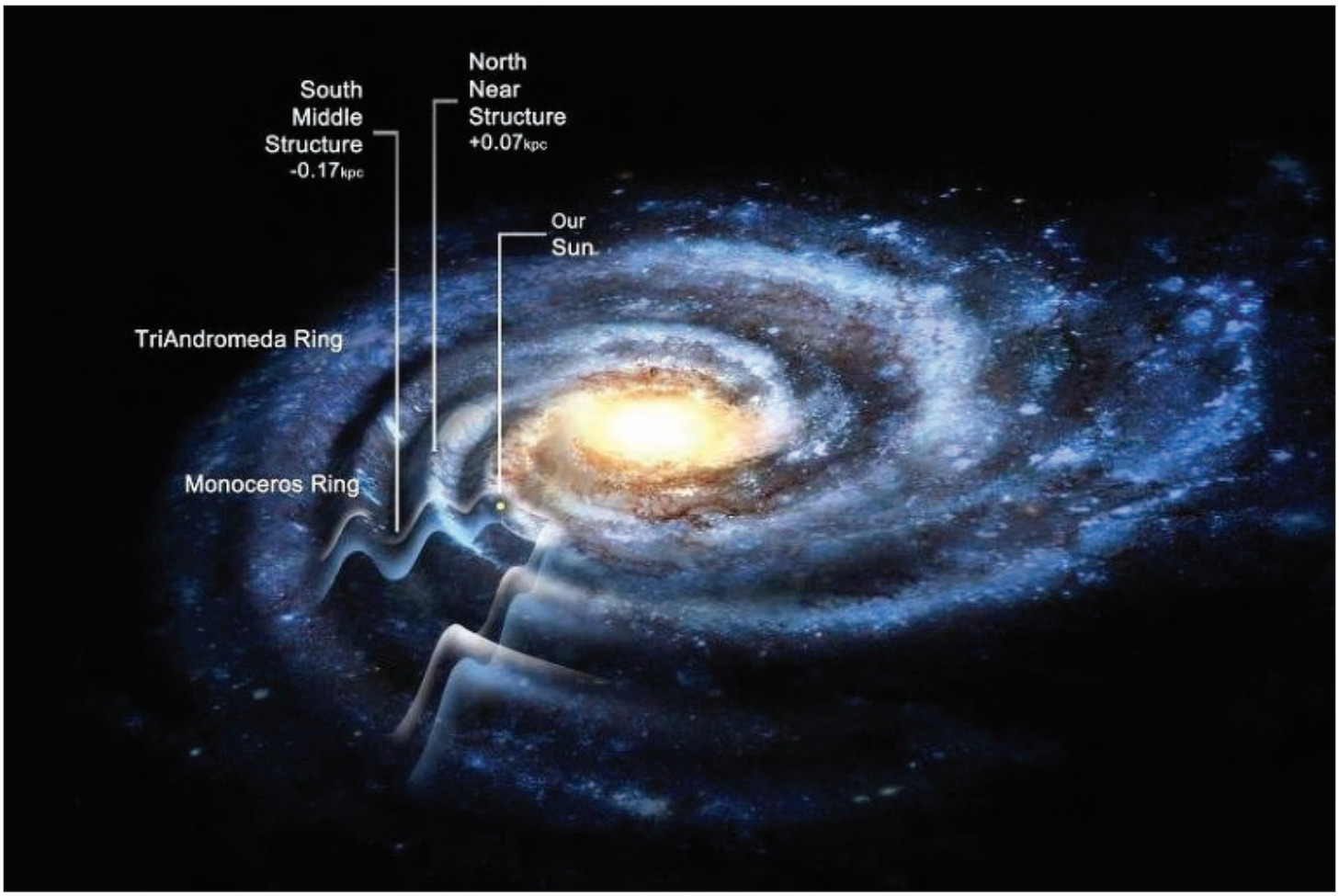
РИА Новости
12.03.2015, 05:38

Рогозин: экипаж «Союза ТМА–14М» после посадки чувствует себя хорошо

Приземление спускаемой капсулы корабля «Союз ТМА-14М» с космонавтами Роскосмоса Александром Самокутяевым, Еленой Серовой и астронавтом NASA Барри Уилмором прошло в штатном режиме, экипаж чувствует себя хорошо, сообщил в своем микроблоге в Twitter вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин. «У нас всё штатно. Экипаж достали из капсулы. Чувствуют себя хорошо. Серова лучше всех по измеренному давлению», — написал Рогозин.

РИА Новости, 12.03.2015, 06:42

Млечный Путь оказался не плоским блином, а сжатой «гармошкой»



Диаметр нашей Галактики может быть на 50% больше текущих оценок ее размеров по той причине, что астрономы раньше не видели дальние кромки ее диска, сжатые в своеобразную «гармошку» из нескольких складок, выяснили ученые, опубликовавшие статью в Astrophysical Journal.

«Если говорить просто, то мы обнаружили, что наша Галактика не является плоским диском из звезд – на самом деле, он заметно волнистый. По мере удаления от Солнца, мы насчитали как минимум четыре таких складки в диске Млечного Пути. И хотя мы можем рассмотреть лишь часть Галактики, мы полагаем, что подобную «гармошку» можно встретить во всех ее частях», — заявила Хайди Ньюберг (Heidi Newberg) из Политехнического института Ренесселера в Трое (США).

Ньюберг и несколько других астрономов пришли к такому выводу, когда они попытались выяснить причины того, почему звезды в ближайших к Солнечной системе подступах Галактики распределены крайне неравномерно — относительно пустые участки перемежались очень плотными скоплениями светил.

Первый известный нам подобный регион, так называемое Кольцо Единорога, было обнаружено Ньюберг еще в 2002 году. С тех пор ученые неоднократно пытались понять его природу, и большинство из них склоняется к идее о том, что оно является фрагментом разорванной на части карликовой галактики в созвездии Стрельца, которая в недавнем прошлом сблизилась с Млечным Путем.

Еще в момент открытия Кольца Единорога Ньюберг заметила, что в его окрестностях могут присутствовать еще один подобный регион, однако проверка этого предположения требовала гораздо более масштабных наблюдений, из-за чего ей пришлось отказаться от этой затеи. Реализация этой мечты стала возможной сегодня благодаря масштабной программе картографирования ночного неба SDSS, которая проводится фондом Альфреда Слоана с 2000 года.

Изучив снимки из каталогов SDSS, Ньюберг и ее коллеги обнаружили сразу четыре подобных структуры, расположенные к «северу» (в сторону ядра Галактики) и к «югу» (в сторону ее кромки) от Солнца. Проанализировав их положение, астрономы поняли, что они были разбросаны

по диску Млечного Пути не случайно. Эти регионы, и разделяющие их зоны относительной пустоты длиной в 13 тысяч световых лет, были похожи на своеобразные складки ткани.

Их вершины совпадали с положением спиралей-рукавов Галактики, что подсказало ученым, что они на самом деле имеют дело не с регионами с аномально высокой плотностью звездного населения в плоском «блине» Галактики, а с крайне неровным диском, смятым в своеобразную гармошку.

Как считает Ньюберг, Млечный Путь не всегда выглядел подобным образом — по ее мнению, складки в его диске появились в результате серии столкновений с карликовой галактикой вроде Sgr DEG, породившей Кольцо Единорога, или плотным сгустком темной материи.

«Это событие было очень похоже на то, что происходит, когда вы бросаете гальку в океан – волны двигаются в стороны от точки ее падения. Если карликовая галактика проходит через диск, она будет «тянуть» его вверх во время сближения с Млечным Путем, и вниз уже после того, как пройдет через него, в результате чего возникнет своеобразная волна, распространяющаяся в стороны от точки столкновения», — поясняет Ньюберг.

По ее словам, данное открытие не только проясняет размеры Галактики, но и в принципе может помочь нам использовать эти вкладки для изучения свойств темной материи и гравитационных волн, непосредственным образом участвовавших в их рождении.

РИА Новости, 12.03.2015

Приземлившийся «Союз ТМА–14М» доставят вертолетом в Россию

Спускаемый аппарат «Союз ТМА-14М», который в четверг приземлился с двумя космонавтами Роскосмоса и астронавтом NASA в степи Казахстана, доставят вертолетом в Россию, сообщил официальный представитель Центрального военного округа Ярослав Рощупкин. Космонавты Роскосмоса Елена Серова, Александр Самокутяев и астронавт

NASA Барри Уилмор вернулись в четверг рано утром на Землю из полугодовой орбитальной командировки, их эвакуировали из спускаемого аппарата.

«Капсула сначала будет доставлена в Челябинскую область вертолетом, там, где, собственно говоря, базируются космические спасатели, а потом самолетом военно-транспортной авиации будет перевезена в Москву», — сказал собеседник агентства.

Он добавил, что посадка была совершена в расчетное время в расчетном районе. Решение о приземлении было принято, несмотря на ухудшение погодных условий, на формирование снежного фронта.

«Погода не помешала нам своевременно обнаружить экипаж и эвакуировать космонавтов», — отметил Рощупкин. По его словам, экипаж уже вылетел в Москву.

РИА Новости
12.03.2015, 12:24

Рогозин: спецстрой должен принять меры по строительству «Восточного»

Спецстрой России должен принять исчерпывающие меры для реализации программы строительства космодрома «Восточный», заявил вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин на заседании правительства в четверг.

«Уважаемый Дмитрий Анатольевич, я хотел бы по протокольному решению предложение сделать: у нас вот пункт второй — Роскосмосу, Минтрансу принять исчерпывающие меры для реализации в 2015 году указанных программ... Но еще Спецстрой России, потому что у нас по программе космодрома «Восточный» именно Спецстрой России является единственным исполнителем... Поэтому, я считаю, исчерпывающие меры должен принять и Спецстрой России для того, чтобы программа была полностью реализована», — сказал Рогозин.

Космодром «Восточный» строится вблизи поселка Углегорск в Приамурье; первый пуск ракеты-носителя планируется в 2015 году, первый запуск пилотируемого космического корабля — в 2018 году. Строительные работы должны быть закончены до 30 ноября 2015 года. Строители не раз сообщали об отставании от графика на отдельных объектах до двух месяцев, заверяя, что должны в оперативные сроки его преодолеть.

Первый пуск ракеты-носителя с «Восточного» планируется в 2015 году, первый запуск пилотируемого космического корабля — в 2018 году.

РИА Новости, 12.03.2015

Заседание Правительства. Протокол

Основной вопрос повестки – о выполнении федеральных целевых программ и федеральной адресной инвестиционной программы в 2014 году

Стенограмма:

Д.Медведев: Добрый день, уважаемые коллеги! Сегодня заглавный вопрос – исполнение федеральных целевых программ и адресной инвестиционной программы в прошлом году.

Речь идёт о строительстве и реконструкции транспортной, энергетической и социальной инфраструктур, об инвестициях в регионы, в развитие ключевых отраслей промышленности, сельского хозяйства, о строительстве доступного жилья, модернизации образования и здравоохранения, всей социальной сферы. Всё это стратегически важные для нас проекты, и от того, как они выполняются, зависит и общее состояние экономики, и благополучие каждого человека.

Объём финансирования федеральных целевых программ в прошлом году составил почти 900 млрд рублей, Федеральной адресной инвестиционной программы без учёта гособоронзаказа – около 600 млрд рублей. Понятно, что использование таких средств, а это 1,5 трлн, должно быть под постоянным контролем, особенно сейчас, когда мы вынуждены пересматривать наши бюджетные расходы. Причём делаем мы это практически по всем направлениям, исключая только социальные обязательства.

Такая работа затрагивает и федеральные целевые программы, и адресную

Дмитрий Медведев:
«Если говорить о выполнении программ в целом, по информации Минэкономразвития, только по 27 программам работа государственных заказчиков, то есть профильных министерств и ведомств, может быть оценена как «высоко эффективно» или «выше среднего уровня». По двум программам результаты вообще признаны неудовлетворительными. Госзаказчиком этих программ - это Роскосмос и Минтранс. Нужно сделать соответствующие выводы и в самые короткие сроки ситуацию исправить»

Анонс

На заседании будут рассматривать следующие вопросы:

1. О ходе выполнения федеральных целевых программ и реализации федеральной адресной инвестиционной программы за 2014 год

Минэкономразвития совместно с Минфином, Минобрнауки и Департаментом Правительства по обеспечению деятельности коллегии Военно-промышленной комиссии подготовлен и представлен доклад о ходе выполнения федеральных целевых программ и реализации федеральной адресной инвестиционной программы за 2014 год.

2. О проекте федерального закона «О единовременной выплате за счёт средств материнского (семейного) капитала»

Для граждан, использовавших часть средств материнского (семейного) капитала на улучшение жилищных условий, получение образования ребёнком (детьми) или формирование накопительной части трудовой пенсии, законопроектом предусматривается возможность получения в виде выплаты оставшейся части средств материнского (семейного) капитала в размере реального остатка, не превышающего 20 тыс. рублей.

Принятие законопроекта позволит оказать материальную поддержку семьям с детьми и частично компенсировать выпадающие доходы таких семей при повышении уровня инфляции. Действие законопроекта предусматривается до 1 мая 2016 года.

Законопроект рассмотрен и одобрен 10 марта 2015 года на заседании Комиссии Правительства Российской Федерации по законопроектной деятельности.

3. О подписании Протокола о внесении изменений в Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики об избежании двойного налогообложения и о предотвращении уклонения от налогообложения в отношении налогов на доходы от 13 октября 2014 года

Основной целью заключения Протокола является освобождение от налогообложения у источника выплаты в одном договаривающемся государстве процентов, выплачиваемых по кредитам и займам, предоставленным банками другого договаривающегося государства.

4. О распределении субсидий, предоставляемых в 2015 году из федерального бюджета на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации, связанных с приобретением искусственного покрытия для футбольных полей профильных спортивных школ в рамках подпрограммы «Развитие футбола в Российской Федерации на 2008–2015 годы» федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы» государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта»

Федеральным законом «О федеральном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов» предусмотрены субсидии в объёме 696,9 млн рублей на софинансирование приобретения искусственного покрытия для футбольных полей профильных спортивных школ.

Принятие проекта распоряжения позволит обеспечить современным искусственным покрытием тренировочные футбольные поля 60 специализированных футбольных спортивных школ в 46 субъектах Федерации, включая Республику Крым и город Севастополь.

5. О распределении субсидий, предоставляемых в 2015 году из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование капитальных вложений в объекты государственной (муниципальной) собственности субъектов Российской Федерации в рамках федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы» государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта»

Проектом распоряжения предусматривается распределение субсидий в размере 7 018 738,1 тыс. рублей на софинансирование капитальных вложений в 101 объект государственной (муниципальной) собственности субъектов Федерации (18 многофункциональных комплексов, 21 специализированный комплекс для занятий различными видами спорта, 7 плавательных бассейнов, 12 крытых катков с искусственным льдом, 22 универсальных спортивных зала, 21 плоскостное сооружение), ввод в эксплуатацию которых планируется осуществить до конца 2015 года.

6. О распределении субсидий, предоставляемых в 2015 году из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на возмещение части затрат крестьянских (фермерских) хозяйств, включая индивидуальных предпринимателей, при оформлении в собственность используемых ими земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения

Проектом распоряжения предлагается утвердить распределение субсидий, предоставляемых в 2015 году на указанные цели, в размере 114 млн рублей.

7. О распределении субсидий, предоставляемых в 2015 году из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации, связанных с реализацией мероприятий по предоставлению грантов на создание и развитие крестьянского (фермерского) хозяйства и единовременной помощи на бытовое обустройство начинающим фермерам

Проектом распоряжения предлагается утвердить распределение субсидий, предоставляемых в 2015 году на указанные цели, в размере 1 900 млн рублей.

8. О распределении субсидий, предоставляемых в 2015 году из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации, связанных с реализацией мероприятий по предоставлению грантов на развитие семейных животноводческих ферм

Проектом распоряжения предлагается утвердить распределение субсидий, предоставляемых в 2015 году на указанные цели, в размере 1 425 млн рублей.

9. О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации

Проект постановления предусматривает обязанность федеральных органов исполнительной власти на стадии разработки и принятия проектов нормативных правовых актов, а также на стадии подготовки к подписанию международных договоров проводить оценку их соответствия положениям Договора о ЕАЭС и других связанных с ним международных договоров.

10. О внесении изменения в Положение о Федеральном агентстве научных организаций

Принятие проекта постановления позволит обеспечить организацию и ведение гражданской обороны в ФАНО России, а также повысить устойчивость работы центрального аппарата и территориальных органов Агентства при возникновении чрезвычайных ситуаций.

11. О реорганизации Правительственной комиссии по вопросам топливно-энергетического комплекса, воспроизводства минерально-сырьевой базы и повышения энергетической эффективности экономики и об образовании Правительственной комиссии по вопросам топливно-энергетического комплекса и повышения энергетической эффективности экономики и Правительственной комиссии по вопросам природопользования и охраны окружающей среды

Образование специализированных координационных органов будет способствовать повышению координации, оперативности принятия решений, а также усилению взаимодействия органов власти, организаций в целях создания условий для устойчивого развития и функционирования отраслей топливно-энергетического комплекса, энергосбережения и энергоэффективности, а также в сферах природопользования и охраны окружающей среды. Также реализация предлагаемого решения позволит обеспечить наиболее квалифицированное рассмотрение вопросов на заседаниях образуемых правительственных комиссий.

12. Об упразднении Правительственной комиссии по обеспечению устойчивого функционирования водохозяйственного комплекса Сибири и Дальнего Востока

Основными задачами Комиссии являлись координация действий органов исполнительной власти по вопросам обеспечения устойчивого функционирования водохозяйственного комплекса Сибири и Дальнего Востока в условиях чрезвычайной ситуации, возникшей в результате крупномасштабного наводнения, произошедшего в 2013 году в Дальневосточном регионе, и ликвидации последствий этого наводнения, а также разработка мер по предотвращению угрозы нарушения функционирования объектов водохозяйственной инфраструктуры и инженерной защиты.

С учётом завершения реализации основных задач, требующих оперативного руководства, координации деятельности исполнительных органов и принятия коллегиальных решений на уровне Правительственной комиссии, Комиссия фактически завершила свою работу.

13. Об образовании организационного комитета по подготовке и проведению международной конвенции «СпортАккорд»

Проектом распоряжения предусматривается образование организационного комитета, а также утверждение его состава для обеспечения межведомственного взаимодействия по вопросам подготовки и проведения международной конвенции «СпортАккорд».

Международная конвенция «СпортАккорд» пройдёт в Сочи с 19 по 24 апреля 2015 года. Церемония её открытия состоится 20 апреля 2015 года. Программа проведения международной конвенции «СпортАккорд» включает в себя 58 деловых, выставочных и культурно-массовых мероприятий, в том числе заседание генеральной ассамблеи и исполнительного комитета ассоциации «Конвенция «СпортАккорд»», на котором планируется провести выборы её президента, а также встречу министров спорта зарубежных стран.

Москва, 11 марта 2015 года

инвестиционную программу. Все они должны быть приведены в соответствие с обновлённым федеральным бюджетом. Проект бюджета мы с вами на прошлом заседании Правительства обсудили, на следующей неделе, в самом начале, он будет внесён в Государственную Думу. Обращаюсь поэтому ко всем, кто занимается корректировкой программ: нужно провести её максимально оперативно и при этом, естественно, очень внимательно. Все ведомства и Аппарат Правительства должны обеспечить своевременное представление документов.

Конечно, при анализе программ необходимо учитывать результаты их исполнения в прошлом году. На что нужно обратить особое внимание? Если говорить

о достижении целевых показателей программ, то ситуация по отношению к 2013 году несколько лучше стала. По ряду программ удалось достичь 100-процентного софинансирования из региональных и местных бюджетов и других источников. В то же время, если говорить о выполнении программ в целом, по информации Минэкономразвития, только по 27 программам работа государственных заказчиков, то есть профильных министерств и ведомств, может быть оценена как высокоэффективная или выше среднего уровня. По двум программам результаты вообще признаны неудовлетворительными. Госзаказчикам этих программ, это Роскосмос и Минтранс, нужно сделать соответствующие выводы и в самые короткие сроки ситуацию исправить. Теперь по выполнению Федеральной адресной инвестиционной программы. На начало года в эксплуатацию введено только около половины запланированных объектов. Это существенно меньше, чем в 2013 году. Конечно, были объективные причины, но списать всё на колебания валютного курса, на другие обстоятельства было бы неправильно. Необходимо тщательно – по каждой программе, по каждому объекту –проанализировать, как расходуются деньги, насколько эффективно работает система конкурсного отбора исполнителей по госконтрактам. Хотел бы сегодня услышать предложения на сей счёт от министерства. Подробнее доложит Министр экономического развития.

Мы с вами понимаем, что в сложившихся экономических условиях мы должны поддерживать людей, особенно тех, кому сейчас трудно, это касается в том числе семей с двумя и более детьми. Наша задача – смягчить для них последствия роста цен, не допустить ощутимого сокращения семейного бюджета. Поэтому сегодня мы с вами рассматриваем законопроект о предоставлении единовременной выплаты за счёт материнского капитала. В правительственном Плане первоочередных мероприятий мы предусмотрели возможность в текущем году выплатить таким семьям по 20 тыс. рублей. Для их получения людям нужно будет обратиться с соответствующим заявлением. Закон будет действовать до 1 мая следующего года. И им смогут воспользоваться те, у кого есть право на материнский капитал, включая тех, кто уже частично его израсходовал на улучшение жилищных условий, на образование или формирование пенсии. Эти деньги смогут получить и те семьи, в которых второй или последующий ребёнок родится до конца этого года.

И сегодня мы распределим целый ряд субсидий – и по линии спорта, и по сельскому хозяйству (в отношении развития крестьянских и фермерских хозяйств). Так что, давайте приступим к обсуждению первого вопроса. Алексей Валентинович (А.Улюкаев), пожалуйста, вам слово.

А.Улюкаев: Уважаемый Дмитрий Анатольевич! Уважаемые коллеги! Действительно, объём ресурсов, который направляется на реализацию инвестиционных программ государством, довольно большой. Хотя, к сожалению, три последних года мы видим сокращение доли расходов инвестиционного характера как в долях от валового внутреннего продукта, так и в процентах от объёма бюджетных расходов и даже в номинальных значениях. Уменьшаются федеральные адресные инвестиционные программы, уменьшается объём средств, которые направляются на финансирование федеральных целевых программ. И тем не менее ещё важнее действительно добиваться эффективности использования каждого рубля из этих средств.

Немножко фактов. У нас 45 федеральных целевых программ открытых, 7 закрытых реализовались в прошлом году. Общий объём средств федерального бюджета, который направлялся на ФАИП, – 937 млрд. Это 2492 позиции, 834 млрд средств, которые были зафиксированы в бюджете; из этих объектов 772, почти треть, – это вводные объекты. Действительно, несколько улучшилось выполнение целевых индикаторов. Если 2013 год – это 87,7%, то 2014 год в целом, по совокупности программ – это 92,3%. При этом почти неизменная доля софинансирования субъектов Федерации, доля использования федеральных средств.

Если говорить о сравнительной оценке программ, то нам представляется, что более успешно реализовывались такие программы, как «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности», «Создание двигателей нового поколения», «Развитие уголовно-исполнительной системы».

Наибольший предмет для критики – это, конечно, программа «Российские космодромы», в части прежде всего

подпрограммы «Космодром Восточный». Известно большое общественное внимание к этой проблеме. Есть криминальная составляющая, но если говорить чисто об экономике, кассовые расходы составили меньше трети по этой программе – из 25,3 млрд освоено всего 8 млрд.

Документация делалась параллельно с работами на объектах. Позиции программ не были разукрупнены, только общеобъёмные параметры зафиксированы, без их разукрупнения, соответствующая работа не велась. Результат такой неадекватной работы очевиден.

Что касается непрограммной части. Это 527 объектов, из которых 169 считались вводными в 2014 году. Завершено по факту строительство 97 объектов, это 57% вводов, это значительно меньше, чем было и по 2013 году, и по предшествующим годам: в 2013 году было чуть больше 3/4, 76,8%. Очень серьёзно мы сдали здесь позиции по вводам в части ФАИП. Во многом это было связано с тем, что первые четыре месяца прошлого года фактически работа не велась. Были внесены изменения в Бюджетный кодекс, которые ввели новый механизм осуществления капвложений через субсидии. Были большие проволочки с переформатированием нормативно-правовой базы, принятием постановления Правительства.

Министр экономического развития Алексей Улюкаев: «Наибольший предмет для критики — это, конечно, программа «Российские космодромы», в части, прежде всего, подпрограммы «Космодром «Восточный». Сейчас известно, большое общественное внимание к этой проблеме привлечено, есть такая криминальная составляющая. Но если говорить число об экономике — кассовые расходы составили меньше трети по этой программе, из 25,3 миллиарда восемь миллиардов всего освоено»

Здесь, Дмитрий Анатольевич, под Вашим руководством это дело обсуждали, потом с мая выправились, но выправились не до конца. Фактически четыре месяца года были потрачены впустую, поэтому такие большие отставания по вводам объектов.

Что касается сравнительной оценки ведомств, самые большие объёмы срывов ввода объектов – это объекты Минобрнауки, Минприроды, Управделами Президента, Минздрава. Цифры по динамике освоения средств: в 2013 году было 70%, и мы говорили, что это недостаточный объём, в 2014 году значительно меньше – 64,7%.

В целом по 2014 году на непрограммную часть ФАИП было реально профинансировано 91% средств федерального бюджета – тоже на 5% меньше, чем в предшествующем году.

Если теперь отойти от фактологии и коснуться проблем, то это прежде всего затянутая и неэффективная работа над самими программами, очень длительные корректировки программ. Я хотел бы здесь коснуться вопроса, Дмитрий Анатольевич, который мы здесь же обсуждали полгода назад, о том, что у нас немножко такая

неэффективная система согласования и самих программ, и их корректировок.

В частности, у нас Минвостокразвития должно согласовывать все федеральные целевые программы, включая Черноморский флот, Калининградскую область, Республику Карелия и так далее. Мы в прошлый раз об этом говорили полгода назад. Вы дали поручение, был подготовлен соответствующий проект постановления, который касался Минвостокразвития, а также Минкавказа и Минкрыма. Коллеги из Минкавказа и Минкрыма эту работу провели, согласовали. Смысл постановления в том, что эти ведомства дают заключения на те программы, те корректировки, которые касаются этих территорий. Если это касается иных территорий, то эти заключения не требуются. К сожалению, из-за несогласованности с Минвостокразвития мы на прошлой неделе опять получили назад предложения по постановлению. У меня большая просьба привлечь к этому внимание коллег, чтобы мы всё-таки эту работу завершили.

Второе. Нам представляется очень важным, чтобы на стадии работы над ФЦП мы максимально конкретную, уже пообъектовую работу проводили. У нас сейчас на стадии ФЦП очень неразукрупнённые позиции, и только потом, при реализации мы доходим до сути объектовой и начинаем с этим более предметно работать. Поэтому уже на стадии подготовки нам нужна оценка целесообразности реализации мероприятий программы, обоснование цены реализации мероприятий и оценка эффективности выполнения мероприятий, расходования средств, требования к этой эффективности.

Для того чтобы добиться повышения эффективности, мы с прошлого года ввели механизм публичного технологического и ценового аудита. Первоначально он распространён на объекты дорогие, стоимостью свыше 8 млрд рублей, 2014 год – это семь объектов, стадионы, которые готовятся к чемпионату мира.

С этого года мы должны серьёзно снизить планку требований ценовых и начать проводить аудит по объектам от 1,5 млрд. Нам представляется, что в нынешней ситуации, когда такие большие ценовые подвижки, дефляторы растут… Из-за этого многие контракты с трудом реализуются. Нам сейчас было бы, наверное, несвоевременно дополнительно этим требованием по проведению аудита средних и крупных объектов утяжелять принятие соответствующих решений.

Мы предлагаем немного сдвинуть этот график, в этом году развернуть работу по ценовому и технологическому аудиту объектов стоимостью от 5 млрд рублей (это будет примерно 45 объектов) и снова продвинуться в последующие годы к той планке, о которой мы говорили, в 1,5 млрд. Сейчас нам просто не справиться с тем большим количеством объектов, которые подпадают под требование свыше 1,5 млрд.

Очень важна дисциплина госзаказчиков программы, исполнителей по корректировке программ, приведению их в соответствие с нынешними нашими возможностями, о чём Вы сказали во вступительном слове. У нас в антикризисном плане есть позиция, которая требует проведения мероприятий и по ФЦП, и по непрограммным объектам ФАИП, по их корректировке, для того чтобы обеспечить вводы 2015 года, несмотря на удорожание ряда позиций, рост дефляторов и рост цен на комплектующие импортные, и соответствующего структурного финансового манёвра в рамках федеральных целевых программ.

У нас антикризисный план устанавливал месячный срок. Этот месячный срок закончился 27 февраля. По итогам этой работы могу доложить, что согласованы сейчас корректировки только по трём программам, ещё по трём программам подготовлены соответствующие материалы, направлены на окончательное согласование в Минфин. Поступили к нам на корректировку еще восемь программ, 14 на ранней стадии направлены на доработку, а по 13 программам мы вообще не получали никаких, даже предварительных материалов, а это больше четверти всех программ.

Д.Медведев: Это какие программы, по которым вообще ничего не получали?

А.Улюкаев: Я сейчас не смогу назвать эти программы, это большое количество программ. Назову ведомства, которые совершенно эту работу не вели, – это Роскосмос, Управление делами Президента, которые вообще к этому не приступали.

И последнее, о чём хотел сказать: уточнение ФАИП и федеральных целевых программ в рамках корректировки бюджета 2015 года. Мы по Вашему поручению провели работу, чтобы завершить вводные объекты 2015 года в полном объёме. Начинающиеся объекты 2015 года – в основном не приступать к их реализации, только в тех случаях, когда это либо ФЦП «Развитие Крыма», либо это стадионы, либо сельское хозяйство – соответствующие поручения были приняты, там эти работы мы начинаем. А по длящимся программам провести селекцию: если они длящиеся с точки зрения того, что подготовлена только проектно-сметная документация, но реальных работ нет (мы тоже их считаем начинающимися), эту работу не продолжаем, а если есть высокая степень, уже сделан большой задел – постараемся завершить эту работу.

Мы отселектировали и подготовили предложения пообъектные, которые мы сейчас готовы исключить из плана работ по 2015 году.

Спасибо.

Д.Медведев: Спасибо, Алексей Валентинович.

Какие будут предложения, соображения?

Пожалуйста, Антон Германович (обращаясь к А.Силуанову).

А.Силуанов: Спасибо, Дмитрий Анатольевич.

Ситуация с работой над поправками в бюджет текущего года в части ФАИП показала, что нам необходимо совершенствовать работу по отбору инвестиционных проектов. Больше триллиона рублей – адресная инвестиционная программа, значительные ресурсы, а эффективность, как мы видим, не всегда адекватна.

Поэтому нужно определиться, наверное, по чётким критериям включения таких проектов, программ в части и федеральных объектов, и объектов субъектов Российской Федерации, на предмет того, насколько решают эти инвестиции задачи программ, в которые они включены, задачи текущего момента (это импортозамещение, экспортная ориентация), а не

простое, так сказать, включение в программы проектов, имеющих просто отраслевую направленность.

Здесь нужно смотреть, насколько целесообразно строительство, реконструкция того или иного проекта и может ли этот объект быть заменён частными инвестициями, потому что мы зачастую подменяем, по сути дела, частные услуги государственными. Вот возьмём садики или медицинские учреждения. Ведь можно было бы вполне больше популяризировать развитие малого бизнеса, предоставление услуг в части детского дошкольного образования, вместо того чтобы строить за счёт государства детские сады. Да, эта тема развивается, но недостаточно.

На наш взгляд, можно, исходя из такого подхода, в первую очередь участия малого бизнеса, частных инвестиций в тех услугах, которые государство хочет получить в результате строительства объектов... Это касается многих сфер, в том числе и бюджетной сферы.

Поэтому, на наш взгляд, сначала нужно определить, есть ли возможность задействования частных инвестиций, и только потом финансировать их за счёт государства, с одной стороны.

С другой стороны, обязательно нужно провести аудит, об этом Алексей Валентинович (А.Улюкаев) говорил, относительно того, насколько эти инвестиции решают задачи, определённые госпрограммами, и задачи текущего момента. Это первое соображение.

Второе соображение. У нас также выясняется, что министерства и ведомства включают объекты в программы, в ФАИП, не заботясь о текущем и последующем финансировании этих проектов, и, когда объект уже построен, обращаются за дополнительным финансированием для содержания этих объектов. На наш взгляд, здесь нужно смотреть этот вопрос в комплексе. Если мы включаем инвестиционный проект, значит, нужно сразу предусматривать через некоторое время либо текущее содержание, либо источники для таких текущих расходов.

Следующая позиция. Правительство сейчас рассматривает отчёт об исполнении ФАИП, а сама ФАИП, сами объекты не проходят процедуры рассмотрения на Правительстве. Поэтому, на наш взгляд, можно было бы более тщательно рассматривать их на уровне или вице-премьеров, на уровне совещаний в Правительстве, с тем чтобы исключить попадание в ФАИП непервоочередных проектов, как зачастую, это мы видим на примере 2015 года, происходит.

И последнее соображение. Скоро пройдёт квартал, и у нас есть правило, что по итогам реализации I квартала мы рассматриваем, как реализуются ФАИП, есть ли проектно-сметная документация, поскольку ещё не на все объекты инвестиций есть ПСД. И, на наш взгляд, в этом году, если такие проекты и есть (без проектно-сметной документации, не начали реализовываться, не проведены торги, конкурсы), то такие проекты не стоит и начинать. Объёмы ассигнований бюджетных, которые выделяются на эти инвестиции, нужно перераспределить в антикризисный фонд для решения тех задач, которые мы сейчас и обозначили. Это в первую очередь реализация мер поддержки ключевым предприятиям, мер поддержки социальным секторам и так далее.

Поэтому, мне кажется, в этом году наиболее чётко и жёстко нужно подойти к тем объектам, которые не начаты строительством, не имеют ПСД, и ассигнования по ним, которые были предусмотрены, перераспределить в антикризисный фонд.

Спасибо.

Д.Медведев: Спасибо.

Пожалуйста.

А.Галушка: Уважаемый Дмитрий Анатольевич! По Вашему поручению был проведён анализ Федеральной адресной инвестиционной программы с точки зрения финансирования дальневосточных мероприятий в этой программе. Выявлена системная проблема, что при формировании программных мероприятий в разных ФЦП, касающихся ФАИП, руки до Дальнего Востока не доходят. В результате по целому ряду программ подушевое недофинансирование имеет место по сравнению со среднероссийским. По некоторым программам оно доходит до десятков раз.

Ровно этим, этой реальной проблемой было продиктовано наделение Министерства по развитию Дальнего Востока такими полномочиями, как полномочие по согласованию федеральных целевых программ. При этом из перечня согласуемых программ исключены программы, которые не имеют отношения к Дальнему Востоку. В прошлом году мы эту работу начали, по первым семи программам могли ситуацию выправлять. И хочу отметить, что речь идёт в данном случае даже не об опережающем развитии Дальнего Востока, а скорее о выравнивающем по отношению к среднероссийскому.

Организационно мы не отмечаем каких-либо обременительных факторов, которые усложняют процедуру принятия этих программ. Таким образом, наш вывод состоит в том, что содержательно это необходимо, организационно необременительно.

Спасибо.

Д.Медведев: Спасибо.

Да, пожалуйста.

Д.Рогозин: Уважаемый Дмитрий Анатольевич, я хотел бы по протокольному решению, по его проекту, одно предложение сделать.

Вот пункт 2, где речь идёт о том, чтобы Роскосмосу, Минтрансу принять исчерпывающие меры по обеспечению реализации в 2015 году указанных программ, соответственно доложить Правительству Российской Федерации до 1 июня 2015 года... Добавить сюда ещё Спецстрой России, потому что у нас по программе космодрома Восточный именно Спецстрой России является единственным исполнителем как федеральный орган исполнительной власти. Если бы там была конкурсная процедура, это одно дело. Поэтому я считаю, что исчерпывающие меры должен принять и Спецстрой России, чтобы эта программа была полностью реализована. Спасибо.

Д.Медведев: Есть ещё комментарии?

Пожалуйста.

Д.Козак: По протокольному решению два слова.

Там есть пункт 4, где Министерству по делам Крыма предлагается проработать возможность реализации мероприятий по ФЦП Крыма, но – в нарушение действующего законодательства – возможность строить без проекта, по локальным сметам.

Мы совсем недавно рассматривали проблемы, связанные с этими локальными сметами, которые приводят к удорожанию стоимости объектов. Никакой такой необходимости применительно к ФЦП Крыма нарушать закон нет. График реализации всех мероприятий утверждён, и он утверждён, исходя из максимальных сроков, которые установлены соответствующими процедурами проведения, разработки документации, планировки территории, проведения экспертизы проектной документации, утверждения самой проектной документации, конкурсных процедур.

Никаких проблем нет, если все эти процедуры будут соблюдаться, выполняться, и никаких проблем в направлении инфраструктурного обустройства Крыма нет. Поэтому особых надежд на то, что там будет какой-то карт-бланш на нарушение закона – здесь есть и федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти Крыма и Севастополя, – никто никаких надежд питать не должен.

Д.Медведев: Иными словами, Вы считаете, что там всё должно идти в общем порядке и никаких исключений здесь быть не должно для этой ФЦП?

Д.Козак: Да.

Д.Медведев: Понятно.

Пожалуйста.

В.Мединский: Дмитрий Анатольевич, я вынужден обратить внимание на один неначатый проект строительства Минкультуры, который мы сознательно на два года задержали, он должен был начаться два года назад, – это проект строительства «российского Центра Помпиду», центра современного искусства в Москве.

Под него было подобрано плохое место. Сам проект был сделан, согласован, но проект был плохой. Мы два года занимались этим вместе с Собяниным, провели за внебюджетные средства самый широкий в истории международный конкурс, выбрали блестящий проект, подобрали идеальное для этого место, которое является центральным, системообразующим в том районе Москвы, где это подобрано, на Ходынке, заложили камень. Специально обещали всем деятелям искусства, что мы плохое меняем на хорошее, и вот сейчас есть попытка этот проект отменить. Получится, что мы фактически всех обманули. Это очень некрасивая история будет.

Я убедительно прошу, чтобы Вы обратили на это внимание, потому что такие точечные вещи ни в коем случае нельзя секвестрировать, даже если они...

Д.Медведев: Там стройка началась или нет? Или только камень заложили?

В.Мединский: Стройка не началась. Проект заказан, но также не принят. Они работают без предоплаты, подрядчики, по нашим условиям, ПСД делают. Но в конкретном случае очень неправильно этот проект отменить. Он не самый дорогой, но он очень нужный, и мы его специально на два года смещали, чтобы не транжирить бюджетные деньги. Могли бы пойти по накатанному и построить там, где согласовано и где на самом деле не нужно это делать.

Спасибо большое.

Д.Медведев: Ещё комментарии будут? Нет?

Хорошо, давайте примем решение. Спецстрой можно в число соисполнителей добавить, как Дмитрий Олегович (Д.Рогозин) предлагает. По пункту 4, если таково мнение курирующего вице-премьера и особый порядок не нужен, мы можем просто исключить тогда его и работать по общим правилам.

По Центру, как и по ряду других строек, разберёмся, потому что на самом деле это, конечно, важная очень история. Но я думаю, что любой сидящий за этим столом министр может назвать массу других примеров, когда нужно начинать строить, стройка ещё не началась и очень жалко, что она может быть остановлена. Обсудим.

Договорились? Хорошо, решение принимаем. Переходим к следующему вопросу.

12.03.2015

Правительство объявило о новом секвестре: заморозят почти все мега–стройки

Федеральные целевые программы пойдут под нож

Правительство РФ нашло дополнительный источник секвестирования бюджета 2015 года. Под нож пойдут федеральные целевые программы (ФЦП) и федеральная адресная инвестиционная программа (ФАИП), за счет которых финансируются основные государственные стройки. Минэкономразвития предлагает в текущем году вообще не приступать к сооружению новых объектов, а также заново проверить сметы, превышающие 5 млрд. руб. Одну из «жертв» секвестра в четверг назвал министр культуры Владимир Мединский. «Деятели культуры нам этого не простят,» - прокомментировал он отказ правительства выделить деньги на российский Центр Помпиду в Москве.

В России сейчас реализуются 45 открытых целевых программ и 7 закрытых, за счет которых финансируется оборонка. Их общий с ФАИП объем превышает 1,5 трлн рублей. Однако есть мнение, что эти средства расходуются неэффективно. На бизнес-форуме «Россия зовет!» Герман Греф публично раскритиковал ФЦП и призвал правительство еще раз проверить заложенные в них расходы.

В четверг с Грефом заочно согласились и глава Минэкономразвития Алексей Улюкаев, и сам Дмитрий Медведев. «Только 27 ФЦП по итогам 2014 года можно признать эффективными, - заявил на заседании правительства премьер, - А результаты реализации двух из них, за которые отвечают Роскосмос и Минтранс, являются неудовлетворительными».

Улюкаев сообщил, что самые большие проблемы возникли с программой «Российские космодромы», в которой появилась «криминальная составляющая». Вместо 25 млрд руб на строительство космодрома «Восточный» было потрачено только 8 млрд. О чем это говорит, докладчик дипломатично уточнять не стал. Однако всем присутствующим и без лишних слов было ясно, что никакая ракета с Дальнего Востока в этом году не взлетит. Это уж, как говорится, к гадалке не ходи.

По словам Медведева, сейчас правительство пересматривает расходы по всем направлениям. Этот процесс не обойдет стороной ФЦП и ФАИП, отметил он. Все программы должны быть сокращены в соответствии с общим принципом (т.е. на 10% или в сумме на 150 млрд руб - «МК»), при корректировке будет учитываться их результативность. «По итогам первого квартала реализацию объектов, имеющих только проектно-сметную документацию, надо остановить. А предусмотренные средства перераспределить в антикризисный фонд на поддержку ключевых предприятий и соцсектора», - считает глава Минфина Антон Силуанов. Он подчеркнул, что ситуация требует жестких решений.

По словам г-на Улюкаева, заморозке подлежат все стройки, начало которых планировалось на 2015 год, за исключением стадионов для Чемпионата мира

Однако всем присутствующим и без лишних слов было ясно, что никакая ракета с Дальнего Востока в этом году не взлетит. Это уж, как говорится, к гадалке не ходи.

по футболу, инфраструктурных проектов Крыма и сельскохозяйственных предприятий. При этом объекты стоимостью от 5 млрд руб должны пройти через ценовой аудит.

Услышанные рекомендации явно не обрадовали сидящих за столом министров, подавляющее большинство из которых сами являются заказчиками ФЦП и ФАИП. Улюкаев пожаловался Медведеву, что некоторые ведомства уже проигнорировали распоряжение предоставить к 27 февраля предложения по сокращению программных расходов. Премьер уж было насупил брови, но услышав, что среди нарушителей есть Управление делами президента, никого ругать не стал.

Зато в бой за бюджетные инвестиции бесстрашно вступил Владимир Мединский. Он заявил, что Минкульт специально на два года задержал строительство российского аналога Центра Помпиду, чтобы найти подходящую площадку и разработать самый лучший в мире проект. И вот теперь в награду за свое усердие рискует в 2015 году вообще лишиться средств!

«Мы вместе с Собяниным нашли прекрасное место на Ходынке, заложили камень. И вот теперь есть попытка этот проект отменить. Получится, что мы всех обманули. Нельзя такие «точечные» вещи секвестировать»! - публично переживал Мединский, апеллируя к состраданию премьера. Но Медведев был непреклонен «Любой сидящий за столом министр сможет назвать еще несколько важных строек, которые нельзя трогать», - сказал он. Чтобы не выглядеть ньюсмейкером-аутсайдером, Мединский, выйдя из зала, заявил журналистам, что не прочь трудоустроить ушедшего из мэрии Сергея Капкова и уже сделал ему «интересное предложение». Но это оказалась « хорошая мина при плохой игре». По словам г-на Капкова, он понятия не имеет, о чем говорит министр. «Наверное, имелось в виду, что он в принципе хочет сделать мне предложение», - предположил Капков.

Московский Комсомолец
13.03.2015

На МКС проведут уникальную операцию, чтобы встретить Сару Брайтман

Впервые за годы на МКС проведут операцию «перестыковки» пилотируемого космического корабля «Союз», чтобы встретить космическую туристку Сару Брайтман, сообщил журналистам в четверг руководитель полета российского сегмента станции Владимир Соловьев.

Он отметил, что отправляющаяся 27 марта 2015 года на МКС в годовую экспедицию команда вернется на Землю 3 марта 2016 года.

«Будет ситуация, когда будет три «Союза» на борту (МКС), что-то подобное было с Олимпийском факелом на борту. Мы будем осуществлять операцию «перестыковка «Союза»». Это произойдет в конце августа. Мы этот узел освободим для полета, который привезет Сару Брайтман», — сказал Соловьев.

При этом ранее сообщалось, что британская певица полетит на МКС 1 сентября.

Планируется, что Брайтман станет восьмым космическим туристом, посетившим МКС. В экипаж экспедиции МКС-45/46 вместе с ней назначены российский космонавт Сергей Волков и астронавт Европейского космического агентства Андреас Могенсен.

Дублером певицы определен японский бизнесмен Сатоши Такамацу. Не исключено, что именно он станет следующим после Брайтман космическим туристом. Полет Такамацу на МКС может состояться в 2017-2018 году.

РИА Новости
12.03.2015

Эксперимент по очистке иллюминаторов проведут на МКС

Космонавты МКС очистят иллюминаторы в июле во время выхода в открытый космос, рассказал в четверг журналистам руководитель полета российского сегмента МКС Владимир Соловьев.

«Будет выход в открытый космос, его будут проводить Геннадий Падалка и Михаил Корниенко, выход в середине июля. Выход, в основном, будет посвящен проведению научных экспериментов, в том числе будем делать очень интересный эксперимент по очистке стекол иллюминаторов», — сказал Соловьев. По его словам, прибор для очистки иллюминаторов разработал Томский университет.

РИА Новости
12.03.2015

Роскосмос: РФ планирует начать освоение луны совместно с партнерами

Россия в ближайшее время будет уделять большое внимание лунной программе, планирует осуществить ее совместно с партнерами, сообщил журналистам в четверг замначальника управления пилотируемых программ Роскосмоса Владимир Митин.

«В ближайшее время у нас будет в плане лунная программа. Мы рассматриваем эти вопросы совместно с нашими новыми партнерами», — сказал Митин, не уточняя, о каких именно странах идет речь.

По его словам, в Федеральную космическую программу будут внесены «соответствующие изменения».

РИА Новости
12.03.2015

Митин: Роскосмос и НАСА проведут на МКС восемь новых экспериментов

Экипаж Михаила Корниенко из Роскосмоса и Скотта Келли из НАСА, которые отправятся в годовую командировку на МКС 27 марта, проведут восемь абсолютно новых экспериментов на орбите, сообщил журналистам в четверг замначальника управления пилотируемых программ Роскосмоса Владимир Митин.

«Общее количество экспериментов около 63, из них 8 новых», — сказал Митин.

Он подчеркнул, экипаж относится к своему полету с оптимизмом.

«Очень по-боевому экипаж настроен. Все члены экипажа имеют очень большой опыт полетов в космос», — отметил он.

Ранее сообщалось, что космонавты Роскосмоса Елена Серова, Александр Самокутяев и астронавт NASA Барри Уилмор вернулись в четверг рано утром на Землю из полугодовой орбитальной командировки. Отправившийся в конце сентября на МКС экипаж выполнил на орбите более 50 научных экспериментов. Многие из них имели важное прикладное значение для науки, медицины и человечества в целом. В частности, Серова успешно проводила уникальный эксперимент «ВИЗИР», в ходе которого она смогла сделать снимок любого объекта на Земле так, что специалистам были бы точно известны его координаты, и наоборот — по заданным данным провести съемку земной поверхности по особому методу отечественной разработки.

До прибытия на борт МКС участников следующей экспедиции работу на станции продолжает экипаж в составе Терри Вертса (NASA), Антона Шкаплерова (Роскосмос) и Саманты Кристофоретти (ESA).

РИА Новости
12.03.2015

Испытание оборудования для новой ракеты США пройдет в Воронеже

Представители компании Boeing и специалисты российского ЗАО «Орбита» проведут в Воронеже испытания и тестирование образцов оборудования для нового американского космического корабля, сообщает в четверг правительство

Воронежской области. Воронежское предприятие «Орбита» в прошлом году победило в конкурсе на разработку и изготовление электротехнического оборудования для нового американского космического корабля, который придет на смену программе Space Shuttle. Согласно подписанному с американской компанией Boeing договору, воронежский завод должен разработать и запустить в производство преобразователи энергии для систем электроснабжения.

«За прошедший год специалисты ЗАО «Орбита» дважды были в Америке, где успешно защитили концепцию своего оборудования и технические решения, а их технологический и научный уровень был высоко оценен американскими партнерами. Теперь в течение недели в Воронеже будут проходить испытания и тестирование первого произведенного оборудования», — говорится в сообщении.

Приезд группы американских специалистов в Воронеж ожидается 31 марта.

«Орбита» — единственное российское предприятие, принявшее участие в конкурсе. Проект Boeing предполагает создание инновационной транспортной системы, которая будет использоваться для доставки на орбиту Земли экипажей и грузов.

Космическое подразделение корпорации Boeing выполняет функции главного подрядчика, ответственного за проектирование, разработку, производство и эксплуатацию летательных аппаратов в рамках реализации важнейших космических программ США.

РИА Новости
12.03.2015

Роскосмос: программа полета на Марс без России невозможна

Программа полета на Марс без России невозможна, сообщил журналистам в четверг официальный представитель Роскосмоса Игорь Буренков.

«Любые проекты по дальнему космосу — это только могут быть совместные международные полеты. Если полет на Марс состоится, он будет с участием России», — сказал Буренков.

Он отметил, что РФ не отрицает интересы разных стран в космическом пространстве.

«Россия не стоит на месте, у нас тоже есть амбициозные планы, они не только на бумаге, они начинают реализовываться», — сказал он, отметив испытания новейших ракет «Ангара» и их будущей роли в пилотируемой космонавтике.

РИА Новости
12.03.2015

Певица Сара Брайтман снова готовится к полету к МКС в Звездном городке

Британская певица Сара Брайтман, чей полет в качестве космической туристки к МКС запланирован на 1 сентября, вернулась в Звездный городок и снова тренируется, сообщил журналистам в четверг замначальника управления пилотируемых программ «Роскосмоса» Владимир Митин.

«Была информация о том, что она уезжала. Сейчас она вернулась из Великобритании и готовится к полету», — сказал Митин.

Планируется, что Брайтман станет восьмым космическим туристом, посетившим МКС. В экипаж экспедиции МКС-45/46 вместе с ней назначены российский космонавт Сергей Волков и астронавт Европейского космического агентства Андреас Могенсен.

Дублером певицы определен гражданин Японии Сатоши Такамацу. Не исключено, что именно он станет следующим после Брайтман космическим туристом: полет Такамацу на МКС может состояться в 2017-2018 году.

РИА Новости
12.03.2015

Космонавты с МКС наблюдают за войной в Донбассе

Космонавты и астронавты ведут съемку боевых действий в Донбассе с борта Международной космической станции, сообщил журналистам в четверг руководитель полета российского сегмента МКС Владимир Соловьев.

«Тут никакого секрета нет, мы активно работаем по Донбассу, по Донецку. У нас велись съемки по запросам с сирийской стороны», — отметил Соловьев, не уточняя деталей. Кроме того, по его словам, подобные съемки ведут американцы и европейские астронавты.

РИА Новости
12.03.2015

ЕКА: «Розетта» попытается разбудить посадочный модуль «Фила» сегодня

Зонд «Розетта» сегодня и в последующие дни попытается разбудить посадочный модуль «Фила», отправленный в спящий режим через два дня после посадки на поверхность кометы Чурюмова-Герасименко, если температура поверхности небесного тела поднимется на достаточно высокий уровень, сообщает пресс-служба Европейского космического агентства.

Начиная с сегодняшнего дня, 12 марта, «Розетта» попытается наладить связь с посадочным модулем «Фила», опустившимся на комету Чурюмова-Герасименко ровно четыре месяца назад, и предпримет попытки разбудить его, если этому будет благоприятствовать «погода» на небесном теле.

По словам представителей ЕКА, пробуждение модуля будет возможным только в том случае, если место его приземления будет достаточно хорошо освещено солнечным светом, мощность которого позволит «Филе» получать около 5,5 Ватт электричества и прогреться до температуры в минус 45 градусов Цельсия.

Если оба этих условия будут выполнены, автоматика модуля сама включит его и переведет его в особый «полуспящий» режим, в рамках которого «Фила» будет каждые 30 минут включаться и пытаться получить сигнал с «Розетты».

Проблема заключается в том, что в таком режиме «Фила», даже если он находится в пробужденном состоянии, не способен ответить на команды с «Розетты», если он не получает достаточного количества энергии, около 20 Ватт. Для решения этой проблемы инженеры ЕКА уже составили и отправили «вслепую» набор команд, который поможет «Филе» минимизировать энергопотребление.

На протяжении всей следующей недели «Розетта» будет пытаться установить контакт с модулем, который сегодня получает, по оценкам специалистов агентства, около 1,3 часа солнечного света, что в два раза больше, чем в ноябре 2014 года. Если им удастся восстановить связь с «Филой», то инженеры сначала попытаются оценить состояние батарей и приборов модуля, и лишь потом начнут думать о возможности продолжения экспериментов.

Если попытки связаться с «Филой» закончатся неудачно, то инженеры, по словам Штефана Уламеца, руководителя проекта «Фила» в ЕКА, попытаются повторить их позже, когда комета Чурюмова-Герасименко еще ближе подойдет к Солнцу.

Зонд «Розетта» был запущен в августе 2004 года и за десять лет преодолел расстояние в 6,4 млрд километров, отделяющее комету Чурюмова–Герасименко от нашей планеты. В сентябре прошлого года специалисты ЕКА окончательно определились с основной и резервной точками посадки спускаемого модуля «Фила», доставленного к комете «Розеттой». Вечером 12 ноября он успешно приземлился на комету, совершив два «прыжка» по ее поверхности.

Из-за неисправности газового двигателя и проблем с запуском рук»гарпунов», «Фила» приземлился в не известном до сих пор месте, и попал в темную расселину на поверхности кометы, что резко сократило сроки его работы. На вторые сутки после посадки инженеры ЕКА приняли решение перевести модуль в спящий режим в надежде пробудить его в будущем.

Главная цель миссии «Розетта»— изучение органических и сложных неорганических веществ, покрывающих поверхность кометы, анализ которых позволит дать ответ на вопрос происхождения воды и органики на Земле и других планетах Солнечной системы.

РИА Новости
12.03.2015

Космический модуль ЕКА «Фила» пока не отзывается на сигналы

Исследовательский модуль «Фила», совершивший посадку на комету 67P Чурюмова-Герасименко для исследования, пока не отозвался на посланный в ночь на четверг сигнал, передает агентство Франс Пресс со ссылкой на Европейское космическое агентство (ЕКА).

По данным агентства, система коммуникации модуля была активирована в 01.00 по Гринвичу (04.00 мск) и будет активной до 20 марта.

«Мы не ждали, что он «проснется» на этой неделе. Мы просто пробуем и продолжим пытаться, если он не заработает на следующей неделе. В предстоящие недели и месяцы у нас будет еще много возможностей», — приводит агентство слова руководителя миссии «Розетта» Патрика Мартена.

Ранее ученые говорили, что «Фила» может возобновить научную работу уже

в марте — как только у него появится достаточно солнечного света для подзарядки батарей.

Зонд «Розетта» для исследования кометы 67P Чурюмова-Герасименко отправился в космос более десяти лет назад, в марте 2004 года. Спускаемый модуль «Фила» (Philae) «Розетты» 12 ноября 2014 года совершил историческую посадку на эту комету. Спустя сутки «Фила» начал собирать данные о составе кометного грунта.

РИА Новости
12.03.2015

Роскосмос: экипаж корабля «Союз ТМА–14М» прилетел в Москву

Экипаж корабля «Союз ТМА-14М» с космонавтами Роскосмоса Александром Самокутяевым, Еленой Серовой и астронавтом NASA Барри Уилмором, вернувшийся с МКС, прилетел в Москву, сообщили РИА Новости в Роскосмосе.

«Космонавты приземлились на Чкаловском», — сказали в Роскосмосе.

Отправившийся в конце сентября на МКС экипаж, выполнил на орбите более 50 научных экспериментов. Многие из них имели важное прикладное значение для науки, медицины и человечества в целом.

В частности, космонавт Серова успешно проводила уникальный эксперимент «ВИЗИР», в ходе которого она смогла сделать снимок любого объекта на Земле так, что специалистам были точно известны его координаты, и наоборот — по заданным данным провела съемку земной поверхности по особому методу отечественной разработки.

До прибытия на борт МКС участников следующей экспедиции работу на станции продолжает экипаж в составе Терри Вертса (NASA), Антона Шкаплерова (Роскосмос) и Саманты Кристофоретти (ESA).

РИА Новости
12.03.2015

«Выброс аммиака» на МКС показал, чем нормативы РФ лучше американских

Российские нормативы по строительству элементов МКС предполагают, по возможности, полный отказ от токсичных составляющих, в отличие от американских, сообщил журналистам в четверг руководитель полета российского сегмента МКС Владимир Соловьев.

Это сыграло определяющую роль в ходе ЧП с мнимым выбросом аммиака, которое произошло на станции в середине января. Утром 14 числа на американском сегменте МКС прозвучала тревога о выбросе аммиака, и европейским и американским астронавтам пришлось укрыться на российском сегменте. Впоследствии выяснилось, что тревога была ложной. Вероятная причина — компьютерный сбой.

«У нас со времен (Сергея) Королева был запрет, у нас все оборудование имеет, как правило, нетоксичные составляющие. У американцев — нет. У них был «выброс аммиака», и, по сути, наш российский сегмент был спасателем», — отметил Соловьев.

По его словам, этот инцидент показал важность взаимодействия международных экипажей МКС.

РИА Новости
12.03.2015

Ученые подтвердили наличие подледного океана на спутнике Юпитера

Исследователи подтвердили наличие подледного океана на самом большом спутнике Солнечной системы Ганимеде, объемы воды на нем превосходят земные.

«Наблюдения телескопа Hubble подтверждают наличие соленого, электропроводящего океана под твердым слоем на Ганимеде», — заявила агентству Франс Пресс исполнительный вице-президент Ассоциации университетов-исследователей астрономии Хайди Хаммель. Такое открытие позволяет предположить наличие жизни на спутнике Юпитера.

Океан в 10 раз глубже океанов на Земле и располагается под 150-километровым слоем, состоящим в основном изо льда. О температуре воды в нем известно лишь только то, что она достаточно теплая для поддержания воды в жидком состоянии, пишет агентство.

Ученые ранее обнаружили океаны под поверхностью спутника Юпитера Европы и спутника Сатурна Энцелада. Не исключено, что океан есть и на спутнике Юпитера Каллисто.

Российские ученые намерены в 2023 году отправить к Ганимеду два исследовательских зонда — посадочный и орбитальный, которые через шесть лет прилетят к Юпитеру, а еще через полтора-два года выйдут на орбиту вокруг Ганимеда.

В 2022 году к Ганимеду планируется также запустить европейский зонд JUICE и, возможно, Россия будет сотрудничать с Европейским космическим агентством в рамках этих проектов. Запуск этих зондов позволит получить подробную информацию о спутнике.

Ганимед — седьмой спутник Юпитера по расстоянию от планеты и крупнейший спутник в Солнечной системе.

РИА Новости
12.03.2015

Серову на Земле будут встречать с баночкой земляничного варенья

Поисково-спасательный отряд Центрального военного округа (ЦВО) будет встречать российскую космонавтку Елену Серову с баночкой земляничного варенья.

Рано утром 12 марта в составе экипажа «Союза ТМА-14М» она должна приземлиться в казахстанской степи в 146 км юго-восточнее города Жезказган.

«В одном из крайних сеансов связи с МКС, когда экипаж получал последние инструкции перед началом спуска на Землю «космической капсулы», Елена Серова сказала, что давно не пила чая с земляничным вареньем и хотела бы его попробовать после приземления на Землю, - сказали в пресс-службе ЦВО. - Космонавты всегда получают горячий чай после приземления на Землю. Его им рекомендуют пить врачи. Для Елены Серовой мы приготовили желанную баночку с земляничным вареньем. Ее мы откроем, как только космонавты выберутся из спускаемого аппарата «Союз ТМА-14М».

Возвращение экипажа

Экипаж пилотируемого корабля «Союз ТМА-14М» вернется в четверг с Международной космической станции на Землю.

С орбиты после полугодовой вахты возвратятся российские космонавты Александр Самокутяев и Елена Серова - первая россиянка, побывавшая в космосе с 1994 года, а также астронавт НАСА Барри Уилмор. На МКС они работали с конца сентября прошлого года.

«Спускаемый аппарат «Союза ТМА-14М» должен приземлиться в 05:08 мск», - сообщили ТАСС в подмосковном Центре управления полетами.

Расстыковка «Союза» со станцией намечена на 01:44 мск.

Безопасность при посадке спускаемого аппарата космического корабля обеспечит поисково-спасательный отряд Центрального военного округа - около 200 военнослужащих, 14 вертолетов Ми-8, три самолета Ан-12 и Ан-26 и шесть транспортных амфибий. Поиск и эвакуацию экипажа обеспечат оперативные группы на вездеходах и специально оснащенных вертолетах.

На следующий день после посадки, во время утреннего медицинского обследования вернувшихся с орбиты космонавтов, им будут вручены подарки от основного поставщика космической одежды - компании «Кентавр-Наука». «Мы подготовили для Серовой и Самокутяева подарочные рубашки-поло с вышитой эмблемой их экспедиции. Пусть они служат напоминанием о состоявшемся космическом полете», - рассказал ТАСС гендиректор компании Александр Яров.

На станции продолжат работу российский космонавт Антон Шкаплеров, астронавт Европейского космического агентства Саманта Кристофоретти и американец Терри Вёртс, который стал командиром МКС вместо Уилмора.

Экипаж новой экспедиции в составе космонавтов Роскосмоса Геннадия Падалки и Михаила Корниенко, а также астронавта НАСА Скотта Келли отправится на МКС с космодрома Байконур 27 марта.

При этом Корниенко и Келли проведут на борту МКС целый год. Цель годовой экспедиции - понять реакцию человеческого организма и адаптационные процессы в невесомости. Полученные данные помогут специалистам снизить риски для здоровья космонавтов и астронавтов в дальних космических полетах.

Выполненные задачи

Экипаж корабля во время пребывания на станции выполнил ряд работ с российскими грузовыми кораблями «Прогресс», европейским «грузовиком» ATV-5, который отстыковался от станции и был затоплен в Тихом океане в феврале, а также обширную научную программу.

Самокутяев вместе с участником предыдущей экспедиции на МКС Максимом Сураевым также совершил один выход в открытый космос по программе российского сегмента станции.

По американской программе за время пребывания этого экипажа на МКС было выполнено четыре выхода в открытый космос, во всех участвовал Уилмор.

ИТАР–ТАСС
12.03.2015

Руководство Спецстроя РФ проведет коллегию по проблемам строительства космодрома Восточный

Спецстрой России во вторник 17 марта проведет коллегию, на которой будут рассмотрены проблемные вопросы строительства космодрома Восточный. Об этом говорится в сообщении Спецстроя, поступившем в четверг в ТАСС.

«Вопросы строительства космодрома Восточный будут обсуждаться на коллегии Спецстроя России, которая пройдет в Углегорске 17 марта», - уточняется в пресс-релизе.

В преддверии этого Спецстрой провел под руководством директора агентства Александра Волосова совещание. В нем в режиме видео-конференц-связи приняли участие находящиеся на космодроме первый заместитель директора Спецстроя России Александр Загорулько, начальник оперативного штаба по строительству космодрома - заместитель директора Спецстроя России Александр Мордовец, члены оперативного штаба.

В ходе совещания Волосов акцентировал внимание на том, что необходимо принимать комплексные и эффективные решения по строительству космодрома Восточный. «Это задача не Дальспецстроя и Спецстройтехнологий. Это общее дело Спецстроя России. И мы эту задачу должны выполнить, обеспечив своевременную готовность объектов для пуска ракеты-носителя «Союз-2» и дальнейшую эксплуатацию космодрома», - подчеркнул он.

ИТАР–ТАСС
12.03.2015

Выведенный на нерасчетную орбиту российский спутник сам добрался до нужной траектории

Российский телекоммуникационный спутник «Экспресс-АМ6», в октябре 2014 года выведенный на нерасчетную орбиту, своим ходом добрался до целевой орбиты.

Об этом сообщает пресс-служба предприятия-изготовителя - компании «Информационные спутниковые системы» имени Решетнева» (ИСС, Железногорск, Красноярский край).

«При запуске, состоявшемся 21 октября 2014 года, космический аппарат был выведен на нерасчетную орбиту, параметры которой имели значительные отклонения по высоте, наклонению и эксцентриситету (параметр орбиты, характеризующий ее форму). Специалисты «ИСС» обеспечили довыведение спутника в заданную точку после запуска за счет ресурсов его электродвигательных установок», - говорится в сообщении, опубликованном на сайте компании.

В настоящее время «Экспресс-АМ6» находится в позиции 50,45 градуса восточной долготы на геостационарной орбите. После выхода в заданную точку стояния началось проведение летных испытаний полезной нагрузки космического аппарата, отмечается в сообщении пресс-службы.

Полезная нагрузка космического аппарата «Экспресс-АМ6» состоит из 72 транспондеров и 11 антенн, работающих в Ka-, C-, Ku- и L-диапазонах частот.

По завершении летных испытаний полезной нагрузки «Экспресс-АМ6» будет переведен в орбитальную позицию 53 градуса восточной долготы и сдан заказчику для использования по целевому назначению.

«Экспресс-АМ6» предназначен для обеспечения цифрового телерадиовещания, решения задач подвижной президентской и правительственной связи, а также предоставления пакета мультисервисных услуг. Гарантированный срок активного существования спутника - 15 лет.

ИТАР–ТАСС
12.03.2015

Экипаж приземлившегося корабля получил орден Калашникова I степени

Члены экипажа корабля «Союз ТМА-14М» Александр Самокутяев, Елена Серова и Барри Уилмор, которые сегодня вернулись

на Землю с МКС, получили награду - высший орден Калашникова I степени. Об этом сообщили корреспонденту ТАСС в пресс-службе Центрального военного округа (ЦВО).

В аэропорту Караганды членов экипажа МКС встречали представители Общероссийской общественной патриотической организации «Военно-спортивный союз М. Т. Калашникова». Они вручили российским космонавтам и американскому астронавту высший орден Калашникова I степени за «большой вклад в развитие науки и проведение космического полета», рассказали в пресс-службе ЦВО.

В пресс-службе общественной организации корреспонденту ТАСС пояснили, что высший орден Калашаникова I степени вручается также выдающимся людям «за особые заслуги, связанные с разработкой и внедрением действенных программ по работе с детьми и молодежью, направленных на достижение ими выдающихся спортивных достижений, воспитанию у них патриотических, духовно-нравственных качеств, отвлечению от вредных привычек». Одним из последних, кто получил этот орден, стал глава республики Крым Сергей Аксенов. Капсула «Союза» с российскими космонавтами Александром Самокутяевым и Еленой Серовой, а также астронавтом НАСА Барри Уилмором приземлилась в расчетное время в заданном районе, примерно в 146 км юго-восточнее казахстанского города Жезказган. На борту МКС остались нести вахту российский космонавт Антон Шкаплеров, астронавт Европейского космического агентства Саманта Кристофоретти и американец Терри Вертс, который стал командиром станции вместо Уилмора.

ИТАР–ТАСС
12.03.2015

Россия в ближайшие годы не откажется от использования космических кораблей «Союз»

Россия не планирует в обозримом будущем отказываться от космических пилотируемых кораблей «Союз» и переходить на разрабатываемые сейчас пилотируемые транспортные корабли нового поколения (ПТК НП) для полетов на околоземные орбитальные станции. Об этом сообщил руководитель полета российского сегмента Международной космической станции Владимир Соловьев.

«Мы планируем, что орбитальные полеты до станции мы довольно долго будем (осуществлять с использованием «Союзов» - прим. ТАСС), управлять, летать на «Союзе». Он нас во всем устраивает», - сказал Соловьев.

По его словам, для полетов на околоземные орбитальные станции хватает дешевого трехместного «Союза». Разрабатываемый новый корабль, пояснил Соловьев, предназначен для полетов за пределы низкой околоземной орбиты.

«ПТК НП у нас мыслится для орбитальных полетов только для отработки технологий, а дальше мы его планируем использовать для дальних полетов. Сначала для лунных, а дальше - к астероидам», - сказал он.

ИТАР–ТАСС
12.03.2015

Сара Брайтман: «В космос лететь не боюсь»

Британская певица Сара Брайтман начала понимать русский язык в ходе подготовки к полету на Международную космическую станцию. Однако пока ей пришлось сосредоточить усилия на аббревиатурах и сокращениях, рассказала будущая космическая туристка в беседе с корреспондентами ТАСС.

«Я начала схватывать понимание русского языка», - сказала Брайтман.

Певица признала, ей нужно выучить много аббревиатур и сокращений, «и сейчас эта часть обучения вытесняет обучение обычному разговорному языку». «Но я уверена, что по завершении моих занятий я буду гораздо более свободна в этой области. У меня хорошие базовые знания», - добавила она.

Тяжело в учении

Также будущая космическая туристка рассказала, что не боится трудностей предполетной подготовки - она уже прошла тренировку на центрифуге с более чем восьмикратной перегрузкой. «Центрифугу я уже прошла - перегрузка была более 8g. Это не было чем-то для меня необычным, потому что, когда я была моложе, я летала на самолете вертикального взлета типа «Харриер», где испытывала довольно большую перегрузку. Хотя, честно говоря, это немного другое чувство - лететь в реактивном истребителе», - рассказала Брайтман.

На вопрос, боится ли она лететь на МКС, певица ответила отрицательно.

«Нет, совсем не боюсь. Потому что со мной в Звездном городке работают профессора, космонавты и астронавты, профессионалы своего дела, у которых есть семьи и дети, возлюбленные, но они занимаются этим делом, которое любят, к которому у них страсть. Поэтому я чувствую себя в абсолютной безопасности, я работаю с невероятно опытными людьми», - сказала Брайтман.

Она признала, что освоение космического корабля «Союз» представляет для нее определенную трудность. «Но мне становится понятно (в ходе тренировок - прим. ТАСС), что я столько всего могу, и все люди могут, при правильных тренировках и подготовке, что, казалось на первый взгляд просто невозможным», - отметила певица.

«Тренировки для меня - невероятно позитивное занятие, и я очень рада, что с довольно большим успехом сдаю все тесты и прохожу подготовку. И, вроде, все радуются моим успехам. Я думаю, все идет отлично», - заключила Брайтман.

«Красота - не главное»

При этом она не волнуется о своем внешнем виде на тренировках, длящихся 15-16 часов в сутки. По словам Брайтман, в подмосковном Звездном городке она все внимание уделяет тренировкам. «Я полностью сконцентрирована на работе, и меня не волнует, как выглядят мои волосы, не волнует, сделала ли я макияж или нет. Для меня важны те результаты, которых я достигаю, тренируясь по этой программе и работая с удивительными людьми - профессорами, космонавтами, астронавтами. Так что эта сторона - оставаться все время красивой, - мне кажется, тут не самая главная», - рассказала певица.

Будущей космической туристке понравилась тишина Звездного городка. «Это позволяет мне полностью сосредоточиться на моей подготовке. Я тренируют примерно 15-16 часов в день беспрерывно. У меня есть все, что надо, и даже на выходные я не покидаю Звездный городок», - сказала Брайтман.

Бытовые условия всемирно известной исполнительнице тоже показались комфортными. «Я в Звездном городке не для того чтобы отдыхать, а чтобы тренироваться. Центр подготовки - это сложная и красивая система. Я чувствую здесь себя очень комфортно. Все находятся в одинаковых условиях проживания», - подчеркнула она.

Послание с орбиты

Сара Брайтман оставила в секрете название песни, которую собирается спеть с орбиты.

«Сейчас мы работаем с целым рядом людей в музыкальной сфере. Хотим, чтобы композиция была простая, но с важным красивым посланием. Надеюсь, это нам удастся. Я только собираюсь попытаться

спеть. Я понимаю, что есть ряд непростых моментов, чтобы сделать это», - оговорилась будущая космическая туристка.

По словам Брайтман, она пока не выбрала талисман для полета в космос - такие предметы обычно служат индикаторами невесомости. «Я думаю над тем, что это может быть. Но у меня еще есть несколько месяцев, чтобы понять какой специальный предмет, талисман на удачу, можно взять с собой», - сказала певица.

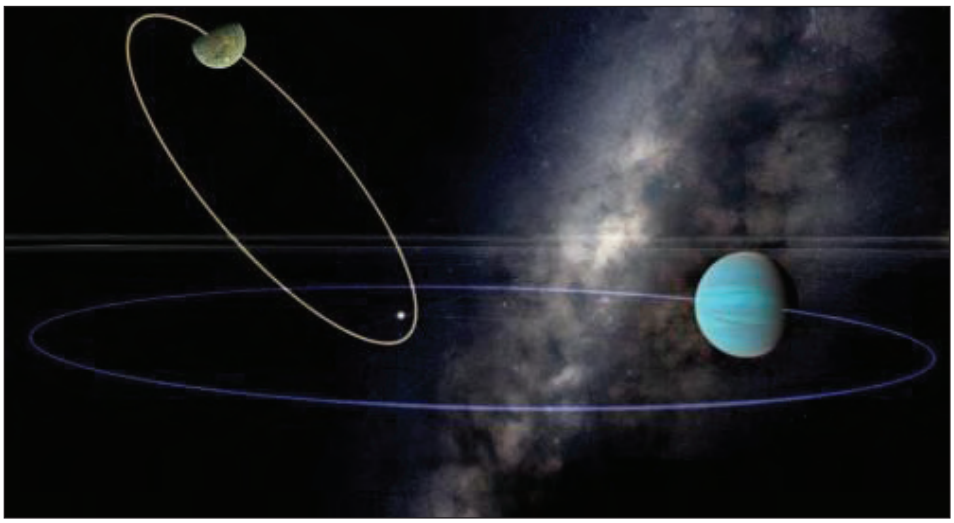
Ранее Брайтман пообещала спеть, когда она попадет на борт МКС. Она не сказала, какую песню будет исполнять, сообщив лишь, что сейчас «прорабатываются все сложные технические детали». В частности, еще предстоит определить, кто будет аккомпанировать британской певице с Земли.

Между тем, российский космонавт Геннадий Падалка, который будет находиться на борту МКС, когда туда прибудет корабль с Брайтман, ранее заявил, что космонавты могут встретить певицу русской народной песней «Калинка». «Мы собираемся встретить Сару песней, когда будут открыты переходные люки между «Союзом» и станцией, - рассказал Падалка. - Не знаю, будем ли мы петь вместе - скорее, сможем подпевать, поскольку не обладаем такими выдающимися вокальными данными, как у нее».

Сара Брайтман собирается отправиться в космос 1 сентября, в возрасте 55 лет. Если ее планы реализуются, она станет восьмым космическим туристом в истории. Будущий полет обошелся ей примерно в 52 млн долларов. О планах отправиться на орбиту Брайтман объявила в 2012 году.

ИТАР–ТАСС
12.03.2015

Новое исследование Рори Барнса: как сузить область поиска жизни вне Земли?



Наука не стоит на месте. Телескопы, сканирующие космос на наличие жизни, становятся все более мощными. Между тем огромное значение имел бы ответ на вопрос, где именно искать. Он помог бы сэкономить время и сократить диапазон поиска.

Новое исследование астронома Рори Барнса из университета Вашингтона и его соавторов описывает потенциальные планетарные системы, в которых гравитационный толчок одной планеты при определенной орбитальной конфигурации и наклоне может нести разрушительное воздействие на орбиту и климат другого, возможно обитаемого, мира.

Результаты данных исследований были опубликованы в журнале Astrophysical Journal.

По словам Барнса, масштабы хаоса могут широко варьироваться. Орбиты одних планет могут оставаться круглыми, в то время как других «настолько вытягиваются, что планета может удариться о материнскую звезду. Это является крайней формой климатических изменений! Даже если воздействие не настолько значительно, орбита, а значит и климат (так как орбита является одним из основных факторов, влияющих на климат) могут препятствовать развитию жизни или сделать планету вовсе необитаемой, если жизнь уже зародилась на ней», - отмечает Барнс.

Эффект, который изучали ученые, возникает тогда, когда орбитальные периоды двух планет цельно соотносятся друг с другом. Взять, например, Нептун и Плутон. За то время, которое требуется Нептуну на то, чтобы совершить три оборота вокруг Солнца, Плутон успевает пройти два оборота. Сила воздействует на одно и то же место на орбите планеты вокруг звезды. Ее влияние медленно возрастает в течение миллионов лет.

Это может произойти с планетой, расположенной в обитаемой зоне звезды. Под последней понимается область вокруг звезды, где вода может существовать в жидком виде. Барнс называет такие планеты «хаотическими Землями» и предлагает понизить их приоритет при поиске жизни.

Еще одним условием, позволяющим сузить поиск, является расположение планет по отношению друг к другу в пространстве. Планеты нашей Солнечной системы все лежат в одной плоскости и называются компланарными. Однако не во всех системах планеты расположены таким образом. Так что Барнс и его коллеги решили увеличить наклонность между планетами в компьютерных моделях и исследовать результат.

astronews.ru, 12.03.2015

Спутники Galileo готовы к заправке топливом, дело за носителем

Все элементы предстоящего в этом месяце запуска спутников Galileo собраны вместе в космопорте во Французской Гвиане. К тому времени, как два спутника пройдут последние испытания и приготовления, должна быть готова головная часть ракеты-носителя «Союз».

Сборка первых двух ступеней Soyuz ST-B плюс четырёх двигателей первой ступени началась в зале для ракетной сборки космопорта на прошлой неделе. Сборка производится в горизонтальном положении, «как это принято у русских».

Следующим шагом будет присоединение третьей ступени, на этом основная часть ракеты-носителя будет готова для транспортировки на стартовую площадку и установки в вертикальное положение.

Последняя, четвёртая ступень – это разгонный блок «Фрегат», который и доставит спутники на финальную орбиту высотой 23,222 км. Эта ступень будет присоединена к «Союзу» уже на стартовой площадке, когда будут смонтированы спутники, диспенсер и ракета-носитель.

Вестник ГЛОНАСС
12.03.2015

Индийцы определились с датой запуска IRNSS–1D

Запуск четвёртого спутника для Индийской региональной навигационной спутниковой системы, изначально намечавшийся на 9 марта, перенесён на 13.00 всв 29 марта. Задержка вызвана необходимостью замены неисправного телеметрического трансмиттера на спутнике.

«Мы нацелились с запуском на последние дни марта, – рассказал газете The Hindu М.Й.С. Прасад, директор пусковой установки в Космическом центре Сатиша Дхавана в Шрихарикоте. – Сейчас команда работает над новым телеметрическим трансмиттером, которым заменят неисправный. После того, как его установят на спутник, все многочисленные тесты, которые мы проводили ранее, должны быть повторены.

IRNSS-1D станет четвёртым в семиспутниковом созвездии IRNSS.

Вестник ГЛОНАСС, 12.03.2015

Второй «аварийный» спутник Galileo поднял орбиту

Второй европейский навигационный спутник системы Galileo, выведенный на нерасчетную орбиту в августе прошлого года, как и первый аппарат до него, скорректировал высоту орбиты.

Новые параметры орбиты спутника - 17230 на 25970 км.

Использовать спутники Galileo на нецелевой орбите было невозможно. Спутники находились на орбите с перигеем около 13 тысяч километров и апогеем свыше 25 тысяч километров.

Вестник ГЛОНАСС
12.03.2015

Точность ГЛОНАСС повысят в районах аэродромов

Российские космические системы работают над повышением точности спутниковой системы ГЛОНАСС, заявил гендиректор предприятия.

«Система ГЛОНАСС окончательно действует. Она обеспечивает глобальную навигацию во всем мире. Точности, которые мы достигли, они приемлемые. Задача стоит по развитию системы ГЛОНАСС, т.е. группировка работает и мы разрабатываем новую аппаратуру. Поставлена задача – сделать следующий шаг по точности и по услугам для пользователей», - сказал он.

«Сейчас точность, которую мы обеспечиваем - 2,7 м, задача поставлена – 60 см. В районах аэродромов, чтобы была слепая посадка, мы будем обеспечивать сантиметры. Аппаратура разработана, мы сейчас проходим международную сертификацию и в ближайшем будущем такая услуга будет предоставлена нашим пилотам на всех аэродромах», - добавил руководитель предприятия.

Вестник ГЛОНАСС, 12.03.2015

Стартовали летные испытания полезной нагрузки спутника «Экспресс–АМ6»

Полезная нагрузка телекоммуникационного космического аппарата «Экспресс-АМ6» проходит лётные испытания, сообщает пресс-служба ИСС.

«По достижении спутником «Экспресс-АМ6» заданной точки стояния началось проведение лётных испытаний его полезной нагрузки. В орбитальных проверках целевой аппаратуры участвуют специалисты ИСС как головного исполнителя по проекту, ФГУП «НИИ Радио», отвечающего за полезную нагрузку, и канадского подрядчика MDA», - говорится в официальном сообщении.

В нем отмечается, что «Экспресс-АМ6» достиг позиции 50,45 град. восточной долготы на геостационарной орбите. Его запуск состоялся 21 октября 2014 года.

Вестник ГЛОНАСС
12.03.2015

Разведчики используют ГЛОНАСС на учениях в Хабаровском крае

Армейские GPS/ГЛОНАСС-навигаторы «Грот-М» применены в уникальном двустороннем тактико-специальном учении с военнослужащими разведывательных подразделений на полигоне «Анастасьевский» под Хабаровском, сообщает пресс-служба Восточного военного округа.

«Учение проводится на территории площадью более 30 квадратных километров и завершится 13 марта. Одной из групп разведчиков поставлена задача обнаружить замаскированную минометную батарею и передать координаты для нанесения артиллерийского удара. Группа передвигается на лыжах, оснащена БЛА «Гранат», GPS/ГЛОНАСС-навигаторами «Грот-М» и бесшумным вооружением», - говорится в сообщении.

В нем отмечается, что современное навигационное оборудование на основе ГЛОНАСС все чаще используются на учениях разведывательных подразделений.

Вестник ГЛОНАСС
12.03.2015

Солнечная вспышка может повлиять на точность ГЛОНАСС

Космическая обсерватория NASA 11 марта зафиксировала мощную вспышку на поверхности Солнца, которая может повлиять на работу различных спутников, включая аппараты ГЛОНАСС, сообщает центр погоды «Фобос».

«Ученые пока не знают, пройдет ли этот выброс мимо Земли или заденет магнитосферу планеты. Если это произойдет, то не исключены сбои в работе спутников GPS, ГЛОНАСС и систем наземно-космический коммуникаций», - говорится в сообщении.

В нем отмечается, что подобные вспышки не угрожают здоровью людей на Земле и космонавтов на МКС.

Вестник ГЛОНАСС
12.03.2015

Руководителю НТС Роскосмоса Юрию Коптеву 75 лет

13 марта 2015 года Руководителю научно-технического совета РОСКОСМОСа Юрию КОПТЕВУ исполняется 75 лет.

Свою трудовую карьеру Юрий Николаевич начал 1965 году, пройдя путь от инженера до заместителя Министра общего машиностроения. А с 1992 года 12 лет, будучи генеральным директором Российского космического агентства, а впоследствии Российского авиационно-космического агентства, руководил космической отраслью России.

Обладая богатым опытом руководящей работы и обширными научными, инженерными знаниями и навыками, Юрий КОПТЕВ стал одним из самых значимых и ценных специалистов для российской космической отрасли. Именно поэтому

руководитель РОСКОСМОСа Игорь КОМАРОВ предложил Юрию Николаевичу возглавить сначала Научно-технический совет Объединенной ракетно-космической корпорации, а затем и совместного НТС с РОСКОСМОСом. Сегодня НТС РОСКОСМОСа играет важнейшую роль в развитии ракетно-космической отрасли России, оценивая различные технические предложения и тем самым формируя будущее российского космоса. Весь трудовой путь Юрия КОПТЕВА – служение нашей стране, ее величию и безопасности.

Юрий КОПТЕВ Награжден медалями «За трудовую доблесть», «300 лет Российскому Флоту», «100 лет Военно-воздушным силам»; орденами Трудового Красного Знамени, Октябрьской революции, Ленина, «За заслуги перед отечеством» II и III степени, Почета; почетным знаком гендиректора Госкорпорации «Ростехнологии» «За трудовые заслуги». Является дважды лауреатом государственной премии СССР. Имеет почетные звания «Заслуженного деятеля науки РФ», «Заслуженного работника ракетно-космической промышленности РФ».

РОСКОСМОС поздравляет Юрия Николаевича с юбилеем и желает долгих лет, здоровья и успехов!

Роскосмос
13.03.2015

КА Экспресс–АМ7 вывезен для заправки на ТЗП

В соответствии с графиком подготовки запуска телекоммуникационного спутника Экспресс АМ-7, сегодня, 13 марта, состоялась транспортировка ракеты-носителя и космического аппарата из монтажно-испытательного комплекса на технологическую заправочную площадку (ТЗП). В течение двух ближайших дней баки низкого давления разгонного блока будут заправлены компонентами ракетного топлива.

После заправки ракета космического назначения будет доставлена на стартовый комплекс площадки 200 для финальных работ по подготовки пуска, который назначен на 19 марта.

Космический аппарат «Экспресс-АМ7» по заказу ФГУП «Космическая связь» создаётся компанией EADS Astrium. Спутник предназначен для предоставления услуг телерадиовещания, широкополосного доступа и мультимедиа, передачи данных, телефонии, подвижной связи.

Роскосмос, 13.03.2015

Космический дайджест

Март 2015
№9 (112)

страница 76

Космический дайджест

Март 2015
№9 (112)

страница 77

Игорь Комаров возглавил комитет Союза машиностроителей РФ

Союз машиностроителей России при участии РОСКОСМОСа и ОРКК (Объединенная ракетно-космическая корпорация) провел первое заседание Комитета СоюзМаша по космической деятельности и развитию ракетно-космической промышленности. Главой Комитета стал руководитель РОСКОСМОСа Игорь КОМАРОВ.

Игорь КОМАРОВ, руководитель РОСКОСМОСа: «Перед отраслью поставлены серьезные задачи, прежде всего это повышение эффективности работы и надёжности продукции. Союз машиностроителей – влиятельная организация, защищающая интересы предприятий ОПК. И 'космический' комитет особенно актуален сейчас, когда идет реформа отрасли».

Успех реформы во многом определяет понимание и поддержка обществом ее целей. Поэтому одна из основных задач Комитета – разъяснение проводимых решений, популяризация результатов работы предприятий ракетно-космической промышленности и космической деятельности в целом.

Инициатором создания Комитета по космической деятельности и развитию ракетно-космической промышленности стал Первый вице-президент Союза машиностроителей, Первый зампред Комитета по промышленности ГосДумы РФ Владимир Гутенев.

Комитет стал 12-м в структуре Союзмаша России. По итогам первого заседания, членами Комитета стали 27 человек, была утверждена организационная структура и принято положение о Комитете.

Заместитель генерального директора ОАО «ОРКК» по внешним связям, заместитель председателя Комиссии Денис КРАВЧЕНКО отметил большой интерес к новому Комитету со стороны организаций, входящих в СоюзМаш России: «Желающих войти в состав Комитета оказалось гораздо больше, чем мы планировали, что говорит о своевременности создания подобной площадки для обсуждения проблем ракетно-космической отрасли. Планируется, что заседания Комитета по космической деятельности и развитию ракетно-космической промышленности будут проводиться не реже 2-3 раз в год».

Роскосмос
13.03.2015

Когда человек стал доминирующим видом на Земле?

Человек стал доминирующим видом животных на поверхности нашей планеты не в далеком прошлом, а относительно недавно – лишь в 1610 году, когда начался интенсивный обмен видами между континентами, заявляют геологи, опубликовавшие свои выкладки в статье в журнале Nature.

Саймон Льюис (Simon Lewis) из университета Лидса (Великобритания) и его коллега Марк Мэслин (Mark Maslin) назвали столь точную дату начала современной геологической эпохи после того, как они внимательно изучили историю экологических, геологических и биологических изменений, которые Земля переживала с момента появления первых культур Homo sapiens.

Как отмечают ученые, среди их коллег сегодня нет согласия в том, когда человек начал занимать доминирующие роли на планете. Часть исследователей считает, что это произошло только после завершения индустриальной революции, ближе к началу 19 или даже 20 века, тогда как другие полагают, что Антропоцен начался почти сразу после зарождения первых цивилизаций в медном веке. Отсутствие консенсуса по времени начала «эры человека» мешает ученым использовать этот термин в научном обиходе.

Льюис и Мэслин попытались разобраться в этом вопросе, опираясь в анализе истории человечества и Земли на два формальных критерия, которые используются геологами для разделения исторических эпох — наличие заметных следов долгосрочных и долговременных изменений в породах этой эпохи, а также следы быстрых и кратковременных глобальных перемен.

Ярким примером этого служат отложения на границе между меловым периодом и кайнозоем, сохранившие в себе следы падения метеорита, которое уничтожило динозавров и вызвало глобальные изменения в климате планеты. Такие прослойки пород, сигнализирующие о смене эпох, геологи часто называют «золотыми гвоздями», по аналогии с символическими костылями, которые промышленные магнаты XIX века вбивали в шпалу при закладке новых железных дорог.

Проанализировав последние 50 тысяч лет геологической истории Земли и сопутствующую хронику экспансии человечества, авторы статьи нашли лишь два возможных кандидата на роль «золотого гвоздя» для Антропоцена, примерно соответствующих 1610 и 1964 году.

Первый из них связан с двумя вещами — резким снижением в уровне углекислоты в атмосфере и непоправимым изменениям в жизни экосистем планеты благодаря появлению массы новых видов на всех континентах Земли, завезенных туда европейскими колонизаторами и путешественниками. Оба этих фактора можно легко заметить, проанализировав содержимое образцов льда из Гренландии, соответствующие началу 17 века, или другие осадочные породы.

Падение в концентрации CO_2 в атмосфере было связано сразу с несколькими событиями, которые привели к разрастанию лесов и резкому сокращению в численности потребителей кислорода. В частности, открытие Америки и попытка ее колонизации привела к тому, что на территории Нового Света было уничтожено около 54 миллионов людей в результате геноцида индейцев и проникновения европейских болезней на его территорию.

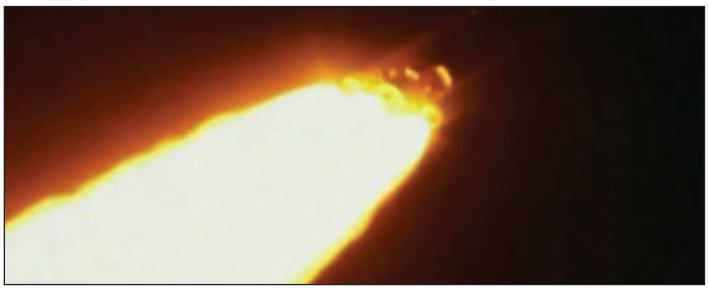
Одновременно с этим, примерно 50 миллионов гектаров пашенных земель в Европе перестали возделываться и постепенно заросли лесами, что привело к уменьшению доли CO_2 в атмосфере на 10 частей на миллион и заметному похолоданию климата на протяжении последующих нескольких десятилетий. Это, как утверждают авторы статьи, стало точкой отсчета Антропоцена и первым примером того, как человечество вызвало глобальные климатические изменения.

Вторая дата связана преимущественно с тем, что в то время в породах Земли начали скапливаться следы от массовых испытаний ядерного оружия, пик накоплений которых приходится как раз на 1964 год. Сами Льюис и Мэслин считают ее менее вероятной точкой начала Атропоцена, так как ядерное оружие, несмотря на всю его опасность и разрушительный потенциал, не вызвало глобальных перестроек в жизни Земли, которые можно было бы увидеть в геологических данных.

По этой причине британские геологи считают, что 1610 год является той временной точкой, когда человечество начало доминировать на Земле. Как надеются ученые, их аргументы убедят Международную стратиграфическую комиссию (ICS) признать существование Антропоцена и признать эту дату его началом. Следующее заседание этого научного органа намечено на 2016 год.

РИА Новости
12.03.2015

Atlas V с аппаратом для изучения магнитосферы стартовала во Флориде



Ракета-носитель Atlas V, которая выводит на орбиту аппарат NASA Magnetospheric Multiscale (MMS), предназначенной для изучения земной магнитосферы, стартовала с космодрома на мысе Канаверал.

Старт ракеты, разработанной компанией United Launch Alliance, состоялся в 22.44 по местному времени (5.44 мск).

Ракета выводит в космос космическую лабораторию MMS, состоящую из четырех идентичных аппаратов восьмиугольной формы. Согласно расчётам NASA, первый из них будет выведен на орбиту через 1,5 часа после старта. После выхода на орбиту четыре независимых блока MMS выстроятся в форме пирамиды, что позволит им осуществлять сбор необходимой информации.

Основываясь на собранных данных, космическая лаборатория MMS будет составлять трехмерные карты магнитного перезамыкания. В NASA отмечают, что миссия, бюджет которой составляет 1,1 миллиарда долларов, является беспрецедентной и позволит ученым лучше понять то, как функционируют магнитные поля во вселенной.

РИА Новости
13.03.2015

Луноход «Юйту» раскрыл неожиданно сложную геологическую историю Луны

Геологические данные и фотографии, собранные китайским луноходом «Юйту», раскрыли неожиданно сложную структуру недр Луны, которые оказались разделены на девять отдельных слоев со своей собственной историей формирования и

метаморфоз, пишут китайские астрогеологи в статье, опубликованной в журнале Science.

Китайский луноход на борту посадочного модуля «Чанъэ-3» сел в кратере в Заливе Радуги 14 декабря 2013 года. Он стал первым с 1976 года — после советской «Луны-24» — искусственным объектом, совершившим мягкую посадку на Луне. Главной задачей «нефритового зайца» служили исследования геологической структуры и анализ состава веществ на поверхности Луны. Изначально планировалось, что луноход будет работать три месяца, однако в середине января 2014 года он столкнулся с камнем и вышел из строя.

Тем не менее, за месяц работы «Юйту» успел получить массу фотографий, «просветить» недра Луны при помощи радара LPR и проанализировать химический состав минералов на ее поверхности при помощи спектрометров APXS и VNIS. Сяо Лун (Xiao Long) из университета геологических наук Китая в Ухане и несколько десятков других геологов из КНР представили сегодня предварительные результаты анализа фотографий и данных с LPR.

Как отмечают ученые, первые же снимки и «прозвоны» почвы с радара показали, что Залив Радуги кардинальным образом отличается по своему облику и геологии от тех точек, где высаживались американские астронавты и где приземлялись советские «Луны» и «Луноходы». В частности, кристаллическая структура камней на поверхности кратера была совсем не похожей на то, как устроены их «братья» в местах высадки людей и других зондов.

Главным его отличием от ранее изученных уголков Луны стала невероятно сложная геологическая структура недр кратера, которые оказались разделены на девять отдельных слоев толщиной от восьми и до 100-120 метров.

Столь большое число слоев базальтовых пород говорит о том, что у Залива Радуги была бурная геологическая история. Часть верхних слоев, как полагают китайские геологи, возникла в результате того, что кратер периодически покрывался обломками базальтов, выброшенных из соседних уголков Луны во время падений астероидов.

Нижние слои возникли гораздо раньше, в далеком геологическом прошлом Луны, когда ее недра оставались еще горячими в так называемый позднеимбрийский период, 3,8-3,3 миллиарда лет назад. Как пишут китайские ученые, в то время Залив Радуги пережил как минимум пять эпизодов извержения магмы, хотя их число может быть на самом деле гораздо большим — радар «Юйту» работает лишь на глубинах до 400 метров.

Большое количество слоев в недрах Залива Радуги, а также разительные различия со структурой тех уголков Луны, где высаживались астронавты и приземлялись советские «Луноходы», говорит о том, что геологическое прошлое Луны было более бурным и сложным, чем мы привыкли считать, заключают авторы статьи.

РИА Новости
13.03.2015

Жорес Алферов: беда российской науки— невостребованность экономикой

Выдающийся российский ученый, лауреат Нобелевской премии по физике, академик Жорес Алферов в воскресенье отмечает свое 85-летие. В интервью корреспонденту РИА Новости Виктории Ивановой Алферов рассказал о том, какие, по его мнению, направления надо развивать в российской науке и с кем из зарубежных партнеров отечественные ученые должны активно сотрудничать.

— Жорес Иванович, какие направления могут быть приоритетными с точки зрения развития российской науки?

— Междисциплинарное обучение и междисциплинарные исследования — это то, в чем мы можем и должны выиграть. Например, в области бионаномедицины. Самое главное — здоровье человека. Физика дала здравоохранению очень много — сначала были открыты рентгеновские лучи, потом родились ультразвуковая диагностика, компьютерная томография.

На стыках рождается и еще родится очень много нового и очень важного. Этот подход должен отразиться и на образовании — надо очень широко учить молодежь основам физматнаук и информатике и одновременно с этим учить основам биологии и медицины. Физическое образование у нас всегда было хорошее, теперь надо подтянуть в других областях. Мой проректор Михаил Владимирович Дубина, доктор медицинских наук, он мне всегда говорит: «Жорес Иванович, физики с вашей кафедры гораздо быстрее осваивают биологию и медицину, чем медики с моей могут освоить физику». Это трудно, но нужно.

Основная беда российской науки — это невостребованность научных результатов нашей экономикой и обществом. Когда наука нужна, находится и финансирование, и все прочее.

Один из министров Саудовской Аравии сказал, что каменный век кончился не потому, что возник дефицит камня, и век нефти кончится не потому, что иссякнет нефть. Каменный век закончился потому, что изменились технологии и на смену камню пришли другие материалы. На смену той энергетике, которая существует сегодня, придет новая энергетика, потому что новые технологии окажутся и эффективнее, и экономичнее. Но чтобы они были в стране, нужно развивать экономику — прежде всего, на основе высокотехнологичных отраслей промышленности, которые были в стране раньше.

— Насколько нынешняя сложная геополитическая ситуация сказывается на отечественной науке? С кем России надо активнее развивать партнерство в исследованиях?

— Текущая геополитическая ситуация, я думаю, на российской науке пока непосредственно не сказывается. Научно-технологический прогресс второй половины

XX века полностью определялся соревнованием советских и американских ученых. Я всегда это подчеркивал, и в годы холодной войны тоже. Очень жаль, что это соревнование закончилось. Благодаря ему научные исследования и в Советском Союзе, и в США шли широким фронтом практически во всех областях науки.

Это сотрудничество чрезвычайно важно и сегодня, несмотря на так называемый брейн-дрейн, несмотря на отъезд из России специалистов. Мы унаследовали широту исследований и, в общем, довольно высокий уровень научной квалификации, который пока еще не упал катастрофически.

— Мы встретились с вами в Париже, и я не могу не спросить вас о сотрудничестве России и Франции. Как вы оцениваете его важность в научной области?

— С французами нужно и должно сотрудничать. Здесь были неплохие физические школы, здесь был великий Фредерик Жолио-Кюри. Во Франции, по-моему, 60% электроэнергии производится атомными станциями, но при этом на них, слава богу, нет крупных заметных происшествий. Французы должны благодарить за это созданную Жолио-Кюри технологическую школу, которая в том числе занимается и подготовкой кадров. Ему же принадлежат замечательные слова, которые я люблю цитировать: «Каждая страна должна внести свой вклад в сокровищницу мировой цивилизации развитием научных исследований. Если она этого не делает, она превращается в колонию».

Мы традиционно сотрудничаем с французскими коллегами в ряде отраслей, но, конечно, фронт научного взаимодействия с Соединенными Штатами Америки у нас всегда был значительно шире.

— Вы сопредседатель консультативного научного совета «Сколково». Как, по вашему мнению, развивается этот проект?

— Многие ждали от этого проекта чего-то похожего на новосибирский Академгородок или Зеленоград, но «Сколково» не задумывался как подобный им центр и не должен им быть. Это совершенно разные проекты. В «Сколково» много недостатков, но я всегда подчеркивал, что «Сколково» — это не территория, это идеология.

Сегодня для нас самая важная задача — развивать новые технологии, чтобы этот сектор нашей экономики стал играть все более важную роль. Для этого нужно использовать все средства. В первую очередь создавать стартап-компании, которые могут рождать новые технологии.

И пусть ребята, которые эти стартапы создали, хорошо заработают. Слава богу! Вот это и есть идеология «Сколково», и это нужно поддерживать. И наша задача как консультативного научного совета — увидеть, предложить и поддержать такого сорта работы. Мы это делаем, и есть успехи. Эту сколковскую философию должны перенять и в Академгородке, и в Зеленограде, и в других сохранившихся у нас научных центрах.

— Как вы оцениваете работу Сколковского технологического университета, в котором инженерное образование и научные исследования будут объединены с основами предпринимательства?

— Изначальная идея была, в принципе, нормальная — создать новый тип института, университета. Но выбрали неправильный способ. Хотели так: мы заплатим MIT (Массачусетскому технологическому университету в США — ред.), а он нам все сделает. Хотя зарубежные коллеги по нашему консультативному научному совету — и американцы, и немцы — сразу говорили: прежде всего, создавать такой институт нужно на основе российских вузов, используя вдобавок опыт и MIT, и Стэнфорда, и, возможно, других.

Я согласен с этим. Не потому, что я патриот российских вузов, хотя я таким являюсь. Причина другая: чтобы создать что-то у нас, нужно базироваться на том, что у нас уже есть, приложив к этому зарубежный опыт. Ведь в образовании тоже должны происходить изменения, они рождаются в творческих муках, и мы знаем и пробуем эти методы. Поначалу мнение нашего консультативного научного совета осталось без внимания, но со временем к нам все-таки немного прислушались и были созданы научно-учебные центры в Новосибирском университете и в нашем Академическом университете.

РИА Новости
13.03.2015

«Космотрас» подтвердил дату запуска «Днепра» с южнокорейским спутником

Запуск российско-украинской конверсионной ракеты «Днепр» (по классификации НАТО «Сатана») состоится 26 марта, подтверждается на сайте международной космической компании «Космотрас».

Ранее эту информацию распространил источник в космической отрасли.

Изначально планировалось запустить «Сатану» с многофункциональным южнокорейским спутником Kompsat 3A 12 марта из позиционного района «Домбаровский» под Оренбургом, но запуск отложили.

«Дата пуска ракеты РС-20 с космическим аппаратом «КОМПСАТ-3А» с пусковой базы Ясный назначена на 26 марта 2015 года в 03:08:46 местного времени (25 марта 2015 г. в 23:08:46 UTC)», — говорится в сообщении.

Модернизацию разработанных в Днепропетровске (Украина) ракет РС-20Б в ракету-носитель «Днепр» осуществляет компания «Космотрас». Запуски выполняются с космодрома «Байконур» и с «Ясного» — из позиционного района Домбаровского соединения РВСН. С 1999 года выполнено 20 успешных пусков ракет-носителей этого типа.

РИА Новости
13.03.2015

Сара Брайтман похвалила российский космический корабль «Союз»

Британская певица Сара Брайтман, чей полет в качестве космической туристки на Международную космическую станцию намечен на начало сентября, в интервью телеканалу RT отметила надежность легендарного российского пилотируемого космического корабля «Союз».

«Вся история полетов «Союзов» подтверждает, что это надежная система, проверенная годами и начиненная современными технологиями. Этот российский корабль просто идеален, поэтому мне не стоит волноваться по поводу безопасности нашего экипажа», — сказала Брайтман.

Говоря о шестичасовом полете на «Союзе» к МКС, певица отметила, что, скорее всего, они пройдут незаметно, у нее будет возможность поговорить с членами экипажа, посмотреть в иллюминатор, поесть. Особенно Брайтман ждет момента стыковки со станцией и перехода в нее из космического корабля.

Планируется, что Брайтман станет восьмым космическим туристом, посетившим МКС. В экипаж экспедиции МКС-45/46 вместе с ней назначены российский космонавт Сергей Волков и астронавт Европейского космического агентства Андреас Могенсен.

Дублером певицы определен гражданин Японии Сатоши Такамацу. Не исключено, что именно он станет следующим после Брайтман космическим туристом: полет Такамацу на МКС может состояться в 2017-2018 году.

РИА Новости, 13.03.2015

Брайтман на МКС не будет краситься, наряжаться и носить каблуки

Британская певица Сара Брайтман, чей полет в качестве космической туристки на Международную космическую станцию (МКС) запланирован на начало сентября, не будет наряжаться и использовать макияж на орбите, сообщила певица в интервью телеканалу RT.

«Конечно, нельзя на МКС носить обувь на каблуках и прочее, есть очень удобные тренировочные костюмы, которые разрешается там надевать. Я привыкла подбирать волосы, я очень органично себя так чувствую — меня это не беспокоит, я к этому готова», — сказала Брайтман.

Певица отметила, что планирует наслаждаться каждым мгновением этого «очень личного» для нее путешествия и не думает беспокоиться о том, как накрасить ресницы или «правильного ли тона» у нее лицо.

Сара сообщила также, что на МКС «попробует спеть что-нибудь простое, но с красивым посылом», но «это будет не идеально». Что за композицию она исполнит, обладательница сопрано решила не раскрывать, но пояснила, что не стоит ждать целого концерта. Брайтман поделилась, что общалась с космонавтами и астронавтами на предмет пения в невесомости, и ей сказали, что это сродни «ощущению простуды», вызванному тем, что «все жидкости в организме поднимаются».

РИА Новости, 13.03.2015

Брайтман «разбудила инстинкты» в российском лесу

Британская певица Сара Брайтман, которая 1 сентября должна улететь космической туристкой на МКС, похвалила российскую систему подготовки космонавтов, особенно отметив «пробуждающие инстинкты» тренинги по выживанию в зимнем лесу.

«Мне очень повезло быть здесь и работать в Звездном городке с замечательными людьми и пройти все в рамках этого начинания. Это очень захватывающе — побывать в центрифуге, барокамере. Это дало мне много сил и понимания, что я могу с этим справиться», — сказала Брайтман в интервью телеканалу RT.

Тренируется всего два месяца, объем работы большой, призналась туристка. В частности, ежедневно по четыре часа она изучает русский язык, в чем ей помогает опыт классического пения и Сергей Рахманинов.

«Когда я была моложе и занималась классическим вокалом, я многому научилась из работ Рахманинова для сопрано, меццо-сопрано, у меня появилось чувство языка, я почувствовала, что все будет в порядке», — поделилась певица.

Особенно понравилось Саре экстремально выживать в подмосковном зимнем лесу — подобные тренинги, по ее словам, «пробуждают забытые инстинкты».

«Это было очень поучительно, потому что в повседневной жизни мы ни с чем подобным не сталкиваемся. Что я вынесла из этого тренинга — это то, что внимание становится абсолютно другим, вы познаете особенности инстинкта самосохранения, о котором вы бы иначе не узнали, это прекрасно иметь подобный опыт», — сказала британка.

РИА Новости
13.03.2015

ЕКА объявило о поиске партнеров для освоения Луны и Марса

Европейское космическое агентство ищет партнеров для освоения Луны и Марса, сообщается на сайте ЕКА.

«В соответствии с новой стратегией исследований, ЕКА ищет коммерческих партнеров для того, чтобы разделить приключения и выгоды покидания Земли», — говорится в сообщении.

Стратегия развития ЕКА подразумевает дальнейшее исследование Солнечной системы. Земную орбиту планируется использовать в качестве платформы для развития науки и техники, а также для отправки к Луне и Марсу роботов для добычи образцов грунта с этих планет. В дальнейшем агентство намерено отправить к ним человеческие экспедиции.

Агентство ждет сотрудничества с представителями частного сектора и призывает поделиться идеями о потенциальном взаимодействии и объединении сил.

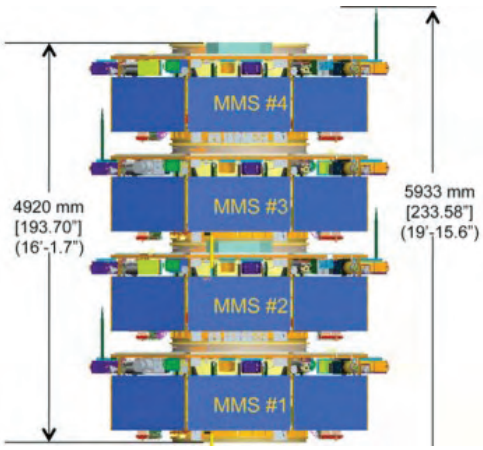
По словам директора ЕКА по вопросам пилотируемой космонавтики Томаса Рейтера, агентство возлагает большие надежды на сотрудничество с частными компаниями в освоении космоса и «приветствует инициативы кандидатов не только из Европы», главное, чтобы они разделяли цели, задачи и стратегии ЕКА в освоении космоса.

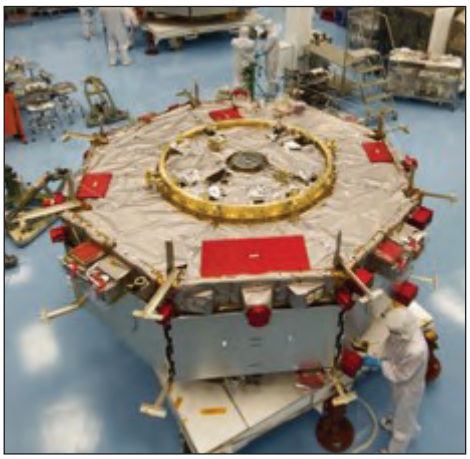
«Масштаб «призыва» очень широк: любой имеющий бизнес-план, ведущий к синергии с ЕКА, приглашается к обмену идеями», — отметил глава департамента стратегического планирования ЕКА Бернард Хафенбах.

Накануне российское Федеральное космическое агентство заявило, что в ближайшее время планирует осваивать Луну вместе с неназванными «с партнерами». Говоря о полетах к Марсу, Роскосмос заявил о том, что подобная экспедиция без участия России не возможна.

РИА Новости
13.03.2015

НАСА: четверка зондов MMS успешно покинула капсулу и вышла на орбиту





Четверка магнитосферных зондов MMS успешно покинула упаковочную «кассету» и вышли на орбиту Земли, и в ближайшие дни они начнут наблюдения за «короткими замыканиями» в магнитной оболочке нашей планеты, передает пресс-служба НАСА.

«От имени всего нашего научного коллектива я хочу всех поздравить и объявить, что мы жутко рады тому, что все четыре зонда вышли в рабочий режим и что телеметрия подтверждает это», — заявил глава проекта MMS в НАСА, Крэйг Тули (Craig Tooley) из Центра космических полетов имени Годдарда (США).

Как сообщили специалисты НАСА, зонды окончательно покинули защитную капсулу и вышли на заданные орбиты в восемь часов утра по Москве, и через 40 минут завершили все процедуры самодиагностики. В последующие недели НАСА начнет разворачивать антенны и научные инструменты всех четырех зондов MMS, после чего выведет зонды на новые орбиты, которые позволят им сформировать четырехугольную пирамиду и начать наблюдения.

Проект MMS был запущен в 2005 году, когда руководство аэрокосмического агентства НАСА одобрило постройку и запуск «пакета» из четырех зондов, предназначенных для изучения магнитосферы Земли. Под этим термином ученые понимают особую область в ближайшем к нашей планете космосе, которая защищена от воздействия солнечного ветра и космических лучей ее магнитным полем.

Изучение магнитосферы, ее свойств и того, как она меняется под действием выбросов солнечной плазмы крайне важно

по той причине, что ее состояние напрямую влияет на благополучие и безопасность спутников на орбите и электроники на Земле.

Главной целью для зондов MMS станут особые зоны магнитосферы, где силовые линии ее магнитного поля разрываются и заново соединяются друг с другом. В результате таких «коротких замыканий» выделяется большое количество энергии, которая проявляет себя, в частности, в виде полярного сияния на полюсах Земли.

РИА Новости
13.03.2015

Японские школьницы зафиксировали взрыв сверхновой

Вероятно, самыми юными японками, зафиксировавшими взрыв сверхновой звезды, стали 12-летняя Кото Томита и 9-летняя Рино Томита. Об этом сообщила газета «Тюнити Симбун».

Вспышка, которую обнаружили сестры, произошла в созвездии Кита, находящемся на расстоянии 900 млн световых лет от Земли. Звезда получила в каталогах номер SN2014dy.

Это уже второе астрономическое открытие, сделанное Кото. Первые наблюдения за звездным небом она начала вести, получив телескоп в подарок на седьмой день рождения. Впоследствии, девочка занялась более серьезными вещами, в том числе поиском новых астрономических объектов. Наблюдая за тем, как сестра каждый день методично рассматривает десятки фотографий звезд в поисках небольшого яркого пятнышка - сверхновой, Рино решила присоединиться к ней.

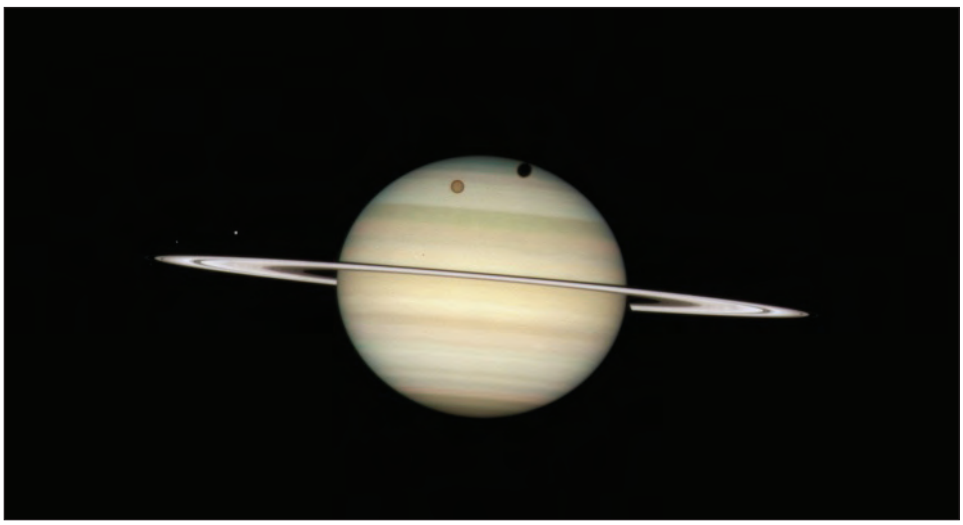
Естественно, юные любительницы астрономии систематически наблюдают небо под руководством взрослых. Сейчас они участвуют в проекте по мониторингу рождения сверхновых «Кисс» /Kiso Supernova Survey, KISS/. Этой инициативой руководит обсерватория Кисо, входящая в структуру института астрономии Токийского университета.

Профессиональные астрономы и любители со всего мира с азартом охотятся за сверхновыми. В среднем в год регистрируется около 300 подобных событий. На долю Японии приходится около двух десятков таких открытий ежегодно.

Обнаружение взрыва звезды 9-летним ребенком - далеко не единственный подобный случай в мировой практике. Так, аналогичное открытие сделала в 2011 году 11-летняя девочка из Канады.

ИТАР–ТАСС
13.03.2015

Американские и японские ученые обнаружили горячие источники на спутнике Сатурна



Совместная исследовательская группа с участием американских и японских ученых обнаружила горячие источники на Энцеладе - одном из спутников Сатурна. Как сообщают в пятницу местные СМИ, после этого открытия астрономы будут пристальнее изучать Энцелад в надеждах найти следы внеземной жизни.

Ранее ученые уже догадывались о существовании настоящего океана жидкой воды под ледяной поверхностью Энцелада, поскольку космический зонд «Кассини» передавал снимки облаков пара и мелких капель воды, поднимавшихся над южным полюсом небесного тела. Изучение этих снимков подтвердило

первоначальные предположения специалистов. Океан располагается на глубине около 50 километров под поверхностью спутника. При этом по отделяющей его поверхности толще льда и породы проходят каналы с водой, которая из-за определенных химических взаимодействий нагревается и время от времени выбрасывается наружу. Специалисты полагают, что эти горячие источники могут быть удобной средой обитания для экстремофилов - микроорганизмов, приспособленных к жизни в особенно сложных условиях, в частности, температурных.

Спутники Сатурна и Юпитера уже давно являются предметами пристального изучения астробиологов - специалистов по поиску внеземной жизни. Наиболее вероятным кандидатом на звание колыбели жизни до сих пор считался спутник Юпитера - Европа, где существование подземного океана подтверждено уже достаточно давно. Тем не менее, последние данные показывают, что океаны жидкой воды могут существовать у многих спутников планет-гигантов, а это значит, что число потенциально обитаемых небесных тел уже идет на десятки.

Результаты совместного исследования специалистов из университета Колорадо и Токийского университета опубликованы в американском научном журнале Nature.

ИТАР–ТАСС, 13.03.2015

Пилотируемая версия «Ангары» будет летать на водороде

Перспективная тяжелая ракета- носитель «Ангара-А5В», с помощью которой планируется осуществлять пилотируемые полеты к Луне, получит кислородно-водородную третью ступень. Об этом сообщил ТАСС источник в ракетно-космической отрасли.

«Используемая в «Ангаре-А5» кислородно-керосиновая третья ступень будет заменена кислородно-водородной, то есть ракета останется той же самой, только будет заменена верхняя ступень. Это, как утверждают специалисты Центра им. Хруничева, повысит грузоподъемность сразу на 10 тонн», - сказал собеседник агентства.

Он отметил, что все основные технические решения для этого проекта уже есть, поскольку они основываются на кислородно-водородном разгонном блоке, который уже долгое время разрабатывается Центром им. Хруничева. Таким образом, разработка новой версии «Ангары» не займет много времени, пояснил источник.

По его словам, РКК «Энергия» интегрирует в «Ангару-А5В» перспективный транспортный корабль нового поколения.

Как стало известно ранее, Роскосмос поручил Центру им. Хруничева и РКК «Энергия» подготовить аванпроект новой ракеты на базе «Ангары» для организации пилотируемых полетов на Луну. По данным ведомства, «Ангара-А5В» сможет выводить на орбиту до 35 тонн полезной нагрузки.

ИТАР–ТАСС, 13.03.2015

Тяжелая «Ангара» в 2016 году выведет на орбиту военный спутник

Единственный запуск тяжелой ракеты-носителя «Ангара», запланированный на следующий год, будет проведен с военным космическим аппаратом. Об этом сообщил сегодня ТАСС источник в ракетно-космической отрасли.

«Следующий пуск «Ангары-А5» планируется провести в первой половине следующего года с военной полезной нагрузкой», - сказал собеседник агентства. Ранее в Центре им. Хруничева, выпускающем «Ангару», официально подтвердили, что запуск тяжелой версии ракеты состоится в 2016 году. По данным источника ТАСС, ракету запустят в первом полугодии. Первый испытательный запуск «Ангары-А5» состоялся в конце 2014 года.

«Ангара» - новое поколение ракет-носителей на основе универсального ракетного модуля с кислородно-керосиновыми двигателями. Семейство включает в себя носители от легкого до тяжелого классов грузоподъемностью от 1,5 до 25 тонн.

ИТАР–ТАСС
13.03.2015

РФ в 2016–2017 годах проведет пять запусков РН «Днепр»

Россия в 2016-2017 годах проведет пять запусков ракет-носителей «Днепр», сообщается на сайте международной космической

компании «Космотрас». «Все работы МКК «Космотрас» по выполнению контрактных обязательств проводятся в соответствии с утвержденными графиками», - отмечается в документе.

Согласно опубликованному графику, в каждом полугодии 2016 и первой половине 2017 года планируется по одному кластерному запуску спутников. На 5 августа 2017-го намечен запуск двух спутников «Грейс Фоллоу-он» (Grace Follow-On). Еще один групповой запуск космических аппаратов предполагается провести во второй половине 2017 - начале 2018 года.

Ранее гендиректор «Космотраса» Александр Серкин сообщил, что в 2015 году планируется в общей сложности три старта «Днепра», включая запуск южнокорейского спутника «КомпСат-3А». Он, как подтвердили в компании, намечен на 26 марта.

Роскосмос ранее заявил о приостановке запусков ракет «Днепр», однако позднее официальный представитель ведомства Игорь Буренков заверил, что все уже достигнутые договоренности по носителю будут выполнены.

«Днепр» - трехступенчатая жидкостная ракета, ее первая и вторая ступени - штатные для баллистической ракеты РС-20, также известной как «Сатана» (SS-18). Компания «Космотрас» модернизирует РС-20Б, разработанные в Днепропетровске. Запуски выполняются с Байконура и с территории Оренбургской области. Предыдущий старт «Днепра» состоялся в ноябре 2014 года.

ИТАР–ТАСС, 13.03.2015

Госкомиссия на следующей неделе решит судьбу спутника «Вернов»

Государственная комиссия на следующей неделе определит, как поступить в дальнейшем с российским малым научным спутником «Вернов» (ранее назывался «Релэк»), с которым уже четвертый месяц пытаются восстановить связь. Об этом сообщил в пятницу ТАСС исполняющий обязанности гендиректора НПО им. Лавочкина, предприятия-разработчика аппарата, Виктор Хартов.

«В ближайшие дни будет госкомиссия, там этот вопрос будет обсуждаться. Они решат, что с ним делать дальше», - сказал он.

По его словам, попытки восстановить связь со спутником продолжаются, результата пока нет.

Ранее он сообщил, что попытки восстановить связь с аппаратом «Вернов» будут продолжаться до середины марта, в случае неуспеха спутник будет признан потерянным. В случае невозможности восстановить связь до этого срока госкомиссия будет рассматривать вопрос о признании космического аппарата потерянным, пояснил Хартов.

Что случилось со спутником

Связь с «Верновым», отправленным на орбиту летом 2014 года, была потеряна в декабре.

«Вернов» - второй представитель серии малых космических аппаратов для фундаментальных научных исследований. Первый спутник серии, «Зонд-ПП», проработал на орбите 11 месяцев и досрочно прекратил свое существование в 2013 году. Ранее «Вернов» был известен как «Рэлек», но в декабре прошлого года его переименовали в честь выдающегося ученого Сергея Вернова.

Научная аппаратура спутника предназначена для изучения высотных электрических разрядов, атмосферных явлений и высыпаний электронов из радиационных поясов Земли. Исследования с помощью таких приборов имеют в том числе прикладное значение - высыпающиеся электроны представляют серьезную угрозу для космических аппаратов.

ИТАР–ТАСС, 13.03.2015

Уволен генконструктор КБ «Салют»

Юрий Бахвалов, генеральный конструктор КБ «Салют», который входит в состав Центра им.Хруничева, уволен с должности из-за несогласия с планами реформирования Центра, сообщил в пятницу ТАСС руководитель дирекции по коммуникациям космического центра им.Хруничева Александр Шмыгов.

«Бахвалов уволен с должности в связи с несогласием с программой реформирования Центра им.Хруничева и перспективной продуктовой стратегией предприятия», - сказал он.

По словам Шмыгова, временно исполняющим обязанности генконструктора предприятия назначен Михаил Соколов, ранее занимавший должность заместителя генерального конструктора.

ИТАР–ТАСС
13.03.2015

Уволен конструктор ракеты «Ангара»

Юрий Бахвалов ушел с должности замгендиректора Космического центра им. Хруничева и генерального конструктора КБ «Салют»

Замгендиректора Государственного космического научно-производственного центра имени Хруничева и генеральный конструктор КБ «Салют» (входит в Космический центр им. Хруничева и занимается разработкой космических ракет-носителей) Юрий Бахвалов уволен с занимаемых должностей, сообщил «Интерфаксу» источник в космической отрасли, а также подтвердил директор по коммуникациям Центра им. Хруничева Александр Шмыгов.

По словам Шмыгова, одной из причин увольнения Бахвалова, который руководил работами по созданию космической ракеты нового поколения «Ангара», послужило несогласие генконструктора с программой реформирования Космического центра им. Хруничева и перспективной продуктовой стратегией предприятия.

Шмыгов добавил, что временно исполняющим обязанности генконструктора КБ «Салют» назначен Михаил Соколов, ранее работавший заместителем генконструктора.

В середине января стало известно, что генеральный конструктор «Ангары» Владимир Нестеров покинул Космический центр им. Хруничева практически сразу после успешного пуска ракеты 23 декабря. В интервью газете «Коммерсантъ» он рассказал, что отставка произошла по соглашению сторон 30 декабря. Нестеров пояснил, что начал заниматься проектом в 1992 г. в качестве начальника управления средств выведения, а с 2005 г. стал нести за проект персональную ответственность после назначения гендиректором предприятия.

Летные испытания «Ангары», как сообщил Нестеров, начались фактически в августе 2009 г. при запуске универсального ракетного модуля первой ступени ракеты в составе корейского изделия. По его словам, первый пуск «Ангары» планировался в 2011 г., однако в 2009–2010 гг. произошел спад финансирования, в связи с чем военным пришлось распределять деньги на более важные задачи. «Мы не смогли выдержать набранный темп, поскольку вместо 6 млрд получили только 2 млрд руб.», – сообщил он.

В результате первый пуск тяжелой ракеты «Ангара-А5» с универсального стартового комплекса в Плесецке состоялся 23 декабря прошлого года, а легкая «Ангара-1.2ПП» была запущена еще в июле. Стартовая масса «Ангары-А5» составляет 773 т, а масса выводимой на низкую орбиту полезной нагрузки достигает 24 т. Эти ракеты экологически безопасны, так как используют в качестве компонентов топлива керосин и жидкий кислород.

Президент России Владимир Путин назвал успешный запуск ракеты большим и значимым событием в космической отрасли. Он подчеркнул, что «Ангара» будет использоваться для экономических, а также оборонительных целей. По его словам, новая ракета пригодится для «системы предупреждения о ракетном нападении, разведки, навигации, связи и ретрансляции различных сигналов для нужд обороны».

Ведомости, 13.03.2015

Темная материя: откуда нам известно о ней?

Темную материю нельзя увидеть или обнаружить с помощью существующих приборов. Так откуда же мы знаем, что она действительно существует?

Представьте, что Вселенная – круглая как торт, и нам необходимо ее разделить на вкусные кусочки. Самая большая часть торта, а именно 68% придется на темную энергию – таинственную силу, наличием которой и объясняется расширение нашей Вселенной. 27% нашего торта составит темная материя. Это та таинственная материя, которая окружает галактики и взаимодействует только посредством гравитации. И лишь 5% остается на привычную нам видимую материю. Из нее сотворены пыль, газы, звезды, планеты и, наконец, люди.

Темная материя получила такое название потому, что она, кажется, никак не взаимодействует с видимой: не сталкивается с ней и не поглощает ее энергию. Ни один из существующих инструментов не может нам помочь обнаружить ее. Мы лишь знаем, что она есть, потому что можем увидеть последствия ее гравитации.

Быть может существование темной материи – это не больше, чем плод воображения ученых-фантастов? Откуда мы можем знать, что она действительно существует, если не имеем понятия, что она представляет собой?

А темная материя действительно существует. И на самом деле, это все, что нам о ней известно. Существование темной материи впервые теоретически обосновал Фриц Звики еще в 1930-е годы, однако современные расчеты сделала Вера Рубин лишь в 1960-е и 70-е года. Она подсчитала, что галактики вращаются быстрее, чем это возможно. Они вращаются с такой скоростью, что уже давно должны были разлететься на куски.

Тогда Рубин предположила, что в центре галактик имеется темная материя, гравитационная сила которой не дает им разрушиться.

За последние несколько лет ученые значительно преуспели в обнаружении темной материи, в основном за счет влияния ее гравитации на путь, который проходит свет, пересекая Вселенную. Под воздействием гравитации темной материи свет искажается.

Астрономы даже смогли использовать темную материю в качестве гравитационной линзы для изучения более отдаленных объектов. Она служит им своего рода телескопом, и при этом ученые не имеют понятия, что она представляет собой. До сегодняшнего дня им так и не удалось захватить частицы темной материи для изучения в лаборатории. Одна из следующих задач Большого адронного коллайдера

будет состоять в том, чтобы сгенерировать частицы, соответствующие темной материи, какой ее понимаем мы. Даже если БАК не сможет воссоздать темную материю, то позволит отбросить некоторые теории ее природы.

astronews.ru
13.03.2015

Скончался генеральный директор ЦНИРТИ им. академика А.И. Берга Борис Лобанов

13 марта 2015 года, на 73-м году жизни скоропостижно скончался Борис Семенович Лобанов, генеральный директор Федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский радиотехнический институт имени академика А.И. Берга»

Борис Семенович Лобанов, доктор технических наук, заведующий базовой кафедрой «Системы радиоэлектронной борьбы» МГТУ МИРЭА, профессор, действительный член Российской академии естественных наук, член Президиума РАЕН, профессор Академии военных наук, автор более 170 научных трудов и изобретений, был крупным радиоинженером, организатором науки и производства, специалистом в области радиотехники.

В его лице отечественная наука понесла тяжелую утрату.

Военно–промышленный курьер
13.03.2015

Основной и дублирующий экипажи «Годовой экспедиции» отправились на Байконур

Космический дайджест

Март 2015
№9 (112)

страница 89

Сегодня, 14 марта 2015 года, основной и дублирующий экипажи 43/44 экспедиции на МКС отправились из Звездного городка на Байконур для прохождения финальной стадии подготовки перед полетом.

В состав основного экипажа вошли космонавты РОСКОСМОСа Геннадий ПАДАЛКА и Михаил КОРНИЕНКО и астронавт NASA Скотт КЕЛЛИ. Их дублерами стали космонавты Сергей ВОЛКОВ, Алексей ОВЧИНИН и астронавт Джеффри УИЛЛЬЯМС.

Рано утром на территории Центра подготовки космонавтов им. Ю.А.Гагарина оба экипажа приняли участие в традиционной церемонии «проводов» перед отправкой на космодром. Этот церемониал сохраняется на протяжении многих лет, передаваясь без изменения от одной экспедиции к другой. «Годовая экспедиция» не стала исключением: космонавты, астронавты и члены их семей после завтрака совершили прогулку по территории ЦПК к монументу В.И.Ленина, где провели короткий брифинг для журналистов, завершившийся фотосъемкой. Затем экипажи отправились в аэропорт, и уже через несколько часов их приветствовал Байконур. Первым прибыл борт Геннадия ПАДАЛКИ, Михаила КОРНИЕНКО и Скотта КЕЛЛИ, а через некоторое время - и самолет с дублирующим экипажем.

Согласно программе подготовки, уже завтра состоится первая «примерочная» тренировка.

Видео: https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=-zg200a9rP8

Роскосмос
14.03.2015

Пресс–конференция Серовой и Самокутяева

После возвращения с МКС, проводив основной и дублирующий экипажи «Годового полета» на Байконур, космонавты 41/42 длительной экспедиции Елена СЕРОВА и Александр САМОКУТЯЕВ ответили на вопросы журналистов.

Елена СЕРОВА рассказала, что на борту МКС все в первую очередь - участники полета, и только потом уже мужчины и женщины. Она поделилась личным опытом, отметив, что позитивные эмоции от космической экспедиции

с лихвой оправдывают любые лишения и сложности, с которыми приходится сталкиваться на этапе подготовки и во время полета.

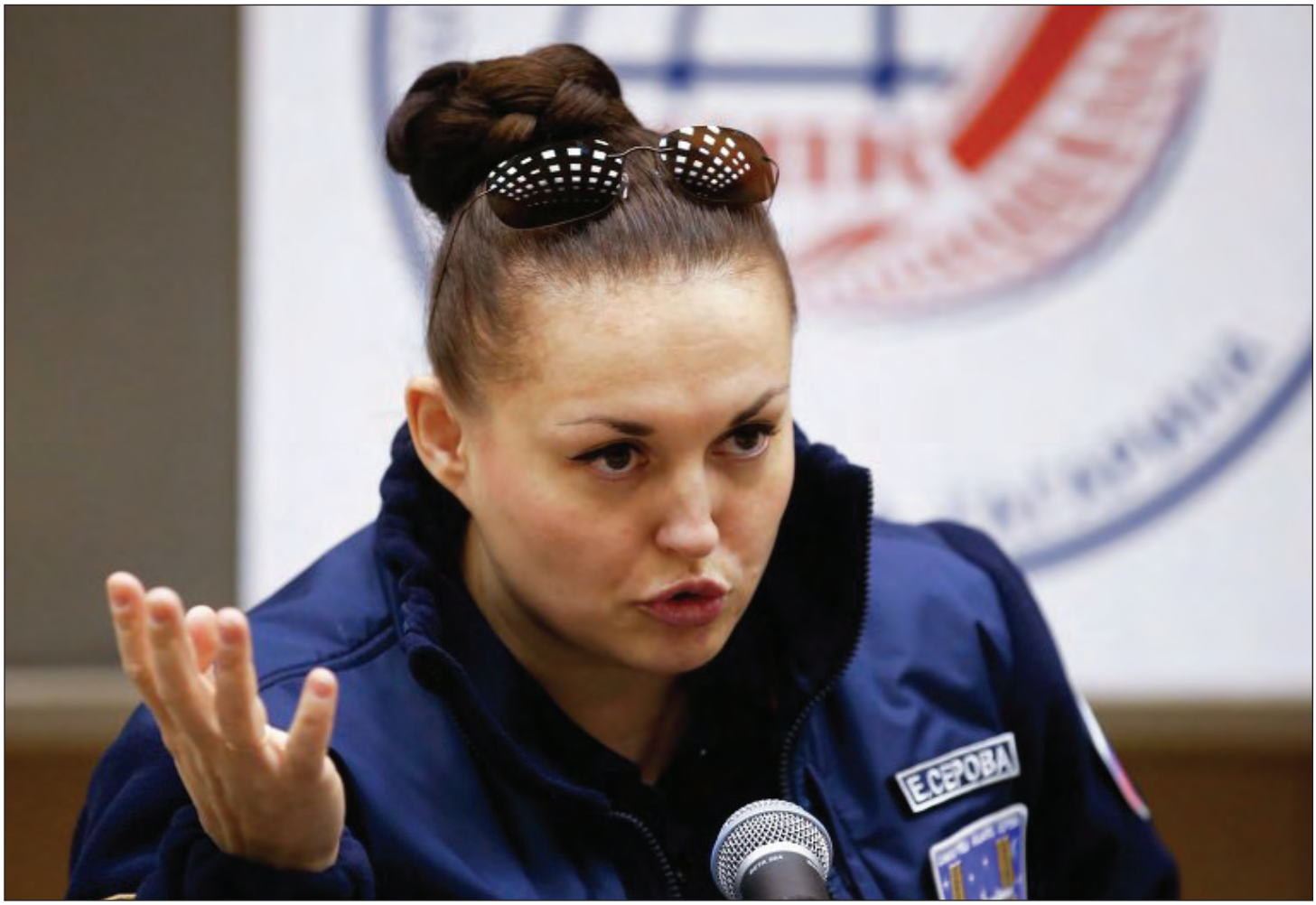
Говоря о научной составляющей, Елена отметила, что в череде проведенных экспериментов, некоторые ей запомнились особо, поэтому она решила рассказать о них в своем блоге.

Александр САМОКУТЯЕВ, отвечая на вопрос, кто же космонавты — ученые или «руки ученых», сказал, что он, скорее, ученый-сантехник, намекнув, что кроме увлекательной научной составляющей есть и бытовые вопросы, ведь необходимо поддерживать техническую исправность МКС.

Журналисты спрашивали и о санкциях, Александр ответил: «На орбите мы не думаем, кто какой национальности, какую страну представляет - на орбите мы живем ради того, чтобы общее будущее всего человечества имело конкретные перспективы. Мы делаем свою работу, она нам нравится, и мы уважаем друг друга!».

Роскосмос
14.03.2015

Космонавты рассказали о дружбе и праздновании 8 марта на МКС



Российские астронавты Александр Самокутяев и Елена Серова на первой послеполетной пресс-конференции рассказали о дружбе, взаимовыручке и праздновании 8 марта на МКС.

По словам Самокутяева и Серовой международная обстановка на Земле никак не влияет на отношения членов интернационального экипажа МКС. «Есть такая система «Земля — МКС — экипаж». Это единое целое. Внутри мы вместе. Когда что-то случается, мы надеваем один противогаз. И мы за него не боремся, а помогаем друг другу спастись», — сказал журналистам командир экипажа

Александр Самокутяев. «Мы занимаемся своей работой, она нам нравится, и мы друг друга уважаем. А то, что творят политики — это их дело», — подчеркнул Самокутяев.

Бортинженер Елена Серова добавила, что все принятые в России праздники, в том числе 8-е марта, зарубежные коллеги отмечали вместе с российскими космонавтами. Даже несмотря на то, что для астронавтов это было вдиковинку.

«Как женщина может реагировать, когда ей дарят букет, причем не из цветов, а из плюшевых мишек? Я думаю, ей (Саманте Кристофоретти, астронавту ESA) было очень приятно», — рассказала Серова о праздновании Международного женского дня на станции.

Также космонавты рассказали, что их посадка оказалась довольно мягкой. «В этот раз шло намного все лучше, устойчивее. Мы совершенствуемся, наша техника совершенствуется», — сказал Самокутяев, который уже летал в космос ранее.

Экипаж 41/42 экспедиции в составе российских космонавтов Александра Самокутяева, Елены Серовой и астронавта NASA Барри Уилмора вернулся на Землю 12 марта примерно в 5.12 мск. Капсула приземлилась в степи Карагандинской области Казахстана. В общей сложности группа провела на орбите 169 суток. Уилмор после посадки возвратился в США, а российские космонавты — в Звездный городок.

Космонавты дали пресс-конференцию уже на третий день после возвращения. Обычно это происходит несколько позже, потому что экипажу необходимы тщательное медицинское наблюдение и курс реабилитации. Однако сами космонавты заявили, что чувствуют себя прекрасно и успешно адаптировались к земным условиям.

«Союз ТМА-14М» стартовал с космодрома Байконур 26 сентября 2014 года 00.25 МСК и в 06.15 того же дня причалил к МКС. Бортинженер Елена Серова — вторая за всю историю новейшей России после Елены Кондаковой женщина-космонавт, и четвертая с учетом космических полетов в СССР. Между полетом Кондаковой на американском шаттле в 1997 году и полетом Серовой прошло почти 17 лет. Серова в составе группы легендарных космонавтов Советского Союза и Российской Федерации во главе с Сергеем Крикалёвым поднимала флаг на церемонии открытия зимней Олимпиады в Сочи в 2014 году.

РИА Новости
14.03.2015

Марсоход Curiosity вернулся к работе на Красной планете после короткого замыкания

Американский марсоход Curiosity восстановился после инцидента с коротким замыканием, который вывел его из строя на целых две недели, и приступил к работе на Красной планете. Об этом сообщило в пятницу Национальное управление США по аэронавтике и исследованию космического пространства (National Aeronautics and Space Administration, NASA).

Неполадки с космическим аппаратом начались 27 февраля, когда он перевозил пыль каменных пород после бурения. В минувшую среду инженерам NASA удалось устранить проблему, и Curiosity наконец смог справиться со своей задачей. При помощи руки-манипулятора он положил собранные образцы в одну из 27 ячеек научной лаборатории, которая находится в корпусе марсохода.

Специалисты предполагают, что причиной короткого замыкания могла стать неисправность двигателя сверла, которое находится на конце механической руки вместе с двумя другими инструментами - щеткой и ковшом. В связи с этим его пока что не планируют отправлять на новые миссии по бурению горных пород на Красной планете. Несмотря на произошедшие с аппаратом проблемы, ученые из NASA рады возможности наконец изучить горные образцы.

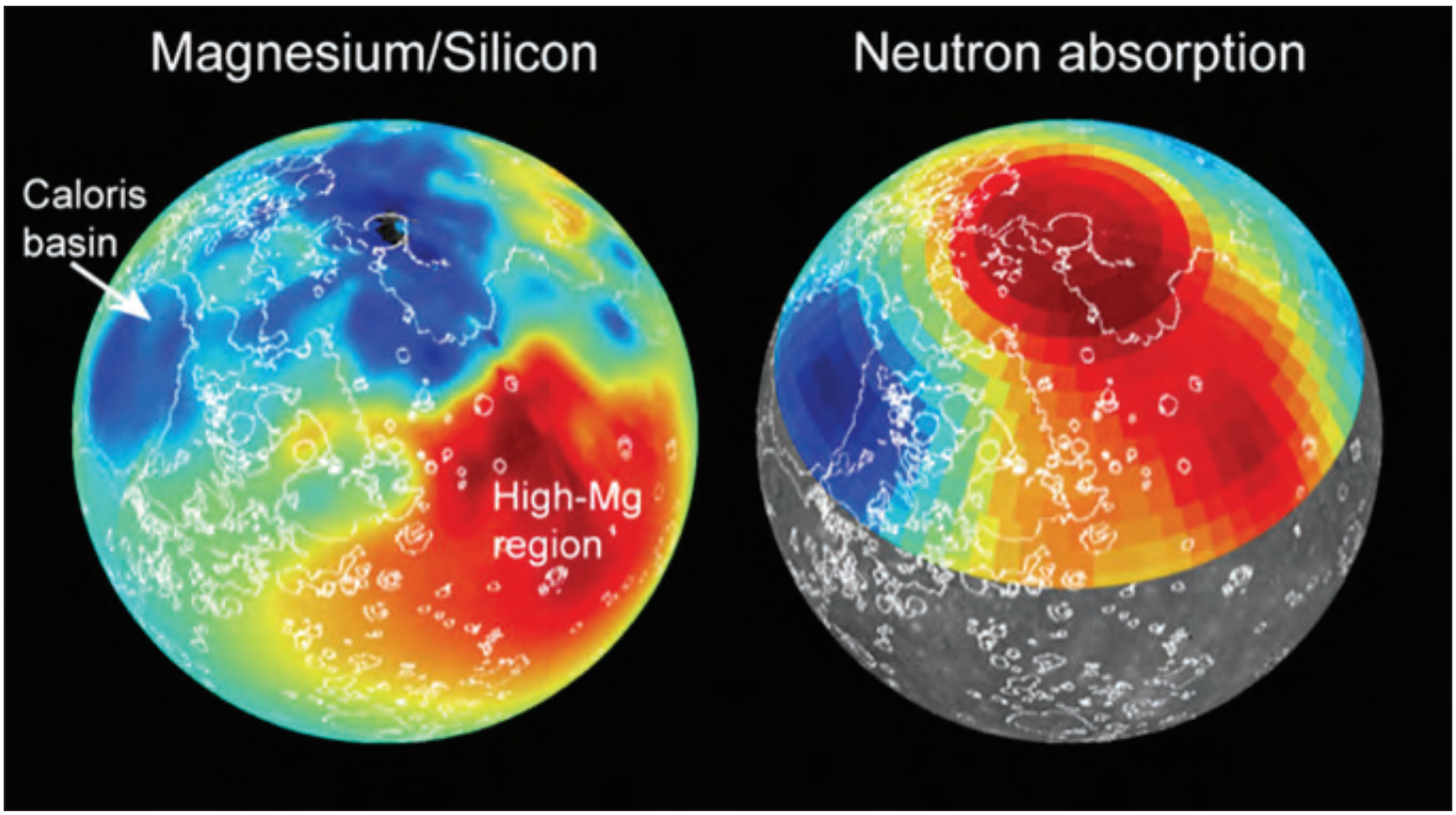
Curiosity собрал их в районе, который ученые называют плитой Телеграф-пик. Она находится на горе Шарпа в кратере Гейла. Образцы пролежали в его руке две недели. Мы очень рады, что теперь можем их исследовать», - подчеркнул один из ведущих инженеров Лаборатории реактивного движения NASA в Пасадине (штат Калифорния) Ашвин Васавада.

Марсоход прибыл на Марс 6 августа 2012 года для исследования кратера Гейла. Длина аппарата составляет 2,8 м, а вес - 900 кг. Он вдвое длиннее и более чем в пять раз тяжелее любого другого космического аппарата НАСА, спущенного на поверхность Красной планеты. У этой научной лаборатории три пары колес диаметром 50 см, каждое из которых приводится в движение отдельной силовой установкой. Передняя и задняя подвески марсохода снабжены специальными поворотными механизмами. Curiosity способен преодолевать препятствия высотой 75 см и делать полный разворот на 360 градусов на месте.

Проект обошелся NASA в $2,5 млрд.

ИТАР–ТАСС
14.03.2015

Новые карты элементного состава поверхности Меркурия поведали об истории планеты



В двух новых научных статьях, опубликованных членами научной команды миссии MESSENGER, представлены глобальные карты химического состава поверхности Меркурия, которые демонстрируют ранее не замеченные учеными геохимически однородные территории — крупные области на поверхности планеты, химический состав которых заметно отличается от химического состава окружающих их регионов.

КА Messenger был выведен на меркурианскую орбиту в марте 2011 г., и начиная с этого времени исследовал химический состав поверхности ближайшей к Солнцу планеты Солнечной системы при помощи своих рентгеновского (XRS) и гамма- (GRS) спектрометров. За время своей работы зонд получил информацию о распределении калия, тория, урана, натрия, хлора и кремния по поверхности Меркурия.

Однако до настоящего времени геохимические карты распределения некоторых из этих элементов — а также их приведенных к содержанию кремния концентраций — ограничивались не более чем одним полушарием планеты и имели довольно низкое разрешение. В новой научной работе под названием «Evidence for geochemical terranes on Mercury: Global mapping of major elements with MESSENGER»s X-Ray Spectrometer», опубликованной на этой неделе в журнале Earth and Planetary Science Letters, её авторы во главе с Шошаной Вейдер из Института Карнеги, США, используют инновационные методы исследования, позволяющие создавать глобальные карты отношений содержаний магний/кремний и алюминий/кремний, а также других элементов, наблюдающихся на поверхности Меркурия, на основе данных, полученных при помощи инструмента XRS космического аппарата MESSENGER.

Наиболее явно на этих картах выделяется обширная геохимически однородная территория площадью около 5 миллионов квадратных километров. На этой территории наблюдаются повышенные отношения концентраций Mg/Si, S/Si, Ca/Si, а также низкое отношение концентраций Al/Si. Согласно гипотезе, выдвинутой авторами статьи, высокомагнезиальный состав этой части поверхности Меркурия объясняется древним падением астероида на поверхность планеты, которое привело к образованию обширного ударного кратера, обнажившего богатое магнием жидкое вещество мантии планеты.

Во второй работе, озаглавленной «Geochemical terranes of Mercury»s northern hemisphere as revealed by MESSENGER neutron measurements»

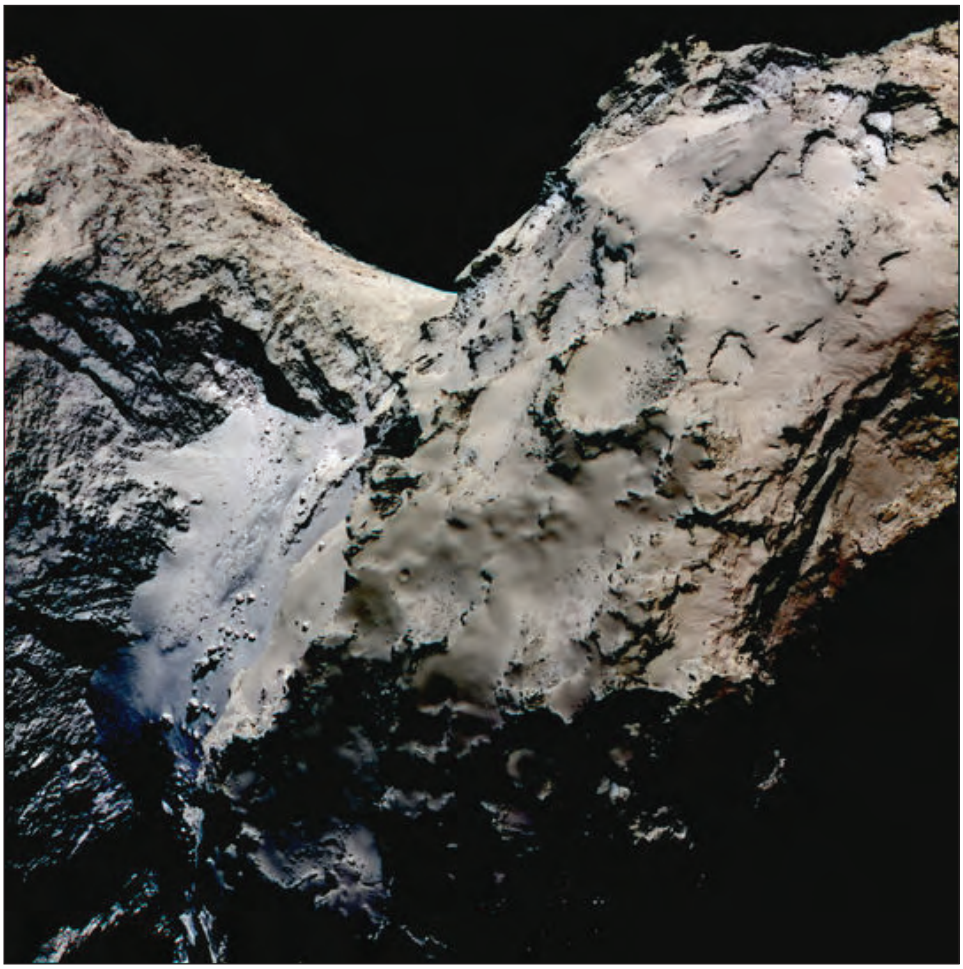
и доступной для прочтения в журнале Icarus, представлены первые карты уровня поглощения низкоэнергетических (тепловых) нейтронов, наблюдающегося по поверхности Меркурия.

«По этим картам мы можем судить о распределении элементов, активно поглощающих тепловые нейтроны, таких как железо, хлор и натрий», — отмечает главный автор исследования Патрик Пепловски из Лаборатории прикладной физики Университета Джона Хопкинса, США.

Согласно Пепловски, научные результаты, полученные его командой, свидетельствуют о том, что гладкие равнины, находящиеся на территории Равнины Жары — крупнейшей и наилучшим образом сохранившейся чаши ударного кратера, расположенной на поверхности Меркурия — имеют элементный состав, существенно отличающийся от состава окружающих их равнин вулканического происхождения. Это может указывать на то, что вещество мантии Меркурия, послужившее материалом как для первых, так и для вторых из указанных геологических образований, химически неоднородно, заключают авторы статьи.

astronews.ru
14.03.2015

КА «Розетта», возможно, обнаружил лед в перемычке кометы Чурюмова — Герасименко



Область Хапи, расположенная в перемычке между двумя крупными долями кометы 67P/Чурюмова — Герасименко, отражает красный свет менее эффективно, чем другие области этой кометы. Поэтому указанная область выглядит на фотоснимке слегка голубоватой. Область Хапи в последние месяцы демонстрировала довольно высокую активность и была источником зрелищных газопылевых струй. Члены научной команды системы получения изображений OSIRIS миссии «Розетта» использовали светофильтры для изучения отражательных свойств поверхности кометы 67P. Проведенный ими анализ подтверждает уникальность области Хапи. Её голубоватый оттенок может указывать на наличие воды в форме льда, хорошо перемешанной с пылью, на поверхности кометы.

В ходе анализа, проведенного ранее научной командой инструмента OSIRIS, было установлено, что спектральный состав излучения, отраженного от поверхности кометы в пределах области Хапи, существенно отличается от такового для других областей этой кометы, демонстрирующего, напротив, более интенсивное поглощение голубоватой составляющей спектра падающего света и обогащение спектра отраженного света красным оттенком. Известно, что отражательные свойства поверхности кометы тесно связаны с морфологией её поверхности. Ученые команды инструмента OSIRIS считают, что необычный спектральный состав излучения, идущего из области Хапи, указывает на присутствие замороженной воды на поверхности кометы или неглубоко под её поверхностью.

Миссия Rosetta, управляемая Европейским космическим агентством, является первой в истории освоения космоса миссией, отправленной для встречи с кометой, выхода на её орбиту, сопровождения кометы в её орбитальном движении вокруг Солнца и высадки на поверхность кометы спускаемого аппарата под названием «Филы».

astronews.ru
14.03.2015

Эксперименты по ДЗЗ займут особое место в программе годового полета на МКС

Участники годового полета на МКС россиянин Михаил Корниенко и американец Скотт Келли выполнят на орбите множество экспериментов, связанных с дистанционным зондированием Земли (ДЗЗ), сообщил первый замгенконструктора РКК «Энергия» Владимир Соловьев. «В рамках годового полета намечено много экспериментов по дистанционному зондированию Земли, астрофизике и медицине, при этом некоторые из них будут выполняться российским и американским участниками совместно», - сказал В.Соловьев, слова которого приводятся в сообщении, опубликованным на официальном сайте РКК. Отмечается, что наблюдение за Землей является одной из важнейших обязанностей, регулярно выполняемых экипажами длительных экспедиций на МКС. Старт космического корабля «Союз ТМА-16М» с Падалкой, Корниенко и Келли намечен на 27 марта 2015 года.

Вестник ГЛОНАСС, 13.03.2015

Модернизированные грузовые космические корабли получат спутниковую навигацию

Модернизированные корабли «Прогресс МС» производства РКК «Энергия» по своим характеристикам во многом превосходят зарубежные аналоги, сообщил первый заместитель генерального конструктора предприятия, руководитель полета Российского сегмента МКС Владимир Соловьев.

«Это современные корабли, с цифровым оборудованием, со спутниковыми системами связи и навигации. Они ничуть не хуже, а в чем-то даже лучше, чем европейские, американские и китайские аналоги», - сказал он.

Вестник ГЛОНАСС, 13.03.2015

Начались лётные испытания полезной нагрузки спутника «Экспресс–АМ6»

Начались лётные испытания полезной нагрузки спутника «Экспресс-АМ6»

Телекоммуникационный космический аппарат «Экспресс-АМ6», созданный компанией «ИСС» имени академика М.Ф. Решетнёва», приведён в заданную орбитальную позицию для проведения лётных испытаний полезной нагрузки.

Спутник «Экспресс-АМ6» достиг позиции 50,45^0 восточной долготы на геостационарной орбите. При запуске, состоявшемся 21 октября 2014 года, космический аппарат был выведен на нерасчётную орбиту, параметры которой имели значительные отклонения по высоте, наклонению и эксцентриситету. Специалисты «ИСС» обеспечили довыведение спутника в заданную точку после запуска за счёт ресурсов его электродвигательных установок. В ходе довыведения была проведена основная программа лётных испытаний модуля служебных систем космического аппарата.

По достижении спутником «Экспресс-АМ6» заданной точки стояния началось проведение лётных испытаний его полезной нагрузки. В орбитальных проверках целевой аппаратуры участвуют специалисты компании «ИСС», как головного исполнителя по проекту, ФГУП «НИИ Радио», отвечающего за полезную нагрузку, и канадского подрядчика MDA.

Полезная нагрузка космического аппарата «Экспресс-АМ6» .состоит из 72 транспондеров и 11 антенн, работающих в Ka-, C-, Ku- и L-диапазонах частот.

По завершении лётных испытаний полезной нагрузки космический аппарат «Экспресс-АМ6» будет переведён в орбитальную позицию 53^0 восточной долготы и сдан заказчику для использования по целевому назначению.

«Экспресс-АМ6» предназначен для обеспечения цифрового телерадиовещания, решения задач подвижной президентской и правительственной связи, а также предоставления пакета мультисервисных услуг. Гарантированный срок активного существования спутника 15 лет.

Справка

Телекоммуникационный космический аппарат «Экспресс-АМ6» создан по заказу государственного предприятия «Космическая связь». В основе спутника применена тяжёлая платформа «Экспресс-2000» разработки «ИСС». Масса космического аппарата – 3358 кг. Мощность платформы, выделяемая на полезную нагрузку, в конце срока активного существования составит 12,1 кВт.

Применённая при запуске спутника технология довыведения с помощью собственной электрореактивной двигательной установки позволяет выводить на геостационарную орбиту космические аппараты с массой, превышающей энергетические возможности ракеты-носителя.

ИСС, 11.03.2015

Спутник «Экспресс–А» №2 — космический долгожитель

12 марта исполняется 15 лет со дня запуска телекоммуникационного космического аппарата «Экспресс-А» №2, созданного компанией «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва».

Космический аппарат «Экспресс-А» №2 был создан с 5-летним сроком активного существования для предоставления услуг связи, телерадиовещания, передачи данных и доступа в Интернет. В настоящее время спутник продолжает использоваться по целевому назначению, превысив, таким образом, расчётный период службы в три раза.

Спутник «Экспресс-А» №2 был изготовлен на основе модификации унифицированной герметичной платформы разработки Решетнёвской фирмы. Полезная нагрузка космического аппарата, состоящая из 12 активных транспондеров С- и 5 активных транспондеров Ku-диапазона, создана европейским подрядчиком Alcatel Espace (ныне Thales Alenia Space).

Запуск и успешный ввод в эксплуатацию спутника «Экспресс-А» №2 позволили заказчику – госпредприятию «Космическая связь» – выйти на международный рынок предоставления связных ресурсов. В дельнейшем это способствовало повышению имиджа «ИСС» и заключению новых коммерческих контрактов, в том числе с зарубежными заказчиками.

«Экспресс-А» №2 стал первым из действующих геостационарных спутников Решетнёвской фирмы с 15-летним сроком работы на орбите. Это подтверждает эффективность использованных при его создании технических решений, которые в модифицированном варианте получили применение на современных космических аппаратах компании «ИСС».

ИСС
11.03.2015

На общем собрании НАН Украины избраны новые действительные члены и члены–корреспонденты от космической отрасли Украины

6 марта 2015 года на общем собрании Национальной академии наук Украины избраны новые действительные члены и члены-корреспонденты от космической отрасли Украины:

Действительным членом (академиком) НАН Украины избран:

Александр Викторович Дегтярев - доктор технических наук, Генеральный конструктор - Генеральный директор ГП «Конструкторское бюро «Южное» им. М.К. Янгеля».

Членами-корреспондентами НАН Украины избраны:

Олег Павлович Федоров - доктор физико-математических наук, директор Института космических исследований НАН Украины и ГКА Украины;

Николай Иванович Лихолит - доктор технических наук, директор - главный конструктор КП СПС «Арсенал»;

Леонид Николаевич Шиман - доктор технических наук, Генеральный директор - Главный конструктор ракетных двигателей на твердом топливе ГП Научно-производственное объединение «Павлоградский химический завод».

Поздравляем руководителей ведущих предприятий космической отрасли Украины с избранием в состав Национальной академии наук!

Пресс-служба ГКА Украины
10.03.2015

В Подмосковье впервые с 1983 года создают новые аэродинамические трубы

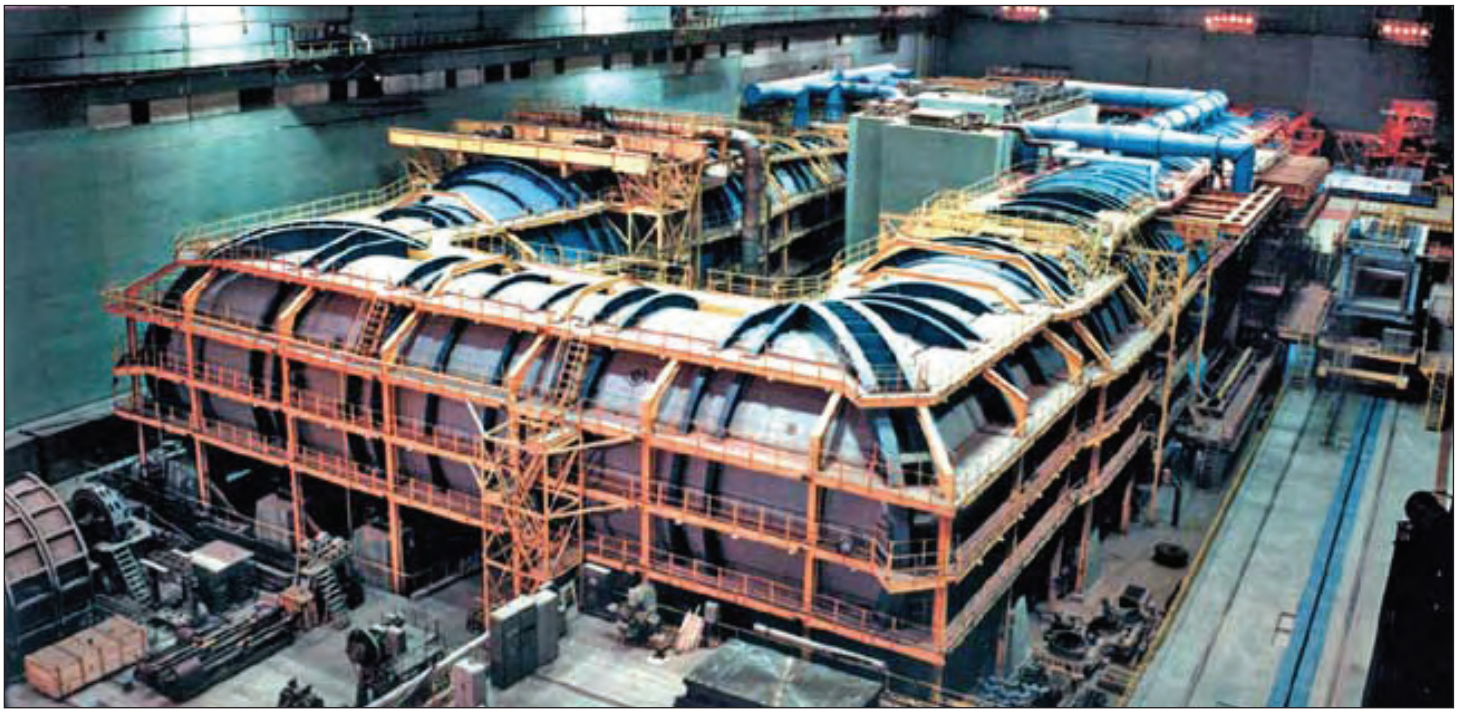
В ближайшей перспективе в Центральном аэрогидродинамическом институте имени профессора Н.Е. Жуковского появятся новые установки для проведения аэродинамических испытаний. Их разработкой в настоящее время заняты специалисты ФГУП «ЦАГИ». Об этом сообщили сегодня, 5 марта, в пресс-службе подмосковного института.

«Задача создания новых аэродинамических труб была поставлена высшим руководством страны в 2010 году. Сегодня учёные и конструкторы нашего института определили облик и основные технические параметры этих установок и их элементов», — сообщил советник гендиректора ЦАГИ по перспективным проектам развития экспериментальной базы Юрий Карташев.

В 2015 году планируется ввод в опытную эксплуатацию аэрохолодильной трубы сезонного действия. Она предназначена для исследования сложных физических процессов, связанных с обледенением летательных аппаратов.

Отметим, в последний раз новая труба в ЦАГИ открывалась в 1983 году. Такие события происходят крайне редко вне зависимости от экономических условий.

Новый гиперзвуковой комплекс представляет собой три установки, объединённые общей энергетической системой и автоматизированной системой управления



технологическим процессом. Прежде всего, это большая гиперзвуковая аэродинамическая труба, предназначенная для экспериментов с натурными моделями гиперзвуковых летательных аппаратов (или их крупномасштабными моделями), в том числе в компоновке с работающим двигателем. Также в состав комплекса войдут ударная труба для оперативного решения проблем аэротермодинамики, возникающих на различных этапах создания гиперзвуковых летательных аппаратов, и специализированная аэродинамическая установка для испытаний систем теплозащиты.

Также в институте работают над созданием аэроакустической трубы, которая позволит обеспечить соответствие современных летательных аппаратов экологическим требованиям по уровню шума.

Специалисты ЦАГИ работают и над усовершенствованием имеющихся промышленных аэродинамических труб.

Напомним, по словам профессора Сергея Боснякова, новейшая на сегодня труба — трансзвуковая Т-128 — «лицо города» Жуковского.

ИА REGNUM
11.03.2015

Бывший топ–менеджер «АвтоВАЗа» займется реформой НПО имени Лавочкина

Евгений Шмелев назначен первым заместителем гендиректора предприятия, выпускающего космические аппараты и разгонные блоки

Бывший главный конструктор ОАО «АвтоВАЗ» Евгений Шмелев назначен первым заместителем химкинского НПО имени Лавочкина, производителя научных и военных космических аппаратов и разгонных блоков.

— Последняя должность Шмелева на «АвтоВАЗе» — вице-президент по техническому развитию, и у нас он будет заниматься тем же самым, — рассказал «Известиям» Виктор Хартов, исполняющий обязанности гендиректора НПО имени Лавочкина. — Его колоссальный опыт по построению современного производства будет востребован на нашем предприятии. Космическая промышленность, безусловно, обладает спецификой, однако это прежде всего промышленность, и все законы промышленного производства должны тут работать.

Евгений Шмелев получил должность вице-президента «АвтоВАЗа» в 2010 году, когда тольяттинским предприятием руководил Игорь Комаров, ныне возглавляющий Роскосмос. С нынешней командой менеджеров «АвтоВАЗа», возглавляемой Бо Андерсоном, Шмелев общего

языка не нашел и летом прошлого года покинул автозавод. И вскоре получил предложение от Комарова заняться реформированием НПО имени Лавочкина.

— Основными являются три блока задач, — описывает Евгений Шмелев свою сферу ответственности в НПО имени Лавочкина. — Первое — это создание современной системы управления проектами на предприятии, ее гармонизация с принятыми в развитых странах современными стандартами машиностроения. Второй блок — разработка индустриальной стратегии предприятия, ею мы займемся параллельно с формированием модельного ряда «Лавочкина» на ближайшие годы. Третий блок задач связан со снижением издержек — тема становится всё более актуальной на фоне роста конкуренции на глобальном рынке космических услуг. Мы обязаны парировать новые вызовы, наша продукция должна быть конкурентоспособной как по качеству, так и по цене.

НПО имени Лавочкина — предприятие с богатой историей; на этом предприятии, например, на рубеже 60–70-х годов прошлого века создали знаменитый советский «Луноход-1», первый в мире автоматический планетоход, автономно работавший на поверхности другого небесного тела. Примерно в то же время автоматическая станция «Луна-16» от «Лавочкина» успешно доставила на Землю образцы лунного грунта.

В последние годы новости с НПО имени Лавочкина приходят главным образом негативные. Громким провалом в 2012 году завершилась амбициозная миссия межпланетной станции «Фобос-Грунт»: аппарат должен был сесть на Фобос, спутник Марса, взять пробу грунта и вернуться с ней на Землю. Но в реальности «Фобос-Грунт» «заглох» и перестал отвечать на команды уже на околоземной орбите. В прошлом году лавочкинский разгонный блок «Фрегат», до этого летавший без замечаний, вывел на нерасчетную орбиту спутники Galileo — в полете у разгонника замерз трубопровод с топливом.

Характер уголовных дел, фигурантами которых периодически становятся сотрудники «Лавочкина», указывает на то, что на предприятии, скорее всего, широко использовались схемы «распила» бюджетных средств на научно-исследовательских работах. Яркий пример — сотрудничество «Лавочкина» с ООО «НИИЦ «МАИ-ЛАСТАР»: в 2012–2014 годах руководители НПО имени Лавочкина заказывали и оплачивали в ООО «НИИЦ «МАИ-ЛАСТАР» десятки исследований. Затем проверка на предприятии показала, что многие исследования были фиктивными и использовались для прикрытия хищений.

Известия, 11.03.2015

Ранее: с ВАЗа уходит Евгений Шмелёв

В минувшую среду вице-президент АвтоВАЗа по техническому развитию Евгений Шмелёв собрал небольшое совещание (присутствовали директора проектов и советник, всего человек 6-7) и объявил, что с 1 июля покидает завод. Евгений Николаевич подчеркнул, что это его самостоятельное решение.

За этим холодно-корректным сообщением очевидно скрывается клокочущий вулкан. Шмелёв в последние полгода жил под прессингом вынужденного соглашательства, пытаясь как-то увязать свой инженерный потенциал с новым вектором развития, заданным Бу Андерссоном. Но увязать не получалось. В итоге он поговорил с Бу и они приняли обоюдное решение расстаться.

Это не первое проявление нонконформизма со стороны Шмелёва. Ещё в 2009 году он публично выразил несогласие с только формировавшейся тогда долгосрочной стратегией развития АвтоВАЗа, одним из элементов которой была покупка лицензии на платформу B0 от Renault и модели проекта RF-90, ставшей потом Ларгусом. Тогда Шмелёв, будучи в должности главного конструктора, выразил недовольство не только президенту АвтоВАЗа Игорю Комарову, но и написал письмо Путину, в котором изложил свои опасения по поводу происходящего: это, дескать, «поэтапное преобразование предприятия в сборочное производство лицензионных автомобилей с утратой собственной компетенции (последней в стране!) разработки автомобиля по полному циклу».

Тогда Комарову хватило дальновидности не увольнять Шмелёва, а, напротив, повысить его до вице-президента. От таких карьерных предложений не отказываются. И Евгений Николаевич попал между молотом утверждённой стратегии и наковальней своего с ней несогласия. И мужественно это несогласие маскировал, пытаясь приспособиться к новому положению на ВАЗе. Тем паче, что это было нетрудно: первые революционные сокращения НТЦ сменились новыми проектами и набором новых инженерных кадров. Жизнь продолжалась.

Не то Андерссон. Никто не скрывает, что главная задача нового президента – сокращение издержек и восстановление бизнес-показателей предприятия. Фактически, задачи Андерссона – сугубо тактические, на несколько лет вперёд он не особо заглядывает, ему нужно, чтобы ВАЗ зарабатывал деньги здесь и сейчас. Это обстоятельство даже педалируется как проявление «нового менеджмента». Положительный баланс – вот икона, о развитии будем думать после.

Это, конечно, привело к некоторым перегибам. В частности, долгосрочные разработки положены в долгий ящик, в НТЦ прошла волна сокращений, кто остался – с трудом приспосабливаются к новому стилю руководства. К почти ежедневным совещаниям в семь утра на конвейере, например. К постановке на производство модификаций, не прошедших полного

цикла испытаний («кроссовые» версии Калины и Ларгуса).

Фактически, по фигуре Шмелёва сейчас прошёл водораздел: часть «старой гвардии» инженеров его поддерживает и готова уволиться сама. Другая часть, напротив, радуется и говорит: давно пора. Не все на ВАЗе любили Шмелёва, мягко говоря. Некоторые даже намекнули на коррупционную составляющую в этом деле, увязав уход Шмелёва с увольнением одиозного Михаила Соснина.

Я не возьмусь сейчас оценивать доводы ни одной из сторон. Это не моя война. Отмечу лишь очевидное: со Шмелёвым с ВАЗа уходит очередная эпоха, он – последняя крупная фигура «из старых». ВАЗ уже никогда не будет прежним.

Сам Шмелёв сказал мне, что решение об уходе было его собственным, никакого нажима со стороны. И попросил: только не надо делать из меня борца с режимом! Жизнь продолжается, депрессии нет, после отпуска буду думать о новой работе.

Связался я и Сергеем Курдюком, советником Шмелёва, который некогда занимал должности главного конструктора и директора по инжинирингу. Курдюк – близкий к Шмелёву человек, так что его заявления об уходе тоже следовало ожидать. Сергей Аскольдович сообщил, что демаршей никаких устраивать не собирается, а дождётся нового вице-президента и узнает, нужен ли он на ВАЗе. В крайнем случае, есть, куда пойти, заверил Курдюк.

По некоторым сведениям, кадровое агентство, работающее с ВАЗом, сейчас открыло аж 17 вакансий топ-менеджеров! Это означает, что увольнения будут продолжены. И ещё это означает, что у Андерссона нет готовой кандидатуры на должность вице-президента по техническому развитию. Он даже пытался перетянуть в эту ипостась одного человека с ГАЗа. Но не вышло.

Кто следующий? Федосов?

rusautomobile.ru
16.06.2014

Профессиональное сообщество поддержало концепцию базового репутационного национального стандарта

6 марта прошло заседание технического комитета стандартизации (Росстандарт) 066 «Оценка опыта и деловой репутации предприятий». В его работе приняли участие Руководитель Росстандарта Алексей Абрамов, депутат Государственной Думы РФ Андрей Андреев, помощник полномочного представителя Президента РФ в СЗФО Сергей Зимин, вице-президент Союза организаций строительной отрасли «Строительный ресурс» Андрей Касьянов, представитель Госкорпорации «Ростехнологии», гендиректор ОАО «Авиатехприемка» Сергей Бурматов, председатель Общероссийского общественного движения «Россия» Геннадий Селезнев и др.

Обсуждение стандарта нового поколения проходило в формате видеоконференции между двумя столицами – Москвой и Санкт-Петербургом.

В ходе мероприятия была рассмотрена и поддержана концепция базового национального стандарта «Оценка опыта и деловой репутации субъектов предпринимательской деятельности» который может быть утвержден уже в 2015 году.

Обращаясь к участникам заседания, А. Абрамов отметил: «Мы рассчитываем, что представители бизнеса, заинтересованные в появлении стандарта деловой репутации, оценят данную инициативу по достоинству и примут активное участие в ее реализации. Мы со своей стороны, как национальный орган, готовы обеспечить инфраструктуру, все необходимые согласования и переговоры. Я думаю, что в ближайшее время такой стандарт может и должен появиться».

Доверие к системе оценки деловой репутации должна обеспечить Национальная репутационная комиссия, сообщил по итогам заседания председатель Технического комитета 066 Владимир Шахов. В состав комиссии вошли председатель Общероссийского общественного движения «Россия» Геннадий Селезнев, гендиректор ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» Александр Орт, исполнительный директор АНО «Стратегическое партнерство «Северо-Запад» Владимир Авдеев, советник президента ОМОР «Российский союз строителей» Сергей Агапитов, член генсовета Общероссийской общественной организации «Деловая Россия» Леонид Журавель, советник президента Национального объединения строителей Сергей Карпенко, председатель ТК 066 Владимир Шахов, гендиректор ОАО «ВНИИИС» Виля Версан. В работе комиссии также примет участие представитель Росстандарта (по согласованию).

Работа над стандартом нового поколения, или как его называют в деловых кругах - «стандартом защиты от недобросовестной конкуренции» - проводится в соответствии с годовым планом ТК 066, утвержденным Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

По мнению экспертов, с появлением в национальной системе стандартов нового универсального стандарта по оценке деловой репутации каждая отрасль получит возможность разработать на его основе свой репутационный стандарт, учитывающий специфику каждой отдельно взятой отрасли. Новый стандарт направлен на развитие репутационно-ориентированного подхода к ведению бизнеса.

Росстандарт
11.03.2015

Оригинальные проекты баз на Луне

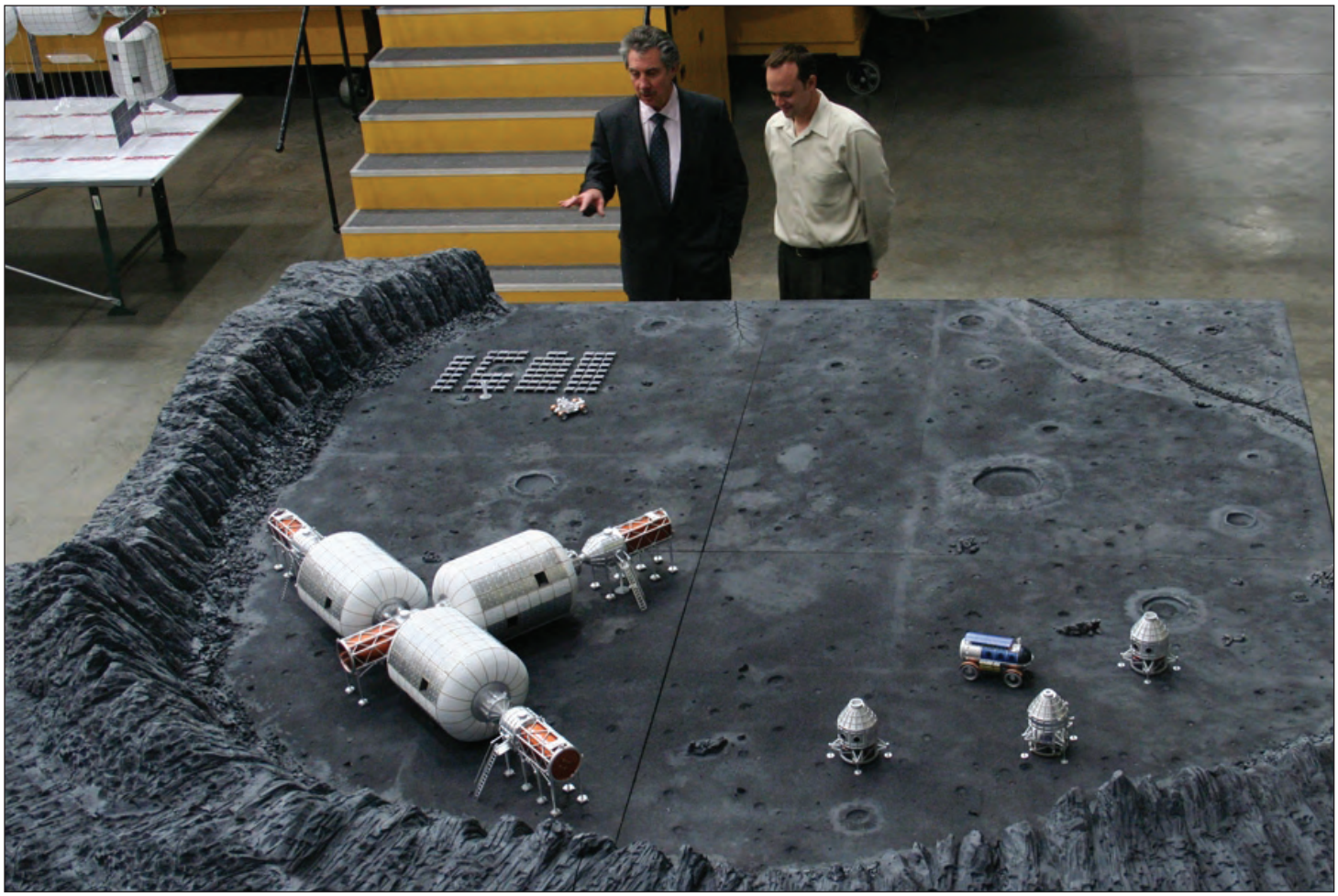
Проект лунной базы компании Bigelow Aerospace

В 60-е годы XX столетия Соединённые Штаты и Советский Союз начали историческую лунную гонку супердержав.

По истечении 60 лет пришло время второй эры лунных исследований. На этот раз люди полетят на Луну не ради того, чтобы оставить на спутнике Земли «флаги и следы, а для того, чтобы остаться на ней. Луна - это дверь в Солнечную систему, это источник решения некоторых актуальных экологических проблем, с которыми столкнулось человечество на Земле: истощение энергетических ресурсов и изменение климата. Правительства стран всего мира признают важность исследования Луны, а государственные космические агентства в США, России, Китае, Индии, Японии и Европе планируют отправить на Луну автоматические космические станции уже в ближайшем десятилетии.

И хотя в ближайшие планы NASA пока не входит строительство обитаемой базы на Луне или колонизация других планет и астероидов, такими смелыми намерениями могут сегодня похвастаться частные компании.

Так, организация Bigelow Aerospace, специализирующаяся на космическом туризме, объявила о своих долгосрочных планах освоения космоса. При этом будет крайне непросто реализовать утопический взгляд на будущее освоение Луны, согласно которому разные страны, ученые, частные корпорации будут гармонично работать бок о бок. Возможно, конфликты на Луне вспыхнут с такой же интенсивностью, как на Земле.



Бигелоу и проект лунной базы

«Если посмотреть на историю человечества, то можно отметить, что периоды мирного и счастливого сосуществования народов редки, - говорит Бигелоу, основатель компании.- Поэтому для начала нам нужно поумнеть. Нужно начать менять наше поведение здесь, и мы не можем экспортировать с Земли на Луну то самое безответственное поведение, которое демонстрируем на родной планете на протяжении тысячелетий. Поведение

людей просто ужасно. Я думаю, ради всего космоса мы просто обязаны выработать совершенно другой уровень отношения и уважения к освоению космического пространства».

Страны и частные организации должны будут установить правила и положения, регулирующие, кто именно претендует на определенный участок земли на Луне. На данный момент ни одна страна не может «владеть» частью небесного тела, в соответствии с договором Организации Объединенных Наций, введенным в 1967 году и в конечном итоге подписанным 128 странами.

Проект лунной базы, напечатанной на 3D принтере из лунного грунта

Еще в 2011 году НАСА опубликовала свой проект строительства лунной базы с участием большого количества роботов (экскаваторы, бульдозеры, измельчители и т.д.). Сейчас Европейское космическое агентство предложило альтернативный проект 3D-печати лунной базы, используя в качестве строительного материала лунный грунт.

3D–печать Лунной базы

Над этим проектом Европейское космическое агентство (ESA) работает в сотрудничестве с известным архитектором Норманом Фостером.

Модель базы рассчитана на 3D-печать из полуторатонного бруска лунной почвы.

Реголит - рыхлый, разнозернистый обломочно-пылевой слой глубиной несколько метров.

Для печати будет использоваться принтер D-Shape от британской компании Monolite.

Принтер D-Shape снабжен блоком сопел на шестиметровой рамке, которые распыляют клейкий раствор на строительный материал с консистенцией песка. 3D-отпечатки делаются послойно. Сейчас компания Monolite использует его на искусственных коралловых рифах для создания защиты от разрушения мощными морскими волнами.

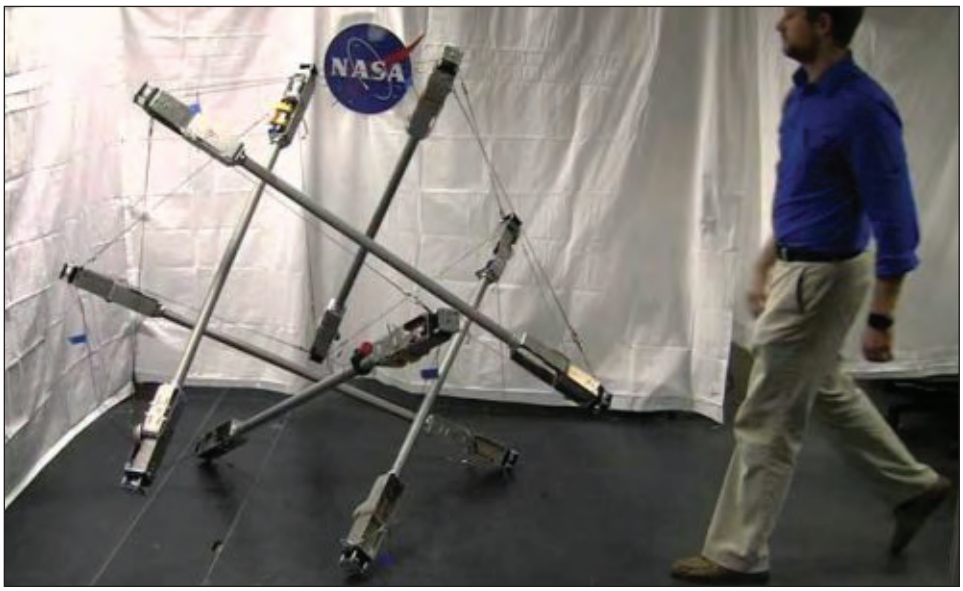
Сейчас принтер печатает примерно со скоростью два метра в час, но принтер следующего поколения уже достигнет скорости в 3,5 метра в час - так все здание можно закончить за неделю.

Специальная структура стен защитит обитателей от микрометеоритов и космического излучения. Жить астронавты будут внутри купола, в надувном «коконе». Полая структура, по строению напоминающая кости птиц, должна стать неплохим компромиссом прочности и легкости.

Видео: https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=pk9PWUGkz7o

galeneastro.livejournal.com
02.03.2015

Super Ball Bot — робот, конструкция которого идеально подходит для проведения исследований других планет



Робот Super Ball Bot, разработанный в свое время специалистами НАСА, является одним из самых необычных и эффективных робототехнических проектов, с которыми нам приходилось сталкиваться когда-либо. Робот имеет тенсегритивную трехмерную конструкцию, состоящую из нескольких прутков, связанных друг с другом тонкими металлическими тросами. И это очень далеко от нашего представления о роботах вообще, и меньше всего напоминает робота, предназначенного для использования в космосе. Однако, именно для задачи исследований других планет и был разработан робот Super Ball Bot, а его создатели, специалисты Исследовательского центра НАСА имени Эймса, продолжают совершенствовать свое детище и по сегодняшний день.

Основным преимуществом тенсегритивных конструкций является их способность к перераспределению возникающих нагрузок. Это достигается за счет того, что между отдельными элементами конструкции не существует никаких прочных и неподвижных связей. Благодаря этому, такие конструкции легко складываются, не менее легко разворачиваются и ведут себя подобно эластичным объектам под воздействием внешних сил, перераспределяя или поглощая силы любого внешнего воздействия. Все это означает, что можно кардинально уменьшить массу робота, оставив, тем не менее, его прочность на достаточно высоком уровне.

Робот Super Ball Bot обладает всеми преимуществами тенсегритивной конструкции. Увеличивая или уменьшая натяжение отдельных соединительных тросиков, робот может изменять свою форму в очень широких пределах, от плотно упакованной «связки», до объемного и эластичного шара. Мускулами робота являются приводы, установленные на прочных металлических штырях, которые и являются основными элементами конструкции. Двигатели этих приводов вращают барабаны, на которые наматываются тросики, и, подтягивая или отпуская на заранее рассчитанную длину эти тросики, робот может не только изменять свою форму, но и перемещаться по поверхности, преодолевая подъемы.

Утверждение о том, что робот Super Ball Bot перемещается, перекатываясь с места на место, немного не соответствует действительности. На самом деле робот «шлепается» с одного места на другое, но, при этом, не испытывает никаких проблем даже с перемещениями по самой сложной поверхности. И, даже если у робота Super Ball Bot выйдут из строя какие-то его компоненты, то он сможет продолжать свое движение. Конструкция робота останется работоспособной даже в том случае, если из строя выйдет три четверти его приводов и будут разорваны несколько соединительных тросов.

С момента анонса первого варианта робота Super Ball Bot специалисты НАСА работали над созданием его очередного, более сложного и более совершенного варианта, который будет представлен на Международной конференции по робототехнике ICRA 2015 (IEEE International Conference on Robotics and Automation). Этот вариант, получивший название SUPERball, имеет 12 приводов (в то время как заключительный вариант будет иметь 24 привода), которых вполне достаточно для обеспечения эффективного перемещения по любой поверхности. Робот SUPERball является достаточно большим, и в его «недрах» уже можно будет разместить некоторое научное оборудование.

Видео: http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=wR0AlIwEgSE

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=ZBSRdGlAh5s

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=9mGWuFxmGFU

dailytechinfo.org
05.03.2015

Иранцы показали свой космический корабль

На выставке космических технологий Ирана, которую 17 февраля 2015 г. посетил иранский президент Хасан Роухани, впервые был представлен макет космического корабля E1. Запуск этого пилотируемого космического аппарата на орбиту Земли запланирован на следующий иранский год, который начинается с 21 марта 2015

Пилотируемый космический аппарат E1 является одним из достижений в сфере новых космических технологий Института космических исследований Ирана на выставке космических технологий, который был спроектирован, построен, а также будет запущен в целях развития технологий и получения технических знаний с учётом условий полета на высоте в 150-200 км и безопасного возвращения на землю.

Этот спутник, который будет использоваться иранским космическим агентством, был спроектирован и построен в отделе спутниковых систем Института космических исследований ИРИ.

Видео: https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=2za9k8P1VMQ

ru-universe.livejournal.com
06.03.2015

Документ дня: Ждут ли АТР новые звездные войны?

Перспективы военно–космической программы Китая

Стремительное наращивание государствами ракетно-космических вооружений и перспектива, пусть пока и не самая близкая, милитаризации космоса — относительно новая проблема, с которой сейчас сталкивается Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР). В силу уровня развития экономик входящих в него стран, их военных потенциалов и внешнеполитических амбиций эта проблема приобретает актуальность и на глобальном уровне. О перспективах военно-космической программы Китая читайте в материале, подготовленном экспертом Российского совета по международным делам (РСМД), преподавателем кафедры теории и истории международных отношений Уральского федерального университета Ксенией Муратшиной

Космическая программа Китая, крупнейшего государства региона, и ее главный сегмент — космические виды вооружений — заслуживают пристального внимания по нескольким причинам. Во-первых, она одна из самых закрытых в мире, а значит, велико количество проектов, служащих военным целям, либо проектов двойного назначения. Информацию о программе можно собрать только по попадающим в китайскую и западную прессу утечкам из военных структур и разведданных, научным статьям в специализированных журналах, разоблачениям блогеров и косвенным источникам (данным наблюдений российских и американских специалистов по астрофизике, геофизике и т.д.). Во-вторых, Китай — единственное государство в регионе, имеющее территориальные споры и тлеющие конфликты практически со всеми соседями. В-третьих, внешняя политика КНР после объявленного Си Цзиньпином курса на «возрождение великой нации» и достижение «китайской мечты», а также накопления колоссальных ресурсов приобретает качественно новый характер. При этом общество все громче заявляет о необходимости более активных действий на международной арене.

Цифры и факты

В докладе Министерства обороны США Конгрессу о развитии военной мощи Китая за 2013 год выделены виды техники и технологий, относимые к космическим вооружениям. Ларри Уортцел классифицирует разрабатываемые КНР проекты по назначению: 1) преднамеренные помехи работе спутников; 2) столкновение космических объектов сторон; 3) кинетическое оружие; 4) оружие класса «космос — земля»; 5) воздушно-космические самолеты, способные вести действия как в верхних слоях атмосферы, так и в космосе; 6) лазерное оружие; 7) СВЧ-оружие; 8) пучковое оружие; 9) электромагнитное оружие; 10) технологии маскировки, позволяющие, например, затруднить спутникам-шпионам отслеживание атаки по тепловым импульсам и излучению ракеты.

Что касается фактов и конкретных примеров, то есть данные о китайской программе размещения на орбите Земли 8 спутников с системой инфракрасного видения, которые можно использовать в военных целях, о спутниках навигационной системы «Бэйдоу», о разработке технологии специальной системы идентификации спутников противника, а также о 16 спутниках дистанционного зондирования типа «Яогань». Последние могут быть использованы не только для исследования земельных ресурсов и предупреждения стихийных бедствий, но и для сбора информации о группировках войск и инфраструктуре на поверхности Земли. Действуют также группировка используемых преимущественно для стереокартографии, сбора информации о земельных ресурсах и мониторинга погодных явлений спутников «Тяньхуэй», «Хуаньцзин», спутники «Циюань», «Хайян» (предназначенные для наблюдения за океаном), метеорологические спутники «Фэнъюнь». В 2014 году был запущен спутник «Гаофэнь-2» для зондирования Земли с помощью оптической аппаратуры с разрешающей способностью один метр. Наконец, есть данные о разрабатываемых в КНР тяжелых ракетах-носителях LM-5, способных

доставлять на околоземную орбиту груз массой до 25 тонн.

Отдельный способ ведения военных действий в космосе с использованием спутников — создание условий для столкновений или изменения орбиты объектов противника. В 2010 году российскими и американскими средствами контроля дважды было зафиксировано особое, намеренное и близкое маневрирование двух китайских спутников «Шицзянь-06F» и «Шицзянь-12» на околоземной орбите относительно друг друга, при этом все было выполнено чрезвычайно аккуратно, без прямого столкновения. Есть основания предполагать, что отрабатывался способ либо влияния на орбиту одного спутника маневрами другого, либо изучения объекта в близком контакте с ним.

В 2013 году с помощью ракеты LM-4C Китай запустил три небольших спутника («Чуансинь-3», «Шиянь-7» и «Шицзянь-15»), которые также начали совершать нетипичные маневры относительно друг друга: один начал снижаться, а затем, поменяв курс, прошел всего в 100 метрах от другого. «Шицзянь-15» оснащен телескопической «рукой», которая может использоваться для захвата или нанесения повреждений другим объектам.

Имеются подтверждения разработки Китаем лазерного, СВЧ и пучкового противоспутникового оружия. Цель разработать лазерное оружие ставилась еще в 1960-е годы, работы останавливались, но в 1980-1990-х годах возобновились. За последние 10 лет испытания проводились неоднократно.

Разработки ракетного противоспутникового оружия, по данным американского аналитического агентства «Ай-Эйч-Эс» (IHS), также ведутся с 1960-х годов. Они приостанавливались в 1980-х и были продолжены с 1990-х годов. Первые испытания кинетического ракетного противоспутникового оружия, не включавшие поражение цели, были проведены в 2005 и 2006 годах, когда состоялись первые запуски ракеты SC-19. В 2007 году Китай уничтожил свой метеорологический спутник старой модели, который разлетелся на огромное количество обломков. Таким образом Пекин официально продемонстрировал владение противоспутниковым оружием. Последующие испытания в 2010 и 2013 годах официальными представителями Пекина были названы испытаниями ПРО. В мае 2013-го специалисты Гарвард-Смитсоновского центра астрофизики зафиксировали запуск с космодрома Сичан противоспутниковой ракеты на высоту 10 000 километров. Власти КНР сообщили тогда о запуске «зонда для исследования магнитных полей».

Специалисты другого американского исследовательского центра — «Secure

Пуск противоракеты SM–3

World Foundation» — на основе анализа имевшихся данных выявили, что был осуществлен «запуск баллистической противоспутниковой ракеты мобильного комплекса наземного базирования, который представляет собой вид кинетического оружия и способен поражать цели на средней околоземной орбите, геостационарной орбите и высокой околоземной орбите». В июле 2014 года было проведено еще одно испытание баллистической ракеты, способной поражать цели в космосе. Китайские власти в очередной раз сообщили об испытании системы ПРО, что вызвало резкую реакцию США.

Еще один вид космических вооружений, развиваемых китайской армией, — это воздушно-космический самолет (ВКС). ВКС должен иметь «способность осуществлять полеты в воздушной среде и в космосе, высокую скорость, маневренность, недоступность для вражеских средств обнаружения и значительную дальность полета». Разработки ВКС нацелены, в частности, на достижение «превосходства над мировыми аналогами в аэродинамике и функциональности». В 2006 году появилась информация о двух программах создания ВКС, завершить которые планируется к 2020 году. Одна из них предполагает строительство 120-тонного ВКС LM-SLV по типу шаттла для многократного использования грузоподъемностью до 7 тонн. Такой ВКС может быть использован для доставки на будущую китайскую орбитальную станцию грузов, в том числе и военных. Вторая программа предположительно ориентирована на создание 100-тонного беспилотного ВКС. В 2007 году сообщалось об испытаниях ВКС малого размера «Шэньлун» . В 2013-м на международном авиасалоне в Париже высокопоставленный представитель китайской военно-космической отрасли подтвердил, что «разработка Китаем ВКС продолжается».

Много вопросов вызывает закрытость лунной программы Китая и его планы по созданию базы на Луне. В 2014 году была начата подготовка к отправке возвратного лунного орбитального модуля. В мае 2014-го «Жэньминь жибао» сообщила об окончании испытаний систем наземной экспериментальной установки, моделировавшей будущую базу КНР на Луне: трое членов экипажа провели 105 дней в замкнутой системе с полным жизнеобеспечением. Сроки строительства станции на поверхности Луны пока не обозначаются, неясны и цели ее использования.

Заслуживают внимания перспективы создания Китаем собственной орбитальной станции. О проекте известно мало,

Запуск индийского носителя PSLV

предварительным сроком завершения строительства называют 2020 год. Основой для будущей станции должен стать модуль «Тяньгун-3». Будет ли китайская станция подчиняться устоявшимся международным правилам? Будет ли развиваться ее взаимодействие с МКС? Насколько открытым и полным оно будет? Вопросов много.

По данным Ларри Уортцела, неоднократно встречавшегося с китайскими военными руководителями и аналитиками и изучившего большое количество публикаций, в том числе из недоступных широкой публике баз данных, существуют специальные подразделения Народно-освободительной армии Китая (НОАК), которые ведут работу над еще одним направлением космических вооружений — созданием кинетического оружия класса «космос — земля». Эти разработки также не могут не вызывать опасений.

Общественное мнение — только «за»!

Что касается позиции китайских властей и общества, то здесь можно выделить следующие ключевые тенденции и аспекты.

Во-первых, наращивание космических вооружений — целенаправленная политика КНР. Пекин осознает свою силу и не боится делать веские заявления о достижении превосходства в космических вооружениях. В Белой книге КНР по вопросам обороны 2008 года отмечается в качестве приоритетного направления «наращивание своих сил по поддержанию морской и космической безопасности». В ноябре 2009 года в интервью «Цзефанцзюнь бао», периодическому изданию НОАК, бывший в то время командующим ВВС Китая Сюй Цилян заявил: «Международное военное соревнование выходит в открытый космос... Это историческая неизбежность и необратимый процесс».

Впоследствии Сюй Цилян был назначен заместителем председателя Центрального военного совета КНР и стал вторым, по сути, лицом в НОАК. В докладе сессии Всекитайского собрания народных представителей (ВСНП) 2011 года, в частности, говорилось: «Предстоит претворять в жизнь проекты инновационного развития индустрий, включая... создание объектов космической инфраструктуры». Схожие идеи высказывал в своем докладе на XVIII съезде Коммунистической партии Китая (КПК) председатель КНР в 2003-2013 годах Ху Цзиньтао.

Во-вторых, цели развития Китаем космических вооружений вполне понятны: оборона своих границ с учетом наличия территориальных споров, ведение при необходимости активных боевых действий

Пусковая установка Mk.41 крейсера «Лейк Эри»

по принципу бесконтактной войны и, наконец, получение ресурсов извне. Третья задача пока остается в теоретической области, хотя в западной аналитике (например, в одном из исследований центра «Стратфор») предполагается, что Китай может претендовать на разработку ценных минеральных ресурсов на астероидах, Луне и Марсе. В 2011 году появилась информация о том, что учеными из университета Цинхуа изучалась возможность изменения направления движения астероидов и «притягивания» их на планетарную орбиту. Вторая задача, исходя из заявления Сюй Циляна, вполне реальна, тогда как решение первой может уже на современном этапе составить определенную угрозу стабильности в АТР. КНР ведет многочисленные споры о своих границах на суше и море и считает подпадающими под свой суверенитет некоторые территории, принадлежащие другим государствам или как минимум находящиеся в общем пользовании (это происходит, например, в Южно-Китайском море). Известны притязания Пекина на активную роль в Арктическом совете.

Позиция китайских властей, довольно воинственный характер мнений в обществе и вполне серьезные обоснования необходимости космической милитаризации в военных и научных кругах (целый ряд подобных работ, формирующих нечто вроде доктрины космической войны КНР, приводится в исследовании Ларри Уортцела) находятся в русле общих внешнеполитических задач КНР, сформулированных Си Цзиньпином. После XVIII съезда КПК генеральный секретарь ЦК КПК призвал к «строительству мощных информатизированных стратегических ракетных войск». На закрытии сессии ВСНП в марте 2013 года, на которой состоялось его избрание председателем КНР, Си Цзиньпин призвал военных при «движении по пути мирного развития... быть готовыми выполнять распоряжения партии, выигрывать войны, создавать сильную армию».

Общественное мнение достаточно ясно отражают китайские СМИ. Можно отметить, в частности, довольно жесткую редакционную статью в международном издании газеты «Хуаньцю шибао» от 6 января 2013 года, которая посвящена реакции Запада на возможные испытания Китаем противоспутникового оружия. Статья собрала большое количество одобрительных, воинственных и даже глубоко оскорбительных и националистических (в адрес соседних государств в Азии и Запада) комментариев от китайских интернет-пользователей. Подобная тональность поддерживается многими СМИ.

Эсминец «Конго» ВМС Японии

Например, в статье «Сянган Чжунпиншэ» информация об испытаниях космического оружия не только не опровергается, но с удовлетворением отмечается, что Китай становится космической державой.

Последствия для АТР

Между тем столь широкое и быстрое развитие космических вооружений в Китае нарушает и без того шаткий баланс сил в регионе. Для других стран это несет не только опасность преднамеренного или случайного поражения их аппаратов, ущерба от возможного падения ракет, но и риск оказаться в ситуации шантажа или гонки вооружений. Кроме того, это повод пойти тем же путем. О создании противоспутникового космического оружия и «мини-спутников военного назначения» в 2012 году впервые высказалась индийская Организация оборонных исследований и разработок (DRDO), а японские СМИ летом 2014 года сообщили о планах по созданию «специального космического подразделения в составе национальных сил самообороны для мониторинга околоземной орбиты». О космической программе КНДР известно давно. Республика Корея также разрабатывает собственную ракетную программу. Активное военное сотрудничество с США и Японией дает ей возможность для успешного развития систем ПРО, а значит теоретически и технологии для создания хотя бы одного вида оружия — ракетного противоспутникового.

Следующими в очереди на участие в гонке военно-космических программ могут стать страны Юго-Восточной Азии, имеющие более или менее напряженные отношения с Китаем. Космические программы развивают Вьетнам, Малайзия и Индонезия. Проблема усугубляется тем, что своей политикой территориальных притязаний Китай уже спровоцировал рост антикитайских настроений в регионе.

* * *

Безопасность в АТР имеет настолько хрупкую природу, что любые дестабилизирующие факторы способны повлиять на ситуацию в регионе в целом. Быстрое и практически ничем не ограниченное развитие одним из крупнейших акторов региона — Китаем — космических вооружений может привести к серьезному витку напряженности. По сути, запущена цепная реакция милитаризации АТР.

Ситуацию можно изменить, если предпринять следующие меры: организовать постоянные контакты стран для обсуждения вопросов в этой сфере, взаимного информирования и контроля со стороны

профильных ведомств; активно привлекать внимание научных кругов к проблеме милитаризации космоса как в масштабе АТР, так и в масштабе всего мира. Но главное — выработать международно-правовые документы, запрещающие использование космоса в военных целях. Действующий Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела, запрещает «создание военных баз, сооружений и укреплений, испытание любых типов оружия и проведение военных маневров» лишь «на небесных телах». Запрещается также размещение на орбите или небесных телах оружия массового уничтожения, а оружие класса «земля — космос» не упоминается. Подобные документы могут быть эффективными, только если в них будут детально указаны запреты на конкретные виды вооружений и технологий, относящихся к космическому оружию всех классов: «земля — космос», «космос — космос», «космос — земля». Такие меры могли бы способствовать мирному, равноправному и важному для всего региона диалогу.

Наиболее же вероятным вариантом развития событий на сегодняшний день выглядит продолжение наращивания Китаем своих космических вооружений, как и других новейших видов оружия в целом, и, как следствие, повышение риска дальнейшей милитаризации космоса. Поскольку другие ведущие государства АТР, как отмечалось выше, уже также начали развивать военный сегмент своих космических программ, напряженность в отношениях может возрастать и впредь. Резко изменить ситуацию и подходы сторон может разве что крупный инцидент либо привлечение к решению проблемы различных международных институтов.

Лента.ру, 10.03.2015

Казкосмос делится опытом создания космической отрасли с ОАЭ

Делегация Казкосмоса во главе председателем Аэрокосмического комитета Министерства по инвестициям и развитию (АКК МИР) Республики Казахстан, советником Премьер-Министра РК по гражданской авиации и космической деятельности Талгатом Мусабаевым находится с рабочим визитом в Абу-Даби.

По информации пресс-службы Казкосмоса, вчера казахстанская делегация в составе с председателем АКК МИР РК и руководителей АО «НК « аза стан арыш Сапары», АО «Республиканский центр космической связи» встретилась с председателем Космического агентства Объединенных Арабских Эмиратов Халифа Тани ар-Румейси.

В ходе переговоров были обсуждены вопросы развития сотрудничества между космическими ведомствами двух стран в таких областях, как научные космические исследования, дистанционное зондирование Земли, глобальная спутниковая навигация, использование космической инфраструктуры, создание космических аппаратов и комплектующих, предоставление и использование пусковых услуг.

Председатель Космического агентства ОАЭ Халифа ар-Румейси отметил наличие большого потенциала для взаимовыгодного сотрудничества между двумя дружественными странами. «Мы высоко оцениваем достижения независимого Казахстана по созданию современных космических комплексов и готовы перенять положительный опыт в создании космической отрасли», - сказал он, обращаясь к Т. Мусабаеву.

Халифа ар-Румейси проинформировал казахстанских гостей о ходе подготовки нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность впервые создаваемого в Эмиратах космического ведомства.

Со своей стороны председатель Казкосмоса Талгат Мусабаев ознакомил арабских коллег с результатами создания в Казахстане космических систем связи, дистанционного зондирования Земли и навигации, а также с итогами работ казахстанских ученых по разработке космической техники и технологий.

В завершении встречи стороны договорились в ближайшее время подписать новый Меморандум между двумя профильными ведомствами о сотрудничестве в области исследования и использования космического пространства в мирных целях.

В рамках визита в ОАЭ делегация Казкосмоса также примет участие в работе XIII Международной конференции по астрономии и космической науке, которая состоится 11-12 марта 2015 года в городе Дубай, отмечает пресс-служба Казкосмоса.

Сотрудничество Казахстана и ОАЭ в области космоса развивается динамично.

В 2009 году с космодрома Байконур был запущен первый спутник «Dubai Sat-1».

14 ноября 2011 г. в Дубае подписано Соглашение между Национальным космическим агентством РК и Институтом перспективной науки и технологий ОАЭ о сотрудничестве в области исследования и использования космического пространства в мирных целях.

4-5 сентября 2014 г. Астану с рабочим визитом посетил Генеральный директор Института перспективной науки и технологий ОАЭ Юсеф Шайбани, который также подчеркнул необходимость сотрудничества наших стран в космической области.

Казинформ
11.03.2015

КГС поздравляет с 8 марта

В канун Международного женского дня 8 марта в АО «НК «Казакстан Гарыш Сапары» состоялось торжественное мероприятие, посвященное чествованию женщин коллектива.

С поздравительным словом выступил и.о. президента АО «НК «КГС» Марат Нургужин, который подчеркнул особую роль сотрудниц компании в успехах и достижениях коллектива.

Женщины с благодарностью приняли знаки внимания - цветы, подарки, стихи, искрометный юмор, сладкий чай и обещали всегда быть надежной опорой в нелегком деле создания национальной космической отрасли.

КГС
06.03.2015

ВНИИЭМ поздравляет с 8 марта

5 марта 2012 года состоялось торжественное собрание коллектива ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ» посвященное Международному женскому дню.

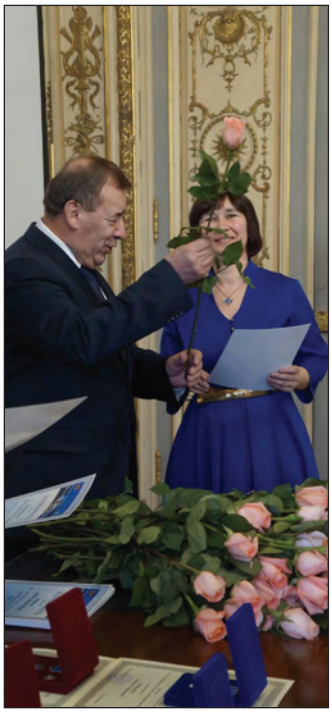
Поздравляя от имени мужчин ВНИИЭМа с праздником, генеральный директор Леонид Алексеевич Макриденко подчеркнул тот неоценимый вклад, который женщины вносят в развитие предприятия. Леонид Алексеевич пожелал им прежде всего здоровья, благополучия, удачи, профессиональных успехов, а также любви, красоты и счастья.

После вступительного слова и поздравлений руководителя предприятия состоялось торжественное вручение заслуженным сотрудницам предприятия ведомственных наград Федерального космического агентства, а также объявлена благодарность за личный творческий вклад в научно-техническую и хозяйственную деятельность Общества и добросовестный труд.

С прекрасным праздником весны, милые женщины!

ВНИИЭМ
05.03.2015

Космический дайджест
Март 2015
№9 (112)
страница 116



Гагаринские чтения прошли в Королёве

9 марта исполнился 81 год со дня рождения первого космонавта планеты - Юрия Алексеевича Гагарина. К этой дате было приурочено открытие XLII Международных общественно-научных чтений, посвящённых памяти Ю.А.Гагарина. По традиции, чтения состоялись на Смоленской земле, на родине первопроходца космоса, в городе, который теперь носит его имя – Гагарин.

В связи с большим количеством участников мероприятия организаторам пришлось раздвинуть его рамки, и заседание секции «Космонавтика и общество» было решено проводить в Королёве. 10 марта в течение дня в здании Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Технологический университет» (бывшая Финансово-технологическая академия) состоялось заслушивание и обсуждение докладов.

Сотрудники ЦНИИмаша традиционно принимают участие в проведении Гагаринских чтений. Не стал исключением и 2015 год. Как всегда, работники института выступили с докладами, осветив в них широкий спектр актуальных тем отечественной космонавтики.

В нынешнем году общественно-научные чтения пройдут с 9 по 12 марта. Будут работать пять секций: «История пилотируемой космонавтики и ракетно-космической техники», «Профессия – космонавт», «Космонавтика и общество», «Музеи космонавтики: опыт, проблемы, перспективы», «Космонавтика и молодёжь». Предусмотрена большая культурная программа.

ЦНИИмаш
10.03.2015

Стартовала неделя высоких технологий

С 9 по 15 марта Роскосмос, Росатом и Роснано проводят под эгидой Министерства образования и науки Российской Федерации Всероссийскую школьную Неделю высоких технологий и технопредпринимательства.

Формат мероприятия предусматривает проведение открытых уроков на большом количестве образовательных площадок по всей стране.

Предприятия и организации, подведомственные трём корпорациям-

организаторам, подготовили методические материалы уроков по соответствующим направлениям деятельности: космонавтика, атомная энергетика, нанотехнологии.

Уроки, отобранные оргкомитетом, размещены на сайте Недели высоких технологий и технопредпринимательства http://schoolnano.ru/, http://htweek.ru/index.php.

Координацию работ по подготовке космических уроков осуществляла Служба кадрового обеспечения нашего института (начальник – Н.Б.Бражникова), в круг задач которой входит также профориентация школьников и пропаганда космонавтики среди молодёжи. В работе по подготовке школьных космических уроков участвовали научно-технические центры ЦНИИмаша (Центр системного проектирования, ИАЦ КВНО и Центр управления полётами), а также базовые кафедры ЦНИИмаша: кафедра «Организации космической деятельности» РУДН, кафедра «Системный анализ и проектирование космических систем» МАИ; кафедра «Информационные технологии в механике сплошных сред» «МАТИ – Российского государственного технологического университета имени К.Э.Циолковского».

Необходимо отметить вклад, который внесли в эту работу сотрудники ЦНИИмаша, курирующие работу лекционно-практической системы «МКС-Лекторий» и Лектория ЦНИИмаша имени В.П.Богомолова, В.Б.Пинчук и Е.А.Трегуб, а также молодые специалисты Центра системного проектирования Д.В.Украинцев, М.В.Иванов и Р.П.Гогушин.

Опыт, приобретенный при разработке школьных космических уроков, будет использован для развития работ ЦНИИмаша в области космического образования и просвещения.

12 и 13 марта Роскосмос совместно с ЦНИИмашем проведёт на двух площадках компьютерный урок «Посадка Марс». Это - площадка ЦУП РУДН-ЦНИИмаш, введённого в строй 3 февраля 2015 г., и площадка московской школы № 1679 (директор – д.п.н., заслуженный учитель Росссии В.Н.Просвиркин).

Урок «Посадка на Марс» был разработан специально для Недели высоких технологий и технопредпринимательства сотрудниками ЦУП ЦНИИмаш: Н.Л.Соколовым, В.М.Овечко и Д.А.Орловым.

В уроке в ЦУП РУДН-ЦНИИмаш примут участие 14 экипажей, в том числе из учебных заведений, которые являются экспериментальными площадками ЦНИИмаша по космическому образованию: из школы №20 и лицея № 11 г.Королёва, из школы № 9 г.Калуги (в ней преподавал К.Э.Циолковский), из школы № 7 г.Ивантеевки. Координацию работ в РУДН осуществляет заместитель директора Института прикладных и технико-экономических исследований и экспертиз к.э.н. А.Ф.Орлова.

Урок «Посадка на Марс» и другие уроки будут также проведены на площадках севастопольской школы № 54 имени Ю.А.Гагарина и симферопольской школы «Открытый космический лицей» имени Г.Т.Берегового.

Каждая школа сможет дополнить программу Недели собственными форматами и событиями. Педагогам будет предложено рассказать о достигнутых результатах, оставив отзыв на сайте. Лучшие форматы могут быть использованы школами при проведении Недели в 2016 году, а их авторы получат благодарственные письма от организаторов.

Проект «Неделя высоких технологий и технопредпринимательства» стал развитием Недели нанотехнологий, которая проводится Школьной Лигой РОСНАНО с 2012 года. В 2014 году в ней приняли участие около 300 школ из 42 регионов страны. В 2015 году к успешному проекту присоединились Росатом и Роскосмос. Сотрудники ЦНИИмаша, неравнодушные к космическому образованию и готовые внести свой вклад в работу института по данному направлению, приглашаются к сотрудничеству. Служба кадрового обеспечения принимает предложения по созданию космических уроков, как на уровне идей, так и на уровне готовых разработок. После методической экспертизы и надлежащего оформления, предоставленные материалы будут размещены на сайте ЦНИИмаша с указанием авторов.

Служба кадрового обеспечения
и пресс-служба ФГУП ЦНИИмаш
11.03.2015

Экипаж МКС 43/44: к полёту готовы

В минувшую пятницу на заседании Межведомственной комиссии были подведены итоги комплексных экзаменационных тренировок основного и дублирующего экипажей 43/44 длительной экспедиции к Международной космической станции (МКС). Космонавты и астронавты получили положительную оценку по результатам подготовки к полёту в Центре подготовки космонавтов (ЦПК) имени Ю.А.Гагарина.

Старт транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-16М» назначен на 27 марта 2015 года. Теперь обоим экипажам: основному – Г.И.Падалке, М.Б.Корниенко (Роскосмос) и Скотту Келли (НАСА), и дублирующему – А.Н.Овчинину, С.А.Волкову (Роскосмос) и Джеффри Уильямсу (НАСА) – предстоит предполётная подготовка на космодроме «Байконур».

6 марта состоялась также традиционная пресс-конференция экипажей, на которой космонавты и астронавты поделились своими впечатлениями от подготовки на базе ЦПК, рассказали о предстоящих работах на борту МКС. Основная масса вопросов была адресована Геннадию Падалке, у которого предстоящий полёт будет уже пятым по счёту и суммарный налёт составляет 710 суток, а также Михаилу Корниенко и Скотту Келли, которым предстоит провести в космосе 342 суток (средняя продолжительность космической вахты – 160 - 170 суток).

Во время годового полёта российскому космонавту и американскому астронавту предстоит провести большой объём медико-биологических экспериментов,

имеющих целью уточнения влияния невесомости на организм человека, длительное время находящегося в космосе.

В частности, во время полёта оба члена экипажа будут участвовать в эксперименте под названием «Перемещение жидкостей», направленном на изучение строения и функции глаза. Сразу после посадки им предстоит выполнить ряд заданий под названием «Полевой тест», во время которых будут определяться функциональные возможности и состояние основных физиологических систем организма космонавта и астронавта в ранние сроки после завершения космического полёта.

ЦНИИмаш
11.03.2015

Сотрудники ФГУП ЦНИИмаш — стипендиаты Президента России!

Как известно, в ходе экономических реформ 1990-х годов предприятия оборонно-промышленного комплекса (ОПК) страны лишились поддержки государства и были предоставлены самим себе. В результате такого положения дел специальность инженера стала малооплачиваемой, потеряла престижность и привлекательность в глазах молодёжи. По прошествии определённого периода работы без кадровой подпитки некоторые предприятия отрасли оказались на грани закрытия.

Даже в то непростое время ЦНИИмаш находил возможности для сохранения костяка кадрового состава, оставаясь головным институтом ракетно-космической промышленности. Руководство предприятия во главе с директором В.Ф.Уткиным использовало все средства для изыскания новых тематик работ и, соотвественно, выплат заработной платы сотрудникам.

В 2000-х годах, ввиду реальной угрозы лишиться целых направлений научных школ и высокотехнологичных производств, в которых наша страна традиционно была сильна, политика государства начала меняться. Финансирование деятельности предприятий ОПК стало систематическим, увеличился поток абитуриентов в инженерно-технические вузы, выпускники которых пошли на работу на производство и в научно-исследовательские институты.

Освещение деятельности и поддержка наиболее отличившихся инженерно-технических работников ОПК происходит теперь на самом высоком уровне. В соответствии с указом Президента Российской Федерации №1380 от 14 октября 2012 года «О повышении эффективности мер государственной поддержки работников организаций ОПК Российской Федерации» большим группам сотрудников отрасли ежегодно назначаются стипендии.

По итогам 2014 года в числе получивших стипендии Президента России были и работники ФГУП ЦНИИмаш. Вот что говорится в распоряжении Президента Российской Федерации от 30 декабря 2014 года:

«Назначить стипендию следующим работникам организации:

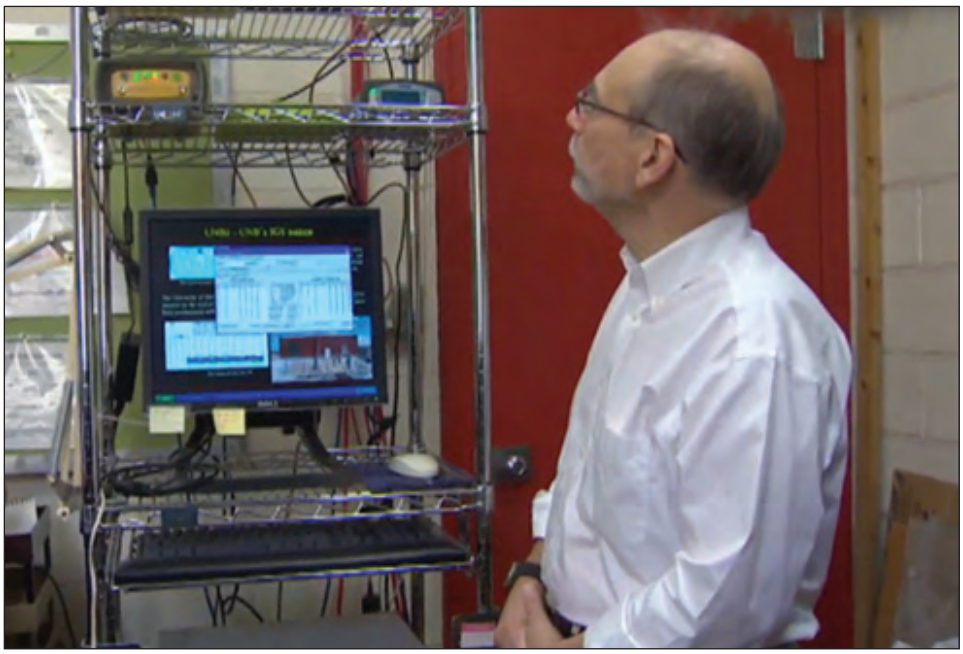
— в размере 500 000 рублей каждая за выдающиеся достижения в создании прорывных технологий и разработку современных образцов вооружения, военной и специальной техники в интересах обеспечения обороны страны и безопасности государства – Ф.И.Дмитракову (Центр системного проектирования), А.В.Сафронову (Центр теплообмена и аэрогазодинамики);

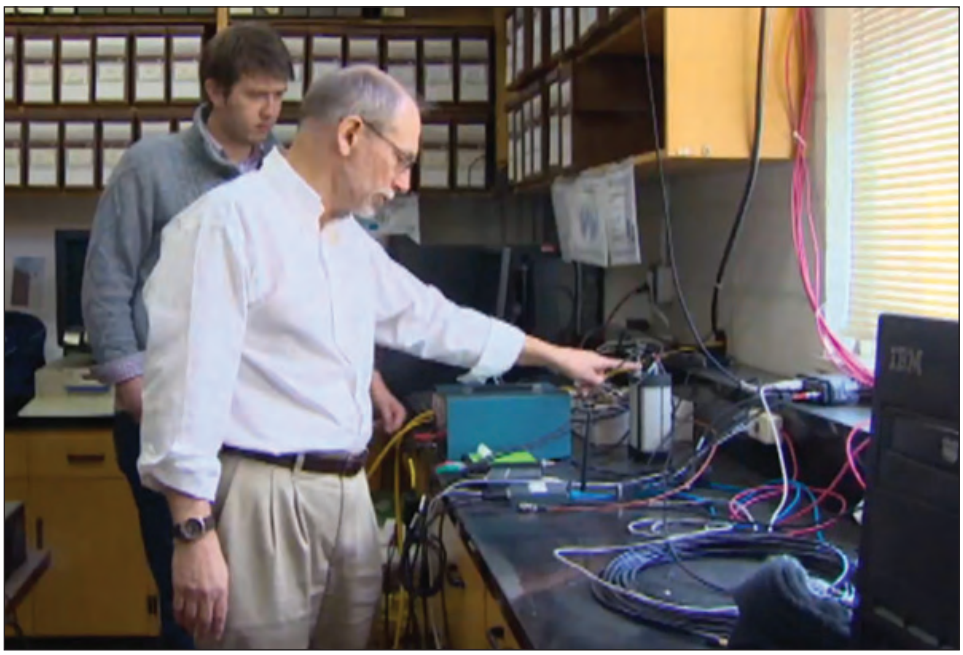
— в размере 350 000 рублей каждая за значительный вклад в создании прорывных технологий и разработку современных образцов вооружения, военной и специальной техники в интересах обеспечения обороны страны и безопасности государства – Л.В.Бабину (Центр прочности), П.А.Буланкину (Информационно-аналитический центр по координатно-временному и навигационному обеспечению), А.В.Глазкову и А.А.Ризванову (Центр системного проектирования), Е.О.Коляда (Центр теплообмена и аэрогазодинамики), С.А.Таченову (Центр управления полётами)».

Поздравляем сотрудников ЦНИИмаш с высокой наградой и желаем дальнейших успехов в работе!

ЦНИИмаш
11.03.2015

Возмущения ионосферы - проблема для GPS, решение для предсказания цунами





Как сообщает GPS World, Ричард Лэнгли, редактор GPS World и профессор Университета Нью-Брансуика, рассказал корреспонденту CBC News о своем исследовании интерференции радиосигналов из-за возмущений ионосферы.

Лэнгли и специалисты НАСА изучают влияние разных феноменов, в том числе вспышек на Солнце, цунами. Сигналы GPS выступают в качестве «ионосферных зондов»: ученые оценивают их прием на низких орбитах и на поверхности Земли. Данная работа позволит найти способы борьбы с интерференцией не только навигационных, но и других радиосигналов.

«Спутники GPS расположены намного выше ионосферы, поэтому их сигнал должен преодолеть всю ионосферу, чтобы добраться до приемников, расположенных у поверхности Земли. Во время движения сигналы могут немного загрязниться. Когда вы видите в небе северное сияние, знайте, ионосфера неспокойна. Обычный пользователь вряд ли заметит действие возмущений, но в высокоточных задачах, например, научных, влияние ионосферы весьма заметно», - сказал Лэнгли.

Результаты исследования могут найти применение в системах раннего оповещения о цунами. «Энергия, выделяющаяся при перемещении воды, распространяется в атмосфере, а затем и в ионосфере, - пояснил ученый. – Она вызывает смещение электронов, которое влияет на сигналы GPS».

Вспышки на Солнце тоже воздействуют на сигналы GPS. В 1859 году из-за «События Кэррингтона» - сильной геомагнитной бури – вышли из строя некоторые телеграфные сети. «Возмущение магнитного поля Земли было столь сильным, что в отключенных проводах появился ток. Телеграф работал сам по себе. Произошло несколько пожаров. К счастью, ничего подобного позже не происходило. Это очень редкое событие, оно происходит раз в 100 – 200 лет», - сказал Р. Лэнгли.

ГИСА
11.03.2015

Arianespace готовит ракету–носитель «Союз» к запуску спутников Galileo

На космодроме во Французской Гвиане завершается этап сборки ракеты-носителя «Союз», которая 27 марта будет использована компанией Arianespace для запуска двух спутников Galileo на орбиту.

На территории космодрома на вторую ступень Блок А устанавливаются четыре стартовых двигателя первой ступени, после чего к основной части ракеты-носителя стыкуется третья ступень Блок И. После этого ракета перемещается к пусковой установке, где производится установка полезной нагрузки.

Запуск 27 марта станет одиннадцатым стартом «Союза» с космодрома во Французской Гвиане. Впервые ракета-носитель данной серии появилась на этом космодроме в октябре 2011 года. Нынешний запуск получил в системе нумерации Arianespace название Flight VS11.

В ходе данной миссии компания Arianespace отправит в космос третий и четвертый операционные (FOC) спутники Galileo, которые присоединятся к остальной группе. Оба спутника были построены компанией OHB System. Компания Surrey Satellite Technology отвечала за разработку навигационной полезной нагрузки.

Готовая операционная сеть Galileo и ее наземная инфраструктура будут развернуты во время фазы Full Operational Capability, финансированием и координацией которой занимается Европейская комиссия.

gps-club.ru
11.03.2015

Спутниковая одиссея

Новая национальная космическая программа разработана в Беларуси. Одна из целей проекта — вывод на орбиту второго белорусского спутника

Как и первый аппарат, запущенный в космос в 2012 году, он станет частью российско-белорусской космической группировки и общей системы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Хорошим подспорьем в создании этого летательного аппарата стали наработки научных учреждений Национальной академии наук по программам Союзного государства. Одна их них – «Стандартизация-СГ», целью которой была разработка единых требований и правил к процессам и нормативно-технической документации при создании космической техники. Программа полностью завершена в декабре прошлого года. Разработано шестьдесят девять стандартов: двадцать девять – белорусской стороной, сорок – российской.

— Решена важнейшая проблема, – рассказал корреспонденту «СВ» заместитель директора предприятия «Геоинформационные системы» Борис Чернуха, – выработаны общие нормы, которые заметно облегчают работу ученых и специалистов.

За основу взяты российские и европейские космические стандарты (ECSS), а также нормативы NASA. Прежде всего единые стандарты необходимы для проектирования, которое предопределяет все остальные рабочие моменты по созданию космической техники. Большую часть стандартов российские и белорусские предприятия – разработчики космической техники уже используют на практике. В частности, при создании белорусской национальной системы спутниковой связи, выполнении совместной программы «Экзомарс», реализуемой Роскосмосом и Европейским космическим агентством и в

проекте по разработке специального программного обеспечения для управления космической системой дистанционного зондирования Земли для ракетно-космической корпорации «Энергия» имени С.П. Королева.

Интегрированная система стандартов будет пополняться, так как остаются еще сферы, где они необходимы.

Продолжается реализация другой союзной программы, связанной с созданием космической техники и специальной аппаратуры для нее, – «Мониторинг-СГ». Программа, заказчиками которой выступают Федеральное космическое агентство и Национальная академия наук, принята в 2013 году и рассчитана на пять лет. На реализацию всех мероприятий планируется затратить примерно два с половиной миллиарда российских рублей.

Исполнительный директор программы, заведующий отделом совместных программ космических и информационных технологий Объединенного института проблем информатики Сергей Кореняко отмечает, что одна из главных задач – создание импортозамещающих технологий. И хотя программа действует менее двух лет, результаты уже есть. Например, созданы модели гиперспектральной аппаратуры для спутников, аналогов которой нет ни в Беларуси, ни в России. Основная элементная база также создается на предприятиях двух наших стран. В высокой степени готовности системы метеорной защиты спутников, создаваемые сотрудниками Института тепло– и массообмена имени А.В. Лыкова НАН Беларуси. Разрабатываются информационные технологии, которые позволят в режиме реального времени обрабатывать большие объемы информации, передаваемой со спутников.

Реализация программ Союзного государства в области космоса и национальной космической программы, успешный запуск белорусского спутника и создание эффективной системы ДЗЗ позволили Беларуси в 2012 году стать полноправным членом Комитета ОНН по использованию космического пространства в мирных целях. Хотя не менее важно, что результаты космических проектов, в том числе реализуемых в рамках союзных программ, позволяют более точно предсказывать погоду, прогнозировать природные катаклизмы, предупреждать пожары, улучшать навигацию. Словом, союзные и национальные космические программы работают на комфорт и безопасность каждого из нас.

sb.by, 12.03.2015

Франция запустит в космос развед-спутники системы «Церера»

Генеральный директорат вооружений (DGA) Франции подписал контракт первого этапа с компаниями Airbus Defence & Space и Thales (субконтрактор) о производстве трех спутников электромагнитной разведки (electro-magnetic signals intelligence - SIGINT) системы CERES (CapacitE RoEm Spatiale, или «Церера»), сообщает defense-aerospace.com 12 марта.

Система будет введена в эксплуатацию к 2020 году и будет способна принимать электромагнитные сигналы, которых невозможно перехватить наземными станциями разведки. Стоимость производства и запуска в космос спутников системы, а также создание наземного пользовательского оборудования, составляет 450 млн евро.

Создание системы «Церера» стала возможной после создания и отработки технологических демонстрантов по программам ELISA и SWARM.

Военный паритет
14.03.2015

Аварию «Протона» списали на неосторожность

СКР обвинил контролера Центра имени Хруничева в том, что она не заметила ошибки при монтаже датчиков угловых скоростей

Почти через 2 года после аварии на космодроме «Байконур» ракеты-носителя «Протон-М» с тремя спутниками на борту, в результате которой государству был нанесен ущерб в 4,4 млрд рублей, следствие начало предъявлять обвинения фигурантам дела. Ими стали сотрудники столичного Центра имени Хруничева, где производилась ракета: сборщики Евгений Прохоров и Денис Гришин, а также мастер-контролер Диана Гудкова. 10 марта Диане Гудковой предъявлены обвинения по ст. 216 УК РФ («Нарушение правил безопасности при ведении работ»). Следствие считает, что из-за невнимательности она пропустила брак. Сама Гудкова вину категорически не признает и говорит, что в тот момент приборы были установлены верно, о чем она внесла запись в журнал приемки. Ранее качество ракет на ГКНПЦ имени Хруничева проверяла еще и военная приемка, однако к моменту сборки потерпевшего аварию «Протона-М» она, по словам защиты Гудковой, была упразднена.

Полтора года следствие в рамках уголовного дела по ст. 216 УК РФ («Нарушение правил безопасности при ведении работ») выясняло причины крушения летом 2013 года на «Байконуре» ракеты-носителя «Протон-М» с тремя навигационными спутниками «Глонасс-М» и определяло круг потенциальных виновников.

Серия госэкспертиз установила, что причиной аварии была нештатная работа трех датчиков угловых скоростей. Это привело к тому, что система управления ракеты получала некорректные данные о ее ориентации в пространстве. Как выяснилось, при сборке ракеты в ноябре 2011 года датчики были установлены неверно — их перевернули на 180 градусов.

Сами датчики производятся в ФГУП «Научно-производственный центр автоматики и приборостроения имени академика Н.А. Пилюгина» (ФГУП НПЦ АП), но устанавливаются на Ракетно-космическом заводе, входящем в состав столичного ГКНПЦ имени Хруничева. Как выяснилось, к монтажу датчиков были причастны сборщики Евгений Прохоров и Денис Гришин, а также мастер-контролер Диана Гудкова.

— Датчики стоят на площадках в специальных пазах, благодаря чему их можно установить только в одном положении. Однако если приложить силу, то датчик можно вогнать в углубление и верх тормашками, — рассказал «Известиям» источник в правоохранительных органах — Под лупой видно, что около штатных мест есть вмятины от того, что датчики вкрутили туда силой.

Следствие начало предъявлять фигурантам дела официальные обвинения по ст. 216 УК РФ. Эта статья не тяжкая и в худшем случае грозит им наказанием до 3 лет лишения свободы. Первой обвиняемой стала Диана Гудкова. По версии следствия, она должна была контролировать правильность установки датчиков, однако проглядела брак. Сама мастер свою вину категорически не признает и считает, что задета ее профессиональная честь.

— Гудкова 30 лет работает на предприятии контролером и имеет безупречную профессиональную репутацию, — рассказал «Известиям» адвокат Алексей Курганов. — Свою вину она не признает: когда она принимала работу сборщиков, датчики были установлены правильно, о чем она внесла соответствующую запись в журнал.

Диана Гудкова пояснила следователям, что ранее на предприятии действовала двойная система контроля — после нее оборудование еще проверяла и так называемая военная приемка. Однако к моменту производства «Протона» она была сокращена приказом тогдашнего министра обороны Анатолия Сердюкова. Помимо снижения уровня контроля это привело к повышенной нагрузке на штатных сотрудников предприятия.

— Ранее контроль был двухэтапным, а затем ради экономии его упростили, — добавил Алексей Курганов. — Нагрузка на людей возросла в разы. Моя подзащитная фактически осталась единственной, кто должен был осматривать все узлы и агрегаты.

Представители Роскосмоса и ГКНПЦ имени Хруничева не стали комментировать «Известиям» ситуацию вокруг этого уголовного дела.

Напомним, что «Протон-М» с тремя аппаратами «Глонасс-М» стартовал с Байконура 2 июля 2013 года в 06.38 мск. Однако почти сразу после отрыва от стартового стола ракета резко отклонилась от траектории полета, начала распадаться в воздухе и после взрыва упала неподалеку от места старта.

Ракета и спутники не были застрахованы, поэтому бюджету был причинен ущерб в 4,4 млрд рублей. Казахстан оценил ущерб от аварии в 13,6 млрд тенге (около $76 млн). Премьер-министр России Дмитрий Медведев в августе объявил выговор главе Роскосмоса Владимиру Поповкину за ненадлежащее выполнение своих обязанностей, а 10 октября он был отстранен от занимаемой должности. Поповкин выезжал на место крушения «Протона», где отравился парами гептила и заболел. 18 июня 2014 года он скончался.

Роскосмос проводил собственное расследование — отрабатывалась техническая версия, а также человеческий фактор. К аварии могли привести отказ оборудования космодрома, проблемы с системой управления «Протоном», неправильная установка датчиков угловых скоростей, их неверное подключение, сбой в работе двигательной установки первой ступени, прогар трубопровода подачи окислителя.

18 июля председатель аварийной комиссии замруководителя Роскосмоса Александр Лопатин огласил официальную причину падения «Протона-М». Отчет также был направлен первому

замгенпрокурора России Александру Буксману.

Главной стала техническая версия. Эксперты обнаружили нештатную работу трех датчиков угловых скоростей. «На стыковочных поверхностях трех из шести приборов имеются характерные следы силового воздействия, аналогичные следам, появившимся после проведения эксперимента по нештатной установке приборов», — говорилось в отчете. Косвенную вину эксперты возложили на разработчиков технических регламентов — «применяемые способы и методы контроля в ходе наземной подготовки и испытаний по действующей конструкторской, технологической и эксплуатационной документации не позволяют выявить неправильную установку датчиков на ракете».

Комиссия не нашла нарушений в процессе подготовки и запуска ракеты, качество топлива соответствовало норме, метеоданные во время старта также были благоприятными. Правда, сам старт ракеты произошел на 0,4 секунды раньше запланированного, однако выявить причину этого комиссии так и не удалось.

Известия
12.03.2015

Воронеж, Пермь и Химки сольются в ракетном двигателе

В Роскосмосе и Объединенной ракетно-космической корпорации (ОРКК) обсуждаются планы по формированию крупного двигателестроительного холдинга, специализированного на разработку и производство ЖРД.

Новая структура объединит ведущие профильные предприятия и появится скорее всего летом. Как отметил источник в ракетной отрасли, в холдинг могут войти такие предприятия, как НПО «Энергомаш» имени академика В. П. Глушко (Химки, Московская область) и «Протон-ПМ» (Пермь, входит в состав ГКНПЦ им. М. В. Хруничева), а также Воронежский механический завод. Роскосмос и ОРКК разрабатывают концепцию нового холдинга и «дорожную карту» его создания. НПО «Энергомаш» имени академика В. П. Глушко является ведущим разработчиком и производителем жидкостных ракетных двигателей (ЖРД). Основано в 1929 году. Основная продукция – двигатели для нижних ступеней ракет. Выполняет ряд крупных контрактов, в том числе на поставку в США. ОАО «Протон-ПМ» специализируется на изготовлении жидкостных РД-276, используемых в качестве энергетической установки первой ступени РН тяжелого класса «Протон-М». Сегодня предприятие осваивает производство узлов и агрегатов двигателя нового поколения РД-191 для семейства ракет-носителей «Ангара», участвует в перспективных проектах в интересах Минобороны России. Воронежский механический завод – производственный комплекс с полным технологическим циклом создания и серийного производства ЖРД, а также оборудования для различных отраслей промышленности. С 2007 года входит в состав ГКНПЦ им. М. В. Хруничева – базового предприятия ракетно-космической промышленности, обеспечивающего разработку, серийное производство и эксплуатацию ракет-носителей легкого и тяжелого классов, космических аппаратов (систем) дистанционного зондирования Земли и связи, модулей пилотируемых станций.

Военно–промышленный курьер
11.03.2015

К 2020 году Китай планирует создать систему глобального наблюдения за земной поверхностью с высоким разрешением

Китай планирует создать к 2020 году круглосуточную, всепогодную систему глобального наблюдения за земной поверхностью с высоким разрешением. Об этом сообщил сегодня глава Государственного управления оборонной науки, техники и промышленности /ГУОНТП/ и Государственного космического управления Китая /ГКУК/ Сюй Дачжэ.

По его словам, в настоящее время Китай прилагает усилия к разработке и производству низкоорбитального спутника радиолокационного наблюдения «Гаофэнь-3», геостационарного спутника дистанционного зондирования Земли /ДЗЗ/ оптического наблюдения «Гаофэнь-4», низкоорбитального спутника гиперспектральной съемки «Гаофэнь-5», а также

приступает к работе над проектами спутников «Гаофэнь-6» и «Гаофэнь-7».

Спутник «Гаофэнь-2» 6 марта был сдан в официальную эксплуатацию.

Сюй Дачжэ заявил, что в будущем, одновременно с повышением уровня спутниковой техники, усилия будут направлены также на лучшее применение получаемых данных. Работа в этой области будет скоординирована с проектами регионального развития, с проектами экономического пояса Шелкового пути и морского Шелкового пути, будет создана платформа по предоставлению услуг в области применения спутниковых данных, будет оказываться поддержка любым предприятиям, в том числе и частным, в коммерциализации дополнительных услуг, стимулироваться применение спутниковых данных в производстве.

«В новых экономических условиях мы будем стремиться к тому, чтобы индустрия применения спутниковой техники стала новой точкой экономического роста», -- сказал Сюй Дачжэ.

Синьхуа
06.03.2015

Китай способен запустить на Луну пилотируемый космический корабль — эксперт

Китай освоил технику, дающую возможность запуска пилотируемого космического корабля для посадки на Луну, однако таких планов пока нет. Об этом заявил сегодня в интервью агентству Синьхуа член ВК НПКСК, генеральный конструктор национальной программы пилотируемой космонавтики Чжоу Цзяньпин.

По его словам, Китай успешно вывел пилотируемые космические корабли на низкие околоземные орбиты, совершил спуск лунохода на поверхность Луны и запустил возвращаемый лунный спутник. «С учетом освоенной техники пилотируемой космонавтики и зондирования Луны, Китай в полной мере способен осуществить пилотируемый полет на Луну», -- полагает эксперт.

Тем не менее, как добавил Чжоу Цзяньпин, для запуска подобного проекта необходимо преодолеть еще целый ряд проблем, проделать большой объем подготовительной работы. К примеру, специалистам ракетно-космической отрасли предстоит разработка более тяжелой ракеты-носителя и усовершенствованных пилотируемых космических аппаратов.

Синьхуа
06.03.2015

В 2016 году Китай запустит «Тянь-чжоу–1» для доставки грузов к космической лаборатории «Тяньгун–2»

Через некоторое время после запуска в 2016 году космической лаборатории «Тяньгун-2» /»Небесный дворец-2»/ Китай запустит грузовой корабль «Тянь-чжоу-1» /»Небесный корабль-1»/ для доставки грузов к «Тяньгун-2», сообщил сегодня член ВК НПКСК, главный конструктор Программы пилотируемой космонавтики Китая Чжоу Цзяньпин.

Китайский грузовой корабль будет доставлять на отечественную космическую станцию необходимые грузы, включая топливо, предметы бытового обихода для космонавтов, научно-исследовательское оборудование, запчасти для обслуживания станции и др.

По сообщению Чжоу Цзяньпина, в настоящее время успешно идет разработка и изготовление грузового корабля. На Хайнаньском космодроме прошла целевая тренировка с участием грузового корабля и ракеты-носителя «Чанчжэн-7» /»Великий поход-7»/.

«Чанчжэн-7» -- средняя ракета-носитель нового поколения и первая в стране «цифровая» ракета-носитель: от проектирования до производства -- всесторонне применяются цифровые технологии.

Чжоу Цязньпин также проинформировал, что в стране успешно ведется работа над проектом космической станции, включая разработку и изготовление 3 отсеков станции, ракеты-носителя «Чанчжэн-5», исследование полезной нагрузки станции и отбор космонавтов.

Синьхуа
06.03.2015

Работы по устройству силового пола монтажно–испытательного корпуса ракеты–носителя на Восточном ведутся круглосуточно

На космодроме Восточный активными темпами ведется создание технического комплекса, предназначенного для приема, сборки, испытания и хранения ракетно-космической техники, а также окончательной сборки космических аппаратов и разгонных блоков, их стыковки с ракетами-носителями и транспортировки собранного комплекса на старт.

Основные усилия спецстроевцев сосредоточены на устройстве полов монтажно-испытательного комплекса, предназначенного для сборки ракеты-носителя «Союз-2». Здесь в круглосуточном режиме производится технически сложная и трудоемкая операция по установке свай.

В связи с сокращением срока сдачи объектов наземной космической структуры космодрома Восточный выполнение работ по обустройству силовых полов в этом помещении пришлось на зимний период. Зимой почва в Амурской области промерзает на глубину более 3 метров, а потом укладывать бетонную смесь непосредственно на грунт (как определено проектом) невозможно.

Чтобы не допустить срыв сроков сдачи технического комплекса Спецстроем России совместно с проектной организацией было принято единственно верное, но трудозатратное решение: использовать «висячие сваи», которые будут передавать нагрузку на основания за счет сил трения по их боковой поверхности, тем самым обеспечивая выполнение всех требований к данному конструктиву.

Забуриваются сваи на глубину до 8 метров. Всего здесь будет установлено 360 свай. В настоящее время готовность устройства силового пола составляет 40%. Работы планируется завершить к 20 марта.

В связи с тем, что каждые две сваи будут испытывать достаточно серьезную нагрузку в 40 тонн, для подтверждения качества выполненных работ специалистами проводятся испытания статической нагрузкой.

Для ускорения строительства спецстроевцы одновременно выполняют несколько технологических операций: уже сейчас осуществляется устройство ростверка - верхней части фундамента, распределяющего нагрузку от несущих элементов. Затем специалисты приступят к следующему этапу работ - установке рельсового пути.

Процесс устройства силового пола в монтажно-испытательном корпусе ракеты-носителя находится под круглосуточным контролем оперативного штаба Спецстроя России. Это позволяет решать все возникающие производственные вопросы в оперативном режиме.

ФГУП «ГУСС «Дальспецстрой»
11.03.2015

Как идет «перезагрузка космоса»

Генеральный директор НПО автоматики им. академика Н.А. Семихатова, председатель Совета главных конструкторов Свердловской области Леонид Шалимов о реформировании ракетно-космической отрасли

Леонид Шалимов

— Со времени создания объединённой ракетно-космической корпорации (ОРКК) на базе НИИ космического приборостроения прошел почти год. Какой эффект получила отрасль и ваше предприятие в частности?

— Все переходные периоды ничего существенного принести не могут. Смена системы – это не выключатель, которым можно в одно мгновение включить-выключить свет. Перестройка ракетно-космической отрасли – сложный процесс. Сейчас мы проходим период, когда ищется наиболее оптимальный инструмент управления ракетно-космической отраслью.

До сих пор на предприятиях продолжается процесс перехода в акционерные общества. Это оказалось очень непросто. Система управления и принятия решений оказалась совершенно другой. Процесс все еще не устоялся. Так, мы три года пытаемся решить вопрос с передачей наших акций в Акционерное общество «Ракетно-космический центр «Прогресс» (АО «РКЦ «Прогресс»), но до сих пор это не получается так быстро, как хотелось бы.

Конечно, все должно делаться динамичнее. Если бы так управляли предприятием, оно давно развалилось бы. Это не значит, что ОРКК эти вопросы не решает. Законодательные процедуры и система, построенная на сегодня, очень громоздкие, медленные и неповоротливые. Решения должны приниматься гораздо быстрее.

— А вас слышат? Что-то делается?

— Ну, мы здесь новички. Это только наша точка зрения. Может, кто-то эти проблемы порешал, и система работает. Но у нас в течение трех лет система не заработала. Я сужу так потому, что очень долго проворачиваются все организационные вопросы.

— То есть о плюсах говорить рано?

— Плюсы здесь только-только просвечиваются. Разные мышления пока не работают в едином алгоритме. Чиновничье – это одно мышление, акционерное общество – другое. Плюсы искать надо, но мы пока не можем их найти, потому что находимся в состоянии перманентного преобразования. Это не дает выделить плюсы, которые должны быть.

— Разработка проекта комплексной государственной программы Свердловской области «Уральская инженерная школа на 2015-2034 годы» должна завершиться до 1 декабря 2015 года. Совет главных конструкторов Свердловской области – один из инициаторов. Какие пункты должны обязательно войти в эту программу?

— Могу говорить об этом как председатель Совета главных конструкторов и основной потребитель того продукта, что должна иметь на выходе Уральская инженерная школа. Большая часть рабочих специальностей дошла до уровня инженерной науки. Необходимо активное

участие предприятий в этой программе по одной простой причине - нельзя жить на земле, пользоваться всеми ее благами и иметь к этой территории потребительское отношение – дайте, дескать, мне всё на блюдечке с голубой каемочкой. Если руководитель хочет, чтобы предприятие работало, он должен делать вклад в это со школьной скамьи. Интерес к рабочим специальностям должен возникать у школьников с уроков труда, физики, математики, технического творчества.

Наша задача - повернуть предприятия так, чтобы они в этом активно участвовали. Как может понять школьник, хочет ли он работать на предприятии, если он ни разу не видел производство изнутри? Школьник видит магазины и развлекательные центры, и у него глаза вразбег. А ему надо показать, что настоящее производство гораздо интереснее. Когда все крутится, работает, в цехе - люди в белых и синих халатах с умными лицами, и они рады тому, что произвели. Начать с малого – хотя бы показывать школьникам свои предприятия.

Второе. Надо выстраивать в высшей школе процесс таким образом, чтобы те специальности, которые тебе нужны, были обставлены определенными предметами и программами. Сегодня это допускается. В то же время то, что надо для большей части профессий, программами не подкреплено. Инженер - это широкий круг знаний. Сегодня нет фундамента, чтобы развиваться дальше. Ему даже математику преподают таким образом, что она не позволяет делать шаги в инженерном творчестве. Сегодня всё обставлено и обусловлено компьютерами. Да, там много разных программ, многие из них полезные. Но инженер – это логика решения задач. Это – не компьютер.

В связи с компьютеризацией инженерного творчества всегда привожу классический пример. Один профессор в элитном университете Франции в не столь отдаленное время предупреждал: не переходите к Болонской системе. Потому что она не дает возможности готовить логически мыслящих людей - в первую очередь инженеров. Профессор дал студенту задачу - определить радиус Земли, молодой человек на основе предложенных данных представил решение - радиус нашей планеты равен трем сантиметрам. На недоумение профессора студент ответил: «Какие ко мне претензии? Я ввел данные в компьютер, он мне выдал ответ. Ему задавайте вопросы». Студенту даже в голову не приходит осмыслить результат.

Наша задача в том, чтобы от предприятий шел не плач Ярославны, что «…нам не готовят нормальных инженеров, нет кадров, не с кем работать». Приходите! У вас есть безграничное поле деятельности. В этом и задача – включить такое взаимодействие, чтобы предприятия в этом активно варились. Иначе ничего не будет.

— Это задача Семихатовских чтений?

— Это - одна из форм развития интереса к технике. Робототехника, прототипирование, 3D-моделирование - взяли темы, подъемные для школьников, дающие возможность самому что-то разработать. Когда ты видишь – то, что ты придумал, вдруг делает то, что ты хочешь – это огромная радость. В этот момент у него и появляется творческая жилка. Робот начал двигаться – это уже живой организм. Живой, конечно, в кавычках. И он его сделал, создал! Это хочется развить и углубить, и сегодняшний школьник завтра становится разработчиком, инженером.

Мы не ставим задачи, чтобы участники и победители Семихатовских чтений приходили именно в ракетно-космическую отрасль. Главное, чтобы из них выросли творческие люди, которые разрабатывают электровоз, дизель-генератор, горнодобывающие машины, автомобили, химические источники тока на новых принципах, ветрогенераторы. Все это есть в НПО автоматики. А умные инженеры нужны всем предприятиям.

При этом мы не хотим выглядеть такими уж государственниками. Но если не мы – то кто? Мы просто наиболее придвинутые в этой части, и предлагаем другим предприятиям идти по этому пути. Если мы прорастили это зерно в школьнике, и он, выросши, придет на молокозавод , и там появилось качественное молоко, которое делается на автоматической линии с безлюдным производством – значит мы выполнили свою задачу. Так много интересных предприятий и сфер деятельности, что зацикливаться только на НПО автоматики неправильно.

— Ваше предприятие работает на космос. После того, как из школьной программы изъяли астрономию, вы почувствовали разницу - как изменилась молодежь?

— Астрономия - тот предмет, что разрушает приземленность. Это - романтика. Через астрономию человек начинает понимать, как бесконечно многообразен мир. Лишенный астрономии, человек лишается одной из своих фундаментальных составляющих - расширения горизонтов познания. Мы его замкнули «здесь и сейчас» - перешел улицу, переехал город. А когда в его кругозоре появляются звезды, галактики, скопления галактик, расширяющаяся, но при этом бесконечная Вселенная в череде других непознанных и, может быть, непознаваемых Вселенных в самых фантастических своих сочетаниях и законах, то человек становится другим.

Какая главная наука? Философия. От нее появились все остальные науки. Без астрономии многие школьники лишены шанса хотя бы соприкоснуться с философским складом мышления. Без этого мы не можем воспитать нормального инженера, писателя. В замкнутом пространстве «дом-улица» можно воспитать только потребителя благ прогресса, но не творца.

Я не знаю, как вообще дошли до такой глупости – убрать из школьной программы астрономию. На Урале у школьников должен быть этот предмет. Не я давал предложение ввести астрономию в свердловских школах, но считаю, что оно абсолютно правильно. Она должна быть. И Совет главных конструкторов Свердловской области будет настаивать на этом. Думаю, те, кто ответственен за школьную программу, поймут и разделят наше беспокойство.

— На Украине полностью приостановлена работа завода «Южмаш». Как было связано НПО Автоматики с этим заводом в более спокойные времена? Как повлияло прекращение российско-украинской кооперации на ракетно-космическую отрасль?

— У нас долгие связи – мы в свое время брали много выпускников из

Днепропетровского университета. Но взаимодействовали с «Южмашем» мало. Пытались реализовать вместе одну тему – на базе ракеты «Циклон» сделать с доразгонным блоком одну из коммерческих ракет, которая выводила бы малые спутники. Как говорится, не срослось.

Я думаю, в большей степени не повезло Украине. Наши коллеги делали систему управления для старта украинской (ранее советской) ракеты-носителя среднего класса «Зенит» для платформы «Морской старт». Делали такую же систему для запуска этой ракеты с Байконура – туда, кстати, были вложены и российские деньги, в том числе уральских предприятий. Сегодня производство «Зенитов» прекращено. А это был основной днепропетровский продукт. При этом я не вижу, что в ракетно-космической тематике Россия что-то потеряла. Для российской космонавтики это совершенно не заметно.

Но есть другое беспокойство. Всегда обидно, когда гаснут подобные объединения ученых, останавливается совместное обогащение идеями. Люди решили жить по-своему, и ни на какие планы России это совершенно не повлияло. А у НПО автоматики появился определенный выигрыш, потому что старые «Союзы» летают с украинскими системами управления, а «Союз-2» - с нашими. И количество пусков «Союзов-2» резко возрастает. Нам остается только радоваться, но эта радость с привкусом горечи. Потому что когда становишься свидетелем тому, как люди добровольно и даже с азартом идут в пропасть, это совсем не радует.

— Специалисты, которые высвободились на «Южмаше», просятся к вам на работу?

— Думаю, что некоторые могут так поступить, и у них появятся такие мысли. Потому что кроме работы в ракетно-космической отрасли они себя просто нигде не представляют.

— А вы их готовы принять?

— Если люди готовы у нас работать, то мы готовы их принять. Потому что такие квалифицированные специалисты, которых не надо учить, всегда на вес золота. Мы даже знаем этих людей пофамильно. Хорошие специалисты есть. Я не помню, чтобы они нам в чем-то раньше помогали, но мы помогали им делать некоторые темы. У нас были долгосрочные связи. Дружба между людьми оставалась, но при разделении космической тематики на российский и украинский варианты у них она становилась все тише и тише, пока совсем не погасла.

— Мы говорим о единицах или сотнях?

— Такие специалисты единичны. Люди такого сорта и качества, участвующие в профессиях такого рода, единичны. Их можно перечесть по пальцам. Мы готовы брать «мозги». «Руки» сейчас не являются горячей проблемой. Когда я начинал, у нас на тысячи сотрудников были всего два токаря, которые могли точить мембраны. Остальные – нет. Эти золотые руки надо было держать. Сегодня точный станок выточит любые мембраны. Но к нему нужен хороший инженер, который сделает своим умом такую программу, которая позволит сделать мембрану. Квалификация перекочевала на инженерный уровень технической документации.

— В 2014 году было запущено 14 ракет-носителей «Союз-2», и это стало рекордом за все время их полетов. Какие дальнейшие планы?

— В наступившем году будет произведено 19 запусков «Союза-2» - на пять больше прошлогоднего рекорда. Первый пуск запланирован с космодрома Плесецк. В сентябре предполагается осуществить первый пуск с космодрома Восточный. Всего программой предусмотрено 10 запусков с Плесецка, шесть с Байконура, два - с космодрома Куру во Французской Гвиане, один - с Восточного.

Этот год можно назвать эпохальным для российской космической программы. Впервые за все время запусков российских ракет-носителей подавляющая часть будет выводить на орбиту российские спутники. Исключением станут лишь два «Союза-2», которые отправят на орбиту навигационные спутники «Галилео» для совместного проекта Европейского союза и Европейского космического агентства – они будут запущены с Куру.

2016 год обещает стать еще продуктивнее - предварительно запланировано 22 запуска «Союзов-2», тогда же предполагается осуществить и первый пилотируемый полет.

Беседовали Георгий Летов
Алина Имамова

Справка

НПО автоматики - одно из крупнейших предприятий России в области разработки и изготовления систем управления и радиоэлектронной аппаратуры для ракетной и космической техники, автоматизации технологических процессов в промышленности. Обеспечивает полный технологический цикл создания уникальных автоматизированных систем и комплексов управления, широко применяемых в космосе, на море, в нефтегазовой отрасли, металлургии, энергетике, ЖКХ и транспорте.

Первый запуск российской ракеты-носителя «Союз-2» был осуществлен 8 ноября 2004 года. Всего за десятилетие было осуществлено более 40 стартов этого типа РН и его модификаций. Главным отличием «Союза-2» от базовой ракеты «Союз-У» является применение современной цифровой системы управления /не аналоговой/ с комплексом высокоточных приборов, которая создана на основе отечественной элементной базы. Цифровая система легко адаптируется к условиям полета, включая случайные внешние воздействия.

ИТАР–ТАСС
03.03.2015

Центру контроля космического пространства Войск воздушно–космической обороны исполнилось 50 лет

В подмосковном Дуброво 6 марта прошли торжественные мероприятия, посвященные полувековому юбилею Центра контроля космического пространства (ЦККП).

Как сообщили в Управлении пресс-службы и информации МО РФ, в них приняли участие представители Командования Войск воздушно-космической обороны (ВКО), ветераны, стоявшие у истоков создания и развития ЦККП.

Личный состав ЦККП с 50-летним юбилеем поздравил командующий Войсками ВКО генерал-лейтенант Александр Головко.

«Центр контроля космического пространства является уникальным объектом, выполняющим сложнейшие задачи по обеспечению военной безопасности нашего государства в космической сфере», – отметил командующий Войск ВКО.

ЦККП был создан решением правительства СССР в марте 1965 года для организации информационного обеспечения безопасности полетов отечественных космических аппаратов, контроля за деятельностью иностранных государств в космическом пространстве и обеспечению безопасности Советского Союза в космосе и из космоса.

За 50 лет специалистами ЦККП выполнены работы по обнаружению и принятию на сопровождение более 250 тыс. космических объектов, прогнозированию и контролю прекращения баллистического существования около 180 тыс. космических объектов, выдано предупреждение о 1487 опасных сближениях космических объектов с орбитальной станцией «Мир», 196 опасных сближениях с Международной космической станцией, 1527 опасных сближениях с космическими аппаратами отечественной орбитальной группировки.

В ходе несения боевого дежурства дежурные силы ЦККП провели около 2 тыс. особо важных работ по контролю состава и состоянию орбитальных группировок иностранных космических систем, а также проведению экспериментов на орбитах с космическими аппаратами иностранных государств.

За прошедшие годы было создано уникальное программно-алгоритмическое обеспечение контроля космического пространства и аппаратный комплекс, позволяющие вести обработку информации в реальном масштабе времени. Его возможности по скорости и объему обработки информации за 50 лет увеличились более чем в 40 раз.

В настоящее время ЦККП входит в состав Главного центра разведки космической обстановки космического командования Войск ВКО. В нем хранится и обрабатывается в автоматическом режиме координатная и некоординатная информация о космических объектах, предназначенная для непрерывной, постоянной и глобальной оценки комической обстановки, как в мирное, так и в военное время.

Основными задачами ЦККП также являются поиск, обнаружение и сопровождение космических объектов в околоземном пространстве, определение их орбитальных и радиотехнических характеристик, предварительная идентификация, установление фактов и определение параметров маневра космических аппаратов, информационное обеспечение безопасности запусков и полетов отечественных космических аппаратов, выдача данных о космических объектах и космической обстановке потребителям информации, ведение радиотехнической разведки космического пространства.

Важнейшее направление деятельности ЦККП – ведение единой информационной базы космических объектов – Главного каталога космических объектов системы контроля космического пространства, предназначенного для долговременного хранения орбитальной измерительной радиолокационной, оптической, радиотехнической и специальной информации о космических объектах искусственного происхождения на высотах от 120 км до 40 тыс. км.

В нем содержится информация о 1500 показателях характеристик каждого космического объекта (номер, орбитальные характеристики, признаки, координаты и др.), находящегося на сопровождении ЦККП. Ежесуточно для поддержания Главного каталога космических объектов системы контроля космического пространства обрабатывается более 60 тыс. измерений.

Для информационного обеспечения безопасности космической деятельности России в околоземном пространстве, специалисты ЦККП проводят непрерывный контроль наличия опасных сближений космических объектов с космическими аппаратами российской орбитальной группировки. Так, в 2014 году центром осуществлено предупреждение о 26 опасных сближениях космических объектов с российскими космическими аппаратами, в том числе о 6 опасных сближениях с Международной космической станцией.

Кроме того, специалисты ЦККП осуществляют непрерывный мониторинг изменений параметров движения космических объектов, осуществляющих неконтролируемое схождение с орбиты на земную поверхность. На командный пункт центра регулярно поступает полная и достоверная информация от специализированных радиотехнических, оптико-электронных, лазерно-оптических средств российской системы контроля космического пространства, анализ которой, позволяет рассчитать прогноз предполагаемой даты и района падения фрагментов космических объектов, не сгоревших в плотных слоях атмосферы.

В частности в минувшем году специалисты ЦККП спрогнозировали и осуществили контроль прекращения баллистического существования более 70 космических объектов, говорится в сообщении Управления пресс-службы и информации Министерства обороны Российской Федерации.

ЦАМТО
10.03.2015

Ракетный комплекс «Сатана» оказался под угрозой снятия с производства

Ядерный ракетный комплекс Р-36М, который по классификации НАТО получил название SS-18 Satan («Сатана»), оказался под угрозой снятия с производства из-за разрыва отношений России с Украиной.

Как стало известно «Газете.Ru», украинское КБ «Южное» и завод «Южмаш» отказались от авторского и технического сопровождения проекта.

Как сообщил высокопоставленный источник в правительстве, в связи с этим оборонный блок, который курирует вице-премьер Дмитрий Рогозин, поручил сопровождение ракетных комплексов и Р-36М-УТТХ и Р-36М2 «Воевода» Государственному ракетному центру им. Макеева.

«Если все Р-36М снимут с вооружения прямо сейчас, это несильно ослабит боевой потенциал России, так что, даже если ГРЦ им. Макеева не справится, ничего критичного в этом не будет», — пояснил член Общественного совета Военно-промышленного комиссии при правительстве России Виктор Мураховский.

Газета
12.03.2015

Новая зенитная ракета способна решать задачи даже в космосе

В первых числах марта последовал приказ о принятии ракеты на вооружение

На вооружение российской армии принята новая зенитная ракета в составе комплекса войсковой ПВО С-300В4. Речь идет о ракете 40Н6 с рубежом перехвата 400 км и, как полагают, возможностью обстрела целей в ближнем космосе. Испытания и доводка этой ракеты продолжались с 2008 года, и ее появление в войсках – настоящий прорыв в области национальной обороны.

На вооружении армии России три разных семейства комплексов ПВО с индексом С-300: объектовый, войсковой и корабельный. Наиболее известен первый – С-300 «Фаворит» – и его глубокая модернизация С-400 «Триумф». В настоящее время около 2 тысяч комплексов С-300 (код ГРАУ 35Р6) в разных модификациях и С-400 (изначально С-300ПМУ-3, 40Р6), созданных в КБ НПО «Алмаз» им. А. А. Расплетина, обеспечивают прикрытие важнейших административных, промышленных и военных центров страны.

Комплекс С-300В (9К81) разрабатывался в Научно-исследовательском электромеханическом институте (НИЭМИ) в рамках НИОКР «Бином», позднее – «Ромб». Основное назначение комплексов этого семейства – прикрытие войск эшелона, сосредоточенных (условно говоря) в прифронтовой полосе, а также важнейших объектов фронта и тыла от массированных ударов баллистических ракет оперативно-тактического назначения (типа Lance, Pershing 1A), аэробаллистических (типа SRAM) и крылатых ракет (типа ALCM), самолетов стратегической и тактической авиации, барражирующих постановщиков активных помех, боевых вертолетов в сложной воздушной и помеховой обстановке. Комплекс смонтирован на гусеничном шасси, частично унифицированном с ходовой частью танков Т-72 и Т-80, что обеспечивает комплексу динамические характеристики, сравнимые с характеристиками тех же танков.

Параллельно еще в советское время рассматривалось предложение о создании унифицированной для трех видов вооруженных сил противосамолетной ЗРС С-500У – первой с таким обозначением и имеющей максимальную дальность поражения около 100 км. Московское конструкторское бюро «Стрела» (бывшее КБ-1 Минрадиопрома, в дальнейшем вошло в НПО «Алмаз») произвело для войск противовоздушной обороны противосамолетную С-300П, а ВНИИ РЭ Министерства судостроительной промышленности (позднее НИИ «Альтаир») – комплекс С-300Ф для ВМФ.

Предусматривалось, что во всех унифицированных комплексах будет использована разрабатываемая московским конструкторским бюро «Факел» Минрадиопрома (главный конструктор Грушин В.П.) зенитная управляемая ракета (ЗУР) В-500Р.

Что же касается задач противоракетной обороны, Свердловское машиностроительное конструкторское бюро «Новатор» МАП (ОКБ-8 ГКАТ, главный конструктор Люльев Л.В., затем Смирнов В.А.) разрабатывало для С-300В ракету КС-96, уничтожающую цели на высоте до 35 тыс. м. При этом было обеспечено прикрытие района в 300 квадратных километров от ракет Pershing.

Однако глубокой унификации достичь не удалось: комплексы С-300П и С-300В получились унифицированными по основным системам лишь на 50%. Кроме того, для обеспечения разного рода задач (противосамолетной и противоракетной обороны) потребовалось использование ракет от разных производителей, на что

создатели систем пойти не смогли. Таким образом, ЗРК С-300В, принятый в опытную эксплуатацию в 1983 году (на 5 лет позже ЗРК С-300П), изначально умел то, что «Фаворит» научился делать только 10 лет спустя, – перехватывать баллистические ракеты. Такую возможность обеспечивали входящие в состав комплекса ракеты 9М82 и 9М83 с дальностью 100 и 70 км соответственно. То есть С-300В можно считать первым универсальным комплексом ПВО/ПРО. Этими установками оснащались зенитно-ракетные бригады, входящие в состав Сухопутных войск.

Опытный образец С-300В, созданный во время первого этапа разработки в 1980–1981 годах, проходил совместные испытания на Эмбенском полигоне. В 1983 году под названием ЗРК С-300В1 был принят на вооружение.

Во время второго этапа систему дорабатывали с целью обеспечения борьбы с ракетами Pershing-1A и Pershing-1B, барражирующими самолетами – постановщиками помех и аэробаллистическими целями SRAM на дальности до 100 тыс. м. В полном составе комплекс был принят на вооружение Сухопутных войск в 1988 году под обозначением С-300В2.

Тем временем комплекс С-300 для войск ПВО тоже проходил модернизацию. На смену чисто противосамолетным ракетам семейства В-500 (5В55 в разных вариантах) в 1992-м пришли универсальные 48Н6Е и 48Н6Е2 дальностью 150 и 200 км соответственно. Комплексы с этими ракетами получили обозначение С-300ПМ и С-300ПМУ-2. В таком варианте ЗРС уже могли бороться, в том числе, с баллистическими ракетами малой и средней дальности.

В третьем поколении на вооружение С-300ПМ были приняты легкие высокоскоростные самонаводящиеся ракеты семейства 9М96 в вариантах малой и средней дальности, а также средства, обеспечивающие их боевое применение. Эти ЗРС переходного к С-400 типа получили обозначение С-300ПМУ-1 и С-300ПМУ-2. При этом все ЗРС, стоящие сегодня на вооружении Войск воздушно-космической обороны РФ, модернизированы по стандарту С-300ПМУ-1, в то время как С-300ПМУ-2 практически не поставляются.

Наконец, четвертое поколение комплексов ПВО, С-400 (изначально С-300ПМУ-3) и С-300В4, должно получить на вооружение ракету 40Н6 с дальностью по рубежу перехвата 400 км и 185 км по высоте. Заранее предполагалось, что ракета будет единой и для армейской, и для объектовой версий комплекса, что по-своему прорыв.

Впервые о ракете с индексом 40Н6 стало известно еще в конце 90-х. Высокопоставленными военными неоднократно делались заявления о том, что данная ракета вот-вот поступит на вооружение. Однако в 2007 году первые системы С-400 заступили на вооружение без нее, а в таком виде они мало чем отличаются от С-300, за исключением новых ракет малой и средней дальности 9М96, точность которых повышена благодаря системе самонаведения на конечном участке траектории.

Вероятнее всего, первые демонстрационные образцы нового изделия были построены в начале 2009-го. Первые комплектующие для сборки предсерийной партии были поданы на завод не ранее начала 2012-го, а первые летные испытания 40Н6 состоялись летом того же года. Производство установочной партии, по сообщению портала «Новости машиностроения», началось в ноябре 2013-го. По некоторым сведениям, госиспытания проходили сложно, что было связано с низким качеством изделий, поставляемых смежниками. Кроме того, по словам представителей концерна «Алмаз-Антей» и НПЗ «Факел», высказанным в полуофициальных интервью и частных беседах, одной из проблем было достижение требуемой высоты перехвата – 185 км.

Так или иначе, в январе 2015 года российские СМИ сообщили о завершении программы госиспытаний нового изделия, а в первых числах марта последовал приказ о принятии ракеты на вооружение.

Какие же возможности дает новая ракета? Если комплексы С-300 всех типов третьего поколения (С-300В3 и С-300ПМУ) были универсальными системами ПВО/ПРО, то с 40Н6 они становятся также и комплексами противокосмической обороны. При этом речь не идет об уничтожении спутников противника: эти маломаневренные, практически неподвижные цели с заранее известными координатами легко уничтожаются обычными баллистическими ракетами средней дальности, что не так давно доказали на практике китайские товарищи, уничтожившие космическую мишень с помощью БРСД DF-21.

В данном случае речь идет о возможности заатмосферного перехвата боеголовок баллистических ракет (пока только средней и большой дальности), что увеличивает шанс на гарантированное поражение. Ранее мобильные ЗРК российского производства такой возможностью не обладали. Таким образом, четвертое поколение российских ЗРК сравнится или даже несколько превзойдет по возможностям американскую ПРО SM-3 Block IA-IB. Вероятно, эта ракета, наряду со специально спроектированными, будет использоваться и в комплексе С-500, характеристики которого, как ожидается, позволят эффективно бороться даже с МБР.

Обращает на себя внимание тот факт, что новыми ракетами дальнего действия будут оснащены в первую очередь армейские комплексы С-300В4, размещаемые на Западном оперативно-стратегическом направлении. Возможно, этим преследуются две цели. Поскольку армейские ЗРС не несут постоянного круглосуточного дежурства (в отличие от систем, прикрывающих объекты в тылу), это позволит отработать системы ракеты в периоды между боевыми развертываниями и по их результатам. Очевидно также, что радиус поражения С-300В4 с ракетами 40Н6 позволит в случае обострения военно-политической обстановки контролировать воздушное пространство практически над всей Правобережной Украиной средствами, расположенными целиком на российской территории. Наконец, развертывание и последующее наращивание таких комплексов заставит натовскую авиацию чувствовать себя вблизи наших границ менее комфортно.

Геннадий Нечаев, Деловая газета «Взгляд», 12.03.2015

Минобороны тратит около 15% средств гособоронзаказа на НИОКР

Около 15% объема средств, выделенных на гособоронзаказ, Минобороны тратит на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию перспективных образцов техники и вооружения, сообщил заместитель министра обороны РФ Юрий Борисов в четверг.

«Мы тратим ежегодно на НИОКР примерно 15-16% от объема гособоронзаказа. Объем ГОЗа этого года — 1,8 триллиона рублей», — сказал Борисов на Всеармейской конференции изобретателей и рационализаторов Вооруженных сил РФ.

Он отметил, что эти 15% — это та сумма, в которую как минимум можно оценить интеллектуальную собственность, созданную в рамках ГОЗ.

«Верхняя граница не имеет предела. Если продукция оказалась удачной и нашла свое применение не только в Вооруженных силах РФ, но и на внешнем рынке вооружения, или изобретение или новации нашли свое воплощение на гражданском рынке, то эффект может быть кратный от затрат», — подчеркнул Борисов.

РИА Новости
12.03.2015

Минобороны: военные должны участвовать в создании техники

Заместитель Министра обороны России Юрий Борисов посетил Арсеньевскую авиационную компанию «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина (ААК «Прогресс»)

Российские военные должны активно участвовать в создании техники и вооружения вместе с промышленниками, считает заместитель министра обороны Юрий Борисов.

«Особенно важна работа рационализаторов в наших военных институтах, которые призваны оценивать и осуществлять военно-техническое и военное руководство работами, которые проводит промышленность. Мы не должны быть просто наблюдателями, мы должны активно участвовать в процессе создания и даже в процессе эксплуатации подсказывать, внедрять те или иные новации с целью улучшения характеристик той техники, которая находится у нас на снабжении в войсках», — сказал Борисов на Всеармейской конференции изобретателей и рационализаторов Вооруженных сил РФ.

Он подчеркнул, что то внимание, которое сегодня уделяет руководство Минобороны новациям вообще, вопросам изобретательства и вопросам подъема уровня военной науки будет способствовать росту и патентов, и изобретений, которые должны сопровождать всю эту деятельность.

По словам Борисова, работа изобретателей и рационализаторов востребована в условиях программы импортозамещения и должна всячески поддерживаться и стимулироваться. «Только тогда мы получим ту технику, которая нужна нам в войсках», — считает замминистра.

РИА Новости
12.03.2015

Минобороны РФ в 2015 году может потратить на разработку нового оружия 290 млрд рублей

Минобороны РФ в этом году может потратить порядка 270-290 млрд рублей на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию перспективного оружия и техники. Об этом сообщил в четверг замглавы военного ведомства Юрий Борисов.

«Мы тратим ежегодно на НИОКР примерно 15-16% от объема гособоронзаказа», - сказал Борисов, выступая на Всеармейской конференции изобретателей и рационализаторов Вооруженных сил.

Ранее замминистра сообщил, что объем гособоронзаказа в 2015 году составит 1,8 трлн рублей.

В 2014 году объем гособоронзаказа составил порядка 1,7 трлн рублей. Ранее планировалось, что в 2015 году он вырастет примерно на 20% - таковы были оценки вице-премьера Дмитрия Рогозина.

«Мы тратим ежегодно на НИОКР примерно 15-16% от объема гособоронзаказа. Объем ГОЗа этого года - 1,8 трлн рублей», - сказал Борисов, выступая на Всеармейской конференции изобретателей и рационализаторов Вооруженных сил.

Министерство обороны РФ не видит необходимости в создании многосредной боевой техники, которая могла бы работать в воде, на земле и в воздухе. Об этом сообщил заместитель главы оборонного ведомства Юрий Борисов.

«Мы пока не видим в этом необходимости, - сказал он, отвечая на вопрос о возможности создания такой техники. - Универсального оружия не существует: универсализм в любой степени - это всегда потеря эффективности. Он будет всегда проигрывать целевому назначению. Здесь всегда нужно смотреть эту грань».

РИА Новости
12.03.2015

Оборонку укрепят кадрами и рублем

Доля закупок вооружений в военном бюджете увеличится почти вдвое

Расходы предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК) в 2015 году не будут оптимизированы, а, наоборот, увеличатся. Немалая часть их пойдет на увеличение гособоронзаказа, модернизацию ОПК и подготовку кадров. Начиная с 2015 года 17 базовых кафедр вузов на предприятиях оборонки ежегодно будут готовить не менее тысячи специалистов по различным типам вооружений. Такие данные были озвучены на состоявшемся вчера под председательством премьер-министра Дмитрия Медведева совещании, посвященном кадровому обеспечению и модернизации ОПК.

Как заявила накануне совещания замминистра обороны РФ Татьяна Шевцова, доля госпрограммы вооружений (ГПВ-2020) в структуре бюджета Минобороны «из года в год увеличивается: с 37% в 2013 году до почти 62% к 2015 году.

Напомню, что именно этот блок расходов сегодня не подлежит секвестрированию и является приоритетным для нашей современной армии». «Оборонные расходы в России сегодня – это не только расходы на содержание армии и флота, это инструмент поддержки национальной промышленности, причем наиболее высокотехнологичной ее части», – подчеркнула Шевцова.

Выясняется, что в проекте изменений в бюджет на 2015 год секвестрироваться не будет не только ГПВ-2020, но и запланированные расходы на модернизацию предприятий ОПК, а также подготовку для них молодых кадров. Вчера в подмосковном Королеве на площадке корпорации «Тактическое ракетное вооружение» премьер-министр, представители предприятий ОПК и правительства обсуждали утвержденный на днях государственный план подготовки кадров со средним профессиональным и высшим образованием для организаций ОПК на 2016–2020 годы. Отмечалось, что этим документом определяются задания относительно количества граждан, ежегодно принимаемых на соответствующее обучение. Эти задания сформированы на основе предложений Минпромторга, Роскосмоса и госкорпорации «Росатом».

То, что правительство, несмотря на экономический кризис, озаботилось кадровым состоянием предприятий ОПК, говорит о том, что проблем здесь накопилось немало и решать их необходимо системно и безотлагательно. Ведь, по словам Дмитрия Рогозина, «средний возраст работников ОПК, по различным оценкам, составляет более 55 лет, а в оборонных НИИ – 60 лет». Молодежь пока еще с небольшим желанием обучается различным специальностям, связанным с военным производством, поскольку до недавнего времени для этого не было создано соответствующих условий. Теперь же правительство ежегодно планирует подготовку специалистов оборонки, включая их в соответствующий план. Создаются стимулы для закрепления молодежи на предприятиях ОПК. К примеру, Минобрнауки предлагает давать отсрочку от военной службы молодежи, работающей в сфере ОПК. По данным правительства, в 2015 году почти тысяча работников ОПК, большая часть из которых – молодые специалисты, получила стипендии за выдающиеся достижения

и значительный вклад в создание прорывных технологий и разработку современных образцов вооружения, военной и специальной техники.

Минобороны создает научные роты, в которых более 500 одаренных солдат и сержантов трудятся над совершенствованием и созданием новых вооружений. К этому процессу подключены студенты вузов, в которых для них предусмотрена военная служба. Немало студентов проходит такое обучение и в военных вузах. По мнению Татьяны Шевцовой, которая на днях подвела промежуточные итоги этого процесса, военная подготовка студентов на базе вузов военного ведомства позволяет в значительной степени сэкономить бюджетные средства на подготовку мобилизационного резерва страны, а также подготовить патриотично настроенный кадровый резерв Вооруженных сил и организаций ОПК.

Но тут возникают вопросы, связанные с тем, за счет каких ресурсов предполагается решить проблемы ОПК и увеличить ГПВ, если в измененном проекте бюджета на 2015 год, который уже одобрил президент Владимир Путин, расходы на национальную оборону будут урезаны – на 3,7% (122 млрд руб.). Проект изменений в бюджет на 2015 год опубликован на портале regulation.gov.ru. Глава Минфина Антон Силуанов уже сообщал, что принято решение не индексировать денежное довольствие военнослужащих. Но эта мера даст экономию только в 24 млрд руб. Как сообщают источники в Минобороны, будут, видимо, заморожены расходы на некоторые объекты капитального строительства (военных баз, аэродромов и т.п.), снабжение войск обмундированием, транспортные расходы и расходы на ГСМ. Но выполнение действующей ГПВ-2020 произойдет без существенных изменений. Особое внимание, видимо, будет направлено на разработки и поставки в армию новых тяжелых межконтинентальных баллистических ракет «Сармат», принятие на вооружение самолета пятого поколения, создание орбитальной группировки спутников, обеспечивающих Систему предупреждения о ракетном нападении и т.п.

Важный момент, связанный с финансированием армии, отметил 6 марта на встрече с главой Минфина Антоном Силуановым и министром обороны Сергеем Шойгу президент Владимир Путин. Из этой встречи стало ясно, что, как и планировалось, в 2015 году будут проиндексированы пенсии отставникам, а также помимо полного выполнения ГПВ-2020 будут выделены средства на «окончательное» решение проблемы служебного жилья. Как выясняется, Сергей Шойгу предложил сейчас, когда финансовых средств не хватает, не вкладывать в строительство служебных квартир, а массово арендовать их там, где это возможно. Аренда по сравнению со строительством на несколько порядков дешевле. А значит, такой вариант поможет уже в этом году решить «квартирно-служебный» вопрос в армии и на флоте. И именно этот вариант одобрил Владимир Путин.

Между тем пока не ясно, в каких размерах будут проиндексированы военные пенсии. Как рассказал «НГ» председатель ЦК Общероссийского профсоюза военнослужащих капитан 1 ранга Олег Шведков, ранее в бюджете на 2015 год предполагалось повышение денежных окладов военнослужащих и военных пенсий с 1 октября 2015 года на 5,5%. Теперь выясняется, что повышения окладов для действующих военнослужащих не будет. А повышение на 5,5% пенсий – это ниже уровня инфляции. «Конечно, будут недовольные, – отмечает Шведков. – Хотя в условиях серьезного экономического кризиса что-то требовать сверх того, что уже заложено в бюджете, проблематично».

Владимир Мухин
Независимая газета, 11.03.2015

Минпромторг предложил давать отсрочку от армии готовым работать в «оборонке» отличникам

Министерство промышленности и торговли РФ предлагает предоставлять работающей в сфере оборонно-промышленного комплекса молодежи пятилетнюю отсрочку от службы в армии, заявил во вторник глава ведомства Денис Мантуров.

«Мы предлагаем рассмотреть возможность, это уже не первая инициатива, сегодня она уже крайне назрела - это предоставление отсрочки от призыва на срок до пяти лет для талантливой молодежи, которая идет работать в ОПК», - сказал Мантуров на совещании «О кадровом обеспечении модернизации оборонно-промышленного комплекса».

Он добавил, что на первом этапе предлагается сконцентрировать внимание на хорошистах и отличниках, которые устраиваются работать в НИИ и конструкторские бюро. «В среднем, это по году - около 4000 человек», - сказал Мантуров.

Интерфакс
10.03.2015

Служить в «оборонке»

Молодым сотрудникам предприятий ОПК могут дать отсрочку от армии на 5 лет

Премьер-министр Дмитрий Медведев считает, что государство должно четко формировать запрос для подготовки специалистов в оборонно-промышленный комплекс. В Минпромторге предлагают привлекать кадры в том числе за счет 5-летней отсрочки от армии.

Глава правительства посетил в подмосковном Королеве цеха корпорации «Тактическое ракетное вооружение», чтобы пообщаться с представителями отрасли и профильных ведомств о проблеме кадров в ОПК, где давно требуется молодая кровь. «Всем бы нам хотелось, чтобы в такую сложную, высокотехнологичную отрасль, как оборонная промышленность шло как можно больше талантливых ребят», - высказал Медведев общее пожелание. В прошлом году только один из десяти поступивших на бюджетное место по инженерным специальностям имел высокий балл по единому госэкзамену. Между тем, «оборонка» - это та отрасль, где образование и качество работы напрямую влияют на качество техники, а значит, на уровень обороноспособности страны.

Кадровую политику в ОПК правительство обобщило в отдельном плане подготовки кадров для оборонной промышленности на период 2016-2020 года. В нем прописаны параметры государственного плана по приему для обучения на специальности среднего и высшего профессионального образования, а также содержится поручение утвердить перечень необходимых специальностей и образовательных организаций, которые будут осуществлять целевое обучение. Документ предусматривает подготовку в течение пяти лет 14 770 специалистов по образовательным программам среднего профессионального образования и 80 735 специалистов с дипломом о высшем образовании. «Государство должно четко формировать свой запрос в этой нише», - заявил премьер.

В числе главных задач было названо повышение качества подготовки специалистов - инженеров и техников. Здесь принципиально важно расширять государственно-частное партнерство в сфере профессионального технического образования. «Только за прошлый год при организациях ОПК созданы 17 базовых кафедр, которые адресно займутся подготовкой целевиков для конкретных производств», - напомнил глава кабмина.

Министерство промышленности и торговли предлагает содействовать повышению квалификации рабочих через субсидии для предприятий ОПК. «На эти цели мы предлагаем из средств нашей госпрограммы в объеме 300 миллионов рублей в 2016-2020 годах», - заявил министр Денис Мантуров, добавив, что выделение средств будет проводиться на конкурсной основе.

Интерес к той или иной профессии, любой отрасли напрямую зависит от ее социальной составляющей, и ОПК не исключение. В прошлом году, например, средний уровень заработной платы в этой сфере составил около 35 тысяч рублей. «По итогам ушедшего года средняя зарплата на предприятиях оборонно-промышленного комплекса увеличилась на 36 процентов, а к 2020 году этот показатель должен увеличиться вдвое», - заявил глава Минпромторга.

Помимо достойной зарплаты специалисты оборонно-промышленного комплекса должны быть обеспечены и жильем, считает председатель правительства. Перед совещанием Дмитрий Медведев осмотрел в Королеве новый жилой комплекс, где зашел в гости к семье сотрудников корпорации «Тактическое ракетное вооружение», которая въехала в новую квартиру в декабре.

Звучали другие предложения для повышения интереса к работе в оборонной промышленности. В частности, Минпромторг считает возможным предоставлять выпускникам высших учебных заведений отсрочку от армии. «На срок до 5 лет для талантливой молодежи, которая идет на работу в ОПК», - уточнил министр Мантуров.

— Мы предлагаем на первом этапе сконцентрировать решения на хорошистах и отличниках, которые идут трудоустраиваться в НИИ и конструкторские бюро. В среднем это по году около 4 тысяч человек, - развил мысль глава Минпромторга.

Если эксперимент будет признан удачным, то на втором этапе, считают в министерстве, можно было бы подумать о распространении практики на все предприятия ОПК. «Это еще 5 тысяч человек. То есть, это около 9 тысяч человек», - суммировал Мантуров.

Вице-премьер Дмитрий Рогозин пообещал, что министерство обороны проработает свою позицию по этому вопросу. Правительство же рассмотрит предложение коллегии Военно-промышленной комиссии, чтобы работники ОПК проходили службу по призыву на кораблях и подводных лодках, которые производят их предприятия. Например, если человек работает на «Севмаше» и участвует в создании подводных лодок, то ему логично и службу проходить в подводном флоте. «То есть, по сути дела, служба в Вооруженных силах может стать уникальной практикой для работников оборонно-промышленного комплекса, - считает Рогозин. - С другой стороны, он может посмотреть на итоги своей работы, увидеть и плюсы, и минусы, что необходимо еще доработать, как и куда развивать эту технику».

Между тем

Вице-премьер Дмитрий Рогозин заявил, что все виновные в возможных хищениях при строительстве космодрома Восточный отправятся за решетку. «Саботажа я не позволю. Просто голову оторву. Те, кто попытается украсть народные деньги с космодрома, будут сидеть», - сказал зампред правительства. Он также сообщил, что разговаривал с руководством Спецстроя и потребовал исчерпывающих мер по восстановлению графика строительных работ и отчетности. Сам Рогозин 15 марта в очередной раз вылетает на космодром, но теперь вместе с ним на Восточный, отправится заместитель Генерального прокурора.

Владимир Кузьмин
Российская газета
11.03.2015

Денис Мантуров принял участие в рабочей поездке Медведева в Королев

Денис Мантуров

В составе правительственной делегации глава Минпромторга Денис Мантуров 10 марта осмотрел лабораторный корпус и производственные цеха ОАО «Корпорация «ТРВ» и выступил с докладом на совещании о кадровом обеспечении модернизации ОПК.

В ходе совещания Дмитрий Медведев назвал актуальные задачи в рамках плана подготовки кадров для оборонной промышленности. Это повышение качества подготовки специалистов, налаживание эффективных связей между предприятиями и учебными заведениями с обеспечением баланса интересов заказчика и исполнителя, повышение привлекательности работы в системе оборонно-промышленного комплекса, обеспечение достойной оплаты труда, а также реклама самой отрасли.

Ниже основные тезисы доклада Д.Мантурова на совещании приведены в изложении пресс-службы Минпромторга.

Д.Мантуров предложил рассмотреть возможность предоставления отсрочки от призыва на срок до 5 лет для талантливой молодежи.

«На первом этапе хотя бы для тех выпускников, которые закончили обучение с оценками «хорошо» и «отлично» и трудоустраиваются по специальности на условиях полного рабочего дня в конструкторские бюро и научно-исследовательские организации ОПК», – сказал министр.

По его словам, в прошлом году на базе федерального унитарного предприятия «ЦНИИ «Центр» был создан специальный центр для мониторинга трудоустройства выпускников и прогнозирования кадровой потребности по оборонно-промышленному комплексу.

«С коллегами из Минобрнауки, Роскосмоса и Росатома нами подготовлен проект положения о федеральном кадровом центре ОПК, которое предлагаем утвердить распоряжением правительства», – сообщил глава Минпромторга.

Кроме того, для более полной реализации потребности предприятий при участии Минпромторга разработана программа «Подготовка квалифицированных кадров для организаций ОПК» на период с 2014 по 2020 годы. В ее основу положена методология углубленной, индивидуальной подготовки специалистов с учетом требований организаций-заказчиков.

«Для оперативного преодоления квалификационного дефицита предлагаем в рамках госпрограммы развития ОПК предоставить предприятиям на конкурсной основе субсидию на софинансирование проектов по повышению квалификации и переподготовке кадров», – заявил Д.Мантуров.

Говоря о повышении уровня жизни работников ОПК, глава Минпромторга заявил, что в последние 2 года кратно увеличен размер стипендий за достижения в сфере ОПК, кроме того, для повышения состязательности среди предприятий мы проводим конкурс на звание «Организации ОПК высокой социально-экономической эффективности».

«Создана нормативно-правовая база в сфере ЖСК, что позволило Минпромторгу совместно с фондом РЖС приступить к созданию жилищно-строительных кооперативов с господдержкой. В настоящее время по линии Минпромторга в разной стадии реализации 12 таких проектов для более чем 2 тысяч работников», – сказал Д.Мантуров.

ЦАМТО, 11.03.2015

Ливанов: наша основная задача — это своевременное и полное обеспечение оборонно–промышленного комплекса кадрами

В части, касающейся работы системы образования, наша основная задача – это своевременное и полное обеспечение ОПК

кадрами. Причем люди, которые заканчивают колледжи и вузы, должны быть готовы к работе сразу после окончания учебных заведений, без дополнительного переучивания.

Об этом заявил министр образования Дмитрий Ливанов на совещании в Королеве по вопросу кадрового обеспечения модернизации ОПК.

Ниже стенограмма доклада Д.Ливанова приведена в изложении пресс-службы правительства.

«Реализовать это можно в том случае, если сделать подготовку кадров более практикоориентированной и осуществлять ее в рамках тесного партнерства образовательных организаций и ведущих предприятий ОПК. Мы в 2012 году начали системную работу с Военно-промышленной комиссией по выработке стратегии и конкретных планов кадровой работы для оборонно-промышленного комплекса. У нас действует комплекс мер, где участвуют самые разные министерства и ведомства. Мы уже сегодня можем сказать, что первые результаты есть, мы фиксируем существенное увеличение доли тех абитуриентов, которые поступают на инженерные направления подготовки и имеют высокие баллы единого экзамена по профильным предметам. То есть можно говорить о росте популярности инженерного образования и эффективности тех профориентационных мероприятий, которые проводятся.

Наблюдается также положительная динамика количества договоров о целевом обучении, рост где-то на 15–20% в год. При этом мы ввели одновременно с введением в силу нового закона «Об образовании» и новые правила целевого обучения, которые повышают ответственность у студентов, имеющих договоры о трудоустройстве в организациях ОПК. Теперь эти договоры фиксируют ответственность трех сторон: высшего учебного заведения, конкретного студента и будущего работодателя, причем ответственность материальную, и это создает то, чего раньше не хватало, а именно систему закрепления будущих работников на соответствующем предприятии и даже на конкретном рабочем месте.

Растет число базовых кафедр ведущих вузов, на предприятиях оборонки их уже больше 200. Также хочу сказать, что новый закон об образовании как раз дал возможность создавать эти базовые кафедры не только в научных организациях, как было раньше, но и на предприятиях. Сейчас предприятия, вузы активно этим правом пользуются.

Для решения задачи повышения эффективности государственного плана подготовки кадров, о котором уже было сказано, мы запустили в прошлом году новую ведомственную программу, которая так и называется – «Новые кадры ОПК». Она создает механизмы реализации основных целей и задач подготовки. Она исходит из идеи полного участия работодателей и в разработке, и в реализации конкретных образовательных программ развития механизмов целевого обучения и закрепления выпускников вузов и колледжей на предприятии, опережающего развития инфраструктуры этого целевого обучения в организациях ОПК.

Мы в прошлом году провели первый набор студентов на эту программу. Было набрано около 3 тыс. студентов-целевиков почти в 70 вузах, и, кроме того, в 12 вузах целевым образом мы профинансировали создание базовых кафедр на предприятиях ОПК за счет средств государственной программы развития образования.

Приведу только два примера, хотя их, конечно, гораздо больше. Например, в Северодвинске, там, где работает филиал Северного федерального университета, реализуется соответствующая программа, направленная на модернизацию атомного флота. Там осуществлено формирование современной лабораторной базы, идет формирование не отдельных специалистов, а целых команд, которые способны сопровождать весь жизненный цикл изделия, от проектирования до эксплуатации и даже утилизации после окончания срока эксплуатации. Естественно, при этом обеспечивается участие студентов и в проектировании, и в разработке рабочей конструкторской документации, а также в формировании и развитии у них прикладных профессиональных компетенций с тем, чтобы решить задачу их непосредственной подготовки для работы на конкретном рабочем месте.

И еще один пример. В Волгоградском государственном техническом университете вместе с ЦКБ «Титан» организована индивидуальная подготовка инженеров-конструкторов для проектирования ракетных комплексов нового поколения – «Ярс», «Искандер», «Тополь-М». Для нас очень важно, что специалисты ЦКБ «Титан» принимают активное участие в реализации образовательного процесса и в разработке программ, сами преподают. Естественно, используются ресурсная, технологическая и, самое главное, интеллектуальная базы предприятия.

По существу эта новая программа в сочетании с ее адресностью задает новый формат системе обеспечения ОПК высококвалифицированными кадрами на уровне высшего образования, на уровне среднего профессионального образования с учетом и текущих, и, что самое важное, перспективных потребностей организаций. Естественно в 2015, 2016-м и последующих годах эта программа будет расширяться.

У нас действует и президентская программа повышения квалификации инженерных кадров, то есть нацеленная на повышение квалификации уже работающих специалистов. В 2012, 2013, 2014 годах прошел первый цикл, она будет продолжена и в последующие годы.

И последнее. Качество и содержание подготовки – это не менее важный вопрос, чем валовые объемы подготовки. Мы сейчас проводим системную работу по модернизации инженерного образования. Создан координационный совет в области инженерного образования, который возглавили ректоры крупнейших технических вузов – Бауманского университета, Петербургского и Томского политехов. В состав совета входят представители крупнейших работодателей – корпораций, холдингов, союзов, общественных объединений. Это есть прямой механизм влияния крупнейших компаний на содержание и цели образования.

Основные задачи этого совета – выработка образовательной политики в области инженерии; определение объемов

и структуры контрольных цифр приема, приоритетов подготовки в области инженерного дела; создание нового поколения образовательных стандартов с учетом требований профессиональных стандартов, которые постепенно разрабатываются и вводятся в действие; модернизация образовательных программ, направленных на подготовку инженеров, необходимых современному производству сегодня и на перспективу».

ЦАМТО, 11.03.2015

Чемезов поддержал идею предоставлять отсрочку от армии выпускникам, идущим работать в ОПК

Идею о предоставлении отсрочки от армии выпускникам вузов, идущим работать в оборонную промышленность, необходимо реализовать. Об этом заявил в среду журналистам глава госкорпорации «Ростех» Сергей Чемезов.

Накануне глава Минпромторга РФ Денис Мантуров заявил о предложении министерства предоставлять отсрочку от армии на срок до пяти лет выпускникам, которые устраиваются работать в оборонно-промышленном комплексе.

«Идея очень хорошая. Я считаю, что ее нужно реализовать», - сказал Чемезов.

«Я обращался с этой идеей к Сердюкову, но меня не услышали», - добавил он.

ИТАР-ТАСС
11.03.2015

Госзаказ на инженера

Кадры для оборонки будут готовить по госплану

Правительство России приняло постановление о том, что кадры для оборонно-промышленного комплекса будут готовиться в соответствии с госпланом. Это касается и рабочих, и инженерных специальностей.

Заказ на подготовку специалистов Минобрнауки сформирует вместе с Минпромторгом, Роскосмосом, Росатомом и другими заинтересованными работодателями исходя из их реальных потребностей. Эти организации составят перечень профессий, которые сегодня нужны для ОПК, затем разработают список вузов, техникумов и колледжей, где есть эти программы. Каждый год Минопромторг, Роскосмос и Росатом должны отчитаться: сколько выпускников пошли на работу по специальности, а правительство будет заслушивать данные по мониторингу выполнения этого плана. Все эти требования прописаны в постановлении кабмина.

Каждый год вузы получают около 500 тысяч бюджетных мест. Примерно половина из них связана с подготовкой инженеров. В колледжах и техникумах открыто 440 тысяч мест, так или иначе связанных с производством. Вроде бы не так уж и мало, чтобы выбрать лучших. Но все работодатели в один голос говорят: на производство приходят не те специалисты, которых ждут.

По словам заместителя министра образования и науки Александра Климова, в последние годы инженерный труд сильно изменился.

— Теперь мало знать только свою узкую профессиональную область, надо обладать широкими компетенциями, чтобы грамотно организовывать деятельность, взаимодействовать с другими специалистами, работать в команде, куда зачастую входят люди, не имеющие инженерного образования, дизайнеры, биологи, врачи.

Вопрос в том, какими знаниями и компетенциями должны обладать современные инженеры.

При Минобрнауки утвержден координационный совет по инженерному образованию. Его основная задача - поправить федеральные стандарты и разработать примерные образовательные программы, которые позволили бы готовить специалистов, за которыми предприятия будут стоять в очередь. Среди таких университетов, к примеру, Томский политех, где на 10 выпускников 16-17 заявок от предприятий. На некоторые направления и специальности востребованность - до 400 процентов!

— Это, прежде всего то, что связано с ядерными технологиями. По заявкам предприятий трудоустраиваются примерно 92-94 процента наших выпускников, остальные ищут работу самостоятельно - рассказывает ректор Томского политеха Петр Чубик.

Еще один вуз, где нет проблем с трудоустройством - Бауманка. Но и там признают: требования к инженерам растут стремительно.

— Знания устаревают так же быстро, как компьютер. Его только из коробки вынули, а он уже устарел за то время, пока вынимали. С образованием то же самое. - высказывает мнение ректор Бауманка Анатолий Александров.

Идут большие изменения в среднем профобразовании. Колледжи укрупняются, открывают базовые кафедры на предприятиях, во многих регионах уже созданы кластеры.

— Есть предприятия, которые вместе с колледжами и техникумами объединяются в отраслевые образовательные кластеры - сельскохозяйственный, авиационный, биотехнологический... Именно в рамках кластеров решается: сколько, кого, где и как надо обучать.- говорит директор департамента подготовки рабочих кадров Минобрнауки Наталия Золотарева, - В Белгородской области, кстати, у каждого техникума есть свой «якорный» работодатель, который полностью курирует подготовку в нем.

Наши колледжи постепенно переходят на систему дуального образования, когда практике уделяется так же много внимания, как и учебе за партой. Но до Германии, где половину учебного времени студенты проводят на практике, нам еще далеко. Пока что практика увеличится, в целом, на 20 недель. Учиться дольше будут студенты, которые поступили на такие специальности, как лаборант-аналитик, машинист-аппаратчик, лаборант по физико-механическим испытаниям, лаборант-эколог, машинист насосов и компрессоров, монтажник связи, электромонтер. Сейчас таких студентов учат в колледжах 2 года и 5 месяцев, а будут 2 года и 10 месяцев. Кроме того, в колледжах есть направления подготовки, по которым студентов учили 3 года и 5 месяцев. Это, например, судовой электрорадиомонтажник, радиомеханик, наладчик технологического оборудования, оператор микроэлектронного производства. Сейчас учиться придется 3 года и 10 месяцев. В Минобрнауки надеются, что все необходимые документы будут подписаны и уже с 1 сентября этого года студенты колледжей и техникумов будут учиться по новым правилам.

Кстати

В среднем обучение рабочего или специалиста обходится государству от 40 до 150 тысяч рублей в год. Но, например, подготовка пилота стоит около 900 тысяч в год.

Ирина Ивойлова
Российская газета
11.03.2015

Минобороны России отдаст «лишние» технологии на «гражданку»

Минобороны РФ рассекретит разработки, которые не пригодились в рамках оборонзаказа, для создания продукции гражданского назначения, сообщил в среду глава управления интеллектуальной собственности ведомства Олег Ващенко.

По его словам, перед Минобороны РФ стоит задача создать единую информационную базу разработок, которые могут пригодиться в продукции двойного и гражданского назначения.

Военные технологии, по указанию Ващенко, — самые дорогие, поскольку Минобороны изначально предъявляет строгие требования к результату.

«Это может дорого стоить, но это нужно сделать. И так получается, что для достижения результата, который нужен Минобороны, ищется много, соответственно появляется много тупиковых идей, которые, в принципе, не дают нужных ТТХ (тактико-технических характеристик), но могут быть применены в гражданской промышленности», — пояснил Ващенко на конференции. По его словам, такие не пригодившиеся разработки лежат на Министерстве обороны «мертвым грузом».

«Потому что вся разработка является закрытой, а формально надо закрывать только то, что используется в войсках. И вот эта задача поставлена. Мы сейчас ищем к ней подходы — как отделить, что можно показывать, а что нельзя. Это очень кропотливая работа, но мы точно знаем, что эти результаты полезны», — подчеркнул начальник управления.

РИА Новости
11.03.2015

Минобороны поможет «оборонке» патентовать изобретения за рубежом

Минобороны РФ поможет предприятиям ОПК патентовать изобретения за рубежом, заявил в среду начальник профильного управления ведомства Олег Ващенко.

Как сообщалось, МО РФ взяло курс на создание системы мониторинга использования российских военных изобретений как в РФ, так и за границей. Одни из направлений работы — правовая защита российских разработок и подготовка претензий к создателям копий.

По его словам, Россия по количеству патентов на душу населения входит в первую десятку стран мира, но «если взять

количество зарубежных патентов на душу населения, то только в сотню».

«Соответственно, тут две больших проблемы. Во-первых, это уровень падения патентной культуры в РФ — у нас очень мало заявок — порядка 45 тысяч заявок, по сравнению с зарубежными странами, где сотни тысяч. Вторая — у нас патентуются зарубежные партнеры. Из этих 45 тысяч заявок у нас порядка 15 тысяч, которые патентуют зарубежные коллеги», — рассказал начальник управления.

Он подчеркнул, что Минобороны РФ должно выработать систему, которая позволит заинтересовать российскую промышленность в патентовании за рубежом.

«Мы готовы поддерживать промышленность, и мы хотим найти те формы, чтобы сохранить права государства и возможность использования патента для государства всегда, и возможность дать предприятию выходить за рубеж», — отметил Ващенко.

По его словам, финансовая поддержка в этом случае может выглядеть как компенсация расходов или их части на юридические процедуры после оформления патента, но не выплата денег на начальном этапе.

РИА Новости
11.03.2015

Военному изобретательству России исполнилось 95 лет

Военному изобретательству России исполнилось 95 лет: 11 марта 1920 года президиумом Высшего совета народного хозяйства СССР было утверждено положения об Отделе военных изобретений (протокол №90/149 от 11 марта 1920 года).

В одном из пунктов положения говорилось: «ведению Отдела подлежат всякого рода изобретения, которые он признает имеющими значение военное и важное для интересов государственной обороны».

При Отделе военных изобретений был учрежден Военно-технический совет в составе представителей главных военных управлений и их технических комитетов, Реввоенсовета Республики, Промвоенсовета, Союза изобретателей.

Личному составу Отдела были присвоены соответствующие воинские звания. Первым начальником Отдела военных изобретений стал инженер-технолог В.Петров. На него возлагалась ответственность за принятие решений по внедрению технических новинок оборонного значения.

Структура Отдела военных изобретений, его наименование и подчиненность неоднократно менялась, но все эти годы в первую очередь решались вопросы по созданию необходимых условий для деятельности изобретателей и рационализаторов Вооруженных Сил, правовой охраны создаваемых ими технических решений.

В настоящее время данные функции возложены на Управление интеллектуальной собственности, военно-технического сотрудничества и экспертизы поставок вооружения и военной техники Министерства обороны Российской Федерации.

Управление создано в целях реализации единой правовой, патентно-лицензионной, научно-технической и экономической политики в области интеллектуальной собственности в Вооруженных Силах Российской Федерации, в том числе при осуществлении военно-технического сотрудничества с иностранными государствами, говорится в сообщении Управления пресс-службы и информации МО РФ.

ЦАМТО, 11.03.2015

Нужно ли дальше «жевать ученые сопли»

Наконец-то последовала «действенная реакция» на серию резких критических статей известных ученых в ВПК в конце 2014 года, включая открытое письмо министру обороны и секретарю Совета безопасности России в связи с реформаторской чехардой в отношении военных НИИ и вузов.

В статьях отмечалось, что этот реформаторский зуд, начатый в период сердюковских реформ и продолжающийся в настоящее время, уже привел к необратимой потере большинства опытных исследователей и профессорско-преподавательского состава, к ликвидации школ, создававшихся десятилетиями, лабораторных баз. Губительные для военной науки и образования решения чиновников излагались на примере судьбы до недавнего времени самого крупного, известного в стране и за рубежом 4-го ЦНИИ. Это институт, выросший вместе с ракетно-космической промышленностью и во многом предопределивший достижения всей отрасли. В период с 2009 по 2014 год институт пережил четыре глобальные реорганизации – сокращения, переподчинения, слияния, передачи подразделений в другие ведомства. Главное, что этим дело не закончилось – и по сей день научно-исследовательская база Минобороны РФ находится в состоянии постоянной реорганизации. Во всяком случае те подразделения, которые связаны с ракетно-космическими программами. Ученые взывали к разуму тех, от кого зависела судьба военной науки: прежде чем что-то решать и торопливо воплощать решенное в жизнь, подумайте и проанализируйте ситуацию.

Одно из последних решений руководства Минобороны заключалось в передаче 4-го ЦНИИ МО в Академию им. Петра

Дворкин Владимир Зиновьевич

Великого и передислокации всех в Одинцовский район Московской области в «чистое поле». Понятно, что академию давно уже пытаются убрать из Москвы прежде всего из-за колоссальной стоимости земли и недвижимости в центре Москвы, где она расположена. Ученые предполагали, что намерение убрать 4-й ЦНИИ из Юбилейного (теперь – город Королев) связано в том числе с коммерческими интересами различных структур, которые уже несколько лет пытаются освоить «излишнюю» территорию 4-го ЦНИИ. Руководству Московской области предлагается создать на территории института некий технопарк. Как показывает практика, обычно таким образом создаются торговые центры, рестораны, офисы, многочисленные бутики. В заблуждение уже вводится руководство не только Минобороны России, но и Москвы и Московской области.

В письме отмечено, что бессмысленная расточительная трата десятков миллиардов рублей, в то время когда руководство страны призывает министерства и ведомства к повышению эффективности расходования бюджетных средств, требует привлечения внимания Счетной палаты и компетентных органов. И что принятые решения по фактической ликвидации 4-го ЦНИИ и Академии им. Петра Великого – следствие закрытости и кулуарности процессов подготовки планов реформирования военной науки, передачи их полностью в руки военной бюрократии, которая, как показывает практика, никакой ответственности за свои деяния не несет.

Предлагалось для подготовки решений по подобным программным проблемам вернуться к опыту создания экспертных комиссий, в которые ранее включались руководители военных институтов, организаций-разработчиков, представители Генерального штаба, видов и родов войск Вооруженных Сил и независимые эксперты.

А сейчас целесообразно пересмотреть и скорректировать решения по 4-му ЦНИИ МО и Академии Петра Великого. Не разваливать до конца потенциал 4-го ЦНИИ, в котором в настоящее время из 85 докторов наук остались 32 и они уже начали поиск работы за пределами 4-го ЦНИИ. Даже когда созреют условия для объединения 4-го ЦНИИ и ВА им. Петра Великого, представляется явным абсурдом передислокация их в совершенно другое место. Вполне очевидным представляется вариант передислокации академии на территорию 4-го ЦНИИ. Территории института для этого вполне достаточно, тем более что в процессе реформ численность института сокращена почти в пять раз. Некоторые строительные и ремонтные работы неизбежны, но их масштаб несопоставим с объемом работ на новом месте.

Полученный из Министерства обороны ответ иначе, чем пустой отпиской, не назвать.

И вот стало известно о новом решении руководства Минобороны: срочно перебазировать 4-й ЦНИИ и Академию теперь уже в Балашиху. Эффект будет аналогичным – практическая ликвидация института. Это решение равносильно признанию того, что теперь военные чиновники будут сами обосновывать перспективы развития стратегических систем ракетного вооружения на ближайшие 15 лет, соответствующие разделы Государственной программы вооружения на 10 лет, обосновывать и разрабатывать многостраничные тактико-технические требования (ТТТ МО) к конкретным комплексам, совершенствовать автоматизированные системы боевого

управления и связи, системы эксплуатации, программы государственных испытаний и многое другое.

Хорошо бы еще отменить постановление правительства России, в соответствии с которым 4-й ЦНИИ обосновывает развитие всех компонентов ядерной триады (именно он разработал ТТТ МО к комплексу «Булава»).

Наконец, это решение – прямое нарушение указания Верховного главнокомандующего, сказавшего на расширенной коллегии Министерства обороны в марте 2013 года о том, что необходимо восстановить потерянные компетенции военных институтов. Поскольку вместо выполнения этого указания осуществляется их окончательный разгром, остается только обращение непосредственно к Верховному главнокомандующему.

А может быть, оставить все эти потуги? На кону ведь такие куски недвижимости и земли, решать которые нужно «здесь и сейчас». А эти профессионалы продолжают жевать свои «ученые сопли». Вспоминают даже о том, как в разрушенной после войны стране в 1946 году правительство в заботах о какой-то науке вдруг приняло решение смотреть на звезды и построило Бюраканскую обсерваторию.

Другие времена, другие нравы…

Владимир Дворкин, генерал-майор в отставке, действительный член РАРАН
Военно-промышленный курьер
04.03.2015

На кадровый конкурс «Укроборонпрома» отправлено почти 300 резюме

За месяц с начала кадрового конкурса, который «УКРОБОРОНПРОМ» объявил в конце января, Концерн получил 279 резюме от кандидатов на должности топ-менеджеров предприятий.

Для обеспечения максимальной прозрачности и открытости процесса на сайте «Укроборонпром» был создан страницу кадрового конкурса (http://ukroboronprof.com.ua/), с помощью которой удалось собрать значительное количество резюме.

По словам Генерального директора «УКРОБОРОНПРОМА» Романа Романова, процесс отбора претендентов на эти должности будет осуществляться в два этапа: конкурс резюме и собеседование.

«Процесс реформирования в Концерне требует современного подхода к подбору кадров. Мы ищем управленцев, директоров, главных конструкторов с европейским образованием и профильным опытом. Это длительный процесс, ведь специалисты такого уровня встречаются нечасто. Но в Украине они есть, и мы сделаем все, чтобы обеспечить их комфортными условиями труда », - отметил Р. Романов.

При отборе новых менеджеров, кроме профильного опыта и знаний, будет учитываться уровень владения английским языком, а также глубокими навыками в маркетинге и стратегическом менеджменте. При равных возможностях претендентов предпочтение будет отдано специалистам со степенью MBA.

Кандидатов на руководящие должности также проверят в соответствии с Законом Украины «Об очистке власти». Напомним, «Укроборонпром» - это более 100 предприятий оборонно-промышленной отрасли, на которых работает около 60 тыс. человек. С 4 июля 2014 Концерн возглавил Роман Романов - выпускник Международного института менеджмента (МИМ-Киев), где он получил степень магистра MBA. По результатам его полугодовой работы предприятие из убыточного стало прибыльным.

По итогам 2014 года в «УКРОБОРОНПРОМЕ» было создано 2000 новых рабочих мест. В 2015 году Концерн планирует открыть еще 3000 новых вакансий.

ГК «Укроборонпром»
06.03.2015

Медведев утвердил план мероприятий по популяризации рабочих и инженерных профессий

Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев утвердил план мероприятий по популяризации рабочих и инженерных профессий. Соответствующее распоряжение опубликовано 9 марта на сайте правительства.

Распоряжением от 5 марта 2015 года №366-р. утвержден план мероприятий по популяризации рабочих и инженерных профессий. Необходимость в этом связана с возрастающей потребностью организаций в высококвалифицированных работниках для замещения вакантных высокопроизводительных рабочих мест.

Реализация плана охватит около 600 тыс. человек.

Справка к документу

Распоряжение от 5 марта 2015 года №366-р подготовлено Минтрудом России.

Указом президента России от 7 мая 2012 года №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» правительству поручено обеспечить увеличение к 2020 году числа высококвалифицированных работников, чтобы оно составляло не менее трети от числа квалифицированных работников.

В соответствии с пунктом 12 перечня мероприятий по увеличению к 2020 году числа высококвалифицированных работников (утвержден распоряжением правительства от 13 ноября 2013 года №2108-р), предусмотрены меры по популяризации рабочих и инженерно-технических профессий среди граждан, и прежде всего молодежи, по созданию условий для устойчивого профессионального развития.

Подписанным распоряжением утвержден план этих мероприятий.

В план включены такие мероприятия, как всероссийский конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии», национальный чемпионат WorldSkills Russia, национальный профориентационный фестиваль «Профи», Всероссийский форум рабочей молодежи.

Проведение этих мероприятий связано с возрастающей потребностью организаций в высококвалифицированных работниках для замещения вакантных высокопроизводительных рабочих мест. Планируется, что реализация плана охватит около 600 тыс. человек.

Согласно плану, ответственными исполнителями мероприятий будут не только заинтересованные федеральные органы исполнительной власти, но и коммерческие и некоммерческие организации (автономная некоммерческая организация «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э.Дзержинского», общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз лесопромышленников и лесоэкспортеров России», ОАО «Российские железные дороги», некоммерческая организация «Ассоциация высших учебных заведений транспорта», ООО «Формика», общероссийская негосударственная некоммерческая организация «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство», общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз машиностроителей России» и другие).

Распоряжение опубликовано на сайте правительства РФ

ЦАМТО, 10.03.2015

Средняя зарплата в ОПК к 2020 году должна удвоиться, заявил Мантуров

Средняя зарплата на предприятиях ОПК к 2020 году должна увеличиться вдвое, заявил глава Минпромторга Денис Мантуров.

«По итогам ушедшего года средняя зарплата на предприятиях оборонно-промышленного комплекса увеличилась на 36%, а к 2020 году этот показатель должен увеличиться вдвое», — сказал Мантуров, докладывая председателю правительства Дмитрию Медведеву.

Мантуров отметил, что в настоящее время в стране насчитывается 1339 предприятий ОПК. Основной проблемой в отрасли по-прежнему остается невысокое качество профтехобразования, а также проблемы с невысокой зарплатой и с обеспечением жильем.

В частности, на совещании для решения жилищного вопроса предлагалось выдавать кредиты молодым работникам как на покупку жилья, так и на его съем. Предлагалась также схема выкупа жилья с рассрочкой, чтобы помочь молодому специалисту закрепиться на предприятии и чтобы он мог иметь возможность выплачивать рассрочку на относительно комфортных условиях.

В настоящее время средняя заработная плата на предприятиях комплекса составляет около 35 тысяч рублей.

РИА Новости
10.03.2015

Рогозин: излишки земель в ОПК отдадут под жилье работников отрасли

Излишки земель предприятий ОПК будут использоваться под жилищное строительство для работников отрасли, сообщил журналистам во вторник вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин.

«Мы посчитаем вообще все избытки площадей, которые есть сегодня на предприятиях ОПК с тем, чтобы можно было бы эти площади перевести в разряд земель, на которых можно было бы строить жилье для работников оборонно-промышленного комплекса», — сказал Рогозин.

В качестве примера он привел предприятие «Стрела» в Оренбурге, входящее в корпорацию «Тактическое ракетное вооружение», занимающее площадь в 450 гектаров. При модернизации предприятия столько земель, сколько спланировано в советское время, оказалось не нужно, отметил Рогозин.

«Выделение этих излишков земли под жилищное строительство, где вся инфраструктура уже на месте, все сети уже подведены, и просто это пятиминутная

доступность предприятия для самих работников — это же умное решение. Надо его просто опять же реализовать. Сегодня премьер дал такого рода конкретное поручение», — сказал зампред правительства.

РИА Новости
10.03.2015

Брифинг Дмитрия Рогозина по завершении совещания о кадровом обеспечении модернизации оборонно–промышленного комплекса

Стенограмма:

Д.Рогозин: Часть программы связана с созданием необходимых материальных стимулов для работников оборонно-промышленного комплекса. Вы это услышали, поэтому, пожалуйста, я готов ответить на дополнительные вопросы.

Вопрос: Дмитрий Олегович, на какие категории молодых людей может распространяться отсрочка до пяти лет от армии и какова по этому поводу позиция Министерства обороны?

Д.Рогозин: Позиция Министерства обороны будет проработана по итогам сегодняшнего совещания, но мы сейчас говорим о тех вещах, которые абсолютно очевидны. Например, предложение коллегии Военно-промышленной комиссии сводится к следующему: у нас есть работники оборонно-промышленных предприятий, которые призываются на один год на срочную службу в Вооружённые силы, но призываются они в самые разные части, в самые разные рода и виды Вооружённых сил. Предложение наше следующее: если ты, допустим, работаешь на «Севмаше» и являешься одним из создателей атомной подводной лодки, либо многоцелевой, либо это подводный ракетный крейсер, то если тебя призывают в Вооружённые силы, наверное, было бы логично, чтобы ты служил на самой этой подводной лодке. Если работаешь на Уралвагонзаводе, то логично было бы, чтобы тебя призвали и ты служил, скажем, в бронетанковых войсках, на новом танке платформы «Армата», или на Т-72 модернизированном, или на Т-90. Если создаёшь на тульском КБП «Панцири», так и служи на «Панцире». То есть, по сути дела, служба в Вооружённых силах может стать уникальной практикой для работника оборонно-промышленного комплекса, он с другой стороны может посмотреть на итоги своей работы, увидеть и плюсы, и минусы, что необходимо ещё доработать, что необходимо будет сделать в будущем, как и в каком направлении развивать эту технику на перспективу. Для этого не нужны никакие дополнительные деньги, это просто нормальная организация работы в деятельности военных комиссариатов. Я считаю, что такого рода идея имеет право на жизнь и она будет включена в проект решения премьера.

Второе. Скажем, мы считаем, что крайне важна вот такого рода программа. То, что вы видите за моей спиной, – это уже не планы, это результаты работы за несколько последних лет, когда предприятия российского оборонно-промышленного комплекса на тех землях, которые они имеют сегодня, уже могут строить жильё, которое по цене сравнимо с себестоимостью. Ну что такое, скажем, в ближайшем Подмосковье рядом с городом Москвой жильё по цене за 1 кв. м – 37–39 тыс.

рублей? Это практически себестоимость. Таких цен на рынке нет. И такая ценовая политика создана самой деятельностью оборонно-промышленного комплекса, который вот таким образом мотивирует людей остаться, работать и развивать свою квалификацию на предприятиях ОПК.

Если говорить об иных формах, которые могли бы стимулировать молодёжь, чтобы она шла на предприятия оборонно-промышленного комплекса, то это различного рода программы переквалификации, профессионального роста, профессиональных навыков. Это сегодня вопросы Министерства образования и науки, и сегодня Министр образования предложил новые программы, которые связаны со стимулированием, в том числе материальным стимулированием, переобучения и переквалификации инженерно-конструкторского потенциала предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Короче говоря, идей-то много, надо их просто реализовать. Поэтому сегодня в проект поручений, который будет подписан премьером, вошли некие конкретные задачи, которые ставятся в том числе перед федеральными органами исполнительной власти, перед коллегией Военно-промышленной комиссии.

И самая главная, профильная тема сегодняшнего совещания: мы посчитаем все избытки площадей, которые есть сегодня у предприятий ОПК, с тем чтобы можно было эти площади перевести в разряд земель, на которых можно было бы строить жильё для работников оборонно-промышленного комплекса. Я могу вам просто цифры назвать. Скажем, есть у нас предприятие, которое входит как раз в корпорацию «Тактическое ракетное вооружение», – это предприятие «Стрела» в Оренбурге, очень известное, легендарное предприятие. Площадь его – 450 га в центре города. Конечно, когда мы проводим модернизацию предприятия, когда закупаем новое станочное оборудование, то столько площадей, сколько было спланировано в советское время, просто физически не нужно, да и стоит эта земля дорого, налог на неё надо платить, предприятию это невыгодно. А вот выделение этих излишков земли под жилищное строительство, где вся инфраструктура уже на месте, все сети уже подведены, да и просто это пятиминутная доступность до предприятия самих работников – это же умное решение, надо его просто опять же реализовать. Сегодня премьер дал такого рода конкретные поручения, они будут исполнены.

Вопрос: По поводу космодрома Восточный. Спецстрой просил увеличить аванс на 30 млрд при сохранении общего объёма финансирования. Возможен ли такой шаг?

Д.Рогозин: Возможен, только работать надо лучше. Деньги они и так получают исправно, и Роскосмос готов финансировать эти работы. Но нужна отчётность об уже проведённой работе, а у нас нет отчётности даже за 2013 год. Я только что звонил руководителю Спецстроя, потребовал исчерпывающих мер по восстановлению графика строительных работ.

Вопрос: График строительства? А отчётность?

Д.Рогозин: И отчётность тоже. Не может заказчик в лице Роскосмоса перечислять дополнительные средства, не имея отчётности о тех деньгах, которые были в своё время туда направлены. Поэтому я потребовал, во-первых, наделения конкретного лица, которое является ответственным, а на космодроме это замдиректора «Спецстроя» Мордовец Александр Александрович, – он должен получить необходимые полномочия как уполномоченный представитель «Спецстроя» по всем вопросам, связанным с космодромом, и он такого рода приказ подписывал. Я потребовал сегодня от Волосова (А.Волосов – директор Федерального агентства специального строительства), чтобы этот приказ вступил в полную силу. И в воскресенье вылетаю туда, на космодром, и ещё раз буду инспектировать эти работы.

Я Президенту докладываю регулярно о ходе этих работ. Если кто-то думает, что он может придумать какие-то схемы, чтобы объяснить своё отставание отсутствием какой-то документации, то ни у кого ничего не получится. Вчера, в выходной день, я говорил на эту тему с Юрием Яковлевичем Чайкой (Генеральный прокурор Российской Федерации), и вылетаю на космодром вместе с его первым заместителем. Поэтому, ещё раз говорю, есть вся полнота ответственности и у госзаказчика, и у генподрядчика, для того чтобы выполнить эти работы. Саботажа я не позволю, просто голову оторву. Те, кто попытается украсть народные деньги с космодрома, будут сидеть.

Космодром мы построим и будем гордиться этой стройкой. А те, которые привыкли работать по-старому, либо которых магнетизм больших денег слишком сильно притягивает, пусть пеняют на себя. Это я им обещаю.

Вопрос: Вы завтра вылетаете?

Д.Рогозин: В воскресенье вылетаю. Я сейчас каждые две недели туда буду летать. Спасибо.

oborona.gov.ru
10.03.2015

Рогозин: Женские лица космодрома Восточный. В амурской тайге они строят окно России в космос. Спасибо вам, дорогие женщины! 9 марта 2015 года

Читатели «Твиттера» пишут:

Анатолий @BelAnatoli •9 марта
@Rogozin Больше на загородную дачу тебе строят а не космодром

Торцев Юрий @Starik007 •9 марта
@Rogozin Русские женщины. Лошадь на скаку-прошлый век. Космодромами ворочают.

Руслан Ролл @roll_slonosl •9 марта
@Rogozin Украинские строители. по традиции, строят окно для России. Ну не россиянам же трудится в самом деле))

Космический дайджест

Март 2015
№9 (112)

страница 148

Читатели «Твиттера» пишут:

Алекс Кардаш @alex1540ru •9 марта
@Rogozin дима почему женщины строят космодром ?
где мужики ? сбухались ?
сокращайте на 1% в год выпуск пищевого этила.

oksana5 @oksana510 •9 марта
@Rogozin а че мужиков ненашлось?

Konstantin @K_RAFTER •9 марта
@Rogozin Космодром построит, в горящую избу войдет .....

paulvsh @pvshatunov •9 марта
@Rogozin #они же и ракеты будут подбрасывать

Nikolaj Dorohin @Nikolaj5 •9 марта

@Rogozin А мне летааать!А мне летааать! А мне летааать! АХОТА! А ну еЁ! В болото!

Продолжаются городские соревнования по футболу

В прошлую пятницу завершилось VIII Первенство города Королёва по мини-футболу. Команда «Темп» ЦНИИмаша, как и в прошлом году, принимала участие во второй лиге. В этом турнире ей предстояло сразиться с 11 соперниками: «Юность» (сборная г.Королёва в возрасте до 21 года), «ККМТ» (Королевский колледж машиностроения и технологии), «Глобус» (ТЦ «Глобус»), «UNKOIL-C» (сеть компаний нефтеперерабатывающей промышленности «UNKOIL»), ПТ имени С.П.Королёва, «Shelkago» (г.Щёлково), «Тарасовка» (Тарасовский рынок), «Декабристы» («Металлист-2»), «Первомайка» и другими командами.

Победителем группового этапа стала команда «UNKOIL-C», не потерпевшая ни одного поражения и набравшая 31 очко. Второе место, с 24 очками, заняли спортсмены «Темп» ЦНИИмаша, на третьем месте - команда «Юность», в активе которой 22 очка. По итогам группового турнира определились пары четвертьфиналистов.

В четвертьфинале наши спортсмены встретилась с командой «Тарасовка». Победив со счётом 11:7, команда «Темп» вышла в полуфинал, где сыграла с командой «Декабристы». Основное время завершилось вничью - 2:2, а в серии пенальти удачливей оказались наши соперники: 2:3. В матче за 3-е место «Темп» встретилась с командой «ПТ имени С.П.Королёва». Игра проходила в обоюдоострой борьбе, в середине второго тайма студенты вели в счете - 2:5. Но всё-таки, проявив «волю к победе», команда «Темп» одержала верх над соперниками - 6:5. Победителем турнира стала команда «UNKOIL-C», обыгравшая «Декабристов» со счётом 12:7.

В следующий понедельник, 16 марта, стартует Открытый кубок НПО ИТ. В соревновании примут участие шесть команд: «Импульс», «Альтаир» (ОАО «НПО ИТ»), «Композит» (ОАО «Композит»), «Квазар» (Филиал ПНБО), «Факел» (КБ Химмаш имени А.М.Исаева) и команда «Темп» (ФГУП ЦНИИмаш). Турнир пройдёт в один круг. По его окончании четыре лучшие команды разыграют главный приз.

Спорткомитет
и пресс-служба ФГУП ЦНИИмаш
10.03.2015

Команда РКК «Энергия» выиграла второй этап спартакиады предприятий отрасли

Представители РКК «Энергия» завоевали «золото» в личном мужском и командном зачетах соревнований по шахматам в рамках второго этапа спартакиады предприятий ракетно-космической отрасли.

Соревнования проходили 28 февраля и 1 марта на базе ОАО «ИПК Машприбор» среди мужчин и женщин по «швейцарской системе» в семь туров. Команду РКК «Энергия» представляли Дарья Шайкина, Анатолий Полищук, Андрей Трегубов, Олег Калиниченко (на фото).

В личном мужском первенстве сильнее всех оказался Андрей Трегубов. Первое место завоевала сборная Корпорации и в командном зачете. Таким образом,

наша команда повторила результат прошлой спартакиады, которая проводилась в 2013 году. «Серебро» досталось команде НПО им. С.А. Лавочкина, на третьем месте - сборная филиала ФГУП «НПЦ АП».

Ранее сообщалось, что в ходе первого этапа спартакиады лыжники РКК «Энергия» заняли третье место.

РКК «Энергия»
03.03.2015

Стартовали соревнования по спортивной рыбалке

С 13 по 15 марта в доме отдыха «Селигер» (ФГУП ЦНИИмаш) в рамках II Спартакиады ракетно-космической отрасли, посвящённой 70-летию Победы в Великой Отечественной войне, пройдут соревнования по спортивной рыбалке, организованные АНО «Спортклуб Роскосмоса» совместно с ФГУП ЦНИИмаш.

В соревнованиях примут участие команды, представляющие предприятия и организации ракетно-космической промышленности: ФКП «НИЦ РКП», ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша», ФГУП НТЦ «Охрана», ОАО «РКК "Энергия" имени С.П.Королёва», ФГУП «НПО имени С.А.Лавочкина» и другие.

Предыдущие соревнования по спортивной рыбалке проходил на базе дома отдыха «Селигер» в октябре минувшего года. В соревнованиях, в которых

учитывался командный зачёт, участвовали тридцать восемь спортсменов, представлявших одиннадцать предприятий ракетно-космической отрасли: ОАО «РКК «Энергия» имени С.П.Королёва», ФГУП «ЦНИИмаш», ФГУП «НПО имени С.А.Лавочкина», ФГУП «НПЦАП» имени академика Н.А.Пилюгина, ФГУП «НПЦ АП» завод «Звезда», ФКП «НИЦ РКП», ФГУП «Организация «Агат», ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша», филиал ФГУП «НПЦ АП» - «СПЗ», ОАО «НИИ ТП», ФГУП НТЦ «Охрана».

Целью проведения Кубка по спортивной рыбной ловле является пропаганда активного и здорового образа жизни, физической и нравственной закалки; развитие и укрепление корпоративной культуры и дружественных связей между предприятиями РКП; активное привлечение работников, в т.ч. молодёжи, к здоровому образу жизни; обмен опытом в области физической культуры и массового спорта; укрепление и развитие спортивных традиций и связей; популяризация спортивной рыбалки, пропаганда современных принципов спортивного рыболовства, повышение мастерства спортсменов, выявление сильнейших спортсменов по спортивной рыбной ловле.

ФГУП ЦНИИмаш
13.03.2015

«Огонь на МКС» (Олимпийский)

Александр Ермолович