



ПРЕРВАННАЯ ЖИЗНЬ

ЭБЮЛЛЕТЕНЬ ЭЛЕКТРОННЫЙ НОВОСТЕЙ // КОСМИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ

ЭБН▪РФ

№13 (65), 29 марта 2014 года

3 Прерванная жизнь

9 Выпускники МАИ стали
офицерами

Полк ВП МО РФ пополнится
профессионалами



АКТУАЛЬНО

62

В 46 ЦНИИ МО РФ создадут научную роту

70

Уволен глава ЦУПа Иванов

71

Русская ракета МН-300 рухнула в Казахстане

107

Россия не сможет перевооружить свою армию без сотрудничества с Украиной

112

Сергей Жуков покидает Сколково

113

Шилова-старшего скоро уволят?

Главный редактор: Никольская Р.
Выпускающий редактор: Морозов О., oleg@coronas.ru
Специальный корреспондент при главном редакторе: Тоцкий М.
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 в разделе «Космический дайджест» авторская орфография сохраняется! ЭБ тексты не корректирует, будьте внимательны!
На обложке — Центр управления КС Украины, Евпатория

Прерванная жизнь

Несколько десятков писем от украинских коллег получила редакция на статью «Общее горе» (ЭБ №63). Почти каждый выразил сожаление о сдержанной реакции наших респондентов на шаги официальной России. Стало очевидным — жизнь и судьба людей, ковавших вначале прочный космический фундамент стране Советов, а позже воздвигавших молодое государство на звёздный пьедестал, является сегодня самым актуальным вопросом, приковывающим внимание почти всех неравнодушных отраслевых русскоговорящих людей. Интеллигенция, будто переписывает свой катехизис заново: логика подменяется софизмом, исторические параллели совмещаются в прямую; вырождаясь в конформистов. Интеллигибельность свелась к нулю. Сообща мы не поддерживаем уволенного профессора Андрея Зубова из МГИМО, мы не требуем объективного и независимого разбирательства по аварийным космическим экспериментам «Фобос–Грунт» и «Бион–М», мы не требуем увольнения руководящих нами непрофессионалов, но зато мы с радостью готовы присвоить себе Крымскую астрофизическую обсерваторию (КрАО), которая еще несколько дней назад принадлежала Киевскому национальному университету имени Тараса Шевченко. Сколько наших коллег из Киева и других университетов Украины останутся без работы из-за потери этой обсерватории, а заодно и Национального центра управления и испытаний космических средств Украины, располагающихся в Евпатории? В момент, когда небо над Москвой освещается в честь присоединения Крыма сотнями разноцветных фейерверков, ответа на этот вопрос услышать невозможно. Почти двадцать пять лет люди старались жить по-новому, в иных границах Достоинства: рожали детей, совершали научные открытия, производили надёжные ракеты, искренне любили свою единственную землю. Но оказалось, что нечеловеческая трансцендентальная апперцепция, выдернутая из глубин чьих-то пороков, порождает сейчас в сердцах людей не только скорбь, но и смерть эстетическим переживаниям. Кем эти люди будут теперь? Каково их Божественное предназначение? Означает ли это конец их жизни? Не возьмусь ответить на столь тяжелые вопросы. Одно лишь знаю наверняка. Солидаризовавшись с украинскими коллегами, моя жизнь и жизни всех космополитов, пусть даже на длинное мгновение, но прервётся.



Ю р и й Теодорович Цап родился в 1966 году в посёлке Научном. Закончил МИФИ, в 1991 году поступил на работу в

КрАО. В 1999 году защитил кандидатскую по специальности гелиофизика и физика Солнечной системы. Менее чем за декаду, в 2008 году защитил докторскую по специальности астрофизика и радиоастрономия. В настоящее время в.н.с. лаборатории радиоастрономии КрАО. Автор около 200 публикаций. С 2010 года является депутатом городского совета города Бахчисарая

— Юрий Теодорович, как гражданин, как учёного и коренного крымчанина, прежде всего, хочу поблагодарить Вас за это интервью. Генеральная Ассамблея ООН признала, что Вы сейчас проживаете на насильственно присоединённой территории, поэтому открыто высказываться не просто. Я не знаю, насколько Вы будете откровенны, но, зная Вас как честного человека, понимаю, что это интервью станет для Вас сложным испытанием в будущем, поскольку уже сейчас ясно, как новая для Вас власть реагирует на вольнодумство. Ещё раз благодарю Вас, Юрий Теодорович. Мы очень беспокоимся, все ли сотрудники КрАО живы-здоровы? Причинили ли так называемые «зелёные человечки» вред Вашим с коллегами родным и близким?

— Конечно, я постараюсь быть откровенным. У нас пока все спокойно. Вместе с тем, совсем недавно многие крымчане

испытали настоящий шок, увидев военных с автоматами без опознавательных знаков возле административных зданий в Симферополе. Были даже отменены занятия в школах.

— Раз уж заговорили про «зелёных человечков», скажите, а кто они на самом деле, эти люди в военной форме и без опознавательных знаков?

— Конечно, это были российские военные. Я сам служил два года в армии на Байконуре и после окончания военной кафедры МИФИ еще целый месяц пробыл под Тулой на офицерских сборах. Поэтому хорошо знаю, что боевое оружие выдают солдатам лишь после согласования на самом высоком уровне.

А теперь анекдот.

— Изя, а что там у Вас в Крыму?

— Да какой-то бедлам. Российские военные окружили украинские части, а оттуда раздаются крики: «Русские не сдаются!»



— Юрий Теодорович, чтобы понять, какая власть нынче в Крыму (про Москву нам и так всё ясно), давайте вернёмся на несколько лет назад. Расскажите, как делили обсерваторию люди Константинова? С чего всё началось?

— Все началось с того, что сотрудники КрАО в июне 2008 года совершенно случайно обнаружили на сайте строительной фирмы господина Константинова «Консоль ЛТД» рекламу о предполагаемой горной базе в посёлке Научном. К услугам потенциальных покупателей предлагались ресторан, спа-центр, бассейн, корт, барбекю, охота и рыбалка. Проект, как стало известно много позже (доступ к информации администрацией КрАО всячески блокировался), предполагал строительство помимо коттеджей и таунхаусов двух пятиэтажных и трех семиэтажных зданий, включая гостиницу. При этом согласно договору, который келейно был

подписан еще весной 2007 года администрацией КрАО и фирмой «Консоль ЛТД» в лице господина Константинова, 15% вводимой общей жилой площади должно быть передано КрАО. Естественно, это все делалось под благовидным предлогом обеспечения жильем молодых сотрудников КрАО. Отмечу, что заключенный договор был типовым — земля в обмен на жилплощадь. Довольно интересной его особенностью явилось то, что КрАО обязалось принять на свой баланс внутренние и внешние инженерные сети горячего и холодного водоснабжения, а также канализацию и отопление.

После того, как стало известно о планах фирмы «Консоль ЛТД», ученый совет КрАО отверг это «заманчивое» предложение. Однако в соответствующей выписке из протокола от 22 августа 2008 года, направленной в Киев, почему-то утверждалось, что члены ученого совета «ре-

шили ввиду сложности вопроса и отсутствия единого мнения передать конечное решение администрации». Тем не менее, благодаря трехлетнему противостоянию и поддержке Украинской астрономической ассоциации, Евразийского астрономического общества и многих российских ученых, нам удалось заставить чиновников и фирму «Консоль ЛТД» считаться с мнением астрономов. В 2011 году удалось выработать компромиссное решение, предполагающее строительство (достройку) двух пятиэтажных бюджетных домов. Однако к тому времени фирма «Консоль ЛТД», по сути, стала банкротом.

Хотел бы также отметить, что на этом борьба астрономов с крымскими функционерами не закончилась. В частности, нам удалось поднять шум по поводу создания, так называемого регионально-ландшафтного парка «Научный» площадью 900 га в юго-восточном направлении



от обсерватории, где сохранились наиболее благоприятные условия для проведения наблюдений.

Подчеркну, что в значительной мере только благодаря Постановлению Верховной рады АРК «О порядке функционирования защитной 3-х километровой зоны КрАО» от 2 октября 1997 года, созданной по инициативе Академии наук СССР еще в 1945 году, нам удалось отстоять обсерваторию от коммерческой застройки. Кстати, инициатором этого постановления был д.ф.–м.н. Андрей Владимирович Брунс — создатель первого орбитального солнечного телескопа.

— А нынче что с КрАО? Какие перспективы? Вы войдете в РАН? Или, быть может, станете подразделением Москов-

ского государственного университета имени М.В. Ломоносова? Уверен, последнее предположение вполне может прийти в голову нынешнему уже гражданину России Владимиру Константинову...

— До последнего времени мы находились в ведении Киевского национального университета имени Тараса Шевченко. Передача КрАО университету в 2013 году из управления Министерства образования и науки Украины произошла по инициативе экс-министра Дмитрия Табачника (6 марта 2014 года Евросоюз и Канада объявили, что Табачник числится в списках высокопоставленных украинских чиновников, против которых вводятся финансовые санкции, — прим. редакции). Сотрудники КрАО изначально

выступили против подобной пертурбации, считая более целесообразным перейти в сферу влияния Национальной академии наук Украины. Однако ввиду критической ситуации сложившейся с финансированием обсерватории, продажности украинских судов и отсутствия сплоченности в коллективе сотрудники были вынуждены подчиниться воле чиновников. Между тем следует отдать должное Киевскому университету, без поддержки которого едва ли КрАО удалось пережить столь тяжелое время и успешно провести Симпозиум COSPAR, посвященный 100-летию со дня рождения создателя КрАО академика Андрея Борисовича Северного.

Насколько мне известно, в настоящий момент судьбу КрАО решает специальная



комиссия ФАНО. Ученый совет КрАО 20 февраля 2014 года обратился к РАН с просьбой переподчинить обсерваторию РАН, которая сейчас, как я понимаю, находится на стадии рассмотрения.

— Какую позицию выбрало высшее руководство КрАО? Сулит ли от России кто-то увеличение бюджета КрАО и кто эти люди?

— Руководство КрАО поддержало эту идею. Однако если оставаться до конца откровенным, то ранее, несмотря на неоднократные предложения со стороны президента Украинкой астрономической ассоциации Ярослава Степановича Яцкива перейти КрАО в ведение Национальной академии наук Украины, администрация КрАО всячески этому

противилась, тем самым выступая на стороне чиновников Министерства образования и науки Украины.

К сожалению, я не в курсе ведущихся переговоров с ФАНО, в которых, насколько мне известно, задействовано нынешнее крымское правительство. Мне известна лишь позиция ведущих ученых РАН, таких как академиков РАН Александра Алексеевича Боярчука и Николая Семёновича Кардашева, член-корреспондентов РАН Александра Владимировича Степанова и Бориса Михайловича Шустова, а также Евразийского астрономического общества в лице д.ф.-м.н. Николая Николаевича Самуся, которые всячески поддерживают эту пропозицию крымских астрономов.

— Вы сейчас можете посещать международные конференции? КрАО платит?

— Да, можем, если платит принимающая сторона или есть грант.

— А конференции на материковой Украине можете посещать? Запрета нет?

— Запрета нет. В начале апреля я собираюсь поехать на заседание специализированного (диссертационного) совета Главной астрономической обсерватории Национальной академии наук Украины.

— Какой штат КрАО сейчас? И какая средняя зарплата у сотрудников?

— Общий штат КрАО сейчас составляет около 240 человек, из которых приблизительно 80 — научные сотрудники. Мне сложно сказать, какая зарплата, поскольку практически все сотрудники КрАО ви-



ду тяжелого экономического положения в Украине сейчас работают на дробных ставках. Кроме того, курс гривны все время меняется. Однако, я думаю, что средняя зарплата научных сотрудников на данный момент составляет где-то 10–12 тысяч рублей.

— Как сотрудники КрАО реагируют на проведённый 16 марта этого года референдум о статусе Крыма? Лично Вы принимали участие в голосовании?

— Подавляющее большинство сотрудников, в том числе и я, приняли участие в голосовании.

— Россияне часто из своих СМИ слышат, что в Украине к власти пришли фашисты и что толи уже начались зачистки русских и евреев, толи только планируются, одним словом в Украине и Крыму стало очень страшно жить не украинцам. Вы ощущали этот страх сами? Кому-то из Ваших знакомых и коллег было страшно за свою жизнь от новой украинской власти и социальных процессов, породивших Евромайданом?

— Знаете, лично я страха за свою жизнь не ощущаю. В Украине, действительно, политическая ситуация непростая, однако не до такой степени, как многим представляется в России. Замечу также, что около 70–80% киевлян поддержали Майдан, и называть пособниками фашистов жителей города-героя Киева — это уж слишком. Не так давно проездом из Санкт-Петербурга я побывал на Майдане. Меня больше всего поразило огромное количество цветов, которыми была усыпана площадь и прилегающие улицы — Грушевского, Институтская, Банковая. Мне кажется, что российские СМИ слишком утрируют многие украинские реалии. Что касается антисемитизма, то я бы обратил внимание на то, что губернатором Днепропетровской области назначен глава Европейского совета еврейских общин и президент Европейского еврейского союза (EJU) Игорь Коломойский.

— Вы будете получать российский паспорт?

— Буквально вчера стало известно, что крымчанам консульства Западных стран будут давать визы только по украинским паспортам и на территории Украины.

Кроме того, к концу года предполагается введение Украиной, так называемых биометрических паспортов, что предполагает значительное упрощение визового режима со странами ЕС. На их получение имеют право только те украинцы, у которых нет российских паспортов (двойное гражданство в Украине запрещено). По имеющейся у меня информации в Симферополе запись на получение российского паспорта ведётся уже на август. Как бы ни было, очень похоже на то, что получив российский паспорт, вы автоматически становитесь невыездным, поскольку мы теперь являемся жителями оккупированной территории.

— А как же Вы будете жить с украинским паспортом? Наверняка, будут преследования и ущемления Вас в правах... зарплату могут не платить, пенсии, откажут в медицинском обеспечении, замучают с полицейскими проверками о регистрации по месту пребывания, в ДЭЗе не будут Вас даже слушать, не станут принимать детей и внуков в школы и детсады...

— Я бы не стал столь драматизировать ситуацию. Очень надеюсь, что для крымчан будет сделано исключение и Украина введёт институт двойного гражданства.

— Кто-то из коллег уже получил или собирается получить российский паспорт?

— У меня такой информации нет. Однако завтра в обсерваторию приезжает фотограф, который будет делать снимки для российских паспортов организованным порядком.

— Как к замене паспорта относятся сослуживцы? Ведь, по сути, смена гражданства в такой обстановке — это, я абсолютно уверен, предательство Страны и Родины... Экономически, быть гражданином Украины выгоднее, чем быть гражданином Зимбабве, быть гражданином России выгоднее украинского гражданства, а американцем быть прибыльнее, чем русским. Это ли не предательство своей Отчизны?

— Мне кажется, это личное дело каждого. Не надо никого осуждать. К тому же, кажется, Болдуин сказал, что лучше быть приспособленцем и держаться на плову, чем идти ко дну с принципами на шее.

— Когда Вы последний раз получили зарплату? Из каких источников и в какой валюте? Рубли уже стали привычными для крымчан?

— За март Киевский университет нам заплатил так называемый усиленный аванс. Крымские астрономы очень надеются на поддержку со стороны российского правительства.

— Ощущается ли нехватка продовольствия, воды и электричества?

— Пока не ощущается. Правда, в днях кратковременные перебои с поставкой электроэнергии имели место. Безусловно, вода и электроэнергия — ахиллесова пята Крыма. Особенно меня тревожит наполняемость водоемов в Крыму (впрочем, как и Москвы-реки). В настоящий момент они заполнены на 60%. У нас за последние десятилетия климат стал более засушливым. Я думаю, что у многих крымчан все еще свежа в памяти сильная засуха лета 1994 года. В связи с чем отмечу, что может вызывать только ироническую улыбку идея некоторых политиков решить проблему водоснабжения Крыма за счет опреснения морской воды, стоимость которой составит около 1 евро за 1 литр.

— Происходящее в Крыму как-то раскололо научное сообщество?

— Раскол, безусловно, есть. Он затронул даже некоторые крымские семьи. Вместе с тем я бы не стал драматизировать ситуацию, поскольку наука интернациональна по определению. Как говорил Антон Павлович Чехов: «Национальной науки нет, как нет национальной таблицы умножения».

— Эмоционально, чего лично Вы ждёте от завтрашнего дня?

— Я жду политической и экономической стабилизации — «когда говорят пушки, музы молчат». А еще я очень надеюсь, что РАН в гораздо меньшей степени затронет произвол чиновников, от которого так пострадала Крымская обсерватория.

Олег Морозов

Выпускники МАИ стали офицерами

Полк ВП МО РФ пополнится профессионалами



51 выпускник учебного военного центра Московского авиационного института (национального исследовательского университета) 28 февраля получили офицерские погоны. Теперь маёвцы стали лейтенантами и со дня на день отправятся отдавать долг Родине в Военно-воздушных силах, Ракетных войсках стратегического назначения, Войсках воздушно-космической обороны, в Управлении военных представительств Министерства обороны России.

Торжественная церемония по присвоению офицерского звания прошла в стенах Дворца культуры и техники МАИ. Мероприятие было разбито на три части. Сначала, в фойе второго этажа, произошло вручение долгожданных «звёзд». То и дело были слышны бравые возгласы: «Служу Российской Федерации!» и уверенный чеканный шаг новоиспечённых офицеров.

Маёвцы приветствовали ректора Московского авиационного института (национального исследовательского университета) Анатолия Геращенко, начальника Главного управления кадров Министерства обороны России генерал-полковника Виктора Горемыкина, референта командующего Ракетными войсками стратегического назначения генерал-лейтенанта Владимира Захарова, референта командующего Войсками воздушно-космической обороны генерала-майора Владимира Байкина. Именно из их рук ребята получили путёвку в свою дальнейшую офицерскую жизнь. Почётные гости подготовкой маёвцев остались довольны, с удовольствием делясь своими впечатлениями.

— Это здорово, что состоялся выпуск военных инженеров, инженерно-технического персонала для российской армии. Военная техника развивается семимиль-

ными шагами, поэтому нужны толковые ребята—инженеры, которые будут её обслуживать. Я горжусь, что мой выпускник, а теперь главнокомандующий Военно-воздушными силами России Виктор Бондарев довёл взаимодействие с вузами России до ощутимого результата. Конечно, МАИ — ведущий авиакосмический вуз, его выпускники должны составлять ряды инженерно-технического персонала Вооружённых сил, — отметил в интервью корреспонденту ma1.ru генерал-полковник, заслуженный летчик России, профессор Военно-воздушной академии имени Ю.А. Гагарина Борис Корольков.

Праздничная церемония продолжилась в концертном зале ДКиТ. В добрый путь ребят проводили родители, преподаватели, представители силовых структур, военно-патриотических организаций, творческие коллективы МАИ. Тёплые слова в адрес





маёвцев сказал ректор МАИ Анатолий Герашенко.

— Вы большие молодцы, что приобрели одновременно гражданскую и военную специальности. Теперь у вас всё впереди. Если вам не понравится военная служба, вы можете вернуться на гражданку, пойти работать в военное НИИ или на гражданские предприятия. Мы гордимся вами, вашими заслугами и всегда ждём в Московском авиационном институте! Не забывайте свою альма-матер, вступайте в Клуб выпускников МАИ, оставайтесь частичкой вуза на долгие годы, — призвал ректор. Он также выразил надежду, что офицеры из МАИ будут преумножать славу вуза и страны, служить примером для будущих поколений выпускников.

С приветственным словом к защитникам Отечества обратился и начальник Главного управления кадров Министерства обороны России, генерал-полков-

ник Виктор Горемыкин. Он отметил, что первый этап — учёба в университете, уже пройден. Впереди — успешная военная карьера, к которой нужно стремиться, ставя конкретные цели.

— Примеров, что выпускники гражданских вузов становятся генералами и маршалами, достаточно много. В добрый путь, товарищи лейтенанты, — напутствовал Виктор Горемыкин.

Действительно, более чем за 80-летнюю историю существования, МАИ выпустил 30 генералов, более 100 полковников и 700 старших офицеров. В этот день армию офицеров, выпускников МАИ, пополнил ещё 51 выпускник учебного военного центра.

— Для того чтобы наше государство, его обороноспособность были крепкими и сильными, необходимо готовить профессиональные кадры: тех, кто проектирует, тех, кто строит и эксплуатирует технику,

которая стоит на страже нашего Отечества. МАИ — пример этой подготовки. Я уверена, что маёвцы никогда не допустят, чтобы наша страна была где-то там далеко-далеко в хвосте, — отметила президент Регионального фонда содействия патриотического воспитания детей и молодёжи Лидия Кремлёва. Она также обратила внимание, что череду праздников воинской славы в феврале продолжает знаменательная для всей России дата — юбилей первого космонавта, Героя Советского Союза Юрия Гагарина. 9 марта ему исполнилось бы 80 лет.

— Посоветовавшись с нашими коллегами, мы решили в рамках проекта «Аллея воинской славы» за большую работу в деле патриотического воспитания студенческой молодёжи передать на безвозмездной основе в Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) бюст



первого космонавта, Героя СССР Юрия Алексеевича Гагарина, — под восторженные аплодисменты зала объявила Лидия Кремлёва.

Достойным завершением этого события стал праздничный концерт, после

которого гостей пригласили в фойе второго этажа, где должна была состояться кульминация мероприятия — офицерский бал. Танцевальный раут состоял из полонезов, вальсов, кадрили, которые ребята танцевали впервые. Неповторимая

атмосфера, наряды дам, офицерская выправка и грациозность кавалеров, теперь уже настоящих офицеров, заставляли гостей невольно улыбаться. Вот уж поистине будущее России в надёжных руках!



Международная научно-практическая конференция

Участие в конференции бесплатное!
Для участия необходимо зарегистрироваться на сайте <http://conf-mini.scanex.ru>

Оргкомитет: тел.: +7 (495) 739-7385,
эл. адрес: conf@scanex.ru

Ждем Вас на конференции!

Организаторы  Национальный горно-обогатительный университет имени Г.И. Удальцова 

«Средства и технологии ДЗЗ из космоса в науке, образовании, бизнесе»

10 -11 апреля 2014 г.,
Горный университет,
г. Санкт-Петербург,
Васильевский остров, 21 линия, д.2.

Информационные партнеры



Ракета-носитель «Союз-ФГ» с пилотируемым космическим кораблём «Союз ТМА-12М» вывезена на «Гагаринский старт»



23 марта в 5.00 мск в соответствии с решением Государственной комиссии расчетами предприятий ракетно-космической отрасли произведен вывоз ракеты космического назначения «Союз-ФГ» с транспортным пилотируемым кораблём (ТПК) «Союз ТМА-12М» из монтажно-испытательного корпуса (МИК) площадки 112 космодрома.

Ракета-носитель доставлена на стартовый комплекс площадки 1 («Гагаринский старт») и установлена в стартовую систему.

Специалисты предприятий Роскосмоса приступили к работам по графику первого стартового дня.

Пуск ракеты космического назначения «Союз-ФГ» с транспортным пилотируе-

мым кораблём «Союз ТМА-12М» и экипажем 40-й экспедиции МКС запланирован на 26 марта.

Роскосмос
23.03.2014

«Союз–2.1б» в ночь на понедельник выведет на орбиту спутник ГЛОНАСС

Ракета-носитель среднего класса «Союз-2.1б» с разгонным блоком «Фрегат» в ночь на понедельник стартует с космодрома Плесецк и выведет на орбиту навигационный спутник «Глонасс-М», сообщил представитель войск Воздушно-космической обороны полковник Алексей Золотухин.

«Наиболее оптимальной датой запуска космического аппарата «Глонасс-М» для его выведения в максимально приближенную к рабочей орбитальной позиции точку определена дата 24 марта 2014 года», — сказал Золотухин.

По его словам, старт ракеты-носителя «Союз-2.1б» 24 марта с пусковой установ-

ки № 4 площадки № 43 космодрома Плесецк запланирован на 2.54 (мск), отделение головной космической части в составе разгонного блока «Фрегат» и космического аппарата «Глонасс-М» от ракеты ожидается в 2.57 (мск), а выведение на расчетную орбиту космического аппарата «Глонасс-М» должно состояться в 6.26 (мск).

«После отделения в 06 часов 26 минут (мск) космический аппарат «Глонасс-М» будет взят на управление средствами Главного испытательного космического центра им. Г.С.Титова Космического командования Войск воздушно-космической обороны», — добавил полковник.

Модернизированная ракета-носитель «Союз-2.1б» полностью создана по отечественной технологии из материалов, произведенных в России, и его заметным отличием от предшествующих моделей является цифровая система управления. Она позволяет существенно увеличить точность вывода аппарата в заданную точку земной орбиты.

РИА Новости
23.03.2014

В течение следующих пяти лет будет готов первый прототип StratoBus



StratoBus — это европейский проект, который представляет собой нечто среднее между управляемым летательным аппаратом и спутником. Рассчитывают, что StratoBus сможет выполнять такие миссии, как слежение за границами на воде и на суше, телекоммуникации, телерадиовещание и навигация. Возможно, его будут использовать для увеличения

мощности сетей GSM. Верхнее покрытие будет сделано из плетеного углеродного волокна. StratoBus будет способен нести рабочую нагрузку до 200 килограммов. Запланировано, что первый прототип будет готов в течение пяти лет. StratoBus отписывается как автономная стационарная платформа, и компания подчеркивает его две главные характеристики: способность

заниматься долговременными наблюдениями и соблюдать полную автономию из фиксированного положения.

Проектом StratoBus занимается компания Thales Alenia Space, которая специализируется на телекоммуникации и навигации. Партнеры - Airbus Defence & Space, Zodiac Marine и CEA-Liten.

StratoBus будет работать на высоте около 20 километров, на нижнем уровне стратосферы, однако при этом выше, чем летают пассажирские и реактивные самолеты. Его размеры — длина от 70 до 100 метров и диаметр от 20 до 30 метров. По словам компании, в его дизайне использованы «технологические инновации», в частности, для того, чтобы он мог улавливать солнечные лучи во все времена года.

astronews.ru
23.03.2014

Curiosity готовится к бурильным работам на местности Kimberly



Марсоход NASA Curiosity (Кьюриосити) только что прибыл на место, подходящее для контактного изучения и бурильных работ, - там сразу в нескольких местах порода выходит на поверхность.

Промежуточная остановка будет сделана ровером в местности, известной как Kimberly, в которой он оказался после того, как проехал через песчаные дюны 'Dingo Gap' около шести недель назад.

С того момента, как марсоход покинул бассейн высохшего озера в Yellowknife Bay, ученые искали подходящее место для проведения бурильных работ, которые помогут узнать больше о составе почвы. Однако, конечной целью путешествия по-прежнему остается Mount Sharp (Гора Шарп).

В результате выполнения серии коротких перемещений, в четверг, 20 марта, на 576-й сол своего пребывания на Марсе, Curiosity прибыл на границы местности Kimberly, где сделал потрясающие снимки скалистой местности, с возвышающейся на горизонте горой Шарп.

В эти выходные ровер проводит контактные исследования с помощью камер и спектрометров, установленных на руке-манипуляторе, и с помощью камер ChemCam, установленных на мачте, - таким образом, ученые пытаются определить наиболее подходящее место для бурения и забора образцов.

Ученые скомандовали Curiosity почистить механизм забора образцов для

того, чтобы избежать смешения материалов и соблюсти чистоту экспериментов.

Kimberly заинтересовало ученых после того, как были получены снимки с орбиты, сделанные мощной телескопической камерой орбитального зонда MRO, который летает над поверхностью планеты.

На данный момент расстояние, которое прошел Curiosity, равняется 6,2 километра. Камеры ровера сняли в общей сложности 132 000 снимка.

До Горы Шарп марсоходу осталось пройти около 5 километров, ученые рассчитывают, что он достигнет подножия горы к середине 2014 года.

astronews.ru
23.03.2014

В Канаде началась охота на метеориты после яркой вспышки 18 марта

Ученые направляются к месту возможного падения метеорита на юго-востоке Канады, в Онтарио, после того как яркая вспышка осветила небеса в этой области ночью во вторник, 18 марта.

Огненный шар размером с баскетбольный мяч в 22:24 по местному времени был зафиксирован несколькими камерами Western University's Southern Ontario

Meteor Network (Сеть Метеоров Западного Университета Южного Онтарио). Еще две системы камер в Огайо и Пенсильвании, которыми управляет Meteoroid Environment Office (Офис метеороидного окружения) - подразделения NASA, зафиксировали эту яркую вспышку. На этом видео от 18 марта можно увидеть данные со всех девяти камер.

Ученые Западного Университета предполагают, что метеорит взорвался приблизительно на высоте 75 километров над Порт Довер, Онтарио, и двигался на запад до того, как окончательно распался между Эйлером и Сан-Томасом, к западу от Торонто.

«Этой осенью метеориты можно найти в небольших «норах», которые были образованы их падением в почву. Метеориты не



опасны, однако все найденные метеориты нужно поместить в чистый полиэтиленовый пакет или контейнер, нужно избегать касания их руками для того, чтобы сохранить в неприкосновенности всю информацию, которую они несут для ученых», - советуют представители университета.

«Метеориты проще всего опознать благодаря их темному цвету и оплавленным внешним краям, обычно они плотнее, чем простые камни и часто могут притягивать

магниты из-за того, что в них содержатся металлы», - так же говорится в заявлении.

В результате взрыва образовался один или несколько метеоритов, которые упали на расстоянии 5 километров к северу или северо-западу от Сан-Томаса, говорят ученые. Сейчас они разыскивают всех, кто «мог быть свидетелем этого события или записать его на камеры, или, возможно, обнаружил возможные фрагменты недавно упавшего метеорита».

При этом ученые предупреждают, что охотники за метеоритами должны обязательно проводить свои поиски с разрешения владельцев частных земель.

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=OCK2ApUDdjU

astronews.ru
23.03.2014

Состоялся пуск РН «Союз-2.1б» с КА «Глонасс-М»

24 марта в 02 часа 54 минуты (мск) со стартового комплекса площадки 43 космодрома Плесецк стартовыми расчетами Войск

воздушно-космической обороны при участии специалистов предприятий ракетно-космической промышленности России

произведен успешный пуск ракеты космического назначения «Союз-2.1б» с космическим аппаратом «Глонасс-М».

Выведение на орбиту спутника «Глонасс-М» планируется в 06.26 мск.
Роскосмос, 24.03.2014

Ведущие организации ракетно-космической промышленности России готовятся принять участие в выставке «ILA Berlin Airshow 2014»

В период с 20 по 25 мая 2014 года в г. Берлин (Германия) будет работать Международный авиакосмический салон «ИЛА-2014», организатором которого выступает Федеральное объединение германской авиакосмической промышленности. «ИЛА» традиционно проводится на территории берлинского аэропорта «Шенефельд».

На экспозиции Российской Федерации будут представлены приоритетные отечественные разработки в области гражданского авиастроения и космонавтики. Имидж страны как ведущей державы в области освоения космоса в рамках объединенной экспозиции предприятий ра-

кетно-космической промышленности и Роскосмоса планируют поддержать крупнейшие предприятия отрасли: ФГУП «НПО им. С.А.Лавочкина», ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева», ФГУП «ГНП РКЦ «ЦСКБ-Прогресс», ФГУП «ЦЭНКИ», ОАО «НПК «СПП», ОАО «Российские космические системы».

Помимо популяризации достижений российской ракетно-космической промышленности участники объединенной экспозиции преследуют также следующие цели:

— изучение текущего состояния, тенденций и проблем развития космической промышленности за рубежом;

— координация и развитие межотраслевых связей технологически сопряженных отраслей и производств для решения текущих и перспективных задач космической отрасли в интересах иностранных заказчиков космических средств и услуг;

— установление связей и развитие международного сотрудничества предприятий космической отрасли и Роскосмоса, расширение возможностей их взаимодействия с правительственными и неправительственными организациями зарубежных стран.

Роскосмос
24.03.2014

Государственная комиссия утвердила экипажи транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-12М»



24 марта на космодроме Байконур состоялось заседание Государственной комиссии по проведению летных испытаний пилотируемых космических комплексов под руководством О.Н.Остапенко.

Рассмотрев итоги подготовки к полёту основного и дублирующего экипажей транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-12М», Государственная комиссия утвердила их в составе:



Основной экипаж:

Скворцов Александр Александрович - командир ТПК «Союз ТМА-12М» (Роскосмос);

Артемьев Олег Германович - бортинженер-1 ТПК «Союз ТМА-12М» (Роскосмос);

Свонсон Стивен Рей - бортинженер-2 корабля «Союз ТМА-12М» (НАСА).

Дублирующий экипаж:

Самокутяев Александр Михайлович - командир ТПК «Союз ТМА-12М» (Роскосмос);

Серова Елена Олеговна - бортинженер-1 ТПК «Союз ТМА-12М» (Роскосмос);

Уилмор Барри Юджин - бортинженер-2 ТПК «Союз ТМА-12М» (НАСА).

Пуск ракеты-носителя «Союз-ФГ» с транспортным пилотируемым кораблём «Союз ТМА-12М» к Международной космической станции запланирован в 01 час 17 минут мск 26 марта.

Роскосмос
24.03.2014

Разгонный блок «Фрегат» со спутником ГЛОНАСС отделился от ракеты

Головная космическая часть в составе разгонного блока «Фрегат» с космическим аппаратом «Глонасс-М» отделилась от ракеты-носителя «Союз-2.1б», запущенной с космодрома Плесецк, сообщил представитель войск Воздушно-космической обороны полковник Алексей Золотухин.

Старт «Союза-2.1б» состоялся в 02.54 мск и прошел в штатном режиме.

«В 02 часа 57 минут (мск) орбитальный блок в составе разгонного блока «Фрегат» и космического аппарата

«Глонасс-М» был принят на сопровождение средствами Главного испытательного космического центра имени Титова», — сказал Золотухин.

Полковник уточнил, что отделение спутника «Глонасс-М» от разгонного блока «Фрегат» планируется в 06.26 мск в зоне радиовидимости средств наземного автоматизированного комплекса управления Космического командования Войск воздушно-космической обороны.

Модернизированная ракета-носитель «Союз-2.1б» была создана полностью отечественной технологией из материалов, произведенных в России, заметным отличием от предшествующих моделей стала цифровая система управления — она позволяет существенно увеличить точность вывода аппарата в заданную точку земной орбиты.

РИА Новости
24.03.2014

Первый в 2014 году спутник ГЛОНАСС выведен на орбиту

Навигационный спутник «Глонасс-М», запущенный в ночь на понедельник с Плесецка при помощи ракеты-носителя «Союз-2.1б», выведен на орбиту и взят на управление войсками Воздушно-космической обороны, сообщил представитель войск ВКО полковник Алексей Золотухин.

Старт «Союза-2.1б» в 02.54 мск и отделение от нее головной космической части прошли в штатном режиме.

«После отделения в 06 часов 26 минут (мск) космический аппарат «Глонасс-М» взят на управление средствами Главного испытательного космического центра име-

ни Титова Космического командования Войск воздушно-космической обороны. С космическим аппаратом установлена и поддерживается устойчивая телеметрическая связь. Бортовые системы КА «Глонасс-М» функционируют нормально», — сказал Золотухин.

Это уже третий запуск космического аппарата ГЛОНАСС с космодрома Плесецк. Впервые космический аппарат российской Глобальной навигационной спутниковой системы был запущен с Плесецка 26 февраля 2011 года. Это был первый спутник нового поколения «Глонасс-К»,

который впервые был выведен на орбиту ракетой-носителем среднего класса «Союз-2.1б». До этого все запуски аппаратов «Глонасс» проводились с космодрома Байконур с помощью ракет-носителей тяжелого класса «Протон-М».

В конце 2013 года в интервью РИА Новости командующий войсками ВКО Александр Головкин сообщил, что на 2014 год запланированы три запуска аппаратов ГЛОНАСС.

РИА Новости
24.03.2014

Крымские астрономы просят включить их в состав РАН

Сотрудники Крымской астрофизической обсерватории обратились к президенту Российской академии наук (РАН) Владимиру Фортову с просьбой включить обсерваторию в состав российских учреждений науки, сообщил директор Института астрономии РАН Борис Шустов.

«Крымская астрофизическая обсерватория была обсерваторией №1 до появления CAO (Специальной астрофизической обсерватории РАН). Мы держим постоянную связь, крымчане направили президенту РАН Владимиру Фортову письмо с просьбой о присоединении», — сказал Шустов, выступая на круглом столе в Минобрнауки.

«Мы ожидаем, что вопрос о судьбе научных учреждений Крыма будет рассмотрен на правительственном уровне и будет принято системное решение», — сказал Шустов.

РИА Новости
24.03.2014

Шустов: астрономия в школах необходима для развития этой науки в РФ

Для развития российской астрономии необходимо восстановить преподавание этой дисциплины в школах, считает Борис Шустов, директор Института астрономии РАН (ИНАСАН).

Выступая на круглом столе в Минобрнауки, он отметил, что для развития системы подготовки кадров для астрономии следует начать со школы. Сейчас, по его мнению, уровень астрономических знаний у школьников оставляет желать лучшего.

«Меня пригласили делать доклад в элитную школу, в лицей, там было около 70 старшеклассников, и никто из них не знал, что такое астрономическая единица (расстояние, равное среднему радиусу земной орбиты). Уровень знаний даже в элитных школах вот такой», — сказал ученый.

По его мнению, для развития астрономии необходимо также восстановить астрономический специалитет в вузах,

а также статус аспирантуры как способа подготовки научных работников, а не стадии образования.

«Мы пока не очень прислушиваемся к требованиям Минобрнауки, мы сразу вовлекаем аспирантов в научную работу», — сказал Шустов. Для обновления кадров необходимо также обеспечить достойную пенсию для «возрастных ученых».

РИА Новости
24.03.2014

Росту цитируемости астрономов РФ мешают ограничения в институтах

Росту цитируемости российских астрономов мешают, в частности, невысокие возможности российских астрономических инструментов по сравнению с передовыми мировыми аналогами, а также некоторые ограничения в деятельности институтов, считает директор Института астрономии РАН (ИНАСАН) Борис Шустов.

Выступая на круглом столе в Минобрнауки, Шустов привел данные о цитируемости российских профессиональных астрономов по сравнению с коллегами из других стран. Для России показатель

цитируемости оказался равен примерно 8 ссылкам на публикацию за 10 лет, тогда как в США, Германии и Великобритании он равен 21, а в Японии — 17.

«Низкая цитируемость, как мы считаем, связана не столько и не только с нашей профессиональной подготовкой, сколько просто с возможностями — возможностями использования современных астрономических инструментов <...> как бы нам ни говорили, что делайте заявку (на работу с инструментом), и вас пустят — мир не таков,

есть жестокая конкуренция», — сказал директор ИНАСАН.

«Плюс еще есть некие ограничения, я бы сказал, диковатые, которые еще сохранились», — добавил Шустов, пояснив, что он, как директор института, не может потратить необходимые деньги на публикацию в высокорейтинговом журнале, поскольку в бюджете нет подходящей для этого статьи.

РИА Новости
24.03.2014



Черепащук: астрономия РФ без вступления в ESO отстанет от западной

Вступление России в Европейскую южную обсерваторию (ESO) остается единственным шансом для российских астрономов наверстать отставание от западных коллег, считает директор Государственного астрономического института имени Штернберга (ГАИШ) МГУ, академик Анатолий Черепашук.

«(Выход) сейчас видим в том, чтобы вступить в Европейскую южную обсерваторию. Если это не будет сделано, то российская не только фундаментальная, но и вузовская наука отстанет от запада навсегда», — сказал Черепашук, выступая на круглом столе в Минобрнауки.

Европейская южная обсерватория объединяет 15 стран и располагает самыми мощными на сегодня наземными астрономическими инструментами, в частности четырьмя телескопами-рефлекторами с главными зеркалами диаметром более 8 метров. Кроме того, эти телескопы находятся в районе с наилучшими условиями для наблюдений — в горах Чили.

Российские астрономы неоднократно заявляли, что присоединение к ESO является единственной возможностью преодолеть полувековое отставание от западной науки, поскольку создание сопоставимых по масштабу отечественных телескопов

потребуется миллиардов долларов и десятков лет работы.

Минобрнауки РФ ранее заявляло, что обсуждать решение о вступлении нельзя без разработки комплексной программы развития астрономии, в которой будет доказана необходимость этого недешевого шага: вступительный взнос в ESO составляет около 100 миллионов евро, хотя он и выплачивается в течение 10 лет.

РИА Новости
24.03.2014

Российские ученые собираются построить гамма-телескоп в Аргентине

Российские астрономы намерены создать новую гамма-обсерваторию ALEGRO для поиска следов самых высокоэнергетических событий во Вселенной — телескопы планируется разместить в Андах на территории Аргентины, сообщил Геннадий Васильев из Физико-технического института имени Иоффе.

Проект ALEGRO (Atmospheric Low Energy Gamma-Ray Observatory) будет

состоять из четырех телескопов, установленных на высоте 5 километров. Они будут фиксировать не сами гамма-кванты, а черенковское излучение от ливневой частицы, которые они порождают в атмосфере.

«Есть предварительные договоренности с Арменией — о создании зеркала и Аргентиной — о предоставлении инфраструктуры», — сказал Васильев на круглом столе в Минобрнауки.

По его словам, суммарная стоимость проекта составляет около 1,5 миллиарда рублей в ценах 2013 года.

РИА Новости
24.03.2014

Промедление с вступлением в ESO лишит астрономов РФ участия в E-ELT

Задержка с решением вопроса о вступлении России в Европейскую южную обсерваторию (ESO) может привести к тому, что российские астрономы упустят шанс участвовать в создании нового крупнейшего телескопа E-ELT, считает директор Специальной астрофизической обсерватории РАН Юрий Балега.

«Если мы просрочим решение этого вопроса еще на год-два — целесообразность отпадает, поскольку большой теле-

скоп E-ELT уже в работе, и мы потеряем возможность работы в этом уникальном проекте», — сказал Балега, выступая на круглом столе в Минобрнауки.

Сейчас ESO начинает проектирование и строительство нового телескопа — 39-метрового E-ELT. Если Россия не присоединится к ESO, то российские ученые потеряют шанс принять участие в проектировании, а российские предприятия не получат заказов на производство оборудования для него.

«Но мы должны поддерживать высокий уровень исследований и у нас в стране, иначе некому будет работать», — добавил Балега. Он напомнил, что вступительный взнос для России составит 120-130 миллионов евро, однако ESO предложила рассрочку на 10 лет — при этом российской стороне нужно будет платить не больше 12-27 миллионов евро в год в период до 2025 года.

Телескоп E-ELT (European Extremely Large Telescope — «Европейский

сверхкрупный телескоп»), который начнет работать в начале 2020-х годов, станет самым большим оптическим телескопом в истории. Его зеркало диаметром 39 метров (диаметр зеркала самых больших современных телескопов составляет 10

метров) будет состоять из 798 шестиугольных сегментов размером 1,4 метра.

Этот телескоп станет наследником нынешнего рекордсмена — европейского комплекса из четырех восьмиметровых телескопов VLT (Very Large Telescope) на той же

площадке в Чили. Он поможет решить многие из проблем современной астрономии, и, возможно, перевернет наше представление о Вселенной, как это сделал первый телескоп Галилея 400 лет назад.

РИА Новости, 24.03.2014

Российские астрономы призывают достроить радиотелескоп на Памире

Российские астрономы призывают завершить возведение наполовину достроенного российского радиотелескопа РТ-70 на территории Узбекистана на плато Суффа.

Выступая на круглом столе в Минобрнауки директор Астрокосмического центра ФИАН академик Николай Кардашев напомнил, что еще в 1995 году российский премьер Виктор Черномырдин подписал соглашение с правительством Узбекистана о строительстве 70-метрового радиотелескопа на севере Памира, на плато Суффа.

«Мы хотим построить наземный радиотелескоп, который будет обеспечивать и

сверхвысокую чувствительность на коротких волнах, в котором находится масса интересных объектов для исследования, вплоть до сигналов внеземных цивилизаций», — сказал Кардашев.

По его словам, площадка для телескопа была выбрана еще в советское время, его конструкция была взята с уже построенных 70-метровых телескопов в Евпатории и Уссурийске. Однако зеркало будущего телескопа будет иметь точность на порядок выше, что позволит ему работать в миллиметровом диапазоне — в длинах волн от 0,8 миллиметра до 6 сантиметров, отметил Кардашев.

«Это сделает его единственным подобным телескопом в северном полушарии», — сказал ученый. Он сообщил, что сейчас стройка завершена на 50%, для завершения строительства требуется 30-40 миллионов долларов.

Будущий телескоп, в частности, сможет работать в режиме интерферометра с будущим российским космическим телескопом «Миллиметрон», добавил Кардашев.

РИА Новости
24.03.2014

РФ предлагают бесплатное «пробное» участие в проекте телескопа SKA

Россию приглашают в проект интерферометра SKA (Square Kilometer Array), предлагая возможность ассоциированного членства на год без финансовых обязательств, заявил заведующий лабораторией Астрокосмического центра Физического института имени Лебедева РАН Юрий Ковалев.

«Нас зовут войти в SKA на правах полного члена <...> Вопрос, скорее, в принципиальном желании, чем в сумме», — заявил Ковалев на круглом столе в Минобрнауки в понедельник.

По его словам, речь идет о взносе в 1 миллион евро в год, но, как подтвердил Ковалеву директор проекта Фил Даймонд, если у России пока нет полноценного понимания формата своего участия в SKA, организа-

ция готова пойти навстречу и предоставить стране ассоциированное членство на год с возможностью участвовать во всех обсуждениях и консультациях, но без финансовых и других обязательств.

Ковалев отметил, что участие в SKA, помимо прочего, даст российской высокотехнологичной промышленности шанс участвовать в создании компонентов радиотелескопа, поскольку согласно концепции проекта, национальные предприятия получают контракты на всю сумму вложений страны — например, для Европейской южной обсерватории (ESO) это соотношение составляет в среднем около 85%.

Ученый подчеркнул, что инициативы вступления в ESO и SKA «не конкурируют ни сегодня, ни завтра», поскольку «у этих

задач принципиально разная временная шкала». Время для принятия решения по SKA еще есть, но вопрос не нужно откладывать в долгий ящик, подчеркнул Ковалев, назвав проект «неизбежным будущим наземной радиоастрономии».

Телескоп SKA, который начнет работать в 2019 году, будет представлять собой массив более чем из 3 тысяч антенн, объединенных в одну гигантскую виртуальную антенну площадью в один квадратный километр. Ожидается, что мегателескоп поможет ученым исследовать процессы формирования галактик и черные дыры, а также поучаствует в поиске внеземной жизни. Общая стоимость проекта оценивается в 2,5 миллиарда долларов.

РИА Новости, 24.03.2014

Создание гелиогеофизического комплекса РАН задерживается из-за реформы

Начало работы по созданию российского Национального гелиогеофизического комплекса РАН задерживается из-за неурядиц, связанных с реформой академии, заявил директор Института солнечно-земной физики СО РАН Александр Потехин.

Выступая на круглом столе в Минобрнауки, он отметил, что уже был заключен контракт с Лыткаринским заводом оптического стекла на проектирование комплекса, был подготовлен проект постановления правительства РФ и распределены средства бюджета: на 2014 год — 300 миллионов рублей, 2015 год — 1,4 миллиарда рублей, 2016 год — 2,6 миллиарда рублей.

«Постановление было полностью согласовано, прошло все положенные слушания, но в связи с переходом нашего института из РАН в ФАНО, проект пока задерживается в ФАНО, и не выходит на подпись в правительство. Основная просьба, чтобы постановление правительства было подписано, и были запущены работы, поскольку они уже фактически начаты», — сказал Потехин.

Создание гелиогеофизического комплекса РАН предусмотрено федеральной адресной инвестиционной программой на период до 2015 года, утвержденной Минэкономразвития РФ. Он призван кардинально изменить ситуацию с исследованиями Солнца и космической погоды в России.

В состав комплекса будет включен солнечный телескоп-коронаграф с диаметром зеркала 3 метра — он будет установлен в Саянской солнечной обсерватории Института солнечно-земной физики (ИСЗФ).

Планируется также создать сеть радаров декаметрового диапазона для зондирования ионосферы и магнитосферы — четыре радарные установки будут размещены в Магаданской, Иркутской и Свердловской областях, будут построены радиогелиограф, оптические спектрографы и интерферометры, а также ряд других инструментов.

РИА Новости
24.03.2014

Побывавший на Луне фотоаппарат продан на торгах в Вене за \$760 тыс

Единственный в мире фотоаппарат, возвращенный с Луны, продали на аукционе в Вене за 760 тысяч долларов, передает в понедельник агентство Ассошиэйтед Пресс.

По словам представителя аукционного дома Galerie Westlicht, фотокамера Hasselblad 500 побывала на Луне в 1971 году в составе технического оборудования

экспедиции корабля «Аполлон-15». Аукционисты подтверждают, что этот фотоаппарат стал единственным возвращенным на Землю — остальные единицы фототехники оставили на Луне, чтобы освободить место для образцов лунного грунта.

Торги проходили в выходные; начальная цена на «космический» фотоаппарат составила 110 тысяч долларов. Покупа-

телем уникального устройства стал японский бизнесмен Терукадзу Фудзисава. Предприниматель, владеющий сетью магазинов электронной техники, лично на аукционе не присутствовал и сделал свое предложение по телефону.

РИА Новости
24.03.2014

Новый экипаж МКС проведет первый на станции эксперимент с грызунами

Члены экипажа МКС-39/40 — Александр Скворцов, Олег Артемьев и Стивен Суонсон — во время стартовой 26 марта миссии проведут два мультисегментных эксперимента и первый на станции эксперимент с грызунами, сообщили они во время предполетной конференции на Южном космодроме.

Первый в истории МКС эксперимент с грызунами пройдет на американском сегменте станции, сообщил Стивен Суонсон, не раскрывая его подробностей.

Александр Скворцов отметил возросшее количество проводимых экспериментов на российском сегменте станции. «Их число с каждым годом растет. На данный момент их

43», — уточнил российский космонавт. Рассказывая о них, Артемьев сказал, что «у нас появились эксперименты, которые мульти-сегментны. Есть два эксперимента с американской стороны, и мы будем им помогать».

«Это очень здорово, хотелось бы, чтобы как можно больше было таких экспериментов», — отметил он.

Свободное время экипаж будет проводить любясь Землей из космоса и общаясь с семьями. Также Скворцов рассказал, что на орбите будут проводиться совместные ужины, где все смогут обсудить насущные проблемы и планы.

«Я считаю, что личное время на МКС очень дорого, поэтому буду посвящать его

работам, полезным для станции, космической промышленности и людей. Также буду писать письма родным и вести для них отчет», — рассказал о своих планах Олег Артемьев.

Старт корабля «Союз ТМА-12М» запланирован на 01:17 мск 26 марта. Орбитальная командировка экипажа МКС-

39/40 продлится около пяти месяцев.

РИА Новости
24.03.2014

Российские астрономы к маю должны определиться с приоритетами

Российские астрономы к маю должны будут представить Минобрнауки список приоритетных направлений в астрономии и астрофизике — соответствующее поручение было дано рабочей группе, которая будет сформирована по итогам круглого стола, состоявшегося в министерстве.

На этой встрече, посвященной перспективам развития наземной астрономии и астрофизики в России, ведущие российские ученые рассказали о планируемых астрономических проектах. В частности, многие из них указывали на необходимость вступления России в Европейскую южную обсерваторию (ESO), что даст российским астрономам доступ к инструментам мирового уровня.

Однако замглавы Минобрнауки РФ Людмила Огородова пришла к выводу, что ученым не удалось достичь единого видения будущего своей науки.

«Я провела незабываемые четыре часа, мне было крайне интересно, — сказала Огородова. — Но я убедилась в том, что у вас нет единого мнения по части приоритетов развития вашей сферы, несмотря на то, что существует программа академии наук, к сожалению, даже в этом вопросе вам не удалось достичь какого-то понимания».

Говоря о программе развития астрономии, подготовленной в РАН осенью 2013 года, Огородова отметила, что в ней нет досточной информации о необходимом финансировании, а среди названных направлений не выделено главное.

Необходим документ, с которым «можно было бы работать», в котором

предлагаемые направления развития были бы распределены по уровню значимости, представляли бы своего рода рейтинг, отметила замминистра. Такой рейтинг поручено подготовить рабочей группе из представителей ведущих астрономических институтов.

«(Должна быть создана рабочая группа), которая к маю бы разработала и представила в Минобрнауки программу развития приоритетов с подтвержденным бюджетом по каждому направлению и рейтингованием этих направлений... обязательно приоритеты с бюджетом и с рейтингом», — сказала Огородова.

Куда ж нам плыть?

Согласно академической программе, общее бюджетное финансирование астрономических исследований в России составляет около 2 миллиардов рублей в год, из них 1,2 миллиарда приходится на долю собственно астрономических научных учреждений.

Авторы документа констатируют, что «за последние десятилетия наша страна серьезно отстала от мирового уровня в области астрономических исследований».

В частности, крупнейший российский телескоп — 6-метровый БТА — был введен в строй 40 лет назад, с тех пор в России не было ни одного крупного проекта в оптической астрономии. В России нет технологий для производства ПЗС-матриц, необходимых для современных телескопов. Кроме того, стоимость даже рядового современного телескопа с 8-метровым зеркалом составляет около 150 миллионов евро.

Решением значительной части этих проблем ученые видят вступление в Европейскую южную обсерваторию (ESO), которая располагает крупнейшими телескопами. РФ получила приглашение вступить в эту организацию еще в 2009 году. Вступительный взнос России составит около 130 миллионов евро, которые будут распределены на 10 лет. При этом российские ученые смогут участвовать в работе на существующих телескопах и принимать участие в формировании облика будущего 39-метрового телескопа E-ELT. Российские предприятия, в свою очередь, могут получить заказы.

Однако в программе речь идет и о развитии российских проектов. В их числе достройка радиотелескопа РТ-70 на плато Суффа в Узбекистане (на что требуется 40-50 миллионов долларов), развитие Международного научно-исследовательского центра «Памир-Чакалтая» в Таджикистане, где исследуются космические лучи.

В программе также отмечается необходимость создания систем поиска опасных астероидов и предупреждения об астероидно-кометной опасности.

«Астрономы себя не проявили»

По словам Огородовой, астрономы не используют те возможности получения финансирования, которые есть сейчас, в частности, если не считать программу борьбы с астероидно-кометной опасностью, они не участвовали в определении приоритетных научных программ для федеральных центров коллективного пользования.

«Общее финансирование научных исследований в последнее время увеличилось в четыре раза, и возникло много новых инструментов финансирования науки... Мы пытаемся предлагать инструменты, но от астрофизики отклика не видим, активного участия. Были достойны в качестве приоритетных задач для федеральных центров коллективного пользования, но они не прозвучали», — сказала замминистра.

Она считает, что астрономы «теряют ресурсы, потому что они не приходят за теми инструментами, которые разбираются другими темами».

При этом она не отвергает предложение о вступление России в ESO.

«Мы, наоборот, хотим поставить эту задачу, этот вопрос перед правительством, что где-то нам нужно действительно развивать эту тему... Мы инициировали эту работу, чтобы понять: действительно ли

сегодня нужно дополнительное финансирование, потому что мы можем потерять приоритет в высокотехнологичных областях науки. Время действительно уходит, с нами или без нас, что называется. И мы просим астрономов ответить на эти вопросы», — сказала замминистра.

РИА Новости
24.03.2014

Луна могла быть не настолько богата водой, как считается

Не столь давние исследования ученых говорят о том, что в незапамятные времена Луна была весьма богата водой, так как в найденном там минерале апатите содержится большое количество водорода. Но в данный момент ученые склонны считать, что этот минерал вовсе не является показателем большого количества влаги в грунте молодой Луны

Ученые Университета Калифорнии провели моделирование, которое показало, что большое количество водорода в апатите Луны вовсе не является следствием того, что в древности там было много воды. Таким образом, по теории влажного грунта молодой Луны был нанесен серьезный удар. Данная теория возникла в результате изучения зондами вулкани-

ческих стекол, образовавшихся в момент кристаллизации лунных пород из магмы.

Проведенное учеными моделирование говорит о том, что лунные апатиты могут быть богаты водородом еще и потому, что во времена их образования нужного количества фтора и хлора просто не нашлось. И по причине того, что из охлаждающейся магмы данные элементы были отобраны в

первую очередь, то и водород принял достаточно большое участие в образовании лунных апатитов. Таким образом, данные материалы вряд ли могут использоваться в качестве надежного мерил.

sdnnet.ru
24.03.2014

Российские космонавты на МКС получат новые скафандры

В ближайшем будущем на борт Международной космической станции будут доставлены новые скафандры, в которых будут выполнять внебортовую деятельность российские члены экспедиций орбитального комплекса

Модель «Орлан-МКС» будет предназначена для выхода в открытый космос и должна быть доставлена на борт станции уже во второй половине этого года. В отличие от используемых сегодня моделей, модифицированный скафандр будет иметь на борту систему климат-контроля, так что космонавту не нужно будет отвлекаться на регулировку температуры. Кроме этого,

«Орлан-МКС» будет иметь полиуретановые вкладки вместе аналогичных резиновых, используемых в настоящее время. Наконец, на скафандре будет смонтирован более совершенный дисплей, через который можно будет узнавать всю информацию по заданию, а также получать оперативные данные о текущем состоянии всех систем «индивидуального космического корабля».

Те же скафандры, которые используются на МКС сегодня, вполне пригодны для использования в работах за бортом орбитального комплекса до того момента, пока на борт Международной космической станции не будет доставлена замена.

sdnnet.ru
24.03.2014

Авиация и средства спасения ЦВО задействованы в обеспечении старта «Союза ТМА-12М»

Авиационные силы, средства поиска и спасения 2-го командования ВВС и ПВО Центрального военного округа перебазированы на оперативные аэродромы вдоль траектории полета космического корабля «Союз ТМА-12М» в Байконуре, Аркалыке, Джезказгане, Караганде, Горно-Алтайске и Кызыле, сообщила пресс-служба округа.

Дежурство по запуску и выведению на орбиту космического корабля организовано

в центре боевого управления объединения в Екатеринбурге. Сформированы оперативные расчеты и группа в составе вертолетов со спасателями и врачами на борту. За три минуты до старта военнослужащие будут приведены в готовность № 1.

В поисково-спасательном обеспечении старта «Союза» принимают участие около 200 военнослужащих, 14 вертолетов Ми-8 со спецоборудованием на борту, 4 самолета Ан-12 и Ан-26 и 15 единиц

автотехники, включая 4 поисково-эвакуационные машины повышенной проходимости.

Старт космического корабля «Союз ТМА-12М» запланирован 26 марта на 01:17 по московскому времени.

Военно-промышленный курьер
24.03.2014

Итоги благотворительной акции «Я хочу показать вам Землю» и ее новый этап





25 марта 2014 года состоялось закрытие благотворительной выставки «Я хочу показать вам Землю», которая стартовала 18 января в Музее истории космодрома Байконур.

Ее история началась еще в 2008 году, когда космонавт Роскосмоса Юрий Лончаков узнал о неоперабельном онкологическом заболевании 13-летнего Саши Гаврилова. Юрий Валентинович решил поддержать мальчика. Он сделал несколько фотографий Земли с орбиты Международной космической станции и передал их в больницу. Так началась их переписка,

в которой мальчик признался: «Я готов кричать в космос - Хочу вылечиться!!!» Космонавт позвонил Саше с МКС прямо в больничную палату. Спустя непродолжительное время здоровье больного пошло на поправку, а болезнь со временем отступила. Эти снимки легли в основу фотовыставки «Я хочу показать Вам Землю». Саша Гаврилов и Юрий Лончаков вместе презентуют ее в различных городах России (Челябинск, Барнаул, Москва, Петербург, Ярославль, Майкоп, Пермь).

В рамках этого проекта проходил конкурс детского рисунка, победители ко-

торого также определились сегодня. Все экспонаты самой выставки будут переданы в детскую больницу города Байконура.

История получит свое продолжение завтра, 26 марта 2014 года, когда командир 18-й экспедиции на Международную космическую станцию Юрий Лончаков передаст эстафету командиру 39-й экспедиции – Скворцову Александру. Тот, в свою очередь, продолжит делать снимки Земли для передачи больным детям на Землю.

Роскосмос
25.03.2014

КА «Луч-5В» и «КазСат-3» доставлены на космодром Байконур

24 марта космические аппараты «Луч-5В» и «КазСат-3» (KazSat-3), созданные специалистами компании «Информационные

спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва», доставлены на космодром Байконур.

Доставка спутников на космодром прошла в штатном режиме. Для их транспортировки был использован специальный контейнер, габариты которого позволяют одновременно перевозить два космических аппарата среднего класса. Благодаря системам контроля и поддержания необходимых параметров температуры и влажности, специалисты компании «ИСС» обеспечивали оптимальные условия внутри контейнера во время транспортировки аппаратов.

В ближайшее время специалисты «ИСС» им. академика М.Ф. Решетнёва

приступят к подготовке космических аппаратов к предстоящему парному запуску. Вывод на орбиту космических аппаратов «Луч-5В» и «КазСат-3» запланирован на конец апреля текущего года ракетой-носителем «Протон-М» с разгонным блоком «Бриз-М».

Аппарат «Луч-5В» – третий спутник многофункциональной космической системы ретрансляции «Луч», предназначенной для обеспечения связью российского сегмента МКС, низкоорбитальных космических аппаратов, ракет-носителей, разгонных блоков с наземными станциями. Спутник изготовлен в рамках Федеральной космической программы России на 2006-2015 годы.

Телекоммуникационный космический аппарат «КазСат-3» предназначен для предоставления услуг связи, телевидения и высокоскоростного доступа в Интернет на территории Казахстана и сопредельных государств. Спутник разработан и изготовлен по контракту с АО «Республиканский центр космической связи» (Республика Казахстан).

Роскосмос и ОАО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва
25.03.2014

Новая экспедиция на МКС стартует с Байконура в ночь на среду

Запуск ракеты-носителя «Союз-ФГ» с кораблем «Союз ТМА-12М» и новой экспедицией на Международную космическую станцию (МКС) назначен на 26 марта в 1.17 мск с «гагаринской» стартовой площадки Байконура, сообщил представитель Роскосмоса.

«На МКС отправляются Александр Скворцов и Олег Артемьев (Роскосмос), а также Стивен Свонсон (НАСА). Отделение космического корабля от третьей ступени ракеты-носителя намечено в 1.26 мск. Стыковка будет проведена по «короткой» схеме: ожидается, что уже в 7.17 мск «Союз ТМА-12М» пристыкуется к МКС в автоматическом режиме», — отметил собеседник агентства.

На станции новый экипаж ожидает обширная научная программа, а также

работа по разгрузке транспортных кораблей «Прогресс», участие в стыковке европейского космического грузовика ATV-5, проведение фото- и видеосъемок и ведение космического блога. Кроме того, во время одного из выходов в открытый космос космонавты вручную запустят перуанский микроспутник, а Скворцов уже во второй раз отметит на МКС свой день рождения.

Как в свою очередь сообщил начальник пресс-службы Центрального военного округа полковник Ярослав Рощупкин, оперативные расчеты и группа из четырех самолетов и 14 вертолетов с врачами и спасателями заняли позиции по траектории старта пилотируемого космического корабля «Союз ТМА-12М», запланированного на 26 марта.

«Авиационные силы, средства поиска и спасения второго командования ВВС и ПВО Центрального военного округа перебазируются на оперативные аэродромы вдоль траектории полёта космического корабля «Союз ТМА-12М» в Байконуре, Аркалыке, Жезказгане, Караганде, Горно-Алтайске и Кызыле», — сказал Рощупкин.

Всего в операции по обеспечению старта «Союза» будут задействованы порядка 200 военнослужащих, 14 вертолетов Ми-8 со спецоборудованием на борту, четыре самолета Ан-12 и Ан-26 и 15 единиц автотехники, включая четыре поисково-эвакуационные машины повышенной проходимости.

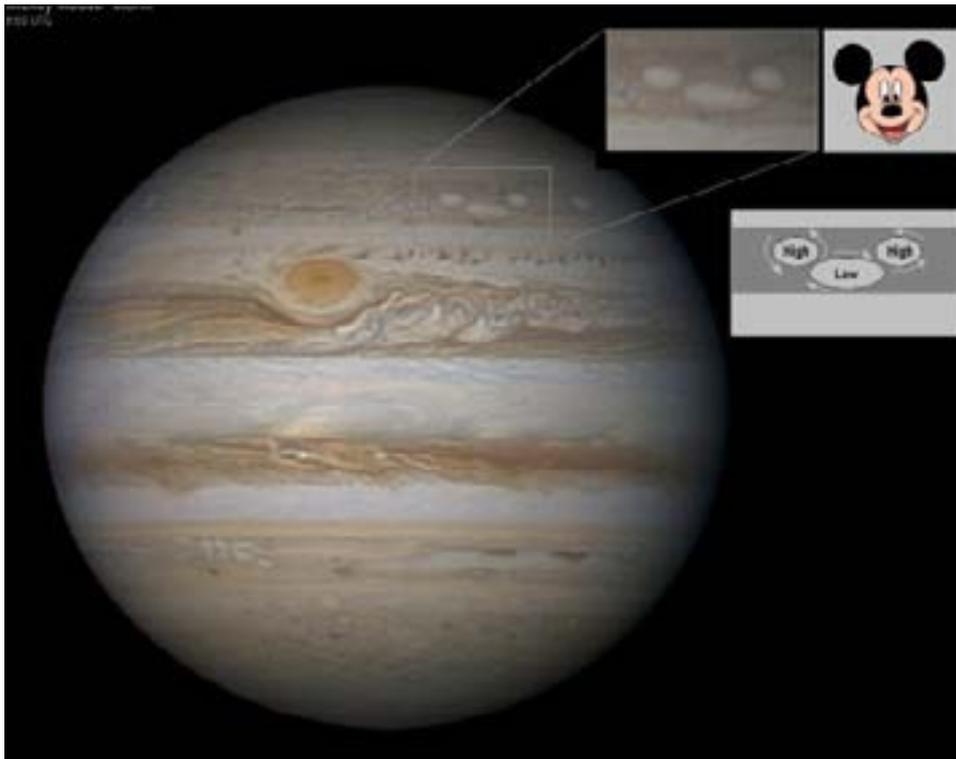
РИА Новости
25.03.2014

Астроном нашел Микки Мауса на Юпитере

На Юпитере появился силуэт самого популярного героя классических диснеевских мультфильмов — мышонка Мик-

ки Мауса, сообщил ирландский астроном-любитель Дэмиен Пич (Damian Peach).

На снимке Юпитера, сделанном 25 февраля, Пич обнаружил три кольцевых вихря в атмосфере, которые выстроились так, что



Ранее зонд «Мессенджер» находил Микки Мауса на Меркурии — в июне 2012 года он нашел у южного полюса планеты три кратера, образующих характерный силуэт. В марте 2010 года на инфракрасных снимках спутника Сатурна Мимаса, сделанных с борта аппарата «Кассини», ученые увидели персонажа культовой видео- и компьютерной игры 1980-х годов, Пакмэна (Pac-Man), пожирающего точку, роль которой сыграл кратер на поверхности небесного тела.

А за месяц до этого участники проекта WMAP (Wilkinson Microwave Anisotropy Probe) — зонда, запущенного в 2001 году для изучения реликтового излучения, обнаружили на полученной карте буквы S и H — инициалы британского физика Стивена Хокинга.

Все эти находки связаны с так называемой парейдолией — склонностью человека видеть знакомые образы в агро-мощности случайных деталей.

РИА Новости
25.03.2014

напоминают характерный силуэт головы Микки Мауса с большими круглыми ушами.

«В действительности, это три отдельных урагана — два антициклона (области

высокого давления) образуют «уши», а вытянутый циклон (область низкого давления) — лицо», — пишет астроном в специализированной рассылке.

Последний «отец-основатель» ЦЕРНа скончался в Париже

Последний «отец-основатель» Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН) Франсуа де Роз (Francois de Rose) скончался в воскресенье в Париже в возрасте 103 лет, говорится в сообщении организации.

Де Роз, возглавлявший Совет ЦЕРНа в 1957-1960 годах, сразу после Второй

мировой войны начал кампанию по созданию общеевропейской научной организации. Вместе с Пьером Виктором Оже, Раулем Дотри, Львом Коварским, Эдвардо Амальди и Нильсом Бором, Де Роз считается «отцом-основателем» ЦЕРНа.

«Его страсть к исследованиям ЦЕРНа сохранялась до последнего времени,

и он регулярно направлял организации поздравления. В ходе визита в ЦЕРН (Де Роз) пообещал, что вернется, когда будет открыт бозон Хиггса, и сдержал это обещание в 2013 году», — говорится в сообщении.

РИА Новости
25.03.2014

Эксперты определили полет пропавшего Boeing при помощи формулы Доплера

Специалисты британской компании спутниковой связи Inmarsat использова-

ли математическую формулу XIX века для того, чтобы определить направление поле-

та пропавшего 17 дней назад Boeing 777, пишет во вторник газета Daily Mail.

Формула для эффекта Доплера заключается в изменении частоты и длины волн, регистрируемых приемником. Такие изменения вызываются движением источника волн или движением приемника. В данном случае специалисты исследовали полученные спутником сигналы с самолета и определили его «последний трагический путь». Эти семь сигналов с радара самолета автоматически передавались каждый час после потери связи с лайнером, говорится в сообщении. Полученные данные и математическая формула девятнадцатого века позволила определить вероятное направление движения самолета.

Представители Inmarsat установили, что самолет, выполнявший рейс МН370, «разбился в южной части Индийского океана», отмечает газета. Об этом также во вторник заявила авиакомпания Malaysia Airlines. В настоящий момент в этом районе при помощи спутников были обнаружены несколько обломков, которые могут принадлежать авиалайнеру.

Примечательно, что формула для эффекта Доплера никогда не применялась для определения координат самолетов, отмечает издание. Эффект Доплера, сформулированный математиком Кристианом Доплером в 1842 году, легко наблюдать

на практике, когда мимо наблюдателя проезжает машина с включенной сиреной. При этом меняется частота издаваемых звуковых волн.

Самолет, выполнявший рейс из Куала-Лумпура в Пекин с 227 пассажирами и 12 членами экипажа, включая одного туриста из России, пропал с экранов радаров в ночь на 8 марта, не подав никаких сигналов о неполадках на борту или других проблемах. В момент последнего контакта он находился в 220 километрах от восточного побережья Малайзии.

РИА Новости
25.03.2014

Сотрудники РАН намерены найти способ влиять на принятие решений

Сотрудники Российской академии наук (РАН) намерены добиться того, чтобы их голос был услышан, и они смогли участвовать в принятии решений, заявил директор Института проблем передачи информации Александр Кулешов, открывая вторую сессию конференции научных работников РАН.

«Несколько слов о цели конференции, чего мы хотим добиться. За последние полгода, несмотря на протесты, письма зарубежных ученых, закон о РАН был принят, но не в самой катастрофической редакции», — сказал Ку-

лешов, который входит в состав оргкомитета конференции.

«Главная наша цель: мы должны быть услышаны, мы должны стать частью механизма, который принимает решения», — отметил ученый. По его словам, после того как из состава общего собрания РАН (согласно закону о реформе, в нем могут участвовать только академики и членкоры) были убраны представители институтов, у рядовых ученых не осталось возможности влиять на принимаемые решения

«Сейчас этот механизм был утрачен, мы должны обсудить, как создать механизм об-

ратной связи», — сказал Кулешов. Кроме того, отметил он, участники встречи будут обсуждать проблему оценки эффективности, а также вопрос сокращений.

Согласно закону о реформе государственных академий наук, к РАН присоединяются академии медицинских и сельскохозяйственных наук. Академические институты переданы в ведение Федерального агентства научных организаций (ФАНО).

РИА Новости
25.03.2014

ФАНО привлечет сотрудников РАН к разработке системы отраслевой оценки

Глава Федерального агентства научных организаций (ФАНО) Михаил Котюков намерен привлечь сотрудников Российской академии наук (РАН) к разработке системы оценки эффективности академических институтов.

«Есть постановление правительства, которое предусматривает это (оценку эффективности)... Считаю, что мы должны

сделать этот процесс максимально открытым, во взаимодействии с вами, коллегами», — сказал Котюков, выступая на конференции научных работников РАН.

«Я направил предложение Владимиру Евгеньевичу (Фортову) о включении представителей РАН в рабочую группу, которая будет прорабатывать всю систему отраслевой оценки», — сказал глава ФАНО.

Он подчеркнул, что эта система не может быть основана только на наукометрических показателях. «Вопрос ключевой — как отобрать экспертов, эти вещи нужно обсуждать», — добавил он.

РИА Новости
25.03.2014

Научный центр РАН может появиться в Крыму

Научный центр Российской академии наук (РАН) может быть создан в Крыму, сообщил журналистам президент РАН Владимир Фортов.

«Мы думаем создать там центр научный, в Крыму. А как там пойдет, вот это мы увидим», — сказал Фортов.

Представитель пресс-службы РАН пояснила журналистам, что решение о создании такого центра пока не принято, об этой возможности во вторник был уведомлен президиум РАН. «Президиум был ознакомлен с этой проблемой», — сказала собеседница агентства.

Ранее сообщалось, что сотрудники Крымской астрофизической обсерватории обратились с просьбой включить ее

в структуру РАН. Согласно закону о реформе государственных академий наук, к РАН присоединяются академии медицинских и сельскохозяйственных наук. Академические институты переданы в ведение Федерального агентства научных организаций (ФАНО).

Фортов напомнил, что вскоре должно состояться объединительное заседание трех академий, на котором должен быть принят новый устав. «Этот устав — вещь очень опасная для нас, потому что по тем нормам устав должен утверждаться правительством, если он будет отклонен правительством, то мы останемся вне правового поля, и мы будем вне закона. Если этот устав не будет принят, то вероятное

развитие событий состоит в том, что мы этот устав получим от министерства (образования и) науки или от министерства экономики. Заготовлены еще два устава кроме нашего», — сказал глава РАН.

Фортов также выразил опасения, что общее собрание РАН, на котором должен быть принят устав, может не состояться. «Сегодня происходит борьба против того <...> чтобы вообще собрание сорвать. От нас вопреки закону требует убрать из устава (положение), что академия может заниматься наукой. Мы против этого категорично возражаем», — заявил он, выступая на конференции научных работников РАН.

РИА Новости
25.03.2014

Ученые РФ потребовали учитывать их мнение при принятии решений в науке

Конференция научных работников Российской академии наук (РАН), открывшаяся во вторник, потребовала от властей учитывать мнение научного сообщества при принятии любых решений, касающихся науки.

«Любые принципиальные решения в сфере науки и образования, готовящиеся органами государственной власти, включая Минобрнауки и ФАНО, должны приниматься только после обсуждения и согласования с научным сообществом», — говорится в резолюции конференции, принятой единогласно при одном воздержавшемся.

Конференция научных работников, которая проходит незадолго до общего собрания РАН, собрала около тысячи

ученых из Москвы и регионов. Впервые такая конференция была собрана еще до принятия закона о реформе РАН. Участники конференции констатировали, что сейчас исчезают «даже те небольшие возможности самоуправления, которые существовали в недалеком прошлом».

В резолюции указывается, что в состав Российской академии по-прежнему должны входить не только ее действительные члены и члены-корреспонденты, но и научные сотрудники, а в названии институтов должно остаться указание на их принадлежность к академии.

Участники конференции заявили, что самоуправление научных коллективов должно быть обеспечено на всех уровнях, в частности, через ученые советы инсти-

тутов и их подразделений. В резолюции отмечается, что конференция является постояннодействующей и ее следующая сессия должна состояться не позже октября 2014 года.

Согласно закону о реформе государственных академий наук, к РАН присоединяются академии медицинских и сельскохозяйственных наук. Академические институты переданы в ведение Федерального агентства научных организаций (ФАНО). Первая сессия конференции научных работников проходила в конце августа 2013 года в Москве.

РИА Новости
25.03.2014

Испанские планетологи создали «имитатор» марсианских условий на Земле

Испанские ученые создали «имитатор планеты», полностью повторяющий температуру, освещенность, состав атмосферы и

радиационный фон на Марсе, что поможет оценить шансы земных микробов и автоматических зондов на выживание после «посадки» на Красной планете, и опубликовали ее описание в статье в журнале *Review of Scientific Instruments*.

«Сейчас мы проверяем в нашей камере то, как ведет себя марсианская пыль, которая является главным препятствием для изучения Марса. Эти данные помогут нам лучше понимать то, что происходит с научными приборами по мере накопления на них пыли и как с этим можно бороться», — заявил Хесус Собрадо из Астробиологического центра в Мадриде (Испания).

Собрадо и его коллеги участвуют в проекте по созданию набора метеорологических инструментов, предназначенных

для установки на пятый марсоход НАСА, который отправится на Красную планету в 2020 году. Это не первый подобный проект для Астробиологического центра — ранее они участвовали в создании прибора REMS, который ведет непрерывные наблюдения за погодой на Марсе с середины августа 2012 года на борту марсохода Curiosity.

Данный инструмент столкнулся с техническими проблемами за время пребывания на поверхности Красной планеты. Причиной неполадок в REMS и других приборах была «липкая» марсианская пыль, которая скапливается на их поверхности и мешает нормальной работе.

Для решения этой проблемы ученые создали «имитатор» Марса, который позволяет оценить то, что происходит с при-

борами марсохода или с живыми организмами на поверхности Красной планеты. Как надеются Собрадо и его коллеги, полученные данные помогут им улучшить конструкцию «наследника» REMS и сделать его более стойким к действию пыли.

Кроме того, авторы статьи планируют адаптировать этот имитатор для воспроизведения условий, царящих на Европе, спутнике Юпитера, что поможет создать приборы, способные оценить шансы на существование жизни в подледном океане на этом небесном теле.

РИА Новости
25.03.2014

Центр подготовки космонавтов могут возглавить Лончаков или Гидзенко

Центр подготовки космонавтов (ЦПК), скорее всего, возглавит советник главы Роскосмоса, Герой России Юрий Лончаков или космонавт Юрий Гидзенко, сообщил информированный источник в космической отрасли.

«Как ожидается, пост начальника ЦПК имени Гагарина вместо Сергея Крикалева, получившего другое предложение от Роскосмоса, займёт всё-таки Юрий Лончаков. Вместе с тем, пока ещё рассматривается кандидатура опытного космонавта и руководителя Юрия Гидзенко. Называвшийся ранее в СМИ Василий

Циблев, руководивший ЦПК до назначения Крикалева, по ряду личных причин сейчас не претендует на эту должность, равно как и Валерий Корзун, ранее возглавлявший отряд космонавтов», — сказал собеседник агентства.

По его словам, окончательное решение будет принято после пилотируемого запуска на МКС нового экипажа, который состоится 26 марта на коллегии Федерального космического агентства.

Ранее сообщалось, что истекающий в конце марта контракт действующего главы ЦПК Сергея Крикалева продлен не будет.

Федеральное космическое агентство предложило уходящему с поста Сергею Крикалеву две должности: одна из них — первый заместитель руководителя головного института Роскосмоса — ЦНИИмаш, вторая — руководство созданием специального подразделения по стратегическому развитию пилотируемых программ, в том числе лунными и марсианскими.

РИА Новости
25.03.2014

В Физическом институте Академии наук состоится конференция «научного пролетариата»

В актовом зале Физического института Академии наук имени П.Н. Лебедева состоится 2-я сессия конференции научных

работников. Она обсудит ход научной реформы и наиболее актуальные, возникающие по ее ходу проблемы.

На форум приглашены президент РАН Владимир Фортов, руководитель Федерального агентства научных организаций

Михаил Котюков и руководитель вновь созданного Российского научного фонда Александр Хлунов, которые дали свое согласие на участие. При этом, хотя среди организаторов конференции два академика - главный научный сотрудник Института ядерных исследований РАН Валерий Рубаков и директор Института проблем передачи информации РАН Александр Кулешов, сам по себе форум устраивается для простых научных сотрудников, которые регистрировались на него в порядке живой очереди. Основную массу участников конференции академики в шутку называли «научным пролетариатом».

Устроители отметили, что не ограничивали состав участников сотрудниками РАН. На конференцию записались и сотрудники других научных структур, и преподаватели вузов, хотя не в большом количестве. «В нашей базе данных более 15 тысяч адресов, - рассказал академик Кулешов. - Но в основном, это РАН. Те, до кого мы смогли достучаться».

Сессия предваряет общее собрание Российской академии наук, которое состоится в четверг 27 марта. При этом организаторы всячески подчеркивали, что конференция не является ни прелюдией к собранию, ни противовесом ему. Главной задачей собрания 27 марта является принятие нового устава объединенной академии, в которую вливаются академии медицинских и сельскохозяйственных наук. Со своей стороны, академик Рубаков однозначно заметил: «Устав - не предмет обсуждения на конференции».

Ее задачи были сформулированы так. «Необходимо налаживать взаимодействие между новыми органами управления наукой и научным сообществом, - отметил Валерий Рубаков. - Без этого - труба. Без этого будут приняты самые неудачные решения. Надо налаживать взаимодействие. Конференция должна продемонстрировать, что научное сообщество организовано, что оно готово к диалогу с одной стороны, но готово и отстаивать свои интересы».

В программу заседания включены такие темы, как перспективы нового закона о науке, оценка эффективности научных учреждений, усиление грантового финансирования. Академик Рубаков высказал мнение, что оценку эффективности должно проводить научное экспертное сообщество, желательно международное, и не только на основе количественных наукометрических данных. «Экспертная оценка должна основываться на изучении состояния дел в основной единице - лаборатории и отделе, - добавил Рубаков. - Стартовать надо с реально работающего коллектива. Это не институт, как правило».

Будут подняты и такие острые и одновременно вечные проблемы академической науки, как недостаточное финансирование и возможные сокращения штатов, которых научное сообщество по-прежнему опасается.

ИТАР-ТАСС

25.03.2014

Минприроды подготовило доклад о научных исследованиях озонового слоя за 2011—2013 годы

Минприроды России в соответствии с Венской конвенцией об охране озонового слоя подготовило Национальный доклад о научных исследованиях озонового слоя Земли за период 2011-2013 годов, сообщает пресс-служба ведомства.

По информации, представленной в Национальном докладе, в течение 2011 года уровень общего содержания озона над территорией РФ был заметно ниже наблюдаемого в конце 1970-х годов. При этом весенняя аномалия общего содержания озона в высоких широтах в 2011 года была одной из самых значительных озоновых аномалий в Северном полушарии за все время более чем полувековых наблюдений. Вместе с тем уровень общего содержания озона в течение 2012 года был ниже наблюдаемого в конце 1970-х годов, но выше, чем в 2011 году.

Доклад также содержит информацию об измерениях вертикального распределения озона и других газов и компонентов, ответственных за потери озона. В нем представлены данные об измерениях концентрации озона в тропосфере, измерениях УФ-облученности, теоретических исследованиях, моделировании и других исследованиях.

По словам министра природных ресурсов и экологии РФ Сергея Донского, Минприроды России реализует все обязательства, предусмотренные Венской конвенцией об охране озонового слоя и Монреальским протоколом, последовательно сокращая объем потребления озоноразрушающих веществ.

В 2013 году был принят разработанный Минприроды России закон «О внесении изменений в федеральный закон «Об

охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также принято постановление правительства РФ «О введении временного количественного ограничения на ввоз озоноразрушающих веществ в Российскую Федерацию».

«Введение норм, предусмотренных указанным постановлением, позволило выполнить международные обязательства РФ без ущерба для российской промышленности», - подчеркнул Донской.

Кроме того, по предложению Минприроды России в единый перечень товаров, к которым применяются запреты или ограничения на ввоз или вывоз государствами - членами Таможенного союза, внесены изменения, предусматривающие полный запрет на ввоз на территорию стран оборудования, содержащего озоноразрушающие

вещества. Данная мера предотвратила возможность ввоза в РФ оборудования, для технического обслуживания которого требуются вещества, ограниченные к потреблению, что, в свою очередь, позволит

не допустить развития нелегального рынка таких веществ.

Доклад будет представлен 14-16 мая в Женеве на совещании Всемирной метеорологической организации и Программы

ООН по окружающей среде, в котором примут участие руководители исследований озонового слоя Земли.

ИТАР-ТАСС
25.03.2014

Источник: РФ поставит семь ракет-носителей «Союз» для запуска с космодрома Куру

Россия поставит семь ракет-носителей «Союз» для запуска с космодрома Куру во Французской Гвиане. Как сообщили осведомленные источники, соответствующая договоренность фигурирует в совместной программе Роскосмоса и «Арианспейс» на 2016-2019 годы.

«В целом соглашение уже парафировано. В настоящее время остается лишь согласовать некоторые детали», - отметил источник. Он уточнил, что «переговоры

велись больше года, и их участники не намерены отказываться от поставленных целей». «Стороны сознательно не стали смешивать политику и исследования в области космоса», - пояснил собеседник агентства, напомнив о ситуации вокруг Украины.

«Не исключено, что сроки будут корректироваться», - оговорился он. Ранее планировалось, что документ будет подписан в апреле.

Первый запуск ракеты-носителя «Союз» с космодрома Куру состоялся осенью 2011 года. На 2014 год запланированы четыре пуска. Первый из них намечен на 4 апреля - «Союз-СТ» выведет в космос европейский спутник дистанционного зондирования Земли Sentinel-1A.

ИТАР-ТАСС
25.03.2014

За обвалами будут следить из космоса

В НАСА заявляют, что в настоящее время ими прорабатывается возможность создания системы космического и воздушного мониторинга вероятности карстовых обвалов

После того, как очередной такой обвал произошел в американском штате Луизиана в 2012 году, в НАСА всерьез озаботились необходимостью создания системы предупреждения подобных процессов. Для работы данной системы будут использоваться снимки, сделанные камерами, установленными на борту самолетов или космических спутников. Снимая поверхность планеты в высоком разрешении, данные камеры смогут вовремя регистрировать сдвиги земли, предшествующие

данному событию. К примеру, перед тем, как неподалеку от Байу-Корн случился подобный обвал, земля сдвинулась к центру воронки примерно на 25 сантиметров.

Естественно, для того, чтобы обнаружить такие движения земли, необходимо будет не только сделать снимки высокого разрешения, но еще и создать программное обеспечение, которое бы смогло быстро и точно обрабатывать получаемые данные. Именно в создании ПО, по словам ученых, заключается основная за-

дача данного проекта, но они высказали уверенность в том, что данные приложения будут созданы в ближайшем будущем.

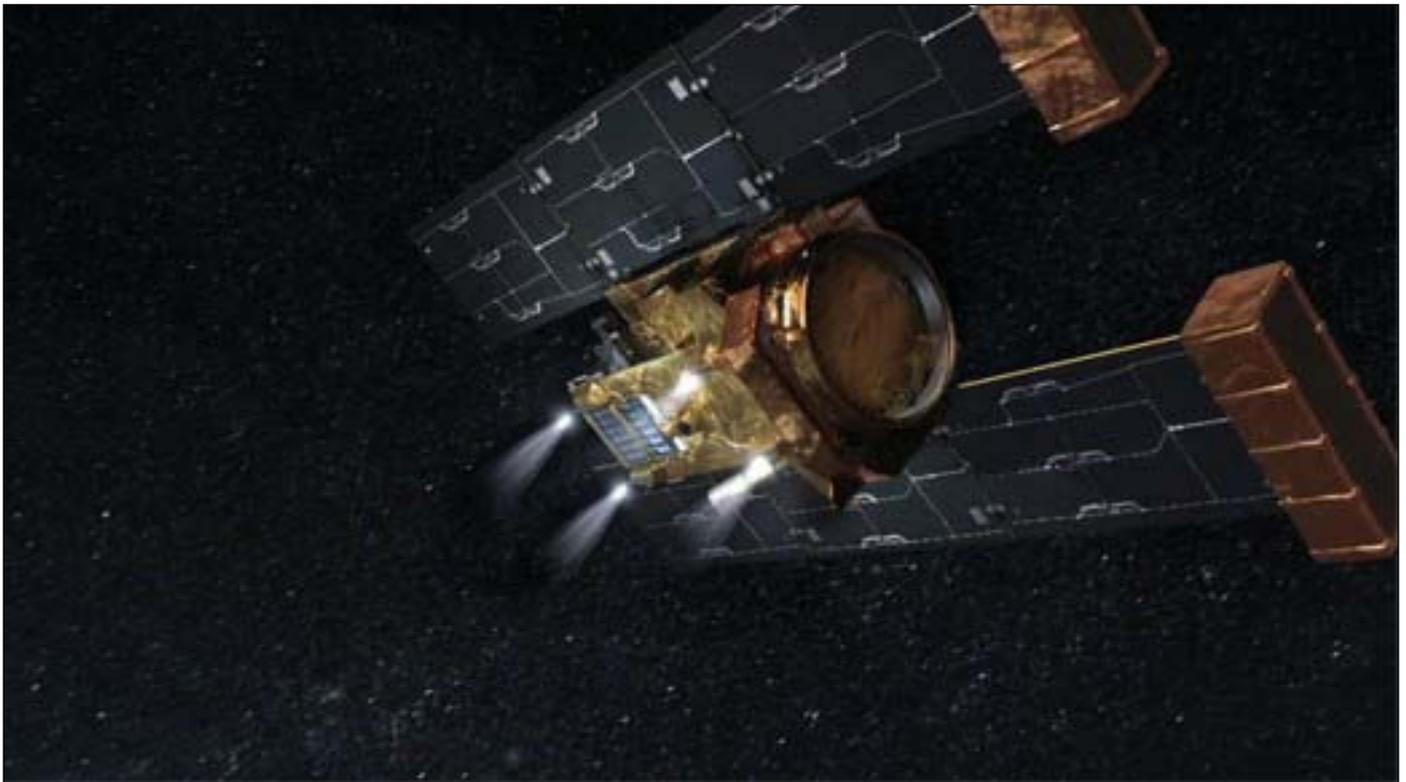
Ежегодно от карстовых обвалов американцы терпят ущерб в миллионы долларов, так что можно не сомневаться в том, что на данную систему денег точно не пожалеют.

sdnnet.ru
25.03.2014

Удалось изучить древнюю космическую материю

Несколько лет назад космический аппарат Stardust доставил на Землю образцы пыли с кометы Вильда 2, а также из окрестностей астероида 5535 Аннафранк. Изучение

последних и привлекло наибольшее внимание ученых, однако отыскать их оказалось не так уж и просто



На прошедшей недавно Конференции по селенологии и планетологии ученые из калифорнийского университета Беркли и НАСА заявили, что им наконец-то удалось добыть достаточное для изучения количество космической пыли, сохранившейся в неизменном состоянии на протяжении всего времени существования Солнечной системы. Даная пыль была собрана из окрестностей астероида 5535 Аннафранк в 2002 году. В то время зонд Stardust, направлявшийся к комете Вильда 2 для изучения образцов ее хвоста, выполнил дополнительную 200-дневную миссию по сбору образцов из окрестностей данного

астероида. Ну а в 2006 году все образцы были доставлены на Землю в спускаемой капсуле, после чего началось их изучение.

Космическая пыль с астероида оказалась так мала, что для получения образца, размером с песчинку сахара, необходимо собрать воедино 100 миллиардов таких пылинок. Не меньшую проблему представляло и то, что частички эти попадали в аэрогель на скорости в 15 тысяч километров в час, застревая там весьма глубоко. Чтобы отыскать хотя бы некоторые из них на снимках аэрогеля, использовалась безвозмездная помощь десятков тысяч добровольцев, детально рассматривав-

ших фотографии, сделанные под микроскопом. Это позволило ученым проекта Stardust найти необходимое для изучения количество данных частиц.

В НАСА считают, что детальное изучение привезенных зондом Stardust частиц космической пыли, не подвергавшихся сильному воздействию Солнца и другим активным процессам, меняющим их химический состав, позволит нам лучше понять историю Солнечной системы.

sdnnet.ru
25.03.2014

NASA сужает круг подходящих объектов для первой миссии по поимке астероида

Ученые NASA определили чуть более десяти астероидов, по всем параметрам подходящим для миссии по поимке асте-

роида. Пока специалисты окончательно не определились с размером объекта – возможно, это будет небольшой астероид, ди-

аметром менее 10 метров, а может быть, объект большего размера, - у них есть список из приблизительно шести кандидатов

для каждой из этих двух групп, и поиски до сих пор продолжаются, а в течение последующих двух-трех лет будет определено, какой из астероидов больше всего подходит для выполнения миссии.

Миссия по изменению направления орбиты астероида собирается использовать автоматизированный зонд для того,

чтобы передвинуть космический камень в пространство между Землей и Луной. Затем астероид посетят астронавты, - для этой цели будет использована капсула Orion и ракета Space Launch System, - возможно, этих визитов будет несколько.

NASA планирует первый визит человека на астероид к 2025 году, агентство

NASA надеется, что эта миссия будет первым шагом человечества, который в конечном итоге приведет к посещению Марса и других далеких космических объектов, а так же разработке добычи полезных ископаемых на астероидах.

astronews.ru
25.03.2014

Hubble заглядывает в сердце галактики NGC 5793



Этот новый снимок космического телескопа Hubble (Хаббл) показывает нам NGC 5793, - спиральную галактику, расположенную на расстоянии в более чем 150 миллионов световых лет от нас в созвездии Весов (Libra). Эта галактика отличается двумя яркими удивительными характеристиками: великолепной полосой поглощающей пылевой материи и очень ярким центром, - он намного ярче, чем центр нашей собственной галактики, и вообще большинства спиральных галактик, которые мы можем видеть.

NGC 5793 – это сейфертовская галактика. Центр таких галактик – невероятно яркий

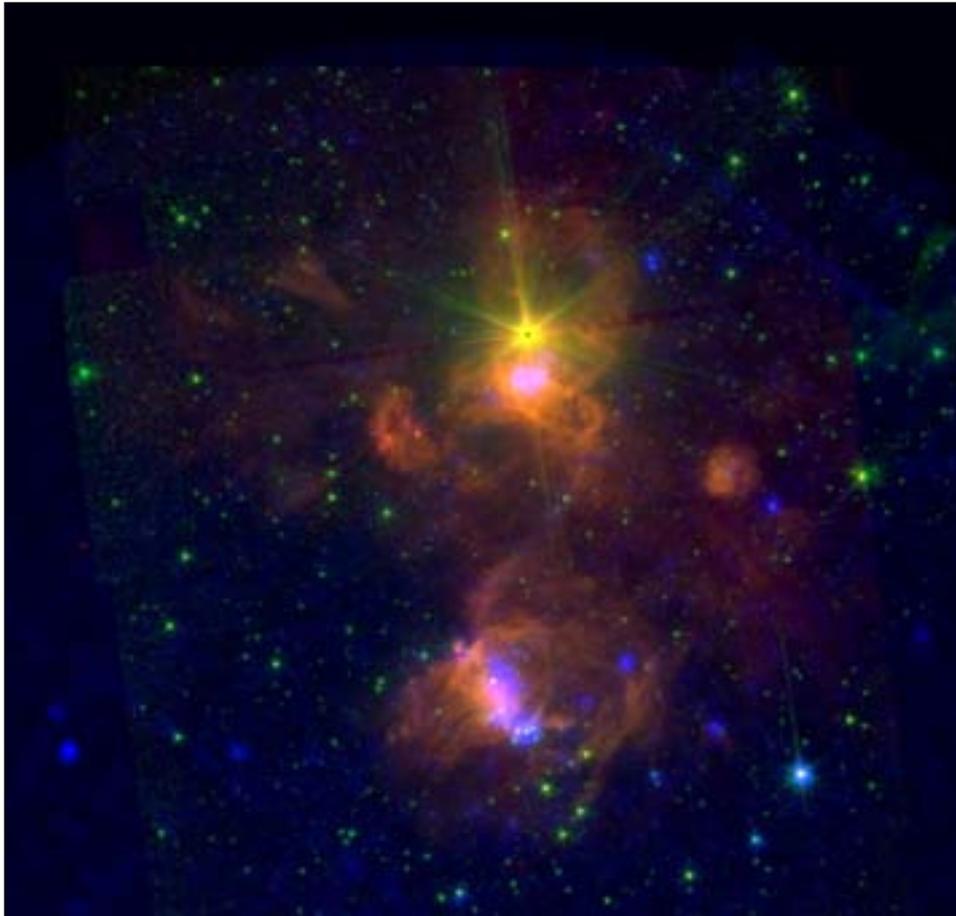
и светящийся, считается, что причиной этого являются «голодные» сверхмассивные черные дыры, размер которых может превышать размеры нашего Солнца в миллиарды раз, - которые притягивают и поглощают газ и пыль из своего окружения. Эта конкретная галактика интересует астрономов по многим причинам. Во-первых, считается, что в ней существуют такие объекты, как мазеры. В то время, как лазеры излучают видимый свет, мазеры являются источниками микроволнового излучения. Термин «мазеры» - это аббревиатура от (Microwave Amplification by Stimulated Emission of Radiation/микроволновое усиление с помощью индуциро-

ванного излучения). Источником излучения являются частицы, которые поглощают энергию из своего окружения и затем заново излучают ее в микроволновой части спектра.

Мазеры естественного происхождения, как тот, что мы можем наблюдать в галактике NGC 5793, могут много рассказать нам об их окружении; мы видим эти виды мазеров в областях, где формируются звезды. В NGC 5793 существуют интенсивные мега-мазеры, которые ярче Солнца в тысячи раз.

astronews.ru
25.03.2014

Фото: регион звездообразования ON2



Массивные звезды рождаются в облаках газа и пыли. Их жизнь коротка, однако очень активна, с мощными ветрами частиц и излучением, которое оказывает мощное влияние на их окружение. В конце своего жизненного цикла они взрываются как сверхновые.

Взаимодействие массивной звезды с ее окружением показано на этом сним-

ке региона звездообразования ON2. Это изображение – комбинация снимков рентген-обсерватории ESA «XMM-Newton» и снимков, сделанных космическим телескопом Spitzer (Спитцер) в инфракрасном диапазоне.

Эта звездная колыбель ассоциируется с открытым звездным скоплением под названием Berkeley 87, находящимся на

расстоянии около 4000 световых лет от Земли. В этом скоплении находится более 2000 звезд, большинство которых являются низкокассовыми звездами, - как наше Солнце или меньше, - однако некоторые – несколько десятков – это настоящие звездные монстры, масса которых от 10 до 80 раз больше солнечной.

Два светящихся облака газа и пыли – материала, из которого формируются звезды, - доминируют в центре снимка, они показаны в красном цвете. По всему снимку разбросаны многочисленные протозвезды – зачатки будущих звездных поколений, - это зеленый цвет. Яркая желтая звезда в верхней части снимка – это BC Cygni, - массивная звезда, которая уже сильно «раздулась» и в конце концов взорвется как сверхновая.

Голубым цветом показано изображение, сделанное рентген-телескопом XMM-Newton: здесь можно увидеть отдельные источники – молодые, массивные звезды и протозвезды, - и более рассеянные регионы рентген-излучения. Два «пузыря» рентген-излучения можно увидеть в верхнем и нижнем облаках, соответственно – розовый цвет на красном фоне. Эти два пузыря скрывают совокупную эмиссию от множества протозвезд, и в то же время подсвечиваются очень высоко заряженными частицами – сигнатурами ударных фронтов, которые были запущены массивными звездами и их ветрами.

astronews.ru
25.03.2014

Ракета Ariane 5 совершила второй запуск в 2014 году

Ракета-носитель Ariane 5 отправилась в космос с космодрома во французской Гвиане, для того, чтобы вывести на запланированные переходные орбиты два телекоммуникационных спутника, Astra-5B и Amazonas-4A.

Запуск произошел в 02:04 по московскому времени 23 марта (19:04 22 марта

по местному времени). Высота перигея – 250 километров, высота апогея 35 736 километров и наклон - 3° относительно экватора.

Спутник Astra-5B, отделился первым, через 27 минут после запуска.

Затем, семь минут и 30 секунд спустя, после серии включений двигателя, совер-

шенных под контролем бортового компьютера Ariane, был выведен на орбиту второй аппарат, - Amazonas-4A.

Спутник Astra-5B, которым владеет и управляет компания SES, находящаяся в Люксембурге, будет расположен на долготе 31.5°E на геостационарной орбите для осуществления прямого телевидения в Европе.

Кроме того, на нем установлена L-полосная рабочая нагрузка для европейской навигационной системы EGNOS. Запланированный срок его работы – около 15 лет.

Amazonas-4A, которым владеет компания Hispasat из Испании, будет рабо-

тать на долготе 61°W на геостационарной орбите, осуществляя телевизионные услуги в Южной Америке. Срок его работы – так же 15 лет.

Масса рабочей нагрузки этого запуска составляла 9468 кг. Общая масса спутни-

ков – 8662 кг, остальное – это адаптеры и несущие структуры.

Полет VA216 – это 73-й по счету запуск Ariane 5.

astronews.ru
25.03.204

Константа Ньютона не меняется с течением времени

Австралийские астрономы объединили результаты наблюдений за всеми сверхновыми, чтобы определить, что сила гравитации остается неизменной в течение последних девяти миллиардов лет.

Ранее считалось, что гравитационная константа Ньютона, известная как G , медленно изменяется с момента большого взрыва.

Если бы это было так, то, к примеру, расстояние между Землей и Солнцем постепенно бы увеличивалось. Однако исследователи из Технологического Университета Суинберна проанализировали свет, который излучался в результате 580 взрывов сверхновых в близкой и далекой Вселенной. В результате они выяснили, что сила гравитации осталась неизменной.

Сверхновые типа Ia - это результат взрыва белого карлика, масса которого сравнима с массой нашего Солнца, а размер соответствует размерам Земли. Наши телескопы могут обнаружить свет таких взрывов и использовать его яркость как «стандартную свечу», для измерения расстояний во Вселенной.

Ученые предположили, что эти взрывы происходят в тот момент, когда белый карлик достигает критической массы, или как результат столкновения с другими звездами.

Эта критическая масса зависит от гравитационной константы Ньютона и позволяет проследить за ее изменениями в течение миллиардов лет.

Несмотря на то, что временные промежутки были различными, результаты,

которые ученые получили, полностью согласовались с открытиями эксперимента Lunar Laser Ranging Experiment, который измерял расстояние между Землей и Луной с 1960 годов, - миссий Apollo, и имел возможность отследить возможные изменения G с высокой точностью.

В работе, опубликованной в издании Publications of the Astronomical Society of Australia, исследователи из Суинберна определили верхнюю границу изменений гравитационной константы Ньютона как 0.00000001% в год за последние девять миллиардов лет.

astronews.ru
25.03.204

Начался новый этап испытаний ракеты-носителя «Ангара»

Ракета-носитель легкого класса «Ангара-1.2 ПП» установлена на стартовом столе космодрома Плесецк (Архангельская область), сообщает Интерфакс-АВН со ссылкой на представителя управления пресс-службы и информации Минобороны РФ по Войскам воздушно-космической обороны полковника Алексея Золотухина

«В течение 6 суток специалисты космодрома проведут цикл электрических испытаний систем и агрегатов ракеты «Ангара-1.2 ПП», стартового оборудования и проверят готовность универсального стартового комплекса к проведению первого пуска ракеты-носителя легкого класса «Ангара-1.2 ПП», – сообщил А.Золотухин.

Он отметил, что специалисты 2-го центра испытаний и применения космических

средств проводят подготовительные операции к проведению комплексных испытаний.

А.Золотухин напомнил, что проведение первого пуска ракеты-носителя легкого класса «Ангара-1.2 ПП» и начало летных испытаний космического ракетного комплекса «Ангара» с космодрома Плесецк планируется в июне 2014 года.

В ноябре 2013 года «Ангара-1.2 ПП» уже вывозилась на стартовый комплекс для

проведения тестирования грузо-габаритных характеристик изделия, а в феврале 2014 года на стартовом столе универсального стартового комплекса специалисты космодрома успешно провели тестирование стендового изделия «Ангара 1.2.ПП», предназначенного для отработки наземных испытаний стартового оборудования.

Создание космического ракетного комплекса «Ангара» является одним из

приоритетных направлений развития космодрома Плесецк как составной части национальной системы средств выведения, целиком базирующейся на использовании исключительно российского научно-промышленного потенциала.

Работы по созданию объектов наземной инфраструктуры подготовки и запуска «Ангара» ведутся на Государственном испытательном космодроме Плесецк в рамках Федеральной целевой программы «Развитие российских космодромов на 2006-2015 годы», а разработка и

изготовление ракеты космического назначения – в рамках Государственной программы вооружения и Федеральной космической программы России на 2006-2015 годы.

«Ангара» создается на основе унифицированного ряда ракет легкого, среднего и тяжелого классов и будет способна выводить практически весь спектр перспективных полезных нагрузок в интересах Министерства обороны Российской Федерации во всем требуемом диапазоне высот и наклонений орбит, в том числе и на

геостационарную, обеспечивая действительно гарантированную независимость отечественного военного космоса.

В ракетах-носителях «Ангара» не будут применяться агрессивные и токсичные виды ракетных топлив, что позволит существенно повысить показатели экологической безопасности комплекса, как в прилегающем к космодрому региону, так и в районах падения отделяющихся частей ракет-носителей.

Военно-промышленный курьер
25.03.2014

Ракета «Союз-ФГ» с пилотируемым кораблем «Союз ТМА-12М» стартовала с космодрома Байконур



26 марта в 01 час 17 минут 23 секунды по московскому времени со стартового комплекса площадки 1 («Гагаринский старт») космодрома Байконур пусковыми расчетами предприятий ракетно-космической промышленности России произведен успешный пуск ракеты космического назначения (РКН) «Союз-ФГ», предназначенной для выведения на орбиту транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-12М».

Через 528 секунд полета ТПК «Союз ТМА-12М» штатно отделился от третьей ступени ракеты-носителя на орбите искусственного спутника Земли. Экипаж корабля в составе командира Александра Скворцова (Роскосмос) и бортинженеров - Олега Артемьева (Роскосмос) и Стивена Свонсона (НАСА) чувствует себя хорошо.

Стыковка ТПК «Союз ТМА-12М» с Международной космической станцией запланирована на 07.04 мск сегодня 26 марта.

Роскосмос
26.03.2014



Расчетное время стыковки ТПК «Союз ТМА-12М» с МКС — 28 марта

По состоянию на 7.00 мск 26 марта с.г. экипаж космического корабля «Союз ТМА-12М» (Александр Скворцов, Олег Артемьев и Стивен Свонсон) выполняет полет по установленной программе. Состав экипажа хороший, параметры среды обитания в норме. Экипаж снял

скафандры и продолжает полет в плановом режиме.

Вместе с тем, задача стыковки космического корабля с Международной космической станцией будет осуществляться по расчетной двухсуточной схеме сближения. Это решение связано с возникшими

осложнениями в работе системы ориентации транспортного корабля. Информация анализируется. Расчетное время стыковки корабля с МКС — 28 марта.

Роскосмос
26.03.2014

Выведение ТПК «Союз ТМА-12М» осуществляется по штатной двухсуточной схеме

Именно эта схема является отработанной и обеспечивает гарантированное выполнение задач выведения и стыковки с МКС.

В ходе штатного выведения отработывалась возможность «быстрой» (четырёхвитковой) схемы сближения. Импульсы

подъема и фазирования орбиты транспортного пилотируемого корабля на первом и втором витках были выполнены успешно.

Работа системы ориентации ТПК в настоящее время осуществляется в штатном режиме. Необходимая коррекция орбиты ТПК проведена успешно.

Последующая коррекция орбиты для обеспечения автоматического режима стыковки запланирована на 27.03.2014.

Роскосмос
26.03.2014

Войска ВКО проконтролировали пуск «Союза-ФГ» с Байконура

Войска воздушно-космической обороны обеспечили безопасный запуск ракеты-носителя «Союз-ФГ», стартовавшей ночью с Байконура, и взяли на управление пилотируемый транспортный космический корабль «Союз-ТМА-12М», сообщил представитель управления пресс-службы и информации Минобороны РФ по ВКО полковник Алексей Золотухин.

Ракета-носитель «Союз-ФГ» успешно стартовала с космодрома Байконур в

01.17 среды. Корабль «Союз ТМА-12М» должен доставить на Международную космическую станцию очередной экипаж в составе Александра Скворцова и Олега Артемьева (Роскосмос), а также астронавта NASA Стивена Свонсона. Стыковка с МКС запланирована на 07.04.

«Войска воздушно-космической обороны (ВКО) средствами наземного автоматизированного комплекса управления обеспечили контроль проведения пуска

ракеты-носителя «Союз-ФГ» с транспортным пилотируемым кораблем (ТПК) «Союз ТМА-12М», — сказал Золотухин.

«В 01.26 ТПК «Союз ТМА-12М» успешно отделился от ракеты-носителя и в 01.27 (мск) был взят на управление средствами ГИКЦ им. Г.С.Титова», — добавил он.

РИА Новости
26.03.2014

Компьютер не командовал включить двигатели «Союза» для стыковки с МКС

Перенос стыковки корабля «Союз ТМА-12М» с Международной космической станцией, по предварительным данным, связан с

тем, что бортовой компьютер вовремя не выдал команду на включение двигателей ориентации «Союза», сообщил РИА Новости в среду источник в Центре управления полетами.

«По предварительным данным, бортовой компьютер вовремя не выдал команду на включение двигателей ориентации пилотируемого корабля «Союз ТМА-12М», — сказал собеседник агентства.

Ранее представитель Центра управления полетами сообщил РИА Новости, что намеченная на 07.04 мск стыковка корабля «Союз» с МКС перенесена с «быстрой» шестичасовой на двухсуточную схему. Он отметил, что, по данным ЦУП, не произошло «никакой нештатной ситуации».

Как сообщалось ранее, ракета-носитель «Союз-ФГ» с кораблем «Союз ТМА-12М», на борту которого находятся Александр Скворцов и Олег Артемьев (Роскосмос), а также Стивен Свонсон (NASA), стартовала с Байконура в 01.17 мск. В 01.26 мск корабль был выведен на орбиту. Планировалось, что стыковка с МКС будет проведена по «короткой» схеме и состоится в 07.04 мск.

Сообщалось, что на станции новый экипаж ждет обширная научная программа, работа по разгрузке транспортных «Прогрессов», участие в стыковке европейского космического грузовика ATV-5 и его японского «коллеги» HTV-5 Kounotori, а также американских кораблей Orbital-2

Cygnus и Space X-4 Dragon. Кроме того, на американском сегменте МКС должен состояться первый в истории станции эксперимент с грызунами. Планировалось, что продолжительность полета составит 169 суток.

На МКС прибытия нового экипажа ожидают Михаил Тюрин (Россия) — бортиженер МКС-39, Коичи Ваката (Koichi Wakata) (Япония) — командир МКС-39, Рик Мастраккио (Richard Mastracchio) (США) — бортиженер МКС-39.

РИА Новости
26.03.2014

Компьютер корабля «Союз» перезагружат, экипажу ничего не грозит

Перенос стыковки космического корабля «Союз ТМА-12М» с Международной космической станцией произошел, по предварительным данным, из-за непрохождения команды на включение двигателей ориентации, это не отразится на экипаже, сообщил в среду источник в космической отрасли.

«Обычная, много лет применяемая схема стыковки — как раз двухсуточная, на шестичасовую перешли совсем недавно, и

она просто пока недостаточно отработана на пилотируемом корабле. Космонавты обеспечены всем необходимым, им абсолютно ничего не угрожает. Компьютер корабля, видимо, будет перезагружен, баллистики пересчитают орбиту, будет построена ориентация корабля на МКС, запущены двигатели, и новый экипаж прибудет на МКС», — сказал собеседник агентства.

Официальные причины переноса стыковки до сих пор не объявлены. Ранее

представитель Центра управления полетами сообщил РИА Новости, что намеченная на 07.04 мск стыковка корабля «Союз» с МКС перенесена с «быстрой» шестичасовой на двухсуточную схему. Он отметил, что, по данным ЦУП, не произошло «никакой нештатной ситуации».

РИА Новости
26.03.2014

«Союз» выполнит маневр, чтобы сформировать орбиту сближения с МКС

Корабль «Союз ТМА-12М» после перезагрузки компьютера выполнит маневр для формирования новой траектории орбиты сближения с МКС, сообщил представитель Центра управления полетами.

«В ближайшее время будет выдана команда на выполнение маневра с целью формирования орбиты сближения с МКС пилотируемого корабля «Союз

ТМА-12М», — сказал собеседник агентства.

Ранее представитель Центра управления полетами сообщил, что намеченная на 07.04 мск стыковка корабля «Союз» с МКС перенесена с «быстрой» шестичасовой на двухсуточную схему. Он отметил, что, по данным ЦУП, не произошло «никакой нештатной ситуации».

Источник в космической отрасли сообщил, что перенос связан с тем, что не прошла команда на включение двигателей ориентации, это не отразится на экипаже.

РИА Новости
26.03.2014



Стыковка «Союза» с МКС предварительно назначена в 03.58 мск 28 марта

Перенесенная на двое суток стыковка пилотируемого корабля «Союз ТМА-12М» с МКС предварительно назначена на 28 марта 03.58 мск, сообщил источник

в Центре управления полетами.

«Стыковка корабля с МКС, по предварительным данным баллистиков, назначена на пятницу 03.58 мск», — ска-

зал собеседник.

РИА Новости
26.03.2014

«Союз» не состыковался с МКС из-за отклонения в системе ориентации

Перенос стыковки космического корабля «Союз ТМА-12М» с МКС произошел из-за отклонения в работе системы ориентации корабля, сообщил сегодня журналистам руководитель Роскосмоса Олег Остапенко.

«Это решение связано с возникшими осложнениями в работе системы ориентации транспортного корабля», — сказал он.

Перенесенная на двое суток стыковка пилотируемого корабля «Союз ТМА-

12М» с МКС предварительно назначена на 28 марта 03.58 мск.

«Нештатного ничего нет», — подчеркнул Остапенко.

Экипаж космического корабля «Союз ТМА-12М» выполняет полет по установленной программе, задача стыковки будет осуществляться по двухсуточной схеме, сообщает Роскосмос.

«По состоянию на 7.00 мск 26 марта экипаж космического корабля «Союз

ТМА-12М» (Александр Скворцов, Олег Артемьев и Стивен Свонсон) выполняет полет по установленной программе. Состав экипажа хороший, параметры среды обитания в норме. Экипаж снял скафандры и продолжает полет в плановом режиме», — говорится в сообщении.

РИА Новости
26.03.2014

Экипаж «Союза» продолжает полет в плановом режиме

Экипаж космического корабля «Союз ТМА-12М» выполняет полет по установленной программе, задача стыковки будет осуществляться по двухсуточной схеме, сообщил сегодня Роскосмос.

«По состоянию на 7.00 мск 26 марта экипаж космического корабля «Союз

ТМА-12М» (Александр Скворцов, Олег Артемьев и Стивен Свонсон) выполняет полет по установленной программе. Состав экипажа хороший, параметры среды обитания в норме. Экипаж снял скафандры и продолжает полет в плановом режиме», — говорится в сообщении.

По данным Роскосмоса, задача стыковки космического корабля с Международной космической станцией будет осуществляться по двухсуточной схеме сближения.

РИА Новости
26.03.2014

Финальный маневр по ориентации «Союза» пройдет в пятницу

Финальный внеплановый маневр по формированию нужной траектории орбиты сближения корабля «Союз ТМА-12М» с Международной космической станцией (МКС) планируется провести в пятницу, 28 марта, за несколько часов до стыковки, сообщил источник в космической отрасли.

«Орбита под новую дату стыковки по двухсуточной схеме будет сформирована на 28 марта после перезагрузки системы ориентации с помощью включения двигателей пилотируемого корабля», — сказал собеседник агентства.

Перенесенная на двое суток в связи с возникшими осложнениями в работе

системы ориентации «Союза» стыковка с МКС предварительно назначена на пятницу в 03.58 мск. Экипаж (Александр Скворцов, Олег Артемьев и Стивен Свонсон) обеспечен всем необходимым.

По ее данным Роскосмоса, «состояние экипажа хорошее, параметры среды обитания в норме». «Экипаж снял



полетные скафандры и продолжает полет в плановом режиме», — сказал в этой связи глава Роскосмоса Олег Остапенко.

Ракета-носитель «Союз-ФГ» с транспортным пилотируемым кораблем «Союз ТМА-12М» в среду стартовала с «Гага-

ринского старта» космодрома Байконур.
РИА Новости
26.03.2014

Стыковку «Союза» с МКС, скорее всего, проведут в автоматическом режиме

«Мы сейчас вышли на штатную двухсуточную схему. Баллистики предварительно уже посчитали траекторию. Думаю, стыковаться в ночь пятницы на субботу будем в автомате, без перехода на телеоператорный режим причаливания», — сказал он.

По словам Лопоты, автоматика увела «Союз ТМА-12М» на двухдневную схему из-за вероятного сбоя в программном обеспечении, в результате которого после второго витка импульс корректировки для

сближения со станцией проведен не был.

Перенесенная на двое суток в связи с возникшими осложнениями в работе системы ориентации «Союза» стыковка с МКС предварительно назначена на пятницу в 03.58 мск. Экипаж (Александр Скворцов, Олег Артемьев и Стивен Свонсон) обеспечен всем необходимым.

Источник в космической отрасли: «Обычная, много лет применяемая схема стыковки — как раз двухсуточная, на шестичасовую перешли совсем недавно, и

она просто пока недостаточно отработана на пилотируемом корабле. Космонавты обеспечены всем необходимым, им абсолютно ничего не угрожает. Компьютер корабля, видимо, будет перезагружен, баллистики пересчитают орбиту, будет построена ориентация корабля на МКС, запущены двигатели, и новый экипаж прибудет на МКС».

РИА Новости
26.03.2014

РФ начала организацию ежегодной базы «Барнео» на Северном полюсе

Военная авиация России приступила к доставке грузов на Северный полюс для оборудования полярной станции «Барнео», сообщил в среду журналистам представитель ВВС полковник Игорь Климов.

Дрейфующая база «Барнео» ежегодно организуется на 89-м градусе северной широты, примерно в 110 километрах от Северного полюса, и на несколько не-

дель становится главным центром исследовательской, туристической и спортивной деятельности в Арктике.

«Сегодня экипаж самолета Ил-76МД вылетел с аэродрома «Мурмаши» в Мурманской области на Северный полюс для доставки первой партии грузов на формируемую полярную станцию «Барнео», — сказал Климов.

В приполюсной район доставят топливо, палатки, продукты, личные вещи полярников и другие грузы.

Восемь парашютистов-полярников после десантирования приступят к разворачиванию лагеря и подготовке ледовой полосы для прибытия первого самолета.

РИА Новости
26.03.2014

Структура РАН должна быть «одноступенчатой», считают ученые

Структура Российской академии наук (РАН) должна быть «одноступенчатой», без разделения на академиков и членов-корреспондентов, считают ведущие отечественные специалисты в разных областях науки.

Ранее более 200 членов Академии наук подписали письмо президенту России с просьбой изменить закон о рефор-

ме РАН и упразднить статус членов-корреспондентов академии, приравняв их к академикам. Инициатором обращения стал академик Евгений Велихов.

Первоначальный вариант законопроекта о реформе РАН предусматривал ликвидацию статуса членов-корреспондентов государственных академий — все

они должны были стать полноправными академиками обновленной РАН. Однако из окончательного варианта закона этот пункт был исключен. «Этот вопрос, весьма вероятно, будет обсуждаться 27 марта на первом Общем собрании объединенной РАН», — сказал источник, знакомый с ситуацией.

Ученые прокомментировали РИА Новости ситуацию с системой членства в РАН.

Заведующий лабораторией структурно-функциональной организации хромосом Института биологии гена Российской академии наук (РАН), член-корреспондент РАН Сергей Разин:

— Эта система действительно устарела, на данный момент она ничего не отражает, потому что основания для ее существования, которые были триста лет назад, со временем исчезли. Впрочем, не это главное. Главное в том, что разделение членов академии на две категории создает постоянный очаг напряжения между ними. Меньшая группа, академики, пользуясь тем, что они контролируют процесс выборов в свои ряды, оказывает существенное влияние на позиции членов-корреспондентов по широкому кругу вопросов. Членкоры во всех своих действиях так или иначе оглядываются на тех, кто будет за них голосовать. Все это отвлекает людей от тех задач, которые они должны решать. Определенная напряженность возникает и между членами-корреспондентами, каждый из которых пытается доказать, что он более достоин избрания в академики, чем его коллеги.

Защитники разделения членов академии на две категории считают, что должен быть некий карьерный лифт, что люди, избранные членкорами, должны еще какое-то время поработать и достичь новых успехов в науке, прежде чем становиться

академиками. Это все не более чем лукавство, потому что если ученый действительно настоящий ученый, то он работает вне зависимости от того, выбрали ли его куда-либо или нет. Ему интересен сам процесс научного поиска.

Кроме того, если по чисто наукометрическим показателям сравнить корпус академиков и членкоров, скажем, в нашем отделении биологических наук, то станет очевидно, что они ничем не различаются. Нельзя сказать, что в среднем академики — это более выдающиеся ученые, чем членкоры. И среди тех и других есть как выдающиеся ученые, так и средние, да и просто балласт.

При этом надо учесть, что на выборах в академики в большом почете административные позиции и персональная лояльность по отношению к тем или иным группам академиков. Но ведь как раз за избрание в свои ряды администраторов академиков и критиковали.

Нельзя забывать и про возраст: академики в среднем на 15-20 лет старше членкоров, и ликвидировать этот разрыв выборами по два человека раз в три года невозможно. То есть академия при существующем положении дел будет постоянно стареть.

И последнее. Я никогда не был сторонником объединения трех академий, они создавались для разных целей. «Большая» академия была занята прежде всего фундаментальными науками, медицинская — вопросами, связанными с

исследованиями, относящимися к охране здоровья, а вот сельскохозяйственная академия — это атавизм того времени, когда в стране был развитый агропромышленный комплекс, руководимый государством. Сейчас такого комплекса нет, и задачи, стоящие перед РАСХН, неочевидны. Но объединение академий уже произошло, это факт, и в результате люди, которые по своему вкладу в науку (я имею в виду академиков РАСХН) стоят намного ниже, чем члены-корреспонденты «большой» академии, оказались формально выше их по статусу. А это опять-таки порождает напряженность, непонимание и как минимум раздражение у значительной группы людей.

Директор Центра фотохимии РАН академик Михаил Алфимов:

— Это (письмо ученых) абсолютно правильно. Системы, аналогичной существующей в РАН, нет в ведущих научных странах. Сегодня значительная доля членкоров по своему вкладу в науку равна академикам. Но у этих членкоров путь в академики занимает много времени.

Моя позиция здесь однозначна — в РАН должна быть создана одноступенчатая структура. Это нужно сделать в короткий срок. Вопрос только в том, каким именно образом.

РИА Новости
26.03.2014

«Союзу» предстоит выполнить еще один маневр сближения с МКС

Пилотируемому кораблю «Союз» предстоит выполнить еще один маневр сближения с МКС, он намечен на 27 марта, сообщил представитель Роскосмоса.

«По расчетам баллистиков, потребуются третий, завершающий маневр дальнего сближения, два уже было», — сказал собеседник агентства.

По его словам, для выполнения ближнего сближения со станцией будет задей-

ствована система «Курс». Стыковка пилотируемого «Союза ТМА-12М», несмотря на неполадки в работе программного обеспечения компьютера корабля, скорее всего, будет проведена в автоматическом режиме, сообщил ранее глава РКК «Энергия» Виталий Лопота.

«Мы сейчас вышли на штатную двухступенчатую схему. Баллистики предварительно уже посчитали траекторию. Думаю, стыко-

ваться в ночь с пятницы на субботу будем в автомате, без перехода на телеоператорный режим причаливания», — сказал он.

По словам Лопоты, автоматика увела «Союз ТМА-12М» на двухдневную схему из-за вероятного сбоя в программном обеспечении, в результате которого после второго витка импульс корректировки для сближения со станцией проведен не был.

РИА Новости, 26.03.2014

Астрономы обнаружили 700-метровый потенциально опасный астероид

Американские и российские астрономы обнаружили новый крупный астероид, который был отнесен к числу потенциально опасных, говорится в сообщении на сайте Центра малых планет.

Первыми новый объект засекли участники американского астероидного проекта «Каталина» — это произошло еще 8 марта. Затем он «потерялся», но 24 марта его вновь нашел российский астроном Леонид Еленин с помощью автоматиче-

ского телескопа обсерватории ISON-NM в штате Нью-Мексико.

Объект, получивший индекс 2014 ER49, был отнесен к классу потенциально опасных астероидов (ПНА) — минимальная дистанция между его орбитой и орбитой Земли составляет 0,016 астрономической единицы (2,3 миллиона километров), а в число ПНА включают тела, у которых это значение меньше 0,05.

Астероид 2014 ER49 достаточно крупный: его диаметр составляет около 700-750 метров, при падении на Землю он может уничтожить крупную страну. Вместе с тем, в ближайшее время объект не несет непосредственной угрозы, 20 июля он разминется с Землей на расстоянии 24,7 миллиона километров.

РИА Новости
26.03.2014

Источник: коррекция полета «Союз ТМА-12М» пройдет в ночь на четверг

Очередной импульс коррекции полета пилотируемого корабля «Союз ТМА-12М» назначен в ночь со среды на четверг с целью создания оптимальных условий пристыковки к международной космичес-

кой станции (МКС), сообщил источник в космической промышленности.

«Следующий импульс для создания оптимальных баллистических условий стыковки «Союза» с экипажем МКС пла-

нируется провести этой ночью», — сказал собеседник агентства.

РИА Новости
26.03.2014

Физики зафиксировали четвертый случай превращения нейтрино



Физики, работающие в итальянском проекте OPERA, обнаружили четвертый

случай крайне редкого события — превращения мюонного нейтрино в тау-ней-

трино; это означает, что реальность этого процесса уже можно считать практически доказанной, сообщает пресс-служба Итальянского национального института ядерной физики (INFN).

Детектор OPERA, установленный в подземной итальянской лаборатории Гран-Сассо в Альпах, начал работу в 2008 году и закончил в 2012 году. Он фиксирует поток нейтрино, идущий к нему сквозь 730-километровую толщу горных пород от ускорителя в ЦЕРНе. Цель детектора: обнаружить осцилляции нейтрино, способность частиц «переключаться» между тремя типами: электронными, мюонными и тау-нейтрино.

Способность нейтрино к осцилляциям возможна только в том случае, если эта частица имеет ненулевую массу. От наличия массы у нейтрино зависят оценки массы

Вселенной, а значит представления о ее дальнейшей судьбе. Кроме того, ненулевая масса нейтрино может объяснить тот факт, что Вселенная состоит из материи, а антиматерии в ней практически нет, хотя в момент Большого взрыва должны были возникнуть равные количества того и другого.

От ЦЕРНа в Гран-Сассо идет поток мюонных нейтрино, и если детектор замечает появление в их потоке тау-нейтрино,

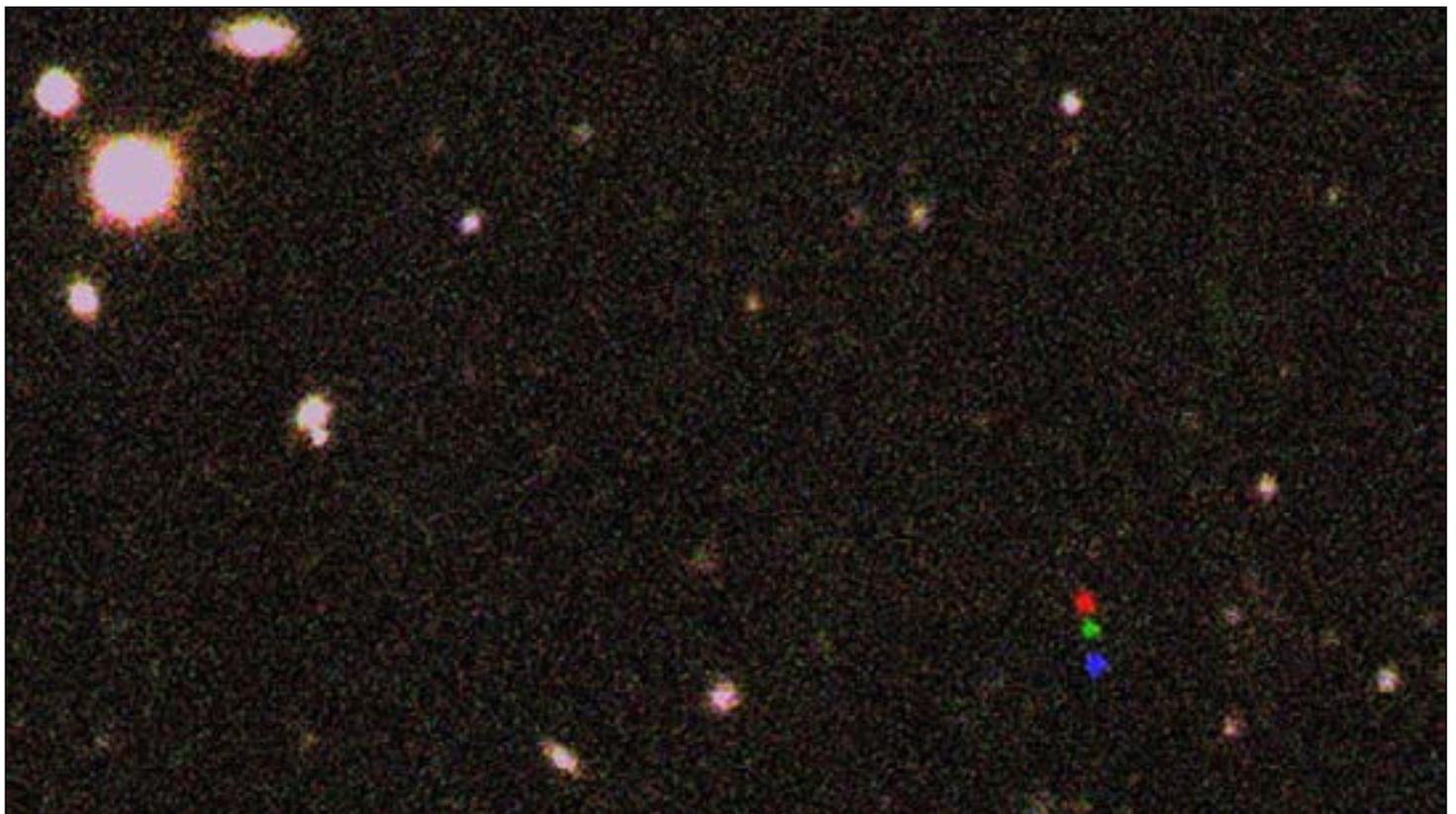
это означает, что превращение действительно произошло. До сих пор в данных OPERA были найдены только три случая превращения мюонных в тау-нейтрино — в 2010, 2012 и 2013 году. Теперь ученые «поймали» четвертое событие в данных, накопленных за годы работы установки.

«Обнаружение четвертого тау-нейтрино — это очень важное подтверждение наблюдавшихся ранее событий. Теперь мы впервые перешли через порог стати-

стической значимости в 4 сигма: в переводе с научного жаргона это то же самое, что сказать, что мы впервые действительно наблюдали экстремально редкий феномен осцилляции мюонных в тау-нейтрино», — заявил глава проекта Джованни де Леллис (Giovanni De Lellis).

РИА Новости
26.03.2014

Астрономы нашли самую далекую карликовую планету Солнечной системы



Астрономы объявили об открытии нового претендента на звание самого далекого объекта Солнечной системы — карликовой планеты 2012 VP113, удаленной почти на 12 миллиардов километров от Солнца, говорится в статье, опубликованной в журнале Nature.

«Мы должны продолжить поиск других далеких объектов в облаке Оорта, по-

мимо Седны и 2012 VP113, так как их открытие должно помочь нам раскрыть неизвестные сегодня тайны рождения Солнечной системы. Как мы полагаем, некоторые объекты во внутреннем облаке Оорта могут соперничать по размерам с Марсом или даже Землей», — заявил Скотт Шепард из Института науки Карнеги в Вашингтоне (США).

Новой карликовой планете астрономы в шутку дали название «Байден» — в честь вице-президента США Джозефа Байдена, поскольку в индексе планеты есть буквы VP — аббревиатура слова «вице-президент».

Шепард и его коллега Чадвик Трухильо из обсерватории Джемми на Гавайских островах (США) изучали структуру



и «население» так называемого облака Оорта, окружающего Солнечную систему. Это «облако», состоящее из комет и других «ледяных» тел, расположено на расстоянии в 150 — 1,5 тысячи астрономических единиц (средней дистанции между Землей и Солнцем) от нашего светила.

Ученые считают его своеобразной свалкой «строительных материалов», выброшенных из Солнечной системы в ходе ее формирования. На сегодняшний облаку Оорта приписывается роль «главного поставщика» комет и места рождения

карликовых планет, таких как Седна, выброшенных из его пределов в результате гравитационных возмущений.

Шепард и Трухильо изучили близкую к нам кромку облака Оорта при помощи камеры DECam, установленной на чилийском телескопе NOAO. Высокая чувствительность этого прибора позволила астрономам найти в облаке около 900 «подозрительных» объектов, похожих на Седну.

Им удалось доказать, что один из этих объектов, которому ученые присвоили

шифр 2012 VP113, вращается вокруг Солнца по очень вытянутой орбите, чья ближайшая к светилу точка удалена от него на 80 астрономических единиц, рекордное на сегодняшний день расстояние. Он заметно меньше Седны — его диаметр не превышает 450 километров, чего достаточно для объявления 2012 VP113 карликовой планетой.

РИА Новости
26.03.2014

Мониторинг Крыма будет производиться из космоса

Крым, став частью России, естественно был включен в ряд проводящихся на территории РФ программ. В ходе одной из них территория полуострова и прилегающей к нему акватории будет наблюдаться с орбиты спутниками космического мониторинга

Включение данного региона в эту программу сделано для безопасности крымчан и гостей полуострова. Об этом сообщил глава Министерства по чрезвычайным ситуациям Владимир Пучков. При помощи системы космического мониторинга будет производиться постоянное слежение за техногенными объектами, а также за обстановкой в водах Черного моря. Все данные будут собираться, и об-

рабатываться, после чего пересылаться в необходимые инстанции.

Созданная при МЧС система космического мониторинга уже успела показать себя с лучшей стороны в деле ликвидации последствий различных чрезвычайных ситуаций, начиная от лесных пожаров и заканчивая прошлогодними паводками на Дальнем Востоке. Масштабы России делают подобную систему просто необ-

ходимой, так как она позволяет получать оперативную информацию об обстановке на огромных площадях государства, помогая местным отделениям МЧС функционировать с наилучшей оперативностью и эффективностью.

sdnnet.ru
26.03.2014

На Земле с высокой точностью симулировали марсианские условия

Испанские специалисты смогли с высочайшей точностью произвести имитацию условий Красной планеты, начиная от состава атмосферы и заканчивая радиационным фоном. Созданная ими испытательная камера будет предназначена для проверки возможностей космических аппаратов на поверхности соседнего нам космического тела

В данной работе принимала участие группа ученых из Астробиологического центра в Мадриде под руководством Хесуса Собрадо. Эти люди в свое время изобрели аппарат REMS, анализирующий погодные условия на Марсе, находясь на борту ровера Curiosity. В процессе экс-

плуатации данного прибора ученые пришли к выводу, что он сильно страдает от марсианской пыли, и этот факт не был учтен при производстве. В настоящее время Астробиологический центр смог получить заказ на создание приборов для нового марсохода, который должен будет начать

свою миссию в 2020 году. И для того, чтобы технологическая начинка, разрабатываемая для ровера, адекватно работала в марсианских условиях, ее было решено протестировать на Земле, максимально точно воссоздав все, с чем ей придется столкнуться на Марсе.

Специально для этого испанские ученые смогли воссоздать в мельчайших деталях те условия, с которыми техника может столкнуться на Марсе. Собрадо

считает, что подобный испытательный полигон станет крайне важен в подготовке многочисленных автоматических марсианских роботов, а также пилотируемой

миссии на Красную планету.

sdnnet.ru
26.03.2014

Французы достраивают первый спутник Туркменистана

Первый телекоммуникационный спутник Туркменистана, который планируется запустить в космос уже в этом году, практически достроен силами французской стороны

За создание космического аппарата, который станет первым для этой среднеазиатской республики, отвечает французская компания Thales Alenia Space. Соответствующий контракт между сторонами был подписан в 2011 году. В рамках договора французами создается телекоммуникационный аппарат с тремя антеннами, который сможет охватывать часть Европы, Африки и центральноазиатский регион. В настоящее время монтажные

работы уже завершены, так что спутник, названный TurkmenAlem 52.00E, уже находится на завершающей стадии создания. Президент страны Гурбангулы Бердымухамедов дал указание на подготовку специалистов, которые смогут на должном уровне эксплуатировать аппарат после его запуска.

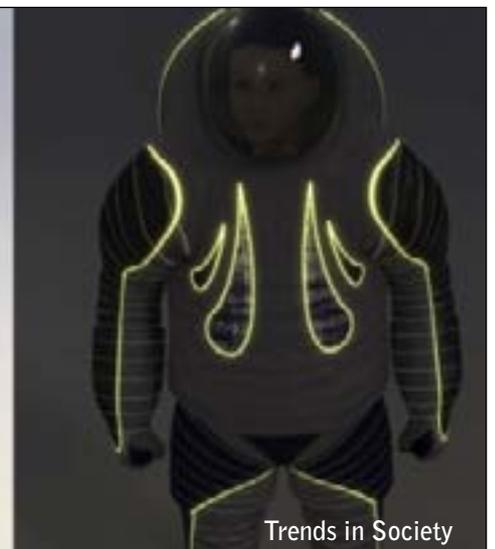
Первый для Туркменистана телекоммуникационный спутник не только должен стать толчком для развития более высоко-

качественного телевидения и интернета в стране. Данный аппарат также планируется использовать в деле мониторинга земной поверхности в сельскохозяйственных и экологических целях, а также в нефтегазовом секторе страны.

sdnnet.ru
26.03.2014

В НАСА выбирают дизайн своего нового скафандра

Разработка скафандра Z-2 идет полным ходом. Многие технические аспекты нового космического костюма уже испытаны и одобрены, но вот с внешним видом возникла загвоздка. В настоящее время в НАСА выбирают один из трех вариантов дизайна, и помочь им в этом выборе может каждый из вас





что проголосовать лучше как можно скорее. На выбор представлены три модели: «Biomimicry», «Trends in Society» и «Technology». Пока что с солидным отрывом от конкурентов лидирует последний вариант, как самый продвинутый, по мнению опрашиваемых.

А теперь поговорим о моделях подробнее. Первая из них - «Biomimicry», по словам специалистов НАСА, навеяна сложными условиями существования, а также внешним видом наиболее странных существ, проживающих, в том числе и в океане. Внешний вид модели, на наш взгляд, достаточно спорный, и в темноте она выглядит точно лучше, чем при солнечном освещении.

Вторая модель - «Trends in Society», как и понятно из названия, описывает те модные течения, которые присутствуют в одежде сегодня и которые будут характерны в недалеком будущем. У этой модели, как и у предыдущей, проблемы с видом при свете. Да и в темноте, по нашему мнению, данный скафандр выглядит не особо серьезно. Не зря этот дизайн пока на последнем месте в голосовании.

Третий - «Technology», на наш скромный взгляд, выглядит наиболее удачно.

sdnnet.ru
26.03.2014

Соответствующее голосование началось на официальном сайте американского космического ведомства, и при-

нять в нем участие может каждый <http://jscfeatures.jsc.nasa.gov/z2/>. Голосование продлится до 15 апреля этого года, так

Снимки телескопа Hubble как доказательство космического преступления

Новый снимок космического телескопа Hubble (Хаббл) показывает, как спиральная галактика ESO 137-001 проходит через область газа в сердце галактического кластера Abell 3627. Противодействующие силы разрывают спиральную галактику. Яркие голубые полосы (видимые в ультрафиолетовом свете) – это потоки газа, которые отрываются от галактики, оставаясь позади. «Этот кластер «выдирает» куски из галактики, яркие голубые полосы служат неопровержимым

доказательством этого космического преступления», - говорится в описании, которое представители команды телескопа Hubble дают к этому снимку.

Расположенная в южном треугольнике, ESO 137-001 является спиральной галактикой, которая путешествует на скорости около 7,2 миллионов километров в час через кластер Norma (так же известный под именем Abell 3627). Продвигаясь по нагретому до невероятных температур газу, окружающему ее, ESO 137-001 про-

ходит через процесс, известный как приливное «обдиранье».

Газ – это не единственный элемент, который теряет быстро движущаяся галактика. Несмотря на то, что ESO 137-001 сохраняет большую часть своей пыли, некоторое ее количество забирает газ кластера, - об этом говорят коричневые полосы на снимке.

Секреты этой отдаленной спиральной галактики было не так-то просто узнать, ведь она лежит близко к плоскости



Млечного Пути, и обзор частично закрыт пылью нашей галактики. Широкоугольная камера Hubble - (WFC3 Wide Field Camera 3) смогла заглянуть в этот регион.

Такие снимки помогают ученым лучше понимать эволюцию галактик, в частности, будущее объектов, которые проходят через сердце галактического кластера.

Судьба ESO 137-001 представляет особый интерес, так как ее родительский кластер находится рядом с сердцем Великого Аттрактора, - гравитационной аномалии, массивного региона, который притягивает целые галактические кластеры. Млечный Путь, который расположен на расстоянии лишь 200 миллионов све-

товых лет, не сможет противостоять его притяжению; наша галактика и ее родительский кластер медленно притягиваются к этому плотному региону.

astronews.ru
26.03.2014

Посадочный модуль аппарата Розетта готов к выходу из спящего режима

Автоматическая лаборатория, которая путешествует по Солнечной Системе «верхом» на европейском космическом аппарате, готова к выходу из спящего режима.

Активация лаборатории будет проведена в пятницу. Она станет началом сле-

дующей фазы миссии Rosetta (Розетта), целью которой является изучение кометы.

Посадочный модуль, который был введен в спящее состояние в 2011 году для экономии энергии, начнет процесс постепенного пробуждения, который займет

несколько недель. Все системы будут проверяться и настраиваться, подготавливая его к исторической встрече с кометой 67P/Чурюмова-Герасименко.

Посадочный модуль, который называется Philae (Филы) весит 100

килограммов. На нем установлены 10 приборов, которые будут зондировать и анализировать поверхность кометы, раскрывая ее секреты.

Тридцать три месяца посадочный модуль провел в состоянии спячки, однако за его температурой следили для того, чтобы быть уверенными в том, что он нормально переносит низкие температуры далекого космоса.

К началу июля Розетта будет на расстоянии около 50 000 километров от кометы, а к началу августа – на расстоянии около 150 километров. В августе спутник будет выведен на орбиту, высота которой от поверхности кометы составит 25 километров, и начнет сканирование поверх-

ности, выбирая подходящее место для высадки

Philae

11 ноября Розетта снизит высоту полета до 2-3 километров, чтобы спустить вниз посадочный модуль, который коснется поверхности кометы своими тремя ногами, зацепится за поверхность двумя гарпунами, затем дополнительно закрепит с помощью ледобуров и только после этого примется за работу.

Камеры будут отправлять на Землю снимки поверхности планеты, а микроскопы и спектрометры будут проводить анализ образцов, которые будут братья с глубины до 24 сантиметров.

За последние двадцать пять лет было отправлено 11 беспилотных космических аппаратов с целью исследования комет, однако ни один еще не совершал посадку на подобный объект.

Если посадка пройдет согласно плану, миссия Philae будет продолжаться от четырех до шести месяцев. Однако, если посадка не будет удачной, миссия так же продолжит наблюдения с помощью самого аппарата Розетта, который будет сопровождать комету в течение 17 месяцев, пока она будет делать «петлю» вокруг Солнца.

astronews.ru
26.03.2014

Призывники ЦВО получают электронные паспорта

В ходе весеннего призыва граждан на военную службу, который стартует 1 апреля, на каждого призывника будет оформлена персональная электронная карта, которую он получит на руки по прибытию в воинскую часть, сообщает пресс-служба Центрального военного округа.

«В персональных электронных картах прописываются демографические данные и медицинские показатели, размещается фотография военнослужащего, а также

указывается решение о месте прохождения военной службы», – сказал начальник организационно-мобилизационного управления штаба ЦВО генерал-майор Александр Линьков. Организация этой работы обсуждалась в Казани на сборе с председателями призывных комиссий, военными комиссарами, начальниками отделов военкоматов и председателями военно-врачебных комиссий регионов Поволжья, Урала и Сибири.

Карта будет подготовлена после письменного согласия гражданина на обработку его электронных данных. Формирование персональных данных будет проходить только на специальных комплексах средств автоматизации, что исключит попадание материалов в интернет, а также попытку взлома.

Военно-промышленный курьер
26.03.2014

Руководитель Роскосмоса посетил космодром «Восточный»

27 марта руководитель Роскосмоса Олег Остапенко вместе с заместителем Председателя Правительства Амурской области, министром по строительству космодрома Константином Чмаровым осмотрел строительные площадки технического и стартового комплекса ракеты-носителя «Союз-2» и жилой зоны космодрома.

В административных зданиях монтажно-испытательного корпуса ведутся работы по устройству перекрытий этажей, возведению стен и перегородок. Идет

монтаж металлических конструкций и сэндвич-панелей. На складе блоков ракеты-носителя «Союз-2», а также в трансбордерной галерее и энергоблоке с холодильной станцией идет монтаж стеновых сэндвич-панелей и внутренние работы.

Также руководитель агентства осмотрел стартовый комплекс ракеты-носителя «Союз-2», технологический блок, комплекс измерительных средств, административно-бытовой корпус строительной эксплуатационной базы космодрома.

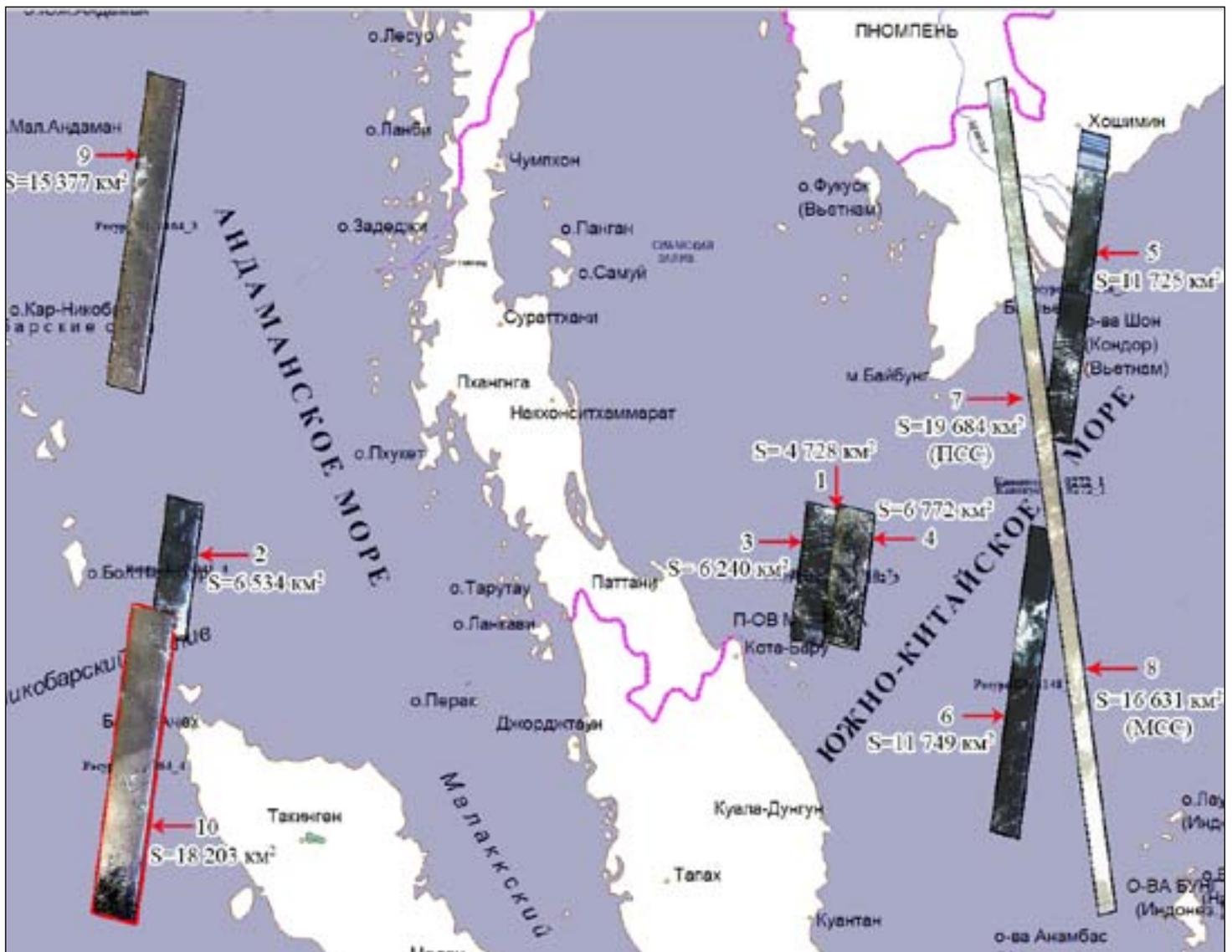
Кроме этого, О.Н.Остапенко ознакомился с ходом строительства жилого микрорайона, где сейчас ведутся работы первой очереди - возводятся 12 домов различной этажности для персонала, который будет обеспечивать работу космодрома.

После завершения осмотра объектов руководитель Роскосмоса провел совещание по созданию объектов космодрома «Восточный» в культурно-досуговом центре ЗАТО Углегорск.

Роскосмос, 27.03.2014



Роскосмос провел мониторинг предположительных районов крушения воздушного судна Boeing-777 компании Malaysian Airlines



В период с 13 по 24 марта 2014 г. Роскосмос проводил космическую съемку с целью мониторинга района предположительного крушения воздушного судна Boeing-777 компании Malaysian Airlines.

Полученные за период съемки данные дистанционного зондирования Земли

(ДЗЗ) оперативно передавались в адрес менеджера проекта Международной Хартии по космосу и крупным катастрофам, которая была инициирована в связи с предположительным крушением воздушного судна.

За период с 13 марта по настоящее время в Хартию были переданы данные,

полученные с космических аппаратов из состава российской группировки космических аппаратов ДЗЗ: космических аппаратов «Ресурс-П» №1 и «Канопус-В» №1.

Таким образом, в рамках решения задачи мониторинга предполагаемых районов крушения воздушного судна

Boeing-777 в Международную Хартию по космосу и крупным катастрофам были переданы материалы космической съемки с российских космических

аппаратов ДЗЗ общей площадью около 120 тыс. кв. км, в том числе: по акватории Южно-Китайского моря передано 24274 кв. км., а по акватории Индий-

ского океана - 93369 кв. км.

Роскосмос
27.03.2014

Памяти первого космонавта планеты



27 марта 1968 года в 10:18 около деревни Новоселово во время тренировочного полета на МиГ-15 УТИ погибли первый космонавт планеты Юрий Гагарин и военный летчик Владимир Серегин.

Гагарин и Серёгин взлетели с подмосковного аэродрома Чкаловский в Щёлково. На момент взлёта условия видимости были нормальными - нижняя кромка облаков была в 900 м над землёй. Выполнение задания в пилотажной зоне должно было занять не менее 20 минут, но уже через четыре минуты (в 10:30) Гагарин

сообщил на землю об окончании задания, запросив разрешения развернуться и лететь на базу. После этого связь с самолётом прервалась.

Когда стало ясно, что у самолёта уже должно было закончиться топливо, в зоне полётов начались поиски, которые продолжались более 3 часов. В 14:50 одному из вертолётов удалось обнаружить обломки самолёта МиГ-15УТИ примерно в 65 км от аэродрома, в районе деревни Новосёлово, в 18 км от города Киржач Владимирской области. Утром следующего дня нашли клочок лётной куртки Гагарина с талонами на питание. Позже был обнаружен бумажник с водительскими правами и фотографией Королёва.

28 марта в 21:15 состоялась кремация останков Юрия Гагарина и Владимира Серёгина. Урны с прахом погибших захоронены в некрополе у Кремлёвской стены.

На месте гибели Ю.А.Гагарина и В.С.Серёгина на краю воронки, заполнившейся талой водой, сначала был установлен большой памятный камень, а затем проведён всесоюзный конкурс на проект мемориала. Лучшим был признан проект группы скульпторов и архитекторов во главе с профессором Николаем Николаевичем Улласом, также вместе с ним работали скульптор М.М.Болховитинов и бывший главный архитектор области А.П.Акимов.

Открытие памятника в д. Новоселово состоялось 6 августа 1976 года. Мемо-

риал создан архитекторами из красного гранита, основой композиции мемориала является обелиск высотой 16 метров. Основание обелиска выполнено из темного со слезинками лабрадорита. Весь обелиск напоминает пламя, которое вырывается из глубины черной воронки. Обелиск окружают рябины, гроздь которых, осенью и зимой рдеют как искры этого пламени.

К мемориалу зимой и летом едут люди, чтобы минутой скорбного молчания почтить память героев, в лесной тишине перед величественным памятником подумать о мужестве и долге, о беспредельной отваге и коварстве случая. Сюда часто приезжают родные и близкие Ю.А.Гагарина и В.С.Серёгина. Стало традицией посещение мемориала космонавтами — членами международных экипажей, отправляющихся на очередную космическую вахту к МКС, до и после завершения космического полета.

Сегодня на месте гибели Юрия Алексеевича Гагарина, как и каждый год в эту дату, пройдет траурный митинг. Дань памяти погибшим отдадут космонавты, которые ранним утром выехали из Звездного, руководители и ветераны ракетно-космической отрасли, местные жители, администрация Киржачского района и Владимирской области.

Роскосмос
27.03.2014

Первое общее собрание «объединенной» РАН пройдет в Москве

Первое общее собрание обновленной Российской академии наук (РАН) состоится в четверг в Москве, его главный

вопрос — принятие нового устава РАН, разработанного в связи с реформой академии.

Ожидается, что в работе общего собрания, высшего органа управления академии, примут участие свыше 1600

академиков и членов-корреспондентов РАН и вошедших в ее состав академий медицинских (РАМН) и сельскохозяйственных наук (РАСХН).

Согласно имеющемуся в распоряжении РИА Новости тексту повестки общего собрания, оно откроется выступлением президента РАН Владимира Фортова. Далее выступят вице-президенты РАН Валерий Козлов, Иван Дедов, Геннадий Романенко. После этого запланировано обсуждение и принятие постановления. Следующим пунктом повестки намечено принятие рекомендаций об объеме

средств, предусматриваемых в федеральном бюджете на 2015 год на финансирование фундаментальных и поисковых научных исследований и выступление вице-президента РАН Валерия Костюка.

После этого запланировано избрание президиума РАН, ее вице-президентов и главного ученого секретаря президиума академии наук.

Для того, чтобы новый устав был принят, за него должно проголосовать не менее половины присутствующих на общем собрании академиков и членов-корреспондентов. Голосование будет открытым.

Устав в случае его принятия будет направлен для утверждения в правительство РФ.

Планируется, что на общем собрании состоится награждение лауреатов высшей награды РАН, Большой золотой медали имени Ломоносова, за 2013 год. Этой награды удостоены два специалиста в области математической физики — академик Людвиг Фаддеев и профессор из США Питер Лакс.

РИА Новости
27.03.2014

Герб якутского города проведет в космосе пять месяцев

Герб якутского города Вилюйска, которому в этом году исполняется 380 лет, отправился на Международную космическую станцию на борту корабля «Союз», сообщил представитель администрации Вилюйского района Якутии.

Корабль «Союз» стартовал с космодрома «Байконур» и должен был состыковаться с Международной космической станцией, но из-за отклонений в работе системы ориентации корабля это произойдет только через несколько суток. Россия-

не Александр Скворцов, Олег Артемьев и американский астронавт Стивен Свонсон будут находиться на орбите около пяти месяцев. За это время они несколько раз выйдут в открытый космос, проведут исследования.

«На борту «Союза» находится герб якутского Вилюйска. Его вышила ученица шестого класса одной из школ города. Это первый герб муниципального образования Якутии, который побывает в космосе», — сказал собеседник агентства.

По его словам, власти Вилюйска объявили конкурс среди школьников на изготовление сувенира. Его выиграла шестиклассница, собственноручно вышившая герб родного города.

Герб побывает на МКС и вернется на Землю через пять месяцев вместе с космонавтами.

РИА Новости
27.03.2014

Проведена коррекция орбиты «Союза» перед стыковкой с МКС

Центр управления полетами (ЦУП) успешно провел заключительную коррекцию орбиты полета пилотируемого «Союза ТМА-12М» с новым экипажем МКС перед намеченной на 28 марта стыковкой со станцией, сообщил источник в космической отрасли.

«Маневр прошел штатно и был осуществлен с помощью двигателей ориентации самого корабля. Теперь для выполнения ближнего сближения с МКС и последующей стыковки будет задействована система «Курс». Стыковка пилотируемого «Союза ТМА-12М», скорее всего,

будет проведена в автоматическом режиме, но, если потребуются, экипаж готов в любой момент взять управление на себя, и «причалить» к станции в телеоператорном режиме. Все необходимые указания на этот счет на борт переданы», — сообщил собеседник агентства.

Стыковка с МКС предварительно назначена в ночь с пятницы на субботу в 03.58 мск. Экипаж (Александр Скворцов, Олег Артемьев и Стивен Свонсон) обеспечен всем необходимым. По данным Роскосмоса, состояние экипажа хорошее,

параметры среды обитания на корабле находятся в норме.

Ракета-носитель «Союз-ФГ» с пилотируемым кораблем «Союз ТМА-12М» стартовала с Байконура в среду в 01.17 мск. Запланированная на 26 марта в 07.04 мск стыковка корабля с МКС была отложена на двое суток.

Как ранее сообщил РИА Новости глава РКК «Энергия» Виталий Лопота, 26 марта автоматика перевела «Союз ТМА-12М» с шестичасовой на двухдневную схему стыковки из-за возможного сбоя в

программном обеспечении, в результате которого после второго витка импульс корректировки для сближения со станцией проведен не был.

Комиссия, созданная для выяснения причин сбоя бортовой аппаратуры пилотируемого корабля «Союз ТМА-12М», продолжит свою работу до 28 марта.

РИА Новости
27.03.2014

РАН перенесла рассмотрение вопроса отмены звания член–корреспондента

Российская академия наук приняла решение перенести на более поздний срок рассмотрение вопроса об одноступенчатом членстве в академии и отмене звания член–корреспондента.

Открывая в четверг общее собрание академии, президент РАН Владимир Фортов сообщил, что ранее в президиум РАН поступила телеграмма с предложением академика Евгения Велихова рассмотреть вопрос об отмене звания члена–корреспондента и превращения всех членов академии в полноправных академиков.

«Позавчера президиум принял решение перенести рассмотрение этого

предложения на более поздний срок», — сказал Фортов. После этого общее собрание поддержало повестку собрания, в котором нет пункта о рассмотрении этого предложения.

Ранее Велихов стал инициатором обращения группы академиков РАН с просьбой упразднить статус членов–корреспондентов академии, приравняв их к действительным членам.

Первоначальный вариант законопроекта о реформе РАН предусматривал ликвидацию статуса членов–корреспондентов государственных академий — все они должны были стать полноправными

академиками обновленной РАН. Однако из окончательного варианта закона этот пункт был исключен. При этом если академики РАН и РАСХН автоматически стали членами обновленной РАН, то член–корры этих академий не получили такой же статус «автоматом» — вопрос об их судьбе будет решаться общим собранием академии, которое должно принять новый устав.

РИА Новости
27.03.2014

Кабмин может утвердить устав обновленной РАН через два месяца

Правительство РФ может утвердить устав обновленной Российской академии наук (РАН) через два месяца, сообщил вице–президент РАН Валерий Козлов, который возглавлял уставную комиссию.

«Проект устава дважды направлялся на согласование в правительство, два раза были получены замечания от Минобрнауки и Минфина. Не все они бук-

вально учтены в проекте документа, но на все комиссия реагировала», — сказал Козлов, выступая на общем собрании академии, где должен быть утвержден новый устав.

«Предстоит серьезная неформальная работа по утверждению в правительстве, на это по регламенту отводится два месяца», — сказал Козлов.

Согласно закону о реформе государственных академий наук, к РАН присоединены академии медицинских и сельскохозяйственных наук. Академические институты переданы в ведение Федерального агентства научных организаций (ФАНО).

РИА Новости
27.03.2014

Фортов: академики должны принять «свой» вариант устава РАН

Академия должна принять обновленный устав, иначе он будет навязан сверху, заявил глава Российской академии наук (РАН) Владимир Фортов, выступая

на первом общем собрании объединенной РАН.

На этом собрании должно быть принято решение об объединении всех трех ака-

демий — РАН, академий сельхознаук и медицинских наук, и принят новый устав академии, который затем будет утвержден правительством.

«Принятие устава позволит нам развиваться самостоятельно, а не под действием внешних сил... Это будет только на руку нашим противникам, которые подготовили свой чиновничий вариант устава», — сказал Фортов. Ранее он заявлял, что помимо академической версии устава

существуют варианты устава, подготовленные в Минобрнауки и в министерстве экономики.

«Мы должны принять устав, который будет полностью соответствовать закону о реформе (РАН), но также и закону о науке и закону о бюджетных организациях», —

заявил президент академии. По словам Фортова, документ получил поддержку президиума РАН и РАСХН, региональных отделений академии, всего было получено около 4 тысяч замечаний.

РИА Новости
27.03.2014

Академик Саркисов стал лауреатом премии «Глобальная энергия»

Выдающийся специалист в области проблем безопасности корабельной ядерной энергетики, академик Российской академии наук Ашот Саркисов стал лауреатом Международной энергетической премии «Глобальная энергия» за 2014 год, он разделил эту награду со шведским ученым Ларсом Ларссоном.

Имена лауреатов были названы в четверг на пресс-конференции в Москве. Саркисов и Ларссон удостоены награды за выдающийся вклад в развитие атомной энергетики, повышение ее безопасности и решения радиационно-экологических проблем арктической зоны.

Ашот Саркисов разработал теорию динамических процессов в характерных для эксплуатации корабельных энергетических установок экстремальных ситуациях, в том числе при мощных внешних ударных воздействиях. С его участием проведены исследования, результаты которых позволили качественно улучшить характеристики ядерных энергетических

установок (ЯЭУ) и повысить боевую эффективность кораблей отечественного Военно-Морского Флота.

Под руководством Саркисова были развернуты масштабные исследования по разработке стратегического мастер-плана утилизации выведенных из состава ВМФ атомных подводных лодок, надводных кораблей с ЯЭУ, гражданских атомных судов, а также экологической реабилитации инфраструктурных объектов на северо-западе и Дальнем Востоке РФ. Свыше 30 лет Саркисов возглавляет созданную им научную школу по динамике и безопасности судовых ЯЭУ.

Участник Великой Отечественной войны, вице-адмирал в отставке Саркисов награжден орденами Отечественной войны I и II степени, тремя орденами Красной Звезды, орденом «За службу Родине в Вооруженных Силах СССР» III степени, орденами «Знак Почета», Почета, «За заслуги перед Отечеством» III и IV степени. Удостоен Золотой медали имени Александра РАН.

Коллектив ученых из нескольких научных центров РФ, который возглавлял Саркисов, ранее удостоился премии правительства по науке и технике 2013 года за разработку научно-технических основ и информационно-аналитическое обеспечение ликвидации ядерного наследия на северо-западе России.

Международная премия «Глобальная энергия» вручается с 2003 года в России за выдающиеся научные исследования и научно-технические разработки в сфере энергетики. Премия учреждена в России НП «Глобальная энергия» при поддержке ведущих российских энергетических компаний — «Газпром», «Сургутнефтегаз» и «ФСК ЕЭС». По традиции, награждение лауреатов премии проходит на Петербургском международном экономическом форуме.

РИА Новости
27.03.2014

Ректор МГУ: молодые ученые РАН должны становиться профессорами вузов

Ректор МГУ, академик Виктор Садовничий призывает к тесной интеграции Российской академии наук (РАН) и университетов.

«У нас есть два «крыла» академия и университеты... Мы должны как можно теснее объединить усилия. Почему бы не пригласить молодых ученых на должность

профессоров — на полставки, на четверть ставки... Пока мы будем стоять по разные стороны линии, мы не достигнем успеха», — сказал Садовничий, выступая на общем собрании РАН. По его словам, он недавно вернулся из большой поездки, побывав в Севастополе, встречался со многими руководителями вузов.

«Настроение ректоров — мы заинтересованы в реальной настоящей интеграции академии наук и системы образования», — заявил он.

РИА Новости
27.03.2014

Первая поправка к закону о реформе РАН поступила на рассмотрение в ГД

Первая поправка к закону о реформе Российской академии наук (РАН) уже внесена на рассмотрение в Госдуму, сообщил депутат Госдумы, академик Валерий Черешнев, выступая на общем собрании РАН.

«На прошлой неделе депутат Кашин внес первую поправку», — сказал Черешнев.

По его словам, поправка касается разночтений между законом и постанов-

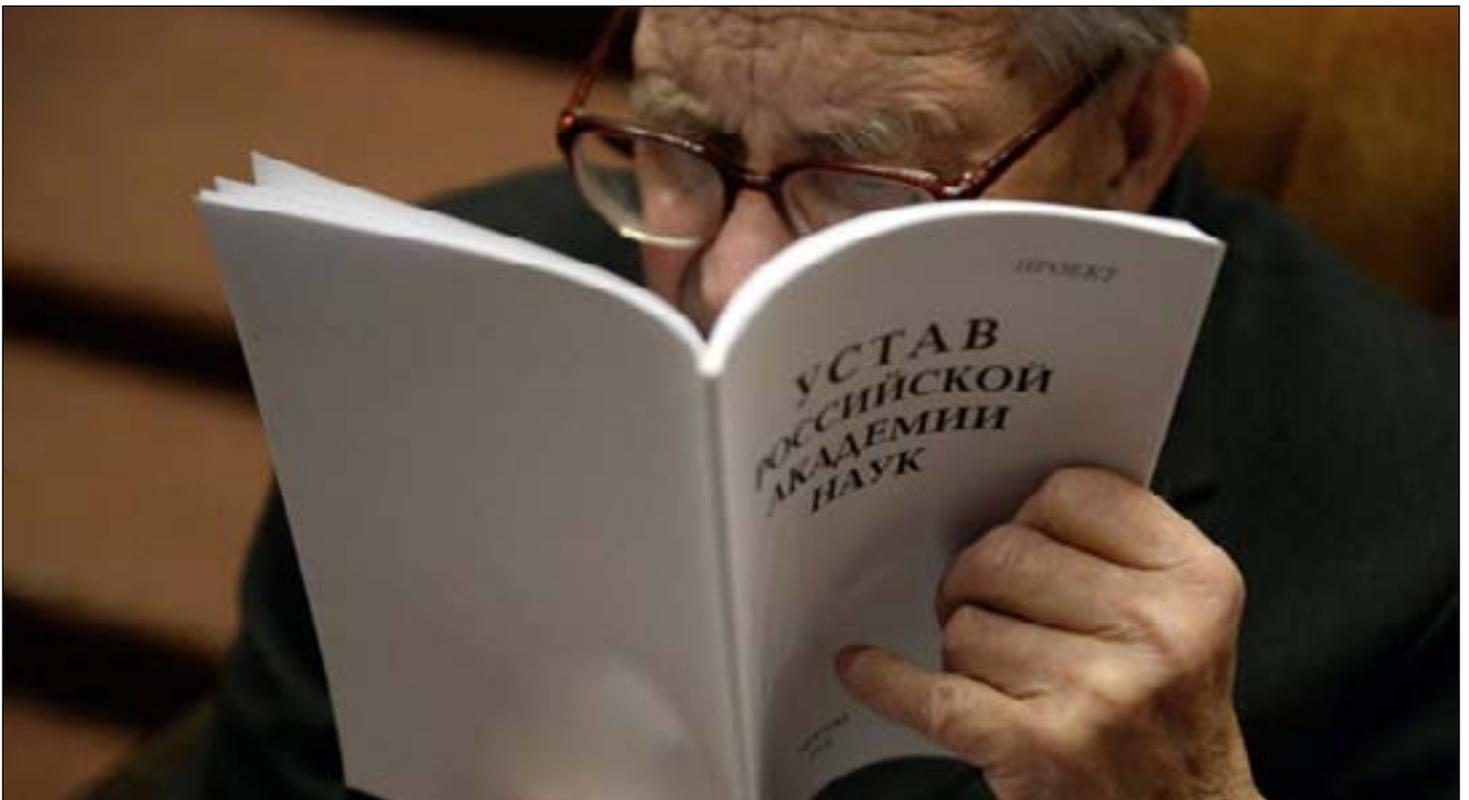
лением о создании Федерального агентства научных организаций (ФАНО). Согласно закону в состав академии включены региональные центры, а в постановлении эти центры передаются в ведение ФАНО.

«Но это уже ущемление академии — верните региональные центры. Поправка прошла рассмотрение на совете Думы», — сказал Черешнев.

Он предложил участникам общего собрания после принятия нового устава академии давать поправки к закону. «Давайте вносить в закон поправки», — сказал Черешнев.

РИА Новости
27.03.2014

Общее собрание РАН утвердило новый устав объединенной академии наук



Общее собрание РАН утвердило в четверг новый устав объединенной Российской академии наук.

В открытом голосовании участвовали академики и члены-корреспонденты всех трех академий — «старой» РАН, РАСХН и РАМН. «За» проголосовали 1413 участника собрания, против — 12, трое воздержались.

Теперь текст устава будет направлен на утверждение правительству РФ.

Глава Российской Академии наук Владимир Фортов: «Принятие устава позволит нам развиваться самостоятельно, а не под действием внешних сил... Это будет только на руку нашим противникам, которые подготовили свой чиновничий вариант устава».

Первое общее собрание обновленной РАН проходит в четверг в Москве, его главным вопросом было — принятие нового устава РАН, разработанного в связи с реформой академии.

РИА Новости
27.03.2014



Данилов: России нужно развивать фундаментальные исследования в Арктике

России необходимо развивать поисковые фундаментальные исследования в Арктике на базе межведомственных программ, заявил заместитель директора по научным вопросам Арктического и Антарктического научно-исследовательского института (ААН ИИ) Росгидромета Александр Данилов.

Данилов отметил, что институт сейчас активно ведет прикладные исследования в области обеспечения морской

деятельности и, в частности, обеспечения информацией проектов по освоению углеводородного сырья арктического шельфа.

«Но хотелось бы высказать пожелание, чтобы было больше поисковых фундаментальных работ в Арктике. Этого, к сожалению, у нас недостаточно. Была федеральная целевая программа «Мировой океан», она завершилась. По существу, исследование Арктики сейчас сосредото-

чено больше в ведомственных программах», — сказал Данилов.

Он подчеркнул, что проекты в Арктике требуют комплексного подхода, и «нужна площадка, программа, которая позволяет финансирование различных ведомств и организаций».

«У нас сейчас существуют сложности такого рода», — отметил Данилов.

РИА Новости
27.03.2014

Фортов надеется, что новый устав РАН будет утвержден правительством

Президент Российской академии наук (РАН) Владимир Фортов рассчитывает, что новый устав академии будет утвержден правительством РФ.

«Мы провели большую работу, с нашей точки зрения этот устав должен быть утвержден правительством. Я на это очень надеюсь», — сказал Фортов журналистам после голосования за новый устав на общем собрании академии.

«Наши юристы считают, что у нас нет противоречий с федеральным законом, самое серьезное возражение — если бы я был министром и пытался отклонить его, я бы искал такие противоречия. По-моему их нет», — добавил он.

Устав был утвержден большинство голосов, в ближайшие дни он должен быть отправлен на утверждение в правительство РФ, которое должно дать свое заклю-

чение не позже, чем через два месяца.

Первое общее собрание обновленной РАН проходит в четверг в Москве, его главным вопросом было — принятие нового устава РАН, разработанного в связи с реформой академии.

РИА Новости
27.03.2014

Фортов: устав РАН сохраняет преемственность с традициями академии

Новый устав Российской академии наук (РАН) сохраняет преемственность с традициями «старой» РАН, заявил президент РАН Владимир Фортов.

«Нам удалось туда включить максимальное количество возможных предпочтен-

ций, которые должны быть в науке, и которые приняты в большинстве стран мира. Он (устав) обладает преемственностью, это академическая свобода, демократия, выборность», — сказал Фортов после принятия устава на общем собрании академии.

Он отметил, что устав включает в себя положение о ротации руководителей — не больше двух пятилетних сроков подряд.

РИА Новости
27.03.2014

Кабмин может не утвердить новый устав РАН из-за несоответствий закону

Проект устава Российской академии наук (РАН) содержит положения,

противоречащие федеральному закону о реформе РАН, не исключено, что пра-

вительство РФ не утвердит документ, сказала замглавы Минобрнауки РФ

Людмила Огородова в кулуарах общего собрания РАН.

«Есть риски, что этот устав не будет принят, и совершенно точно — по нему предстоит большая работа, потому что расхождения с законом о реформе РАН есть», — сказала Огородова.

Общее собрание академии, открывшееся в четверг, одобрило устав объединенной РАН, в состав которой вливаются академии медицинских наук и сельскохозяйственных наук. Документ будет направлен в правительство РФ, которое должно в двухмесячный срок утвердить его, или представить в академию аргументированный отказ.

Огородова, которая участвует в общем собрании как член-корреспондент РАН, заявила, что в уставе, в частности, расширены функции РАН — они превышают пределы, установленные законом о реформе академии. «Расширены функции Российской академии наук, то есть появились основные и неосновные (функции). Основные полностью соответствуют закону, а неосновные в законе отсутствуют. И там появляется образовательная деятельность, инновационная деятельность (которых нет в законе о реформе)», — сказала замминистра.

Кроме того она отметила, что в уставе нечетко описаны функции президента

РАН по отношению к его заместителям — вице-президентам. «У нас президент назначен президентом (России), во-вторых он назначен правительством. И если он оставляет вместо себя заместителя, то это должно быть согласовано с правительством. А этого нет сегодня в уставе. Более того, написано, что это полномочия исключительно президента РАН», — пояснила Огородова.

Если правительство не принимает устав академии, он отправляется на доработку, после чего потребуются новое общее собрание, добавила она.

РИА Новости
27.03.2014

Крикалев покинул пост главы ЦПК и после отпуска выйдет на новую работу

Мировой рекордсмен по суммарной продолжительности пребывания в космосе, Герой СССР и Герой России, летчик-космонавт Сергей Крикалев покинул пост начальника Центра подготовки космонавтов (ЦПК) и после отпуска готов приступить к новой работе в отрасли, сообщил представитель Роскосмоса.

«При головном институте Роскосмоса — ЦНИИмаш планируется создать

новый департамент по стратегическому развитию пилотируемых программ, в том числе лунных и марсианских. Скорее всего, Крикалеву будет предложен пост первого заместителя генерального директора ЦНИИмаша. В настоящее время Сергей Константинович находится в трехмесячном отпуске», — отметил собеседник агентства.

Ранее сам Крикалев сообщил, что принял предложение Роскосмоса заняться

созданием новой структуры по стратегическому развитию российской пилотируемой космонавтики.

РИА Новости
27.03.2014

Arianespace: адаптация «Союза-2.1в» для запусков с Куру не обсуждается

Переговоры об адаптации новой российской ракеты-носителя легкого класса «Союза-2.1в» под запуски со стартового комплекса «Союз-СТ» на европейском космодроме Куру во Французской Гвиане не проводились, заявил РИА Новости CEO компании Arianespace Стефан Израэль (Stephane Israel).

Ранее ряд российских СМИ сообщил о том, что в ходе посещения производителя «Союзов» — самарского «ЦСКБ-Прогресс» — европейские эксперты якобы интересовались возможностью адаптации

новой легкой российской ракеты-носителя «Союз-2.1в» к стартовому комплексу «Союза» на космодроме Куру.

«С удивлением воспринял эту информацию. Наши эксперты данный вопрос не затрагивали. Вопрос о перспективах и какой-либо модернизации стартового комплекса «Союз-СТ» во Французской Гвиане под запуски «Союза 2.1в» вообще не ставился», — отметил президент компании Arianespace.

Вместе с тем, Стефан Израэль подтвердил, что 24 января 2014 года была

достигнута принципиальная договоренность с Роскосмосом и предприятиями ЦСКБ «Прогресс», НПО имени Лавочкина и ЦЭНКИ о размещении дополнительного заказа на 7 дополнительных ракет-носителей «Союз-СТ» под программу запусков с космодрома Куру во Французской Гвиане.

«Текст соглашения с российской стороной о дополнительных семи «Союзх-СТ» запарафирован между мною и замруководителя Роскосмоса Сергеем Савельевым. В ближайшее время документ

предполагается подписать», — отметил Израэль.

С космодрома Куру с 2011 года было выполнено шесть пусков «Союзов-СТ».

На 2014 год запланированы четыре пуска, первый из них намечен на 4 апреля, когда на орбиту будет выведен европейский спутник Sentinel-1A.

РИА Новости
27.03.2014

Академик Аврорин награжден Золотой медалью имени Курчатова РАН

Выдающийся российский физик-ядерщик, академик Российской академии наук (РАН) Евгений Аврорин награжден Золотой медалью имени Курчатова РАН, церемония награждения состоялась в четверг на Общем собрании РАН.

Золотая медаль имени Курчатова присуждается с 1962 года за выдающиеся работы в области ядерной физики и ядерной энергетики.

Аврорин награжден за цикл работ, в частности, по разработке методов физических исследований свойств веществ при ядерных взрывах и вопросам контроля и нераспространения ядерных материалов.

Аврорин в 1950-х годах работал в КБ-11 (ныне Российский федеральный

ядерный центр — Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики). С 1955 года работает в НИИ-1011 (в настоящее время Российский федеральный ядерный центр — Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Забабахина). 1996 года по 1998 год совмещал должность научного руководителя с должностью директора РФЯЦ-ВНИИТФ.

В 1955 году принимал участие в разработке первого советского двухкаскадного термоядерного заряда. В 1957 году под научным руководством Аврорина был проведен первый отечественный физический опыт, позволивший получить важную

информацию о свойствах процессов в экстремальных условиях.

Он один из разработчиков отечественного ядерного оружия. Вместе с академиками Евгением Забабахиным и Борисом Литвиновым руководил созданием «чистых» дейтериевых зарядов, которые использовались для сейсмозондирования и тушения газовых пожаров, захоронения ядовитых отходов и предотвращения взрывов метана в угольных шахтах, для многих других проектов.

РИА Новости
27.03.2014

Академик Спасский получил медаль имени Александрова РАН

Выдающийся российский ученый, академик Российской академии наук (РАН) Игорь Спасский награжден Золотой медалью имени Александрова РАН 2013 года за основополагающий вклад в развитие атомного ракетно-ядерного флота России.

Золотая медаль имени основоположника отечественного атомного флота, одного из ключевых участников советского атомного проекта академика Анатолия Александрова присуждается раз в пять лет, начиная с 2003 года, за выдающиеся научные работы, открытия и изобретения,

серии научных работ в области атомной науки и техники.

Академик Спасский руководил и принимал личное участие в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, направленных на освоение новых прогрессивных технологий создания широкого класса подводных кораблей, среди которых особое место занимает очень эффективный агрегатно-модульный метод строительства подводных лодок.

«Я с большим душевным трепетом получаю медаль имени Александрова. У меня много наград, но это для меня самая

теплая награда, потому что это был человек-гигант. Последние 25 лет его жизни мы непрерывно работали по внедрению атомной энергетики на подводных лодках. Подводная лодка по существу и стала подводной лодкой после того, как на нее внедрили атомные энергетические установки», — сказал Спасский в четверг, получая награду на Общем собрании РАН.

РИА Новости
27.03.2014



РАН будет насчитывать 948 академиков, постановило собрание академии

Общее собрание Российской академии наук (РАН) большинством голосов в четверг одобрило постановление о предельной численности членов РАН, которое будет

направлено президиумом академии на утверждение в правительство РФ.

Согласно постановлению, предельное количество членов РАН составляет 2154

человека, из них 948 академиков и 1206 член-корреспондентов.

РИА Новости
27.03.2014

Роскосмос призвал увеличить число рабочих на стройке космодрома Восточный

Группировку рабочих сил не до конца нарастили на строящемся в Амурской области космодроме Восточном. Такой вывод во время осмотра строящегося космодрома сделал глава Роскосмоса Олег Остапенко. «Олег Остапенко осмотрел сегодня стартовый, технический комплексы строящегося космодрома и отметил, что группировку рабочих, занятых на космической стройке, нарастили не до конца», - сообщила ведущий специалист отдела по связям с обще-

ственно пресс-службы «Спецстрой России» Светлана Глущенко.

О том, что число занятых на строительстве космодрома Восточный нужно увеличить «минимум до 15 тысяч человек», во время рабочей поездки на Восточный заявлял ранее вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин.

По последним данным на строительстве космодрома трудятся в настоящее время 5300 человек. «Мы стараемся исправить ситуацию с нехваткой кадров. Сегодня,

27 марта в городе Свободном проводим ярмарку вакансий, выезжаем также за набором специалистов в Читу, Приморье, Хабаровский край, проводим там ярмарки совместно со службами занятости», - рассказала Светлана Глущенко.

Космодром Восточный строится вблизи поселка Углегорск Амурской области. Первый старт намечен на 2015 год, а первый пилотируемый запуск - на 2018 год.

ИТАР-ТАСС
27.03.2014

В Госдуме предлагают обсудить варианты перехода академиков из Крыма в РАН

В Госдуме предлагают обсудить варианты, в том числе возможность автоматического перехода академиков из Крыма в структуру РАН. Об этом заявил первый замруководителя фракции «Единая Россия» Николай Булаев, выступая на Совете по образованию и науке при спикере Госдумы.

В частности, парламентарий предложил дать поручение думскому комитету

по науке «рассмотреть возможность внесения поправки, определяющей судьбу членов Национальной академии Украины, проживающих в Крыму». По его данным, их восемь человек.

«На мой взгляд, в рамках того закона, который мы принимали [по реформе РАН], можно было бы с нашей Российской академией обсудить ту же самую процедуру, которая прописана в законе

для академиков Академий медицинских наук и сельскохозяйственных наук, когда они автоматически становятся академиками РАН», - пояснил Булаев свою идею журналистам.

Он подтвердил, что готов инициировать соответствующую корректировку в законодательство.

ИТАР-ТАСС
27.03.2014

Замминистра обороны РФ предложил сформировать новую научную роту

Заместитель министра обороны РФ Юрий Борисов предложил сформировать научную роту на базе 46-го Центрального научно-исследовательского института военного ведомства. С такой инициативой он выступил на рабочем совещании в институте.

«Предлагаю сформировать на базе 46-го ЦНИИ Минобороны РФ научную роту. Уверен, что процентов 15-20 ребят останутся в дальнейшем в стенах института, а это молодые программисты с новым, современным форматом мышления», - сказал он. «Необходимо создавать мощные вычислительно-моделирующие стенды, развивать телекоммуникационные связи для оперативного взаимодействия как с ведущими видовыми научно-исследовательскими организациями Минобороны, так и с отраслевыми институтами оборонно-промышленного комплекса. Необходимо также развивать направления стандартизации и каталогизации», - добавил Борисов.

46-й ЦНИИ является головной научной организацией в Министерстве обо-

роны по проблемам стандартизации и унификации вооружения и военной техники, разработки программ развития отечественной технологической и элементной базы, обоснования современных наукоемких проектов в оборонной промышленности, а также подготовки предложений и заключений по продвижению российских технологий и научно-технологических достижений.

Количество научных рот увеличат до 11

В феврале этого года на встрече с руководством и студентами Национального исследовательского ядерного университета МИФИ Борисов сказал, что опыт научных рот показал их необходимость, поэтому работа по их формированию будет продолжена: до конца года количество таких рот в Вооруженных силах РФ будет увеличено до 11. В настоящее время действуют четыре научные роты.

7 января 2014 года была сформирована научная рота в войсках воздушно-космической обороны. Кандидаты

для прохождения службы были отобраны специальной комиссией из числа выпускников гражданских вузов. Среди них студенты МАИ, Московского государственного технического университета имени Баумана, Технического университета Тулы. Командный состав научной роты сформирован из офицеров, имеющих ученые степени.

По словам Борисова, госпрограмма вооружения до 2020 года направлена на коренное преобразование Вооруженных сил, разработку и поставку в войска современных образцов военной техники, поэтому Минобороны нужны специалисты высокого уровня, чьи научные знания будут способствовать инновационному развитию военной отрасли. В связи с этим, подчеркнул замминистра, создание научных рот - «своевременное и правильное начинание».

ИТАР-ТАСС
27.03.2014

Запуск американского корабля Dragon к МКС отложен из-за проблем с наземным оборудованием

Запуск американского космического корабля Dragon к Международной космической станции (МКС), планировавшийся на воскресенье, 30 марта, вновь откладывается. Новая дата отправки к орбитальному комплексу пока не называется.

Представители построившей грузовик частной компании SpaceX и NASA сообщили в четверг, что такое решение было принято из-за проблем с наземным оборудованием. По данным СМИ, в результате пожара вышла из строя расположенная рядом с космодромом на мысе Канаверал (штат Флорида) радиолокационная

станция, входящая в систему ВВС США по контролю за запуском космических и боевых ракет на Восточном побережье. Когда конкретно произошел инцидент, не сообщается.

Пока неизвестно, сколько времени потребуется специалистам для восстановления работоспособности станции. По данным ряда специализированных СМИ, проблема достаточно серьезная и на ее устранение может уйти порядка 45 дней.

Dragon должен был отправиться к МКС 16 марта, однако старт был перене-

сен на конец марта из-за решения SpaceX провести дополнительную проверку корабля.

Поломка радиолокационной станции также привела к тому, что компания United Launch Alliance - совместное предприятие американских корпораций Boeing и Lockheed Martin - отложила на сегодня запуск ракеты Atlas 5, которая должна была вывести в космос засекреченный спутник в интересах Национального управления разведки США. Как ожидается, старт «Атлас-5» теперь состоится не ранее 10 апреля.

Dragon, который уже летал к МКС, предстоит доставить экипажу орбитального комплекса более 2 тонн продовольствия, предметов первой необходимости и материалов для научных экспериментов. Его запуск будет осуществлен с помощью ракеты-носителя Falcon 9 с базы ВВС США, расположенной рядом с космодромом на мысе Канаверал (штат Флорида).

При возвращении на Землю он привезет со станции 1,5 тонны грузов, в том числе результаты научных экспериментов и оборудование. Dragon, являющийся единственным в мире грузовым кораблем

многоразового использования, должен приводниться в Тихом океане в районе Калифорнийского полуострова.

В 2012-2013 годах корабль дважды совершал стыковку с МКС и по соглашению между космическим ведомством США и компанией SpaceX отправится к ней еще десять раз. Контракт оценивается в \$1,6 млрд. Для доставки грузов на станцию NASA также использует космический корабль Cygnus, построенный компанией Orbital Sciences.

На основе грузовой версии Dragon уже ведется разработка пилотируемого

корабля, который сможет доставлять на станцию экипажи. В ноябре прошлого года NASA объявило, что начинает принимать от частных компаний заявки на создание такого аппарата. Планируется, что он совершит свой первый полет в 2017 году, после чего космическое ведомство США рассчитывает отказаться от услуг Роскосмоса по использованию «Союзов» для путешествий американских астронавтов на МКС.

ИТАР-ТАСС
27.03.2014

У Луны была найдена пылевая атмосфера

Лунная атмосфера, которая в триллион раз более разрежена, чем атмосфера нашей планеты, содержит в себе множество пылевых частиц. К такому выводу ученые пришли после того, как получили данные с зонда LADEE, вращающегося вокруг нашего естественного спутника



Специальный прибор, установленный на борту космического аппарата LADEE,

представляет собой камеру, которая может регистрировать микронные частицы

пыли, попадающие в нее. В настоящее время космический аппарат летит на

высоте в 37 километров над лунной поверхностью и ежеминутно регистрирует подобные частицы пыли. Причем, в некоторые моменты количество частиц вырастает на порядки, что, по всей видимости, должно быть связано с падениями метеоритов, поднимающих большое количество

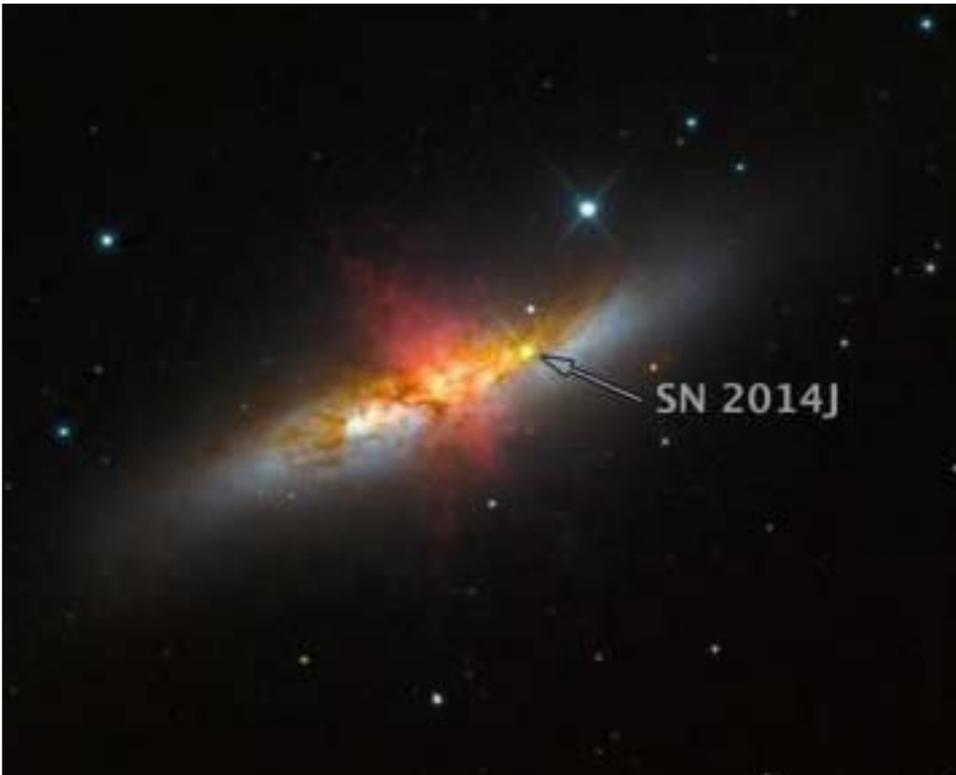
пыли в разреженную атмосферу Луны. В такие моменты приборы космического аппарата ежеминутно регистрировали до 300 частиц пыли.

В скором времени космический аппарат снизят еще сильнее, чтобы замерить характеристики лунной атмосферы на

минимальных высотах, доступных для орбитального изучения. Ну а 21 числа следующего месяца LADEE просто разобьет о лунную поверхность, как делали уже с другими аппаратами.

sdnnet.ru
27.03.2014

Астрономы наблюдают за сверхновой SN2014J



Команда ученых под руководством Университета Стокгольма, провела исследование, опубликованное в *Astrophysical Journal Letters*. Ученые занимались изучением сверхновой типа Ia, расположенной на расстоянии около 12 миллионов световых лет от Земли.

Этот тип сверхновых используется астрономами для измерения расстояний во Вселенной. Такие сверхновые очень похожи друг на друга, и при взрывах они

выделяют одинаковое количество света.

Для исследования ученые использовали камеру спектрографа FLOYDS на Гавайях для того, чтобы наблюдать за сверхновой. Эти камеры, которыми управляет Глобальная Сеть Телескопов Обсерватории Las Cumbres, работают полностью в автоматическом режиме.

За последние шесть месяцев ученые подтвердили существование 30 различных сверхновых с помощью этой камеры.

Обычный сценарий формирования сверхновых типа Ia таков: углеродно-кислородная белая карликовая звезда «питается» веществом близлежащей «нормальной» звезды. Когда белый карлик притягивает достаточно количество вещества, чтобы его масса стала в 1,4 раза больше массы Солнца, а размер сжался до размера Земли, он становится нестабильным и взрывается как сверхновая в процессе, который до сих пор еще не до конца изучен.

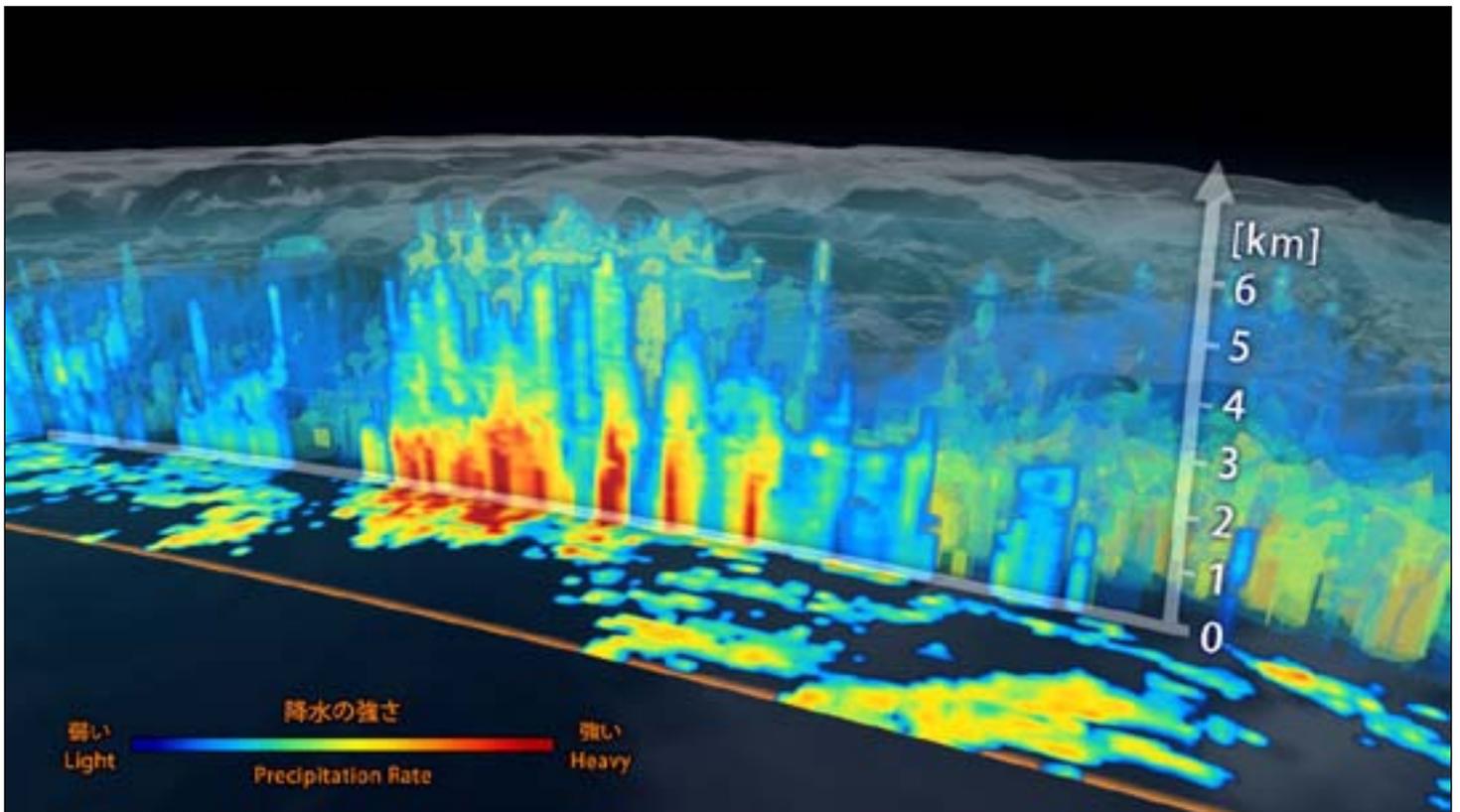
Однако, по словам ученых, эта конкретная сверхновая могла сформироваться по другому сценарию. Исследователи использовали снимки области галактики M82, в которой произошел взрыв, сделанные космическим телескопом Hubble и телескопом Palomar Oschin до взрыва, чтобы найти звезду рядом со взрывом, или, возможно, более ранние извержения новых.

В результате они пришли к выводу, который бросает вызов существующим теоретическим моделям, - что данная сверхновая могла быть результатом слияния компактных бледных объектов, таких, как два белых карлика.

Ученые продолжают исследования этой сверхновой, хотя их затрудняет большое количество пыли в галактике M82.

astronews.ru
27.03.2014

Представлены первые 3D снимки нового спутника GPM



NASA и Японское Аэрокосмическое Исследовательское Агентство JAXA опубликовали первые трехмерные снимки, сделанные новым спутником, который занимается измерением осадков на земном шаре.

Спутник в начале марта следил за уровнем осадков внутри циклона над Тихим Океаном.

Спутник использует два разных прибора, которые замечают малейшие изменения, - например, когда слабый дождь становится сильнее, или превращается в мокрый снег.

NASA заявляет, что спутник представляет собой первый космический аппарат,

который может из космоса отличать различные виды осадков.

Бортовой радиолокатор показывает облака в трех измерениях. Цвета показывают уровень осадков, то есть количество выпавшего дождя или снега. Красный означает сильные ливни, желтый и голубой – менее интенсивные дожди.

«Я знал, что мы вступили в новую эру в измерении осадков из космоса. Вся эта новая информация помогает нам лучше понимать движение воды в системе Земли, дает больше знаний о таких вещах, как потопаы и засухи», - заявил в описании к снимку один из ученых, которые ведут работу над проектом, Гейл Скофроник-

Джексон (Gail Skofronick-Jackson), - сотрудник Центра Космических Полетов Годдарда

На данном изображении мы видим, как выглядит в трех измерениях внетропический циклон, который проходил неподалеку от побережья Японии 10 марта 2014 года. Высота вертикального поперечного сечения – приблизительно 7 километров; красный цвет означает сильный ливень, а желтый и голубой – менее интенсивный дождь.

astronews.ru
27.03.2014

Открыта система колец у астероида Chariklo

Ученые открыли, что астероид 10199 Chariklo имеет два кольца, которые, возможно, образовались благодаря столкновению,

породившему цепочку осколков, которые начали вращаться вокруг его поверхности.

Кроме Chariklo, диаметр которого 250 километров, кольцами обладают (в порядке открытия) Сатурн, Уран, Юпитер и Нептун.

Кольца были обнаружены, когда астрономы из семи разных точек в Южной Америке наблюдали, как Chariklo проходит перед плоскостью звезды UCAC4 248-108672 3 июня 2013 года. Наблюдая, они заметили, как яркость звезды дважды заметно уменьшилась непосредственно перед и после покрытия. Благодаря тому, что наблюдения велись из семи различных мест, ученые смогли сравнить

время изменений для того, чтобы больше узнать об ориентации, форме, ширине и другие сведения о кольцах.

Наблюдения открыли, что система колец, ширина которой 20 километров, находится на расстоянии от астероида, в 1000 раз меньшем, чем расстояние между Землей и Луной. Более того, астрономы предполагают, что среди осколков, которые составляют кольца астероида, может находиться спутник – его собственная луна.

Если эти кольца являются останками столкновения, как предполагают астрономы, это может служить дополнительным подтверждением гипотезы о том, что луны

(как наша собственная Луна) могут образовываться в результате столкновений небольших фрагментов вещества.

Кольца еще не получили официального названия, однако астрономы назвали их Oïaroque (Ояпок) и Chui (Чуи) – в честь двух рек в Бразилии.

Труд ученых, посвященный этому открытию, «Система колец, обнаруженная вокруг астероида (10199) Chariklo», скоро будет опубликован на сайте издания Nature.

astronews.ru
27.03.2014

Разрешена загадка звездной археологии

Ученые Университета Лестера и Университета Аризоны исследовали горячих, молодых белых карликовых звезд, - сверхплотных останков подобных Солнцу звезд, которые исчерпали свой запас топлива и сжались до размеров Земли. Их работа опубликована в MNRAS- the Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.

Известно, что атмосферы многих белых карликов состоят из чистого водорода или чистого гелия, «загрязненных» другими элементами – такими, как углерод, кремний и железо. Однако, загадкой оставалось происхождение этих элементов, которые астрономы называют металлами.

Существует гипотеза, что эти вещества «поднимаются» из глубинных слоев звезд благодаря интенсивному излучению.

Теперь же ученые узнали, что многие звезды содержат признаки загрязнения «скалистыми веществами», - останками планетарных систем. Они провели исследование 89 белых карликов, используя Far Ultraviolet Spectroscopic Explorer (Далекый ультрафиолетовый спектроскопический исследователь), и в их спектре обнаружили следы углерода, кремния, фосфора, - в тех случаях, когда эти элементы присутствуют в атмосфере.

«Мы обнаружили, что в звездах с загрязненными атмосферами соотношение кремния и углерода соответствует тому, что наблюдается в скалистых веществах, - то есть, значительно выше, чем то, которое обнаруживается в звездах или межзвездном газе. Эта работа указывает на то, что

приблизительно одна треть горячих белых карликов загрязняется подобным образом, скорее всего, осколки существуют в форме аналогов малых планет.

Загадка состава этих звезд – это проблема, которую мы пытались решить более 20 лет. Очень приятно осознавать, что они поглощают останки планетарных систем, возможно, подобных нашей собственной, - может быть, в будущем мы сможем провести более подробное исследование, которое расскажет нам о составе скалистых планет, которые вращаются по орбитам других звезд», - говорит профессор Барстоу (Barstow), один из участников исследования.

astronews.ru
27.03.2014

Мокрая Луна

Статус Луны, как «сухого» космического объекта, давно уже находится под вопросом. Существуют различные теории о том, что является источником H₂O в лунной почве, - в том числе, некоторые считают, что воду на луну «принесли» кометы.

На это неделе в издании Geology была опубликована статья, которая рассказывает о том, что новый анализ образцов лунной почвы демонстрирует, что базальты из мантии Луны содержат водород из воды, - такой же, как на Земле.

Согласно мнению авторов, их работа «бросает вызов парадигме о «сухой» Луне и доказывает, что некоторые внутренние части нашего естественного спутника такие же влажные, как некоторые регионы земной мантии». Согласно одной из гипотез, Луна появилась благодаря столкновению Земли с объектом, подобным по размеру Марсу, около 4,5 миллиардов лет назад. Известно, что мантия Земли частично состоит из воды. Это последнее открытие повышает вероятность того, что сегодня кора Луны может так

же частично содержать воду. Эти результаты говорят о том, что какое-то время назад в мантии Луны была вода, которую она унаследовала от предка – прото-Земли. Эта вода поднялась на поверхность в составе магмы и была «поймана» в ловушки кристаллов, которые называются апатитами.

Сколько воды осталось и какое ее количество можно добыть для того, чтобы поддержать проживание людей на Луне, - это будет предметом дальнейшей работы ученых. // astronews.ru, 27.03.2014



Руководство ОРКК посетит ОАО «Протон-ПМ»

28-29 марта ОАО «Протон-ПМ» посетит руководство ОАО «Объединенная ракетно-космическая корпорация» (ОРКК) во главе с генеральным директором общества Игорем Комаровым, сообщила пресс-служба предприятия

Цель визита – обсуждение перспектив развития предприятия. Представители делегации ОРКК проведут ряд рабочих встреч, познакомятся с производственными цехами, побывают на объектах, которые реконструируются в рамках реализации инвестиционных проектов, и посетят огневое испытание ракетного двигателя.

На 29 марта запланировано совещание по вопросам развития инновационного кластера ракетного двигателестроения «Технополис «Новый Звездный» (координатор – ОАО «Протон-ПМ»). Встреча пройдет с участием руководства ОРКК, полномочного представителя президента РФ в Приволжском федеральном округе Михаила Баби-

ча, заместителя министра экономического развития РФ Андрея Клепача и губернатора Пермского края Виктора Басаргина. Стороны обсудят выполнение программы развития кластера и дальнейшие перспективы проекта, в том числе механизмы привлечения в Пермский край дополнительного федерального финансирования на инфраструктурные решения, реализуемые в рамках технополиса.

Договоренность о проведении данного совещания была достигнута в ходе визита Михаила Бабича в ОАО «Протон-ПМ» в июле 2013 года.

ОАО «Протон-ПМ» – одно из ведущих предприятий ракетно-космической про-

мышленности России. Компания специализируется на изготовлении жидкостных ракетных двигателей РД-276, используемых в качестве энергетической установки первой ступени ракет-носителей тяжелого класса «Протон-М». Сегодня ОАО «Протон-ПМ» осваивает производство узлов и агрегатов двигателя нового поколения РД-191 для семейства ракет-носителей «Ангара» и участвует в перспективных проектах в интересах Минобороны России.

Военно-промышленный курьер
27.03.2014

ТПК «Союз ТМА-12М» пристыковался к МКС

28 марта в 03 часа 53 минут 33 секунды по московскому времени транспортный пилотируемый корабль (ТПК) «Союз ТМА-12М» штатно пристыковался к стыковочному узлу малого исследовательского модуля (МИМ2) «Поиск» российского сегмента (РС) Международной космической станции (МКС). На станцию прибыл экипаж 39/40-й длительной экспедиции в составе космонавтов Роскосмоса Александра Скворцова и Олега Артемьева, а также астронавта НАСА Стивена Свонсона.

Операции по сближению и стыковке со станцией выполнялись в автоматическом режиме под контролем экипажа корабля и специалистов подмосковного Центра управления полетами ФГУП ЦНИИмаш.

После проведения контроля герметичности отсеков ТПК «Союз ТМА-12М» и стыков с РС МКС, а также выполнения операций по выравниванию давления воздуха между кораблем и станцией, будут открыты переходные люки, и экипаж ТПК перейдет в отсеки МКС. Александр

Скворцов, Олег Артемьев и Стивен Свонсон присоединятся к командиру МКС Коичи Вакате (ДжАКСА) и бортинженерам Михаилу Тюрину (Роскосмос) и Рикку Мастраккио (НАСА), которые работают на борту МКС с ноября 2013 года.

Роскосмос
28.03.2014

Экипаж ТПК «Союз ТМА-12М» перешёл на борт МКС

28 марта в 6 часов 34 минуты по московскому времени экипаж транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-12М» перешёл на борт Международной космической станции.

На МКС прибыли российские космонавты Александр Скворцов, Олег Артемьев и американский астронавт Стивен Свонсон. Их встретили российский космонавт Михаил Тюрин, американский

астронавт Рик Мастраккио и командир основной 39-й экспедиции на МКС японский астронавт Коичи Вакаата.

В соответствии с намеченной программой работ участникам экспедиции

предстоит провести на борту станции более сорока научно-технических экспериментов, обеспечить приём двух российских транспортных кораблей «Прогресс М-М», двух американских грузовых

кораблей, пилотируемого транспортного корабля «Союз ТМА-13М», европейского грузового корабля ATV-5 «Georges Lemaître», японского грузового корабля HTV-5 «Kounotori», выполнить два вы-

хода в открытый космос по российской программе и проводить на Землю экипаж ТПК «Союз ТМА-11М».

Роскосмос и ФГУП ЦНИИмаш

28.03.2014

Продолжается подготовка к запуску КА «Луч-5В» и «КазСат-3»



На космодроме Байконур продолжают работы по подготовке к пуску ракеты космического назначения (РКН) «Протон-М» с разгонным блоком (РБ) «Бриз-М» и двумя коммуникационными космическими аппаратами (КА) «Луч-5В» и «КазСат-3».

28 марта в монтажно-испытательном корпусе 92А50 специалисты предприятий ракетно-космической промышленности

выполнили операции по сборке пневмогидравлической и электрической систем первой ступени ракеты-носителя (РН) «Протон-М» и провели автономные испытания третьей ступени РН.

Параллельно в соседнем зале продолжается автономная подготовка КА «КазСат-3» и КА «Луч-5В». Выполнена заправка КА «КазСат-3» ксенонем, ведется подготовка КА «Луч-5В» к установке на

него БХП (баков хранения и подачи компонентов топлива). В настоящее время на заправочной станции площадки 31 завершается заправка БХП компонентами топлива. После чего БХП будут доставлены в МИК 92А50 для стыковки с КА «Луч-5В».

Пуск РКН «Протон-М» с РБ «Бриз-М» и двух КА «КазСат-3» и КА «Луч-5В» запланирован на конец апреля 2014 г.

Роскосмос, 28.03.2014

Перенос стыковки «Союза» с МКС вызван редким стечением обстоятельств

Переход с шестичасовой на двухсуточную схему пролета пилотируемого «Союза ТМА-12М» вызван редчайшим стечением обстоятельств, которые повлияли на работу системы ориентации корабля, заявил руководитель полета российского сегмента МКС Владимир Соловьев.

Ракета-носитель «Союз-ФГ» с пилотируемым кораблем «Союз» стартовала с Байконура в среду. Запланированная на 26 марта стыковка «Союза» с МКС была перенесена на двое суток, по предварительным данным, из-за возникших проблем с системой ориентации корабля. Это первый случай, когда полет по шестичасовой схеме на «Союзе» был перепрограммирован в двухсуточный.

«Когда мы летим по короткой схеме, времени на принятие решений достаточно мало. В данном случае после ряда дина-

мических операций произошел незначительный сбой системы ориентации «Союза». Можно было бы выправить как-то эту ситуацию, но обеспечение надежности и безопасности — наш приоритет, поэтому мы приняли решение не рисковать и перейти на двухсуточный режим полета», — ответил Соловьев.

По его словам, выигранное время позволило осмыслить причины произошедшего.

Владимир Соловьев: «Были выявлены определенные замечания в работе программного обеспечения — они вызваны редчайшим стечением обстоятельств. В какой-то момент наложились друг на друга определенные режимы, характерные только для шестичасовой схемы: появилась определенная светотеневая обстановка, вкупе с особенностями баллистики

работы определенных датчиков скоростного режима и очень маленьких импульсов и углов разворота. Это все и привело к тому, что появилась неопределенность в работе системы ориентации космического корабля».

Вместе с тем руководитель полета российского сегмента МКС подчеркнул, что шестичасовая схема полета будет применяться и далее. «Будем продолжать работать по этой схеме: одним таким случаем нас не испугаешь. Может быть, для исключения подобных ситуаций в будущем мы внесем дополнения в программное обеспечение, чтобы внести их в память бортового компьютера», — заключил Соловьев.

РИА Новости
28.03.2014

Водолазы не нашли части метеорита «Челябинск» там, где указали ученые

Водолазы не обнаружили многоугольного фрагмента метеорита в том месте на дне озера Чебаркуль, где указали ученые, сообщил в пятницу Николай Мурзин, глава фирмы «Алеут», которая ранее подняла из Чебаркуля фрагмент метеорита в 654 килограмма и сейчас ведет работы на озере.

Старший научный сотрудник Института геофизики Уральского отделения РАН Аркадий Овчаренко рассказывал, что ученые с помощью электромагнитного зондирования нашли на дне озера Чебаркуль место, где, возможно, находится еще один крупный фрагмент челябинского метеорита. По его данным, размер этого

объекта превышает 2 метра, масса составляет несколько тонн.

«То место, которое указывали ученые, где гарантировано что-то лежит, — конкретно в том месте точно ничего нет», — сказал Мурзин. По его словам, у экспедиции «есть и свои представления на этот счет». К настоящему моменту проверено примерно 70% от всей территории, где могли бы находиться потенциально интересные объекты, но в итоге ничего не найдено, отметил Мурзин.

«Мы свои задачи выполнили <...> практически полностью. Если еще погода позволит оставшиеся две пробы со дна взять, то выполнили, получается, полно-

стью», — уточнил он. Мурзин добавил, что лагерь экспедиции на озере Чебаркуль сейчас сворачивается.

Метеорит упал в Челябинской области 15 февраля 2013 года. Размер челябинского астероида до падения составлял около 19,8 метра, а масса — от 7 тысяч до 13 тысяч тонн. По оценкам ученых, всего на землю упало от 4 до 6 тонн, то есть около 0,05% изначальной массы. Из этого количества на данный момент собрано не более 1 тонны с учетом самого крупного фрагмента массой 654 килограмма, поднятого со дна озера Чебаркуль.

РИА Новости
28.03.2014

Росгидромет ведет интеграцию метеослужб Крыма в российскую систему

Российские метеорологи занимаются интеграцией крымских систем метеонаблюдения в российскую систему, сообщил директор

Гидрометцентра РФ Роман Вильфанд.

«Сейчас идет создание планов по интеграции наблюдательных систем в Крыму, метеорологических систем, комплекс мероприятий по передаче информации по каналам связи, которые должны поступать в Россию. Понятно, что в Крыму передача информации осуществлялась через украинские системы. То есть идет вовлечение, интеграция метеослужбы Крыма в деятельность Росгидромета», — сказал Вильфанд.

«Эта работа должна быть осуществлена достаточно оперативно. <...> Эта

работа идет, ее нельзя выполнить за несколько дней, но это не очень длительный процесс», — добавил он.

По словам главы Гидрометцентра, особенно важно метеобеспечение полетов авиации. «Идет работа (по) быстрому обеспечению нормальных метеорологических наблюдений, в частности, за состоянием водной среды, качеством морской среды», — сказал Вильфанд.

В Крыму 16 марта прошел референдум о статусе автономии, более 96% участников которого высказались за вхождение региона в состав России, 18

марта был подписан соответствующий договор. Госдума и Совет Федерации одобрили договор о присоединении Крыма к России и федеральный конституционный закон об образовании в Российской Федерации двух новых субъектов — республики Крым и города федерального значения Севастополь. Президент РФ Владимир Путин подписал оба документа.

РИА Новости
28.03.2014

Глава Центра управления полетами Иванов отправлен в отставку

Заместитель генерального директора головного института Роскосмоса — ЦНИИ-Имаш — и руководитель подмосковного Центра управления полетами Виктор Иванов отправлен в отставку, сообщил источник в ЦУП.

«Это никак не связано с переносом стыковки пилотируемого «Союза» на двое суток», — сказал собеседник агентства.

Временно исполняющим обязанности руководителя Центра управления полетами вместо отправленного в отставку Виктора Иванова может быть назначен заместитель начальника Центра по управлению российским сегментом МКС Александр Белявский, сообщил также источник.

«Назначение исполняющим обязанности, как правило, свидетельствует о том, что вскоре последует назначение на пост руководителя. Белявский — достойная кандидатура, проверенная многолетним опытом работы. В целом, его возможное назначение сначала и.о., а затем руководителем коллектив ЦУПа будут приветствовать», — отметил собеседник агентства.

Что представляет собой ЦУП

Центр управления космическими полетами (ЦУП) является одним из подразделений Федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» (ФГУП ЦНИИИмаш).

В настоящее время в ЦУП функционируют сектора управления российским сегментом Международной космической станции (МКС), функционально-грузовым блоком «Заря», пилотируемыми кораблями «Союз» и автоматическими грузовыми кораблями «Прогресс», спутниками научного и социально-экономического назначения, разгонного блока ДМ-SL по программе «Морской старт».

Биография Виктора Иванова

Виктор Михайлович Иванов — учёный в области комплексных исследований развития ракетно-космической техники, бывший заместитель генерального директора головного института Роскосмоса — ЦНИИ-Имаш — и руководитель подмосковного Центра управления полетами.

Учёный в области комплексных исследований развития ракетно-космической техники Виктор Михайлович Иванов родился в 1955 году.

В 1978 году окончил МВТУ имени Н.Э. Баумана. Доктор технических наук (2009).

Трудовую деятельность начал в 1977 году в Центральном научно-исследовательском институте машиностроения (ЦНИИИмаш), где проработал более 35 лет.

В 1994-2009 годах — начальник отдела, отделения — заместитель начальника комплекса.

Приказом генерального директора ЦНИИИ машиностроения от 16 апреля 2009 года Виктор Иванов был назначен заместителем генерального директора института, начальником Центра управления полётами (ЦУП).

28 марта 2014 года освобожден от занимаемых должностей.

Виктор Иванов является специалистом в области экспериментальной отработки двигательных установок ракет-носителей, эксплуатации пилотируемых и автоматических космических аппаратов. Участвовал в разработке Федеральных космических программ РФ в части перспектив развития космических аппаратов научного и социально-экономического назначения, а также в научно-техническом сопровождении процессов их реализации. Является разработчиком методологии комплексного проектирования космических средств орбитального обслуживания автоматических космических аппаратов новых поколений, позволяющих повысить сроки их активного существования, надёжность функционирования и снизить затраты на эксплуатацию.

Имеет семь авторских свидетельств СССР на изобретения и семь патентов РФ.

Виктор Иванов удостоен звания «Изобретатель СССР» (1985). Награждён медалью «В память 850-летия Москвы» (1997) и ведомственными наградами.



Александр Белявский может стать и.о. главы ЦУП

Временно исполняющим обязанности руководителя Центра управления полетами вместо отправленного в отставку Виктора Иванова может быть назначен заместитель начальника Центра по управлению российским сегментом МКС Александр Белявский, сообщил источник в ЦУП.

«Назначение исполняющим обязанности, как правило, свидетельствует о том, что вскоре последует назначение на пост руководителя. Белявский — достойная кандидатура, проверенная многолетним опытом работы. В целом, его возможное назначение сначала и.о.,

а затем руководителем коллектив ЦУПа будут приветствовать», — отметил собеседник агентства.

РИА Новости
28.03.2014

Запуск корабля «Союз ТМА-12М» был застрахован на 2,1 млрд руб

Запуск и стыковка корабля «Союз ТМА-12М» с МКС были застрахованы на 2,1 миллиарда рублей, сообщила пресс-служба страховой группы СОГАЗ в пятницу.

Ракета-носитель «Союз-ФГ» с пилотируемым кораблем «Союз ТМА-12М» стартовала с Байконура в среду в 01.17 мск. Запланированная на 26 марта стыковка корабля с МКС была перенесена по решению ЦУП до 28 марта. Как ранее сообщал глава РКК «Энергия» Виталий

Лопота, 26 марта автоматика перевела «Союз ТМА-12М» с шестичасовой на двухдневную схему стыковки из-за возможного сбоя в программном обеспечении. Спецкомиссия выясняет причины сбоя.

«Космический аппарат «Союз ТМА-12М» был застрахован на сумму более 2,1 миллиарда рублей на случай полной гибели по любой причине. Страховое покрытие прекратило действовать в момент открытия переходного люка стыковочного

агрегата космического аппарата после его стыковки с Международной космической станцией», — говорится в сообщении.

Сейчас корабль уже пристыковался к станции и доставил на нее космонавтов Роскосмоса Александра Скворцова и Олега Артемьева, а также астронавта НАСА Стивена Свонсона.

РИА Новости
28.03.2014

Казахстан приостановил на своей территории испытания ракет, которые проводит РФ

Министерство обороны Казахстана приостановило проведение испытаний Россией ракет на национальной территории, арендуемой у республики.

Это сделано до выяснения причин падения 27 марта близ поселка Шунгай Западно-Казахстанской области метеорологической ракеты МН-300, говорится в сообщении оборонного ведомства Казахстана.

«По информации Минобороны России, в ходе испытания произошел отказ двигательной установки и ракета не долетела до территории полигона. Упавшие остатки ракеты жертв и разрушений не принесли, экологический ущерб не нанесен», - говорится в сообщении.

На месте падения у поселка Шунгай обнаружены фрагменты ракеты, пуск которой был проведен с полигона Капустин

Яр Минобороны РФ в рамках плана испытательных работ на 2014 год, согласованным с министерством обороны Казахстана 28 ноября 2013 года.

РИА Новости
28.03.2014

В Западном Казахстане прямо возле жилого поселка рухнула российская ракета

Чрезвычайное происшествие в Западном Казахстане. Там прямо возле жилого поселка рухнула российская ракета. Ночью жители аула Шунгай Бокейординского района проснулись от сильного грохота и землетрясения, и уже через несколько секунд увидели, как в небо взмывают огромные языки пламени

Как выяснилось, в степи упала метеорологическая ракета МН-300, выпущенная с полигона «Капустин Яр». Он находится всего в 200 километрах от Шунгая. К месту происшествия тут же съехались спецслужбы Казахстана и российские военные. Последние объяснили, что аппарат должен был набрать заданную высоту, собрать метео-данные и упасть в специально отведенном месте. Но по каким-то причинам у ракеты отказал двигатель, и она сбилась с курса.

По предварительным данным, людям и природе ничего не угрожает. Жертв и пострадавших тоже нет. Но все же окончательные выводы сделает спецкомиссия, в которую вошли врачи, экологи, военные, полицейские и прокуроры. Между тем сам факт падения ракеты встревожил Министерство обороны Казахстана. До выяснения причин наша страна приостановила проведение всех испытаний на полигонах, которые арендует Россия.

Сагындык Джумагельдиев, житель п. Шунгай ЗКО:

— Люди, конечно, боятся, возле поселка упала. Просто россияне говорят, что она как-то сбилась с курса, что такое не повторится. Место оградил, сейчас там просто охраняется, полицейские и пограничники оцепили этот район и все.

ktk.kz
28.03.2014

Упавшую ракету нужно проверить на наличие гептила — движение «Анти-гептил»



Как и ракетносители «Протон», российские ракеты, поражающие цели на территории Казахстана, заправляются гептилом, мутагенным топливом. Об этом в эксклюзивном интервью корреспонденту делового портала Kapital.kz рассказал основатель инициативной группы «Анти-гептил» Махамбет Абжан.

«Заявление Зулкашева (председателя комиссии) о безвредности ракеты немедленно - повторяю: немедленно - должны проверить экологи на токсичность. Наличие гептила можно обнаружить только в первые часы аварии», - отметил спикер.

«Спустя сутки, по моей информации, обнаружить гептил невозможно, и можно списать на все что угодно, в том числе и на якобы метеорологическую ракету. Падение этой ракеты - очередной экзамен на прочность нашей противоракетной системы. Как видим, ПРО либо нет, либо она

не работает, либо наши военные не посчитали нужным защитить казахское село», - комментирует Махамбет Абжан.

По его мнению, казахстанской элите нужно отреагировать на совершившийся факт падения ракеты. «Если наша элита в очередной раз промолчит и спустя неделю направит в село комиссию, чтоб потом вяло просить компенсацию, это будет признаком политической импотенции политической и военной элиты Казахстана», - отмечает Махамбет Абжан.

Как отметил в интервью корреспонденту Kapital.kz Санат Орын Али, ак-

тивист группы «Антигептил», государство за 22 года независимости не разработало оценку медицинского осмотра населения, которое в свою очередь страдает от полигонов. «Я хотел бы обратиться к тем людям, которые живут поблизости и страдают, к семьям, в которых есть инвалиды. Если эти люди сами не начнут что-то предпринимать в диапазоне акций протеста и заканчивая элементарными письмами и жалобами, то никакие общественные защитники и международные организации за них эту работу не сделают», - говорит он.

Напомним, что в ночь на 27 марта упала ракета в Бокейординском районе Западно-Казахстанской области. Председатель комиссии Рустем Зулкашев отметил, что она оказалась метеорологической. Министерство обороны Казахстана приостановило проведение испытаний на боевых полях Казахстана до выяснения причин падения ракеты в Западно-Казахстанской области.

zakon.kz
28.03.2014

Жителей поселка в Казахстане напугала упавшая российская ракета



Минобороны Казахстана приостановило испытания российских ракет на полигоне, арендуемом Россией у республики, до выяснения причин падения метеорологической ракеты рядом с поселком в Западно-Казахстанской области. Об этом сообщает оборонное ведомство Казахстана.

По данным Министерства обороны республики, 27 марта примерно в 02:25 мск произошло падение метеорологиче-

ской ракеты МН-300 комплекса МР-30 в одном километре юго-восточнее окраины поселка Шунгай Западно-Казахстанской области. На месте падения обнаружены фрагменты ракеты.

Сообщается, что пуск ракеты был проведен с полигона «Капустин Яр» Министерства обороны РФ в рамках плановых испытаний, намеченных на 2014 год, согласованных с Министерством обороны РК 28 ноября 2013 года.

По данным Минобороны России, в ходе испытания у ракеты отказала двигательная установка, и она не долетела до территории полигона. Упавшие части ракеты жертв и разрушений не принесли, экологический ущерб не нанесен, заверили в российском военном ведомстве.

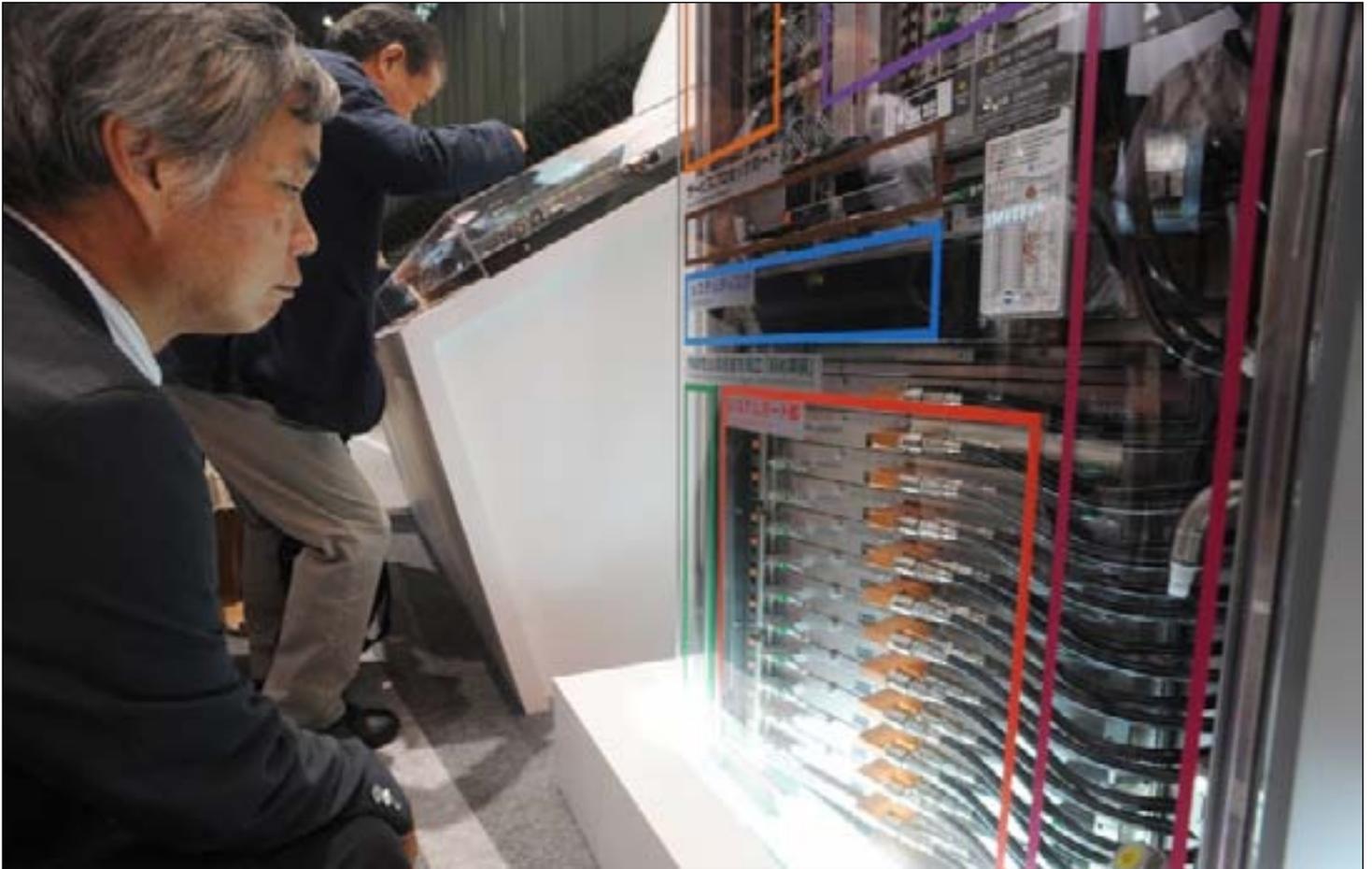
Ракета упала на окраине поселка Шунгай, расположенного примерно в 200 километрах от российского полигона «Капустин Яр», который занимает часть земель Западно-Казахстанской области. По словам местных жителей, примерно в 01.00 местного времени они услышали грохот падения чего-то тяжелого и легкое сотрясение земли. Когда жители окраинных домов вышли на улицу, они увидели примерно в 400 метрах от поселка огненное зарево.

«Место падения оцепили и нас близко не подпускают. Ракета при падении разделилась на три части. Сейчас обломки ракеты все еще лежат на месте падения», - рассказал изданию Zakon.kz один из местных жителей.

В настоящее время в поселке находятся российские военные. Решается вопрос о вывозе обломков ракеты.

nr2.ru
28.03.2014

Япония создаст суперкомпьютер нового поколения



Японский государственный исследовательский институт Рикэн намеревается создать суперкомпьютер нового поколения, который будет в 100 раз мощнее существующей машины под названием «Кей», которая также принадлежит этому японскому научному учреждению и занимает четвертое место в мировом рейтинге самых производительных компьютеров.

На проект планируется выделить 140 млрд иен (около \$1,37 млрд), а завершение разработки и строительства назначено на 2020 год.

Над созданием новейшего суперкомпьютера главным образом будут рабо-

тать специалисты самого Университета Рикэн, однако не исключается участие сторонних инвесторов и специалистов. От использования существующего «Кей» японские ученые отказываться не собираются - новое чудо компьютерной техники будет установлено рядом со своим прародителем на искусственном острове Порт-Айланд, прилегающем к городу Кобе.

Новый суперкомпьютер будет способен производить квинтиллион (10^{18}) вычислений в секунду, что значительно превосходит действующего лидера в этой области «Тяньхэ-2», который спроектирован Университетом оборонной науки и

техники Народно-освободительной армии Китая.

Японские специалисты возлагают на свой проект большие надежды и рассчитывают, что суперкомпьютер окажет значительную помощь в моделировании сценариев стихийных бедствий, а также будет крайне востребован в автомобильной промышленности.



Facebook будет использовать беспилотники для доставки интернета по воздуху

Социальная сеть Facebook заявила о намерении использовать беспилотные летательные аппараты (БПЛА) и несколько орбитальных искусственных спутников для повсеместного и моментального распространения интернета.

«Мы работаем над вариантами доставки интернета потребителям в буквальном смысле по воздуху», - говорится в

заявлении основателя крупнейшей социальной сети Марка Цукерберга, которое цитирует интернет-портал «Аль-Мухиит».

По словам Цукерберга, цель его компании - «сделать интернет всеобъемлющим и моментально доступным для каждого человека в кратчайшее время».

К разработке нового проекта Facebook привлекает лучших специалистов Нацио-

нального управления по воздухоплаванию и исследованию космического пространства США (NASA) и ученых одной из ведущих британских компаний, которые займутся разработкой нового типа БПЛА, работающего на солнечной энергии.

ИТАР-ТАСС
28.03.2014

Саровский ядерный центр может стать базой для исследований в области кибербезопасности

В Саровском ядерном центре «существует ряд серьезных наработок в области кибербезопасности, и ядерный центр может стать базой для подобных исследований». Об этом сообщил журналистам министр связи и массовых коммуникаций РФ Николай Никифоров, посетивший Российский федеральный ядерный центр в Сарове.

«Благодаря своей специфике в Сарове серьезней всего продвинулись в этом направлении, и мы считаем, что на основе разработок и решений специалистов, работающих сейчас в Сарове, мы можем сделать прорыв в определенной точке», - отметил он.

По мнению министра, в экосистеме города Сарова, федерального ядерного центра и технопарка «Саров» выстраи-

вается взаимодействие различного типа, когда все специалисты создают наукоемкие решения, имеющие применение в оборонном комплексе, который является «якорным заказчиком» и обеспечивает очень серьезный фундамент и поддержку с точки зрения реализации этих задач.

Вместе с тем Никифоров отметил, что не следует забывать о коммерциализации разработок и замыкаться лишь на «якорных» заказчиках из оборонного комплекса. По его мнению, «необходимо все время создавать среду, в которой несколько специалистов могут создать собственную компанию и ориентироваться на широкий рынок внутри России, СНГ и других стран».

«Саров - это уникальный пример того, что в Российской Федерации создана целостная система не только для работы, но

и для жизни. Этот принцип мы называем «живи, учись, работай, отдыхай», - пояснил он, отметив, что «экосистему Сарова в министерстве связи и массовых коммуникаций внимательно изучают как «показательный пример положительных практик», которые встречаются здесь на каждом шагу. «Наша главная задача со стороны государства и по линии профильных министерств связи, промышленности и оборонного комплекса создать правильный механизм поддержки, чтобы российские информационные технологии развивали все народное хозяйство страны», - заключил Никифоров.

ИТАР-ТАСС
28.03.2014

Рогозин за увеличение часов физики в школах

Вице-премьер Дмитрий Рогозин заявил о том, что российская система подготовки высококлассных технических специалистов нуждается в модернизации. В частности, чиновник хочет сделать изучение физики и других естественных наук «крутым»

Не секрет, что оборонная и космическая отрасли нашей страны очень сильно

страдают от нехватки высококлассных технических специалистов, знания кото-

рых были бы актуальными в эру высоких технологий. И решать данную проблему,

по мнению вице-премьера Дмитрия Рогозина, необходимо еще на самом начальном этапе образования. В статье, подготовленной чиновником для «Российской газеты», он говорит о своих идеях по поводу улучшения стандартов подготовки технических специалистов.

В первую очередь Рогозин отметил, что изучение физики и других естественных наук в школах нашей страны необхо-

димо сделать более активным. А для привлечения внимания к этим предметам со стороны самих детей, Рогозин предложил сделать подобные дисциплины «крутыми», увеличив количество соответствующих олимпиад и иных мероприятий, а также изменив саму программу обучения на более доступную и интересную. Победители различных олимпиад могут получить разнообразные бонусы, такие, как более

простое поступление в престижные вузы.

Также, по мнению Рогозина, обеспечить достаточное количество специалистов для нашей космической отрасли можно, возродив систему физико-математических лицеев.

sdnnet.ru
28.03.2014

Россия может перестать возить американцев на МКС?

В том случае, если США и страны Запада все же пойдут на введение против нашей страны экономических санкций, Россия может перекрыть американцам доступ к Международной космической станции – сообщает портал Лайфньюс

Текущая ситуация такова, что Соединенные Штаты Америки целиком и полностью зависят от России в вопросах пилотируемых полетов к МКС. Собственные транспортные средства – шаттлы, перестали летать несколько лет назад, а европейские и японские космические агентства и вовсе не имели действующих технологий по доставке человека в космос, ограничиваясь строительством грузовых кораблей. Таким образом, еще несколько лет един-

ственным средством попасть на международный орбитальный комплекс будут являться именно корабли «Союз».

В НАСА понимают это, и поэтому заключили с Роскосмосом договор до 2016 года, по которому их астронавты будут летать на МКС именно на «Союзах». Параллельно в США идет разработка собственных средств доставки человека в космос, но она будет продолжаться еще минимум несколько лет.

Американская сторона заявляла, что текущее ухудшение отношений между США и Россией никак не скажется на эффективности освоения космоса. Но если серьезные санкции все же будут введены, то сотрудничество в программе МКС, с немалой вероятностью, может быть приостановлено.

sdnnet.ru
28.03.2014

Телескоп Hubble позволил узнать новые подробности о комете C/2013 A1

NASA в четверг опубликовало снимок кометы, которая 19 октября пройдет на расстоянии около 135 000 километров от Марса, - это расстояние меньше, чем дистанция между Землей и Луной.

Изображение слева, сделанное 11 марта космическим телескопом Hubble (Хаббл), показывает комету C/2013 A1, так же известную под названием Siding Spring, на расстоянии 568 миллионов километров от Земли. Hubble не видит ледяное ядро кометы из-за его небольшого размера. Ядро окружено светящимся облаком пыли – комой, - размер которой в поперечнике приблизительно равен 19 000 километров.

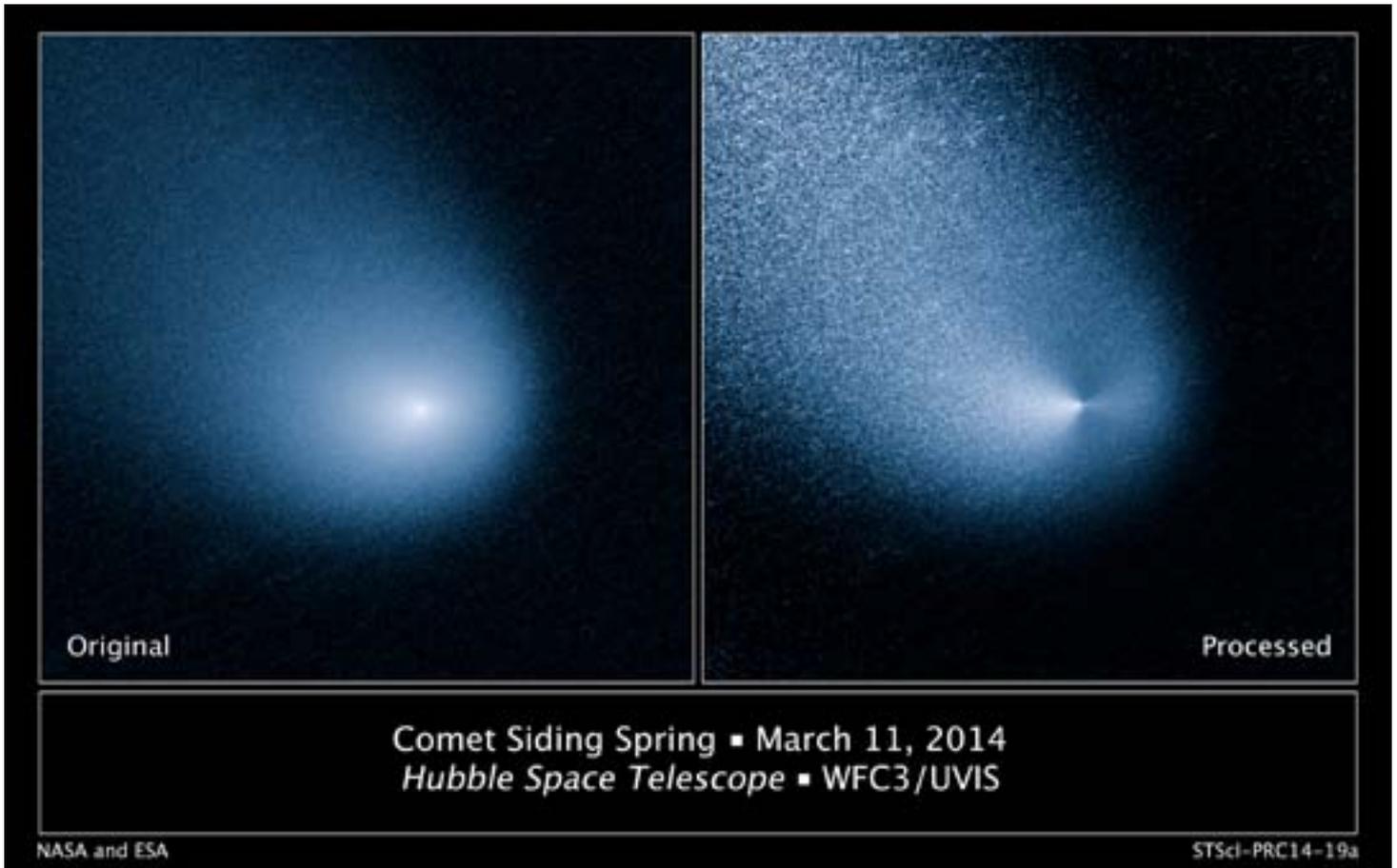
Изображение справа – это обработанный снимок, где с помощью различных техник специалисты убрали затуманивающее свечение комы для того, чтобы увидеть то, что кажется двумя джетами пыли, которые выходят из того места, где должно быть ядро, в противоположных направлениях. Это наблюдение позволит астрономам определить направление полюса ядра и ось вращения.

Hubble так же наблюдал за Siding Spring 21 января, когда Земля пересекала ее орбитальную плоскость. Расположение двух небесных тел позволило

астрономам определить скорость, с которой пыль исходит из ядра кометы.

Комета, открытая в январе 2013 года Робертом Х. МакНотом (Robert H. McNaught), - сотрудником обсерватории Siding Spring, - приближается к Солнцу по орбите, период которой около 1 миллиона лет. Ближе всего комета будет проходить от Солнца 25 октября, - на расстоянии около 209 миллионов километров. Ученые не считают, что она станет достаточно яркой для того, чтобы ее можно было увидеть невооруженным глазом.

astronews.ru
28.03.2014



Миссия по поимке астероида — лишь очередной шаг человечества к полету на Марс

Глава NASA Чарльз Болден (Charles Bolden) в среду, 26 марта, заявил, что планы по поимке астероида и «парковке» его в непосредственной близости от Луны являются лишь еще одним шагом, который приближает человечество к Марсу.

Космическое агентство планирует амбициозную миссию: отправить беспилотный аппарат к астероиду, захватить его и перенести на орбиту вокруг Луны. Сама по себе, по словам Болдена, эта миссия очень серьезна, однако она — лишь переходная стадия, еще один шаг по направлению к более масштабной миссии: от-

правке людей на Марс и основания там колонии поселенцев.

«Главное... - это отправить роботов на поверхность Марса, и это не то, что можно сделать легко и просто», - заявил Болден на форуме, посвященном миссии по захвату астероида, в среду. «Мы занимаемся этим для того, чтобы в будущем иметь возможность проживать там». Несмотря на то, что это, возможно, не будет конечной целью, миссия по изменению направления астероида является важным шагом, с помощью которого можно будет провести испытания систем движения и

других технологий, которые помогут людям добраться до Марса. Эта миссия так же является отличным способом больше узнать о раннем периоде Солнечной Системы и разработать техники добычи полезных ископаемых на астероидах.

«Мы действительно многое делаем в связи с этой инициативой, однако, все должны понимать, что это — лишь крошечная часть плана по отправке людей на Марс. Я бы не хотел, чтобы кто-нибудь упустил это из виду. Это является конечной целью, и это трудно. На самом деле трудно, - нам нужен испытательный

полигон, на котором можно будет протестировать технологии», - заявил Болден. Этим испытательным полигоном и могла бы быть миссия по поимке астероида. На данный момент ученые NASA определили несколько «многообещающих» астероидов, которые можно будет поймать и подтащить на стабильную орбиту к Луне, где астронавты смогут посетить астероид и взять с него образцы.

Инженеры пока рассматривают две различные идеи. Одна из миссий предпо-

лагает визит беспилотного космического аппарата на большой астероид, от которого он сможет отколоть довольно большой фрагмент для того, чтобы подтащить этот фрагмент на лунную орбиту. Другая же миссия рассматривает в качестве цели небольшие астероиды, которые можно будет «заарканить» и переместить на стабильную орбиту. Для каждой из этих миссий уже отобрано по шесть кандидатов.

Представители NASA рассчитывают, что для этой миссии будут использовать-

ся капсула Orion (Орион) и ракета Space Launch System, конструкция которых рассчитана на то, чтобы отправлять людей в космос на более далекие расстояния, чем до сих пор. Новая ракета и капсула должны быть готовы к первому полету к 2021 году. Позднее в этом году будет проведено полетное испытание Orion.

astronews.ru
28.03.2014

Запуск аппарата Dragon отложен в связи с выходом из строя радиолокатора

Запуск космического грузовика Dragon (Дракон) к Международной Космической Станции, назначенный на 30 марта, отложен в очередной раз, - после того, как система радиолокаторов для слежения за ракетой выведена из строя. Об этом представители компании SpaceX сообщили поздно вечером в среду, 26 марта.

Радиолокаторы – это часть сети слежения за ракетой, которая обеспечивает безопасность запуска и связь с Землей и простирается из Флориды в Атлантический океан.

По словам источников, представители BBC пытаются починить систему радиолокаторов после того, как она была повреждена огнем. Радар был расположен рядом с Кейп Канаверал, однако пред-

ставитель BBC не ответил на многочисленные вопросы о причинах проблемы и о том, сколько времени планируется потратить на ее устранение.

Выход радара из строя уже вынудил United Launch Alliance отложить запуск ракеты Atlas V (Атлас 5), изначально назначенный на вторник, как минимум до 10 апреля. Ракета уже была доставлена на пусковую площадку, теперь ее вернут в ангар, где она будет дожидаться следующей попытки запуска.

Пока дата нового запуска ракеты Falcon 9 (Фалькон 9), которая должна отправиться в космос Dragon, неизвестна.

Инженеры проанализировали разницу между двумя ракетами - Atlas 5 и Falcon 9, в том числе конфигурацию пусковых площадок и скорость, с которой

ракеты выходят в космос, для того, чтобы проверить возможность запуска без использования поврежденного радара.

Следующий запуск нужно назначать с учетом других миссий по доставке грузов: российский грузовой аппарат «Прогресс» должен отправиться и состыковаться с космической станцией 9 апреля, то есть любая задержка на больше, чем несколько дней, скорее всего, заставит перенести запуск Dragon, самое раннее, на середину апреля.

Dragon должен доставить на космическую станцию 2,4 тонны оборудования и припасов, после чего будет оставаться состыкованным с МКС в течение месяца.

astronews.ru
28.03.2014

Rosetta делает первые снимки кометы 67P после выходя из спячки

Космический аппарат Европейского Космического Агентства ESA Rosetta (Розетта) сделал первые с момента своего пробуждения из спячки снимки кометы, которая является его конечной целью.

Этот снимок был сделан 21 марта узкоугольной камерой OSIRIS в рамках шестинедельной деятельности, в ходе ко-

торой научные приборы аппарата будут готовиться к близкому исследованию кометы 67P/Чурюмова-Герасименко. Комета здесь отмечена небольшим кружочком, она находится недалеко от шарового скопления звезд M107.

Второй снимок был сделан широкоугольной камерой 20 марта.

OSIRIS (Optical, Spectroscopic and Infrared Remote Imaging System/Система Оптической, Спектроскопической и Удаленной Съёмки), разработанная под руководством Института Макса Планка, - это две камеры, которые будут заниматься съемкой кометы. Одна из них широкоугольная, другая – узкоугольная,



с меньшим полем зрения, однако с более высоким разрешением.

OSIRIS – это один из наборов научных инструментов, установленных на аппарате Rosetta. Работая в комплексе, эти приборы позволят узнать подробности геологии поверхности кометы, о ее силе гравитации, массе, форме и внутренней структуре, ее атмосфере и плазменном окружении.

Rosetta путешествует через Солнечную Систему уже в течение 10 лет, в августе этого года она, наконец, приблизится к комете. Впервые она сделала снимок кометы с выдержкой около 13 часов с расстояния около 163 миллионов километров три года назад, как раз перед тем, как войти в спящий режим.

В настоящее время Rosetta находится на расстоянии около 5 миллионов километров от кометы, поэтому ее свет на снимках – меньше пикселя. Для того, чтобы сделать эти снимки, понадобилась серия выдержек от 60 до 300 секунд. На то, чтобы данные дошли из космоса на Землю, ушло 37 минут; каждый снимок загружался около часа.

OSIRIS и камеры навигации космического аппарата в течение ближайших недель будут постоянно делать снимки для того, чтобы уточнить траекторию Rosetta.

В настоящее время Rosetta находится на траектории, которая, если ее не изменить, приблизит аппарат к комете на расстояние около 50 000 километров с относительной скоростью 800 м/с. Необ-

ходимая серия маневров, которые начнут проводить в мае, постепенно снизит скорость Rosetta относительно кометы до 1 м/с и «приведет» ее на расстояние до 100 километров к первой неделе августа.

С мая по август комета будет постепенно «расти» в «глазах Rosetta: от менее чем одного пикселя камеры до более 2000 пикселей – это эквивалент разрешения около 2 м на пиксель, - тогда можно будет сделать первые снимки отдельных характеристик поверхности.

astronews.ru
28.03.2014

Композитное крыло МС-21 продолжает испытания в ЦАГИ

Специалистами комплекса прочности Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ) им. проф. Н.Е.Жуковского завершены ресурсные испытания прототипа кессона крыла из полимерных композиционных материалов

Работы ведутся по заказу ЗАО «АэроКомпозит» (входит в состав ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация») в рамках создания перспективного ближне-среднемагистрального самолета МС-21.

По словам представителя ЦАГИ, на заключительном этапе проведены испытания на остаточную прочность, которые завершили полуторагодовой цикл ресурсных испытаний прототипа кессона. За это время на нем было наработано 120 тыс. полетных циклов, что в два раза превышает проектный ресурс. Ученые ЦАГИ экспериментально определили фактическую прочность и живучесть композитной конструкции.

По словам главного конструктора ЗАО «АэроКомпозит» Сергея Куликова, на сегодняшний день получен главный ожидаемый результат - данные о нераспространении нормированных повреждений. Работы по проектированию крыла из композиционных материалов для МС-21 ведутся в компании с конца 2008 года. Весь комплекс исследовательских работ сначала конструктивно подобных образцов, а затем и полномасштабных прототипов кессона крыла можно было провести толь-

ко с помощью специализированного научного центра, которым является ЦАГИ, отметил Куликов.

По результатам испытаний было установлено, что повреждения, заложенные в расчетные условия, соответствуют тем нормам, которые существуют у разработчиков подобных конструкций, а значит, обеспечивают безопасность полета. Это говорит о том, что принятые конструктивно-технологические решения и заложенные расчетные характеристики выбраны правильно, подчеркнул главный конструктор.

В ходе испытаний на остаточную прочность прототип кессона был нагружен до разрушения. На основе анализа полученных результатов будут выданы рекомендации заказчику. Кроме того, будет продолжена работа с отдельными элементами данного прототипа кессона и, в частности, проведен анализ влияния циклических нагрузок на характеристики прочности.

С учетом полученных результатов будут продолжены испытания следующего прототипа кессона крыла самолета МС-21 и, в частности, проведено моделирование переменных нагрузок полетных и наземных режимов. Начало сертифика-

ционных испытаний кессона композиционного крыла МС-21 запланировано на 2015 год.

Всего в ЦАГИ находятся 4 прототипа кессона композиционного крыла самолета МС-21. Эти образцы, изготовленные на производственных мощностях зарубежных компаний Diamond и FACC AG по заказу ЗАО «АэроКомпозит», проходят комплекс прочностных испытаний в лабораториях института с лета 2011 года. Ранее специалисты ЦАГИ провели жесткостные, частотные и статические испытания до разрушающих нагрузок. Исследования проводились с нанесением на конструкцию регламентируемых повреждений. Также испытаны кронштейны навески шассийных узлов и двигателя, которые позволили оценить прочность металлокомпозитных соединений. Впервые была осуществлена стыковка и герметизация композитного кессона с имитатором центроплана по штатной технологии. Проводятся исследования влияния климатических факторов на прочность композитных конструкций, отметили в ЦАГИ.

Военно-промышленный курьер
28.03.2014

В позиционных районах РВСН будут развернуты станции РЭБ

В 2014 г. в позиционных районах соединений Ракетных войск стратегического назначения (РВСН) России планируется развернуть современные стационарные средства радиоконтроля и пеленгования источников радиоизлучений ОВЧ-, УВЧ-диапазонов «Свет-ВСГ», поставка которых в войска завершилась в декабре прошлого года

Об этом сообщил сегодня ИТАР-ТАСС официальный представитель РВСН полковник Игорь Егоров.

«В связи с этим специалисты радиолокационной борьбы (РЭБ) проходят пе-

реобучение в Межвидовом центре подготовки и боевого применения войск РЭБ в Тамбове. Военнослужащие РВСН смогут приступить к обслуживанию этих комплексов после развертывания и монтажа их

элементов с привлечением специалистов предприятия-производителя», - сказал Егоров.

Он пояснил, что комплексы «Свет-ВСГ» предназначены для оценки электро-

магнитной обстановки, поиска, обнаружения и экспресс-анализа радиоизлучений, а также определения местоположения источников радиоизлучений ОВЧ-, УВЧ-диапазонов при совместной работе с аналогичными стационарными и подвижными комплексами технического контроля и радиотехнической разведки.

Наряду с этим, рассказал Егоров, в прошлом году РВСН завершили переоснащение подразделений РЭБ на новейшие многофункциональные комплексы радиоконтроля, пеленгования и подавления

«Дзюдоист» и «Лорандит», предназначенные для анализа и оценки электромагнитной обстановки, поиска источников непреднамеренных радиопомех, оценки защищенности объектов от утечки информации по техническим каналам, а также контроля выполнения мер по защите от радио- и радиотехнической разведки.

В отличие от станций радиотехнического контроля и разведки, находившихся на вооружении подразделений РЭБ до конца 2012 г., новейшие комплексы позволяют выполнять функции обнаружения,

пеленгования и подавления радиоэлектронных средств противника в автоматическом режиме с более высокой оперативностью и точностью. «Эти комплексы способны проводить поиск по частоте, обнаруживать и измерять параметры сигналов, но самое главное - пеленговать и регистрировать сигналы радиоэлектронных средств с привязкой к координатам местности», - пояснил начальник службы РЭБ РВСН полковник Андрей Щуров.

Военно-промышленный курьер
28.03.2014

Исцеление космосом

Космический корабль «Союз ТМА-12М», стартовавший с космодрома Байконур, уже пристыкован к орбитальной станции, несмотря на некоторые корректировки в работе. Это как на учениях: новая вводная, когда сама жизнь проверяет на прочность. Короткая схема стыковки — всего за 4 витка, 6 часов, была сменена на двухсуточную.

Это дало космонавтам возможность отдохнуть и с новыми силами приближаться к станции. К этому моменту экипаж уже освоился в невесомости и приступил к космической работе. Впереди — полгода орбитальной вахты. Но свои крайние дни на Земле, на космодроме они точно не забудут никогда.

Ранее утро первого стартового дня. В предрассветной мгле ракета «выплывает» из Монтажно-испытательного корпуса. На стартовой площадке она с первыми лучами солнца. И здесь, словно запускается таймер: побежали секунды предстартового отсчета.

«Установить ракету космического назначения в стартовое сооружение», — звучит команда по громкой связи над Гагаринской стартовой площадкой Байконура.

Основной экипаж на вывозе не присутствует. Осмотр ракеты доверяют дублерам. Это традиция.

«Потому, что они нам на слово верят, — поясняет командир дублирующего экипажа Александр Самокутяев. — Мы же посмотрим, как они все сделают гра-

мотно, красиво, доложим им сегодня на завтраке. Так всегда было и так есть. Это хорошая традиция».

Космонавты-дублеры опускаются на самое дно стартового стола. Здесь можно увидеть всю технологию установки, как говорить, изнутри. Кабина обслуживания: стартвики работают с двигателями, подключают все коммуникации к ракете.

«Лена, смотри вот сюда, вот такое расстояние будет всего лишь», — показывает Самокутяев, обращаясь к Елене Серовой.

Работа — ювелирная. Выверяется каждый миллиметр. Создается ощущение, будто многотонная ракета опускается прямо на тебя.

«Процесс установки ракеты в вертикальное положение закончен. Дальше расчет работает по графику первого стартового дня. Первый, второй резервный, третий пусковой», — поясняет начальник Центра эксплуатации стартового комплекса Александр Шмалый.

«Спасибо вам огромное. Масштаб, сила!» — восхищена Елена Серова.

«Приезжайте, в сентябре запустим», — назначают Серовой новую встречу перед полетом в космос работники стартового комплекса.

Колонны обслуживания сведены. Заключена работа на самой верхней точке ракеты. Космический аппарат готовят к встрече с экипажем. А саму ракету — к пуску.

Эта операция на стартовом комплексе входит в разряд опасных, и называется

«разворот поворотного круга в азимут пуска». Для этого внизу в нише стартового комплекса установлена монорельсовая дорога, которая поворачивается и тем самым устанавливает ракету в нужном направлении.

Командира корабля Александра Скворцова называют птицей высокого полета. И не только потому, что фамилия крылатая. Уже много лет он опекает «птенцов».

«Птенец» — название детского фестиваля в Тюмени. Проводить Александра Скворцова на орбиту приехали победители — дети, мечтающие о космосе. Командир экипажа для них — пример.

«И друг, и наставник, человек за которым мы стремимся. Наш герой. Герой России — наш герой!» — говорит о Скворцове победитель детского фестиваля «Птенец» Николай Емельянов.

Сбылась мечта побывать на Байконуре и у Саши Гаврилова. Его маленькая история жизни — тоже покорение: победа над болезнью, которая отступила перед космической мечтой.

«Я хотел бы увидеть какая Земля из космоса», — признается Саша Гаврилов.

«Хочу показать вам Землю» — эта фотовыставка уже объехала десятки российских городов. Она родилась в 2008 году, когда космонавт Юрий Лончаков посвятил фотографии из космоса Саше, тем самым дав ему лучик надежды.

«Это как внутреннее ощущение радости. Надо надеяться на выздоровление», — поясняет Саша Гаврилов.

И чудо случилось: такой далекий космос стал своим. Отныне экспозиция будет пополняться. Каждый космонавт внесет свою лепту в эту фотогалерею, чтобы победивших болезнь, как Саша, стало больше.

«Эту традицию мы будем продолжать. Юрий передал эстафету своим друзьям, товарищам. И она будет давать положительные результаты. Мы решили передать эстафету экипажу нынешнему», — рассказывает глав Федерального космического агентства России Олег Остапенко.

Их полет должен был стать пятым по короткой схеме стыковки. Однако небольшое отклонение датчиков ориентации внесло корректировку. Так совпало, но именно эта нештатная ситуация была у экипажа на предполетных экзаменах.

«Все будет хорошо», — уверен Скворцов.

Они были еще на земле, но уже так далеко. Опытный командир корабля Алек-

сандр Скворцов шутил и передавал приемы.

Все понимают: космический экипаж, и те, кто сейчас по другую сторону стекла, встретятся только через полгода.

Посадка в ракету и прощальный взмах руки.

«Слава Байконуру», — произносит космонавт Олег Артемьев перед посадкой в ракету.

До старта — два с половиной часа. Экипаж готовится к полету, протискиваясь друг за другом из бытового отсека через люк в космический аппарат. Космонавты устраиваются на своих местах.

Бортинженер Олег Артемьев уже в ложементе. Люк специально прикрывают, чтобы помочь разместиться астронавту НАСА Стивену Свонсону.

«Олег, ты можешь включаться, вентиляцию себе включать», — обращаются провожающие к Артемьеву. Пока размещаются бортинженеры, командир корабля

ожидает в бытовом отсеке. Космический корабль — как крохотная двухкомнатная квартира. Когда полет идет по двухсуточной схеме стыковки именно в бытовом отсеке экипаж может снять скафандры, отдохнуть, поесть и поспать. Александр Скворцов замыкает посадку, занимает центральное кресло в корабле.

Теперь взоры устремлены вверх. К маленькому космическому кораблю на самой верхушке ракеты-носителя — творению рук человека.

Экспедиция поражает насыщенностью. Космонавтам предстоит встретить космические корабли: российские «Союз» и «Прогресс», американские «Дракон» и «Сигнус». Европейский космический корабль ATV пристыкуется к МКС тоже, когда будут работать эти космонавты.

Телестудия Роскосмоса
29.03.2014

Директором Центра подготовки космонавтов назначен Юрий Лончаков

Сергей Крикалев, занимавший пост руководителя ЦПК, возглавит структуру в рамках ЦНИИМаша — головной научной организации космического агентства

Помощник руководителя Федерального космического агентства Юрий Лончаков назначен директором Центра подготовки космонавтов имени Гагарина (ЦПК), сообщил источник в Роскосмосе.

По его словам, в пятницу 28 марта Лончаков был официально освобожден с должности помощника руководителя Роскосмоса по пилотируемой космонавтике и в тот же день назначен директором ЦПК.

Сергей Крикалев, занимавший пост руководителя ЦПК до сих пор, скорее всего, возглавит вновь создаваемую структуру в рамках ЦНИИМаша — головной научной организации космического агентства.

Лончаков уволился из отряда космонавтов в сентябре прошлого года на фоне

конфликта целой группы действующих космонавтов с Сергеем Крикалевым. Суть конфликта заключалась в методике расчета материальной компенсации членам отряда космонавтов из числа бывших военных.

Напомним, что в сентябре иск к ФГУП «НИИ Центр подготовки космонавтов имени Гагарина» (ЦПК) подал космонавт Сергей Волков. По мнению Волкова государство в лице ЦПК космонавтам недоплачивает. Конкретно их не устраивает то, что получая военную пенсию, они теряют право на надбавку за классность, присвоенную по результатам выполнения космических полетов. Речь идет о серьезных деньгах: от 55% должностного оклада для космонавта-инструктора третьего класса до 120% над-

бавки для космонавта-инструктора первого, то есть высшего, ранга.

— В лице Волкова все бывшие военные космонавты судятся с руководителем ЦПК Сергеем Константиновичем Крикалевым по поводу недопонимания принципов финансирования космонавтов. За одну и ту же работу люди получают разную заработную плату. Закон это трактует вот так, Сергей Константинович — вот так, и мы понимаем, что в какой-то степени обижены в этом плане, — объяснял тогда «Известиям» космонавт Сергей Залетин. По мнению Волкова и других космонавтов, пенсия, которую они получают, после того как на высшем уровне было принято решение перевести всех космонавтов из

военных в гражданские, не должна лишать возможности получать надбавку за классность.

В руководстве ЦПК посчитали иначе, что в итоге привело не только к судебному разбирательству, но и, как подчеркивали в частных беседах космонавты, обострило отношения Крикалева с отрядом. Ут-

верждалось, что именно конфликт с Крикалевым лежал в основе неожиданного увольнения из отряда космонавтов Юрия Лончакова.

— Сейчас заставили обстоятельства, и я вынужден уйти. У каждого ухода есть свои причины. Но я не хотел бы на весь мир об этом говорить, — так комменти-

ровал «Известиям» свой уход сам Юрий Лончаков. — Я более 15 лет проработал в ЦПК, очень хотел совершить и четвертый и пятый полеты, до последнего надеялся. Но обстоятельства не сложились.

Известия
29.03.2014

Роскосмос опроверг назначение Лончакова и.о. главы ЦПК



Юрий Лончаков

Роскосмос опроверг сообщения ряда СМИ о том, что советник руководителя Роскосмоса Юрий Лончаков якобы уже назначен исполняющим обязанности начальника Центра подготовки космонавтов (ЦПК).

«После ухода с поста начальника Сергея Крикалева роль и.о. ЦПК исполняет Максим Харамов. Назначения никакого пока нет и быть не может, так как рассмотрение кандидатур на место нового главы Центра подготовки космонавтов состоится только на следующей неделе», — ска-

зала руководитель пресс-службы Роскосмоса Ирина Зубарева.

Как ранее сообщил информированный источник в космической отрасли, Центр подготовки космонавтов (ЦПК), скорее всего, возглавит либо Лончаков, либо космонавт Юрий Гидзенко.

«Как ожидается, пост начальника ЦПК имени Гагарина вместо Сергея Крикалева, получившего другое предложение от Роскосмоса, займёт Юрий Лончаков. Вместе с тем, пока ещё рассматривает-

ся кандидатура опытного космонавта и руководителя Юрия Гидзенко. Называвшийся ранее в СМИ Василий Циблиев, руководивший ЦПК до назначения Крикалева, по ряду личных причин сейчас не претендует на эту должность, равно как и Валерий Корзун, ранее возглавлявший отряд космонавтов», — сказал собеседник агентства.

Ранее сообщалось, что истекающий в конце марта контракт действующего главы ЦПК Сергея Крикалева продлен не

будет. Федеральное космическое агентство предложило уходящему с поста Сергею Крикалеву две должности: одна из них — первый заместитель руководителя

головного института Роскосмоса — ЦНИИ-Имаш, вторая — руководство созданием специального подразделения по стратегическому развитию пилотируемых про-

грамм, в том числе лунными и марсианскими.

РИА Новости
29.03.2014

В июле Роскосмос рассмотрит кандидатуры на должность главы Центра подготовки космонавтов

Роскосмос в июле будет рассматривать несколько кандидатур на должность начальника Центра подготовки космонавтов (ЦПК) вместо Сергея Крикалева, у которого 27 марта истек пятилетний контракт. Советнику главы агентства Юрию Лончакову в понедельник, 31 марта, предложат должность врио начальника ЦПК. Об этом сообщил руководитель ведомства Олег Остапенко.

«У меня с ним (Лончаковым) разговор об этом еще не было. Я в понедельник пригласил Юрия Валентиновича к себе на встречу, где предложу ему стать временно исполняющим обязанности начальника Центра подготовки космонавтов», - сказал Остапенко.

«Конечно, есть вероятность, что он может возглавить Центр. Но у нас есть 5-7 кандидатур на эту должность, называть я

их не буду. В июле мы обсудим эти кандидатуры и уже предметно будем рассматривать вопрос о назначении начальника ЦПК», - сказал глава Роскосмоса.

Ранее в СМИ появилась информация, что помощник руководителя Роскосмоса Юрий Лончаков назначен начальником ЦПК. Сообщалось, что в пятницу, 28 марта, он был официально освобожден от должности помощника руководителя Роскосмоса по пилотируемой космонавтике и в тот же день назначен директором ЦПК.

Остапенко сообщал, что Сергей Крикалев может возглавить в Роскосмосе новую структуру, которая займется стратегическим развитием пилотируемой космонавтики.

Глава агентства не уточнил конкретные функции новой структуры, но отметил, что «в таком ключе задача еще нигде

и никогда не решалась». Он пояснил, что направление, о котором идет речь, предполагает очень большой объем задач и уточнил, что Крикалев будет формировать свои предложения как по новой структуре, так и по стратегии.

До этого неоднократно появлялись сообщения о том, что Сергей Крикалев может покинуть должность начальника ЦПК, и есть большая вероятность, что Роскосмос не будет заключать с ним новый контракт. При этом отмечалось, что место начальника ЦПК, скорее всего, может занять космонавт Лончаков.

ИТАР-ТАСС
29.03.2014

Михаил Тюрин послал сообщение с борта МКС

В честь проходящей сегодня акции «Час Земли» космонавт Михаил Тюрин, который в данный момент находится на борту Международной космической станции, отправил на Землю сообщение, в котором призвал землян поддержать данный всемирный флешмоб



«Сейчас я нахожусь на борту МКС и смотрю на нашу планету из космоса. Отсюда очень хорошо видно, насколько красива и удивительная наша Земля. Однако также заметно и то, что она очень хрупкая и нуждается в нашей защите. В связи с этим я хочу призвать вас принять участие

в акции «Час Земли», которая пройдет сегодня» - сказал в своем сообщении российский космонавт.

Напомним, что акция «Час Земли» проводится в каждую последнюю субботу марта и пройдет сегодня в 20:30 по времени Москвы. В этот момент ровно на час все

участники этого планетарного движения выключают свет, тем самым до предела снижая потребления электроэнергии. Поучаствовать в акции может любой из вас.

Впрочем, работники энергетической отрасли ставят пользу от этой акции

под сомнение, утверждая, что даже в ее время производство энергии не прекращается, так как последнюю не накапливают. По их словам, количество выделяемого в атмосферу углекислого газа в этот момент не уменьшается, но

при этом данное загрязнение будет проходить без какой-либо пользы.

sdnnet.ru
29.03.2014

Earthwatch зовут туристов на Марс

Группа Earthwatch, специализирующаяся на проведении наиболее сложных и опасных туристических экспедиций, задумала возить людей на соседнюю нам планету Солнечной системы. Цена вопроса – 1 250 000 долларов с человека

За почти 40 лет своего существования, некоммерческая группа Earthwatch организовала более полусотни опасных экспедиций, многие из которых проходили в научных целях и позволили значительно расширить знания о собственной планете. Но похоже, что теперь эти ребята решили прыгнуть выше головы.

По словам представителей Earthwatch, они собирают группу желающих отправить-

ся на Марс для поиска там воды и даже жизни. Стоимость билета на борт космического корабля составит порядка 1 250 000 долларов, что весьма скромно, ведь даже готовящиеся турполеты на Луну будут стоить порядка полутора миллиардов. По этой причине в правдивость данного заявления верится слабо, и вполне возможно, что так Earthwatch просто хочет подогреть интерес к себе и своей деятельности.

О том, что ни в какую экспедицию на Марс в Earthwatch не собираются, говорят и многочисленные эксперты, заявляя, что в ближайшее время такие полеты будут совершенно невозможны.

sdnnet.ru
29.03.2014

Заправка в космосе: космические испытания новых технологий



Автоматическая заправка и управление спутниками на орбите Земли позволит го-

сударственным агентствам и частным компаниям существенно увеличить срок жизни

этих устройств. У спутника, который запускают на геосинхронную земную орбиту, топливо составляет почти половину его массы. Если бы можно было нагружать спутник только частью топлива, которое понадобится для завершения миссии, с возможностью дозаправить спутник в будущем, это бы помогло снизить стоимость и дать возможность оборудовать спутники большим количеством научных приборов.

В январе 2013 года было проведено первое испытание миссии RRM (Robotic Refueling Mission /Миссия по автоматической заправке топливом) на борту Международной Космической Станции. Эти испытания показали, что роботы на дистанционном управлении могут успешно доставлять топливо в космосе. Во время теста использовался этанол, которым робот заправил модель спутника.

В конце лета или в начале осени 2014 на борту орбитальной лаборато-

рии планируются дальнейшие испытания, которые в этот раз будут направлены на соединения, которые требуются для того, чтобы использовать криогенное топливо.

Из названия понятно, что топливо длительного хранения можно хранить и транспортировать при комнатной темпе-

ратуре. Криогенное же топливо требует более холодных температур; на низкой околоземной орбите оно может закипеть, создавая пузыри в баках. Инженеры разработали новые технологии для перевозки криогенного жидкого топлива в баках, которые предотвращают образование пузы-

рей. Некоторые из этих технологий и будут продемонстрированы во время второй фазы эксперимента RRM.

astronews.ru
29.03.2014

Посадочный модуль Philae проснулся после трехлетней спячки



В пятницу европейское Космическое Агентство ESA заявило о том, что посадочный модуль космического аппарата Rosetta (Розетта) успешно был выведен из состояния спячки.

Philae (Филы) – таково название 100-килограммового посадочного модуля – проснулся после более чем трех лет

космической спячки для выполнения важной миссии, – той, для которой аппарат, стоимостью около миллиарда долларов, был отправлен в космос более десяти лет назад.

Французский Национальный Центр Космических Исследований (CNES), заявил, что космический аппарат восстано-

вил контакт с Землей, и что первый сигнал был получен в 18:00 по московскому времени в пятницу контролем миссии, который находится в Кельне, Германия.

В аккаунте Twitter, который «завел» посадочный модуль, появилось сообщение: «Мои операторы говорят, что я в хорошем состоянии после 39 месяцев, которые провел в спячке. Загрузка нового программного обеспечения прошла идеально. Теперь я собираюсь немного отдохнуть. Скоро поболтаем».

Посадочный модуль сейчас находится на борту беспилотного космического зонда Rosetta, и все ближе тот день, когда произойдет историческая встреча аппаратов с кометой 67P/Чурюмова-Герасименко, которая сейчас находится на расстоянии 650 миллионов километров от Земли.

В ноябре посадочный модуль Philae должен спуститься на поверхность кометы, прикрепиться к ней и начать исследования; в этом ему помогут 10 научных приборов, которыми он будет проводить зондирование и анализ поверхности.

astronews.ru
29.03.2014

Оппозиция Марса

К тому моменту, когда вы закончите читать эту статью, вы будете на 100 километров ближе к планете Марс. Земля и Марс сейчас сходятся довольно близко. По мере того, как март уступает место апрелю, расстояние между двумя планетами сжимается на приблизительно 300 кило-

метров каждую минуту. Когда в середине апреля сближение закончится, расстояние между Землей и Марсом будет составлять лишь 92 миллиона километров.

Астрономы называют это «оппозицией Марса», потому что Марс и Солнце находятся на противоположных концах неба.

Марс поднимается на востоке во время заката, и в полночь висит почти прямо над головой; его желтовато-красный цвет почти в 10 раз ярче, чем свет звезды первой величины.

Оппозиции Марса происходят раз в 26 месяцев. В это время планету очень



легко увидеть. Две даты имеют особое значение: 8 апреля – это дата оппозиции, когда Марс, Земля и Солнце выстраиваются практически на одной прямой. Если бы орбиты Марса и Земли были идеально круглыми, 8 апреля так же было бы датой наибольшего приближения. Однако, орбиты планет имеют форму эллипса, поэтому на самое близкое расстояние друг к другу планеты подходят лишь неделю спустя.

14 апреля Земля и Марса находятся на минимальном расстоянии друг от друга: 92 миллиона километров. Интересно, что в ту же ночь, когда Марс приблизится к Земле сильнее всего, произойдет полное лунное затмение. Полная Луна 14-15 апреля станет такой же красной, как сама Красная Планета.

Однако, не только эти даты, но и все остальные дни апреля хорошо подходят для наблюдений за Марсом. Его будет легко увидеть невооруженным глазом, а с помощью телескопа даже небольшой мощности вы сможете увидеть ржавый диск Марса и северную полярную шапку планеты, которая направлена в сторону Солнца с тех пор, как в феврале началось марсианское лето.

astronews.ru
29.03.2014

Весна на Марсе увеличила заряд батарей ровера Opportunity

Жители северного полушария Земли радуются теплым весенним дням; примерно так же «чувствует» себя марсоход Opportunity (Оппортьюнити).

Наступление весны на нашей планете многим поднимает настроение, а весна на Марсе ознаменовалась серией счастливых событий для ровера: выработка солнечных батарей аппарата увеличилась на 70 процентов. Более 10 лет Opportunity «бродит» по марсианскому реголиту, и успел испытать на себе самые разные по-

годные условия, когда солнечные панели его покрывались все более толстым слоем пыли, блокировавшей солнечный свет.

Однако дважды за две прошедших недели произошли события, в результате которых с солнечных панелей ровера сдуло часть пыли, в результате солнечные батареи стали получать больше света, кроме того, в южном полушарии Марса наступила весна и Солнце стало подниматься выше над горизонтом. Теперь батареи Opportunity вырабатывают более

615 ватт-час энергии. Это на 70 процентов больше в сравнении с уровнем заряда двухмесячной давности.

Марсианские ветры много раз «чистили» батареи Opportunity, благодаря чему ровер работает уже намного больше того срока, который отмерили ему его создатели. Они ожидали, что он сможет проработать лишь 90 солов (марсианских суток) с момента высадки в 2004 году.

Снимок, представленный ниже, сделан камерой hazcam; хорошо виден склон



McClure-Beverlin Escarpment на западном ободке кратера Endeavour, и тень са-
мого Opportunity.

astronews.ru
29.03.2014

Начала работу первая антенна предше- ственника самого большого телескопа в мире

Первая из 64 антенн, из которых будет состоять южноафриканский радиотелескоп MeerKAT - предшественник телескопа SKA (Square Kilometre Array/Километровая решетка), была официально включена министром науки и технологии ЮАР 27 марта 2014 года. Когда работы над телескопом SKA будут завершены, он станет самым большим радиотелескопом в мире, и проект MeerKAT – это

важный шаг на пути к успеху всего проекта. Тысячи тарелок телескопов, таких же, как антенна, которая начала работать 27 марта, позволят астрономам исследовать все небо и увидеть подробности, недоступные ранее. Кроме того, телескоп будет работать в тысячи раз быстрее, чем любая ныне существующая система.

В создании MeerKAT принимали значительное участие специалисты из Со-

единенного Королевства, - в том числе, компания, которая производит технологии радиоприемников, которые позволяют хранить невероятно чувствительные собранные данные при нужных температурах.

Полностью решетка MeerKAT будет состоять из 64 идентичных рецепторов (антенн с приемниками, преобразователями аналоговых данных в цифровые и другой электроникой), и будет расположена



в полу-пустынном регионе Кару (Karoo) в Южной Африке. Соединенные 170 километрами подземных оптоволоконных кабелей, все эти 64 рецептора будут работать как единый сверхчувствительный астрономический прибор, работа которого будет контролироваться из комнаты контроля в Кейп Тауне.

К концу 2014 года первые четыре рецептора будут стоять в Кару. Все 64 антенны будут установлены к 2016 году, а настройку телескопа планируют завершить в 2017.

astronews.ru
29.03.2014

Надо восстановить Миноборонпром

Ведомство будет курировать разработку, освоение и производство обычных вооружений, всех видов боеприпасов, взрывчатых веществ, средств инициирования, пиротехники, порохов, твердого ракетного топлива

Перед тем как в 1980–1991 годах стать заместителем министра машиностроения, оборонной промышленности СССР, Николай Пузырев 14 лет проработал на Заводе имени Якова Свердлова в городе Дзержинске Горьковской (ныне Нижегородской) области. Роль этого завода в обеспечении обороноспособности страны была и остается высокой. Достаточно сказать, что предприятие во время Великой Отечественной войны производило 25 процентов всех боеприпасов, поставлявшихся в Красную армию. Здесь Пузырев прошел путь от мастера-технолога до заместителя главного инженера, так что об этих изделиях знает практически все

— Какова роль боеприпасов в решении военных задач?

— Не будет преувеличением сказать, что все виды вооружений — пушки, танки, самолеты, корабли без боеприпасов остаются всего лишь красивыми мишенями для противника. Ведь цель поражает боеприпас, а остальное вооружение лишь средство его доставки. Ни в коем случае не принижая роль вооружений, но даже сверхсовременные образцы могут выполнить поставленную задачу только с использованием средств поражения. Моя

философия следующая: вооружение и боеприпас — это единое целое и отсутствие или недостаток одного сводит на нет значение другого.

О неопределимой роли боеприпасов говорит весь ход Великой Отечественной войны. В 1941-м РККА имела все необходимое оружие, а боеприпасов не хватало — склады в первые дни войны разбомбили немцы, 40 процентов заводов попали в зону оккупации. Нам нечем было стрелять — ни патронов, ни снарядов. Например, на пушку полага-

лось всего три снаряда в день. Так мы начинали войну.

Каждый боеприпасный завод производил продукцию чуть не до самого прихода немцев, и только за три дня до ожидаемой оккупации оборудование полностью демонтировали, грузили в эшелоны и вместе с рабочими и их семьями отправляли на Урал или дальше. Все, что не могли погрузить и вывезти, взрывали на месте. И не было случая, чтобы немцы смогли использовать наши заводы по прямому назначению. Им доставались

пустые производственные корпуса или вообще руины.

А вот в первой половине 1943-го отрасль уже обеспечивала армию необходимым количеством боеприпасов. Именно с этого момента начинается перелом в войне, а затем и путь к Победе. Кстати, чтобы понять роль боеприпасов, надо знать, что во время войны на их изготовление шло 50 процентов металла. К 1944–1945 годам мы не только полностью удовлетворили потребности действующей армии, но и смогли создать запасы на складах Дальнего Востока и Забайкалья для быстрого разгрома Японии.

— **Как выглядела промышленность на пике советской власти?**

— Этот период был самым значимым в развитии отрасли. Напряженная обстановка, вероятность военного конфликта вынуждали государственное руководство уделять ей особое внимание. А после войны оно внимательно изучило опыт боевых действий и, понимая всю значимость отрасли, приняло решение о ее модернизации. На базе заводов начали создаваться научно-исследовательские институты (НИИ). Их появилось 15, а до войны было лишь пять. Одновременно построили четыре полигона для проведения испытаний практически всех видов боеприпасов и вооружений. Полигоны сохранились и сегодня. Также советское правительство основало четыре проектных института, где велись работы в интересах НИИ и предприятий. Для проведения фундаментальных исследований в области высокоэнергетических материалов, физики взрыва, процессов горения порохов и твердых ракетных топлив привлекались институты Академии наук СССР. Сейчас эти институты практически не работают на «оборонку».

В результате целенаправленной политики партии и правительства уровень военной техники быстро вырос. Так, за послевоенный период до 1985 года нам удалось три-четыре раза обновить весь боекомплект армии и флота. Мы создали такой военный потенциал, что армии остального мира оказались в роли догоняющих. В это время у руля оборонного комплекса стоял Дмитрий Федорович Устинов.

К 90-м годам наша отрасль достигла впечатляющих результатов. Были созданы и освоены высокомеханизированные и автоматизированные линии по производству корпусов всех видов боеприпасов, взрывных устройств, снаряжения и сборки изделий. В особо опасных химических производствах, то есть взрывчатых веществ, пороха, твердого ракетного топлива, пиротехнических составов, появились цехи-автоматы с дистанционным управлением, технологическим процессом и полным выводом людей из опасных зон. У нас в НИИ Дзержинска для разработки и изготовления систем автоматического управления (АСУ) выделили отдел автоматизации и построили опытный завод по изготовлению АСУ.

Конечно, поиск модели управления отраслью шел непросто. После 1946 года предприятия много раз меняли ведомственную принадлежность по такой цепочке: Министерство сельскохозяйственного машиностроения – Министерство оборонной промышленности – вновь созданное Министерство общего машиностроения – Миноборонпром – совнархозы – снова Миноборонпром. В ноябре 1967-го возник специальный правительственный орган по производству боеприпасов – Министерство машиностроения СССР. Совет министров его созданием подчеркивал исключительную важность работ в области боеприпасов на современной научной основе.

Руководителем нового ведомства назначили Вячеслава Васильевича Бахирева. Он выпускник МГУ 1941 года, прошел путь от инженера-конструктора до директора Ковровского завода № 2 имени В. А. Дегтярева, а в 1965–1967-м работал первым заместителем министра оборонной промышленности СССР. Это благодаря его таланту, высокой ответственности за порученное дело и пониманию государственной важности боеприпасов для обороноспособности страны наша отрасль была признана одной из важнейших, определяющих могущество Родины.

Что касается меня, то я шесть лет был директором крупного завода в Чапаевске по производству взрывчатых веществ и снаряжению боеприпасов. Потом меня

назначили начальником главного управления Министерства машиностроения по производству взрывчатых веществ, снаряжению и сборке боеприпасов. В этом качестве курировал 18 заводов и три НИИ. А когда стал заместителем министра, в моем ведении оказалось уже 30 заводов и пять НИИ.

— **Сейчас нередко утверждают, что частный владелец эффективнее государственного директора. Вы согласны с этим утверждением?**

— Ни один частник никогда не сравнится с государственным руководителем, ведь он мотивирован лишь собственным интересом и выгодой. А перед нами государство ставило задачу, которую мы просто не имели права не решить. На нас лежал огромный груз ответственности перед страной. Тем более в такой важной отрасли, как боеприпасная, от которой зависит обороноспособность государства. Ни один руководитель, будь он хоть семи пядей во лбу, не смог бы в одиночку решить огромные задачи. Но тогда действовала мощнейшая советская партийно-государственная система, все вопросы решались комплексно. Как директор завода я опирался на государственные и партийные органы. Все работало, как часы, четко и слаженно.

К тому же директор советского предприятия должен был отвечать за социальные вопросы ничуть не в меньшей, а даже в большей степени, нежели за производство. Мы переселяли людей в добротные дома из бараков, построенных во время войны при эвакуации оборонных заводов с запада на восток и строительстве новых оборонных предприятий, обеспечивали детскими садами. В 70-х годах проблема детсадов была полностью решена. За счет строительства новых школ сделали односменную учебу. Практически при всех заводах появились пионерские лагеря, санатории-профилактории, спортивные залы и стадионы. Вся социалка лежала на руководителе. Таким образом, объем обязанностей советского директора был неизмеримо больше, чем любого нынешнего топ-менеджера, и мы справлялись.

— **Бытует мнение, что военно-промышленный комплекс лежал**

разорительным бременем на экономике страны. А вы как считаете?

— Не все знают, что предприятия ВПК занимались выпуском гражданской продукции в огромных объемах. существовало железное правило — на один рубль зарплаты предприятием должно производиться товаров народного потребления (ТНП) как минимум на один рубль. То есть зарплата тружеников комплекса полностью покрывалась за счет гражданского производства. В нашей отрасли работали почти миллион человек. На один рубль зарплаты мы производили 1,6 рубля ТНП. С учетом того, что зарплата в ВПК была выше, чем в среднем по стране, можете себе представить, в каких огромных объемах мы создавали гражданскую продукцию, причем самого высокого, зачастую мирового класса.

— Как вы относитесь ко все увеличивающимся закупкам военной техники за рубежом?

— Другое железное правило советских оружейников гласило: запрещается закупать у иностранцев боеприпасы и оборудование для промышленности. На каждом заводе имелся цех нестандартного оборудования, в котором трудились около 500 человек. Там проектировали и создавали все необходимое технологическое оборудование. Считаю это мудрейшим решением. Ведь импорт технологий для оборонной промышленности ведет к зависимости, чреватой опасными последствиями. Российская продукция по калибрам не стыкуется с натовской, а значит, нам придется закупать все вооружение у наших заклятых друзей, которые в случае конфликта не замедлят прекратить поставки. К тому же экспорт может существенно увеличить доходную часть бюджета страны. Сегодня Россия поставляет много боеприпасов за рубеж. Порядка 50 стран мира покупают наши изделия, в частности арабские страны, Индия, Вьетнам, Корея и другие.

— Каково состояние отрасли сегодня?

— Критическое. Из 150 боеприпасных предприятий казенными остались только 19 заводов и один институт (Казанский), которые ныне входят в состав Минпромторга России. Федеральные государственные

унитарные предприятия (ФГУП) и наука переданы в Ростех. Это значит, что они будут акционированы, то есть могут попасть в частные руки, стать предметом купли-продажи или даже спекуляций. То есть произойдет практически ликвидация комплекса и уничтожение науки.

Часть предприятий, особенно «механики» (те, что производят корпуса снарядов, бомб), перешла в юридический статус ООО. Приведу один пример. После приватизации Высокогорского механического завода, где производились корпуса многих видов снарядов, образовалось 40 обществ с ограниченной ответственностью, которые теперь сдают производственные площади в аренду под складские помещения, а сами ничего не производят.

В итоге таких псевдопреобразований появился дефицит мощностей по производству корпусов боеприпасов. Осталось всего два казенных завода по выпуску взрывчатых веществ. Если в 1988–1989 годах мы производили два миллиона тонн взрывчатых веществ для гражданских отраслей промышленности, например горнорудной, то сегодня объем составляет лишь 230 тысяч тонн.

Мощь любой армии определяется не только новейшей боевой техникой, но и способностью производить современные боеприпасы. Руководство РФ должно быть озабочено не облачением нашей армии в новую форму, сшитую по эскизам известных модельеров, а состоянием оборонной отрасли, иначе армия пригодна лишь для парадов. В 1905 году мы проиграли Японии из-за отсутствия боеприпасов, в 1941-м в немалой степени по той же причине Гитлер подошел к Москве. К сожалению, история ничему не учит.

Опыт развития страны со времен Петра I показывает, что боеприпасные заводы должны быть только казенными, ибо госзаказы очень чутко реагируют на международную обстановку. Частный владелец не сможет сохранять мощности без значительных затрат, у него всегда проблемы кредитов, процентов, нормы прибыли, рынков сбыта и прочих вещей, далеких от оборонных задач. Кроме того, в силу сокращения госзаказа на военные изделия в мирное время правительство

должно позаботиться о размещении на оборонных предприятиях производств гражданских видов продукции, оградить от возможного импорта, оказывать финансовую поддержку в их создании и совершенствовании.

Считаю, что в мирное время объем госзаказа на основную продукцию должен составлять не более 30–40 процентов, а остальную часть объема производства заполнять мирной продукцией. Мы, ветераны боеприпасной промышленности, в меру своих сил боремся за сохранение ее традиций. В этом смысл деятельности Региональной общественной организации ветеранов войны и труда отрасли боеприпасов.

— Какими вам видятся пути выхода из кризиса и возрождения ОПК?

— Необходимо объединить под одно крыло предприятия ОПК, ныне разнесенные по множеству ведомств, концернов, холдингов, ассоциаций без четко обозначенных и однозначных полномочий, а следовательно, и ответственности. Настала пора создать единый государственный орган руководства оборонными предприятиями. Им могло бы стать возрожденное Министерство оборонной промышленности (МОП), которое бы курировало два основных направления — разработку, освоение и производство, во-первых, обычных вооружений, во-вторых, всех видов боеприпасов, взрывчатых веществ, средств инициирования, пиротехники, порохов, твердого ракетного топлива.

В обязанности МОПа должны также входить проведение НИОКР по заданию Минобороны РФ, строительство производственных мощностей, организация производства и выполнение госзаказов военного ведомства и других силовых структур, возложить на него всю полноту ответственности за свои действия.

Что касается боеприпасной отрасли, то ее основой необходимо сделать федеральные казенные предприятия (ФКП), ныне входящие в Минпромторг. Другой частью фундамента МОПа должны быть ФГУП, отданные нынче Ростеху. Требуется также привлечь к участию в производстве боеприпасов предприятия, находящиеся в коммерческих структурах, всех

этих бесконечных ОАО, ООО, ЗАО и т. д. Их основным назначением сделать создание и сохранение за счет бюджетных ассигнований мобилизационных мощностей для запуска в угрожаемый период.

Следующая задача – возвращение научно-исследовательских, научно-производственных и опытно-конструкторских организаций в подчинение Министерству оборонной промышленности, возобновление финансирования фундаментальных научных исследований по тематике ОПК в институтах Академии наук, вузах и других научно-образовательных учреждениях. Необходимо помнить, что без возрождения прикладной и фундаментальной науки невозможны по-настоящему прорывные решения.

Искоренить порочную практику назначения руководителями заводов и НИИ специалистов по финансовым потокам и других некомпетентных людей. Конечно,

особое внимание уделить кадрам. Сегодня в результате почти 20-летнего перерыва в притоке молодежи ощущается острая нехватка специалистов. В этой связи для стабильного обеспечения высококвалифицированными инженерными и научными кадрами отрасли боеприпасов и спецхимии следует восстановить в полном объеме подготовку в таких вузах, как Санкт-Петербургский технологический институт, Балтийский государственный технический университет («Военмех») им. Устинова, Российский химико-технологический университет им. Менделеева, МГТУ им. Баумана, Московский государственный университет экологии, Казанский национальный исследовательский университет, Самарский государственный технологический университет, Томский и Красноярский политехнические институты и другие.

Обучение осуществлять за счет бюджетных средств. По окончании вуза вы-

пускник должен направляться на работу на промышленные предприятия, в научно-производственные объединения, НИИ, ОКБ и другие структуры ОПК на срок три – пять лет. Для подготовки специалистов со среднетехническим образованием и профессиональных рабочих восстановить работу техникумов и ПТУ.

Сейчас, как никогда, актуален лозунг «Кадры решают все». Потеря и невосполнение высококвалифицированного персонала означают утрату бесценного практического опыта, накопленного десятилетиями, поскольку он сохраняется не в книгах или на жестком диске компьютера, а в человеческой памяти.

Николай Пузырев
Беседовала Маргарита Образцова
Военно-промышленный курьер
26.03.2014

Запуск спутника «Глонасс-М»

24 марта в 02 часа 54 минуты по московскому времени с космодрома Плесецк состоялся успешный запуск навигационного космического аппарата «Глонасс-М» №54, созданного специалистами компании «Информационные спутниковые системы»

Спутник был выведен на орбиту ракетой-носителем «Союз 2.1Б» с разгонным блоком «Фрегат». Первый сеанс связи, проведенный специалистами ЦУП-УМ совместно с Информационно-вычислительным комплексом «ИСС», показал, что космический аппарат функционирует нормально, раскрытие его механических систем и ориентация на Солнце и Землю прошли успешно.

Космический аппарат «Глонасс-М» №54 запущен в 3-ю плоскость, где будет работать в 18 орбитальной точке.

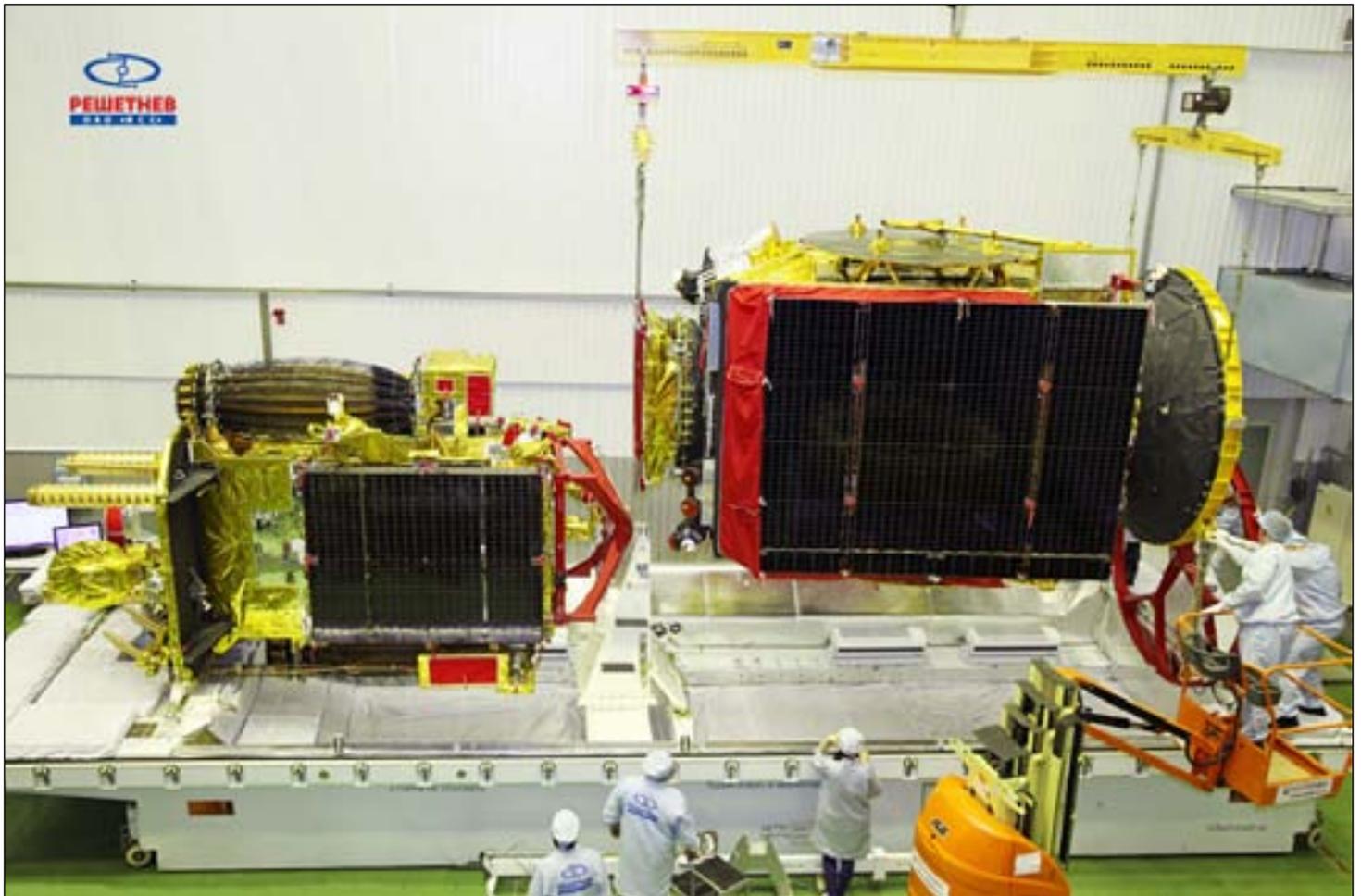
На спутнике «Глонасс-М» №54 установлено экспериментальное оборудование – модуль системы прецизионной термостабилизации, созданный специалистами ОАО «ИСС» совместно с учеными Института вычислительного моделирования Сибирского отделения РАН. Оно позволит существенно повысить точность навигационных определений. После получения летной квалификации данное оборудование планируется использовать на спутниках следующего поколения – «Глонасс-К».

С целью дальнейшего развития глобальной навигационной системы ГЛОНАСС в 2014 году планируется запустить еще 4 космических аппарата серии «Глонасс-М». Три из них уже изготовлены и находятся на ответственном хранении в ОАО «ИСС». Четвертый космический аппарат проходит плановые испытания. На сегодняшний день в Решетнёвской фирме на разных стадиях изготовления находится 7 спутников серии «Глонасс-М».

ИСС
24.03.2014

Спутники «ИСС» доставлены на космодром

24 марта космические аппараты «Луч-5В» и KazSat-3, созданные специалистами компании «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва», доставлены на космодром Байконур



Доставка спутников на космодром прошла в штатном режиме. Для их транспортировки был использован специальный контейнер, габариты которого позволяют одновременно перевозить два космических аппарата среднего класса. Благодаря системам контроля и поддержания необходимых параметров температуры и влажности, специалисты компании «ИСС» обеспечивали оптимальные условия внутри контейнера во время транспортировки аппаратов.

В ближайшее время специалисты «ИСС» им. академика М.Ф. Решетнёва

приступят к подготовке космических аппаратов к предстоящему парному запуску. Вывод на орбиту космических аппаратов «Луч-5В» и KazSat-3 запланирован на конец апреля текущего года ракетой-носителем «Протон-М» с разгонным блоком «Бриз-М».

Аппарат «Луч-5В» – третий спутник многофункциональной космической системы ретрансляции «Луч», предназначенной для обеспечения связью российского сегмента МКС, низкоорбитальных космических аппаратов, ракет-носителей, разгонных блоков с наземными станция-

ми. Спутник изготовлен в рамках Федеральной космической программы России на 2006-2015 годы.

Телекоммуникационный космический аппарат KazSat-3 предназначен для предоставления услуг связи, телевидения и высокоскоростного доступа в Интернет на территории Казахстана и сопредельных государств. Спутник разработан и изготовлен по контракту с АО «Республиканский центр космической связи» (Республика Казахстан).

ИСС
24.03.2014

«ИСС» на выставке FIDAE 2014

С 25 по 30 марта компания «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва принимает участие в 18-м международном аэрокосмическом салоне FIDAE 2014 (Сантьяго, Чили)

На выставке FIDAE 2014 компания «Информационные спутниковые системы» представит последние достижения в области создания высоконадежной космической техники и продемонстрирует макеты космических аппаратов, созданных на базе перспективных спутниковых платформ собственной разработки.

На стенде решетнёвской фирмы специалистам и гостям FIDAE 2014 будут

представлены макеты навигационного космического аппарата «Глонасс-К», низкоорбитального спутника персональной связи «Гонец-М», спутника многофункциональной космической системы ретрансляции «Луч», а также телекоммуникационных аппаратов «Экспресс-AM5» и AMOS-5.

Программа работы делегации «ИСС» на международном аэрокосмическом са-

лоне FIDAE 2014 включает в себя проведение бизнес-встреч и переговоров с партнерами и потенциальными заказчиками космической техники.

ИСС
25.03.2014

В Калужской области создается кластер авиакосмических технологий полимерных композитов

К созданию кластера по выпуску изделий из полимерных композиционных материалов и конструкций для авиационно-космической сферы в Калужской области приступили на базе обнинского НПО «Технология», сообщил 27 марта официальный представитель предприятия Сергей Ананишин.

По его словам, ГНЦ РФ ОАО «ОНПП Технология» - предприятие, входящее в состав холдинга «РТ-Химкомпозит»,

занимающееся проведением научных прикладных исследований и инновационных разработок в области создания новых материалов, уникальных конструкций, технологий и серийного производства наукоемкой продукции из полимерных композитов, керамических и стеклообразных материалов для космоса, авиации, наземного и водного транспорта, энергетики и многих других отраслей промышленности.

Было принято решение сделать ОНПП «Технология» якорным предприятием кластера авиационно-космических технологий полимерных композиционных материалов и конструкций Калужской области. Решение обусловлено научно-техническим потенциалом предприятия и его позициями на рынке изделий из ПКМ.

В ходе состоявшегося рабочего совещания, отмечено, что наличие в названии кластера определения

«авиационно-космические», указывает не на специализацию входящих в его состав предприятий и их конечной продукции, а соответствие уровня участников высоким требованиям, предъявляемым авиационно-космической отрасли. Кроме того, массовое внедрение и расширение спек-

тра применения высокотехнологичных разработок из полимерных композитных материалов является одним из приоритетных направлений развития экономики, определенных правительством.

«На организационном заседании инициативной группы была определена

юридическая форма организации управления - некоммерческое партнерство. Начата процедура подготовки и оформления необходимых документов», - подчеркнул Сергей Ананишин.

ИА REGNUM
27.03.2014

Пуск РН Atlas-5 отложен до апреля

Пуск ракеты-носителя Atlas-5 с грузом Национального разведывательного управления США NROL-67 отложен по

техническим причинам на апрель. Ориентировочно следующую попытку предпримут 10 числа следующего месяца. В среду

ракета была снята со стартового стола и перемещена в ангар.

space.com.ua, 27.03.2014

Бюджет ГЛОНАСС сократят на 16 млрд рублей

На качестве сигнала и составе орбитальной группировки секвестр никак не отразится, уверяют в Роскосмосе. Важно, чтобы сокращения не коснулись наземной части, считают эксперты

Федеральная целевая программа «Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС на 2012–2020 годы» по поручению правительства будет урезана на 5%, до 310 млрд рублей, сообщил источник в Минпромторге. По его словам, целевые показатели программы при этом пересматривать не станут.

ФЦП ГЛОНАСС в ее нынешнем виде была принята в марте 2012 года с бюджетом 326,4 млрд рублей. За эти деньги авторы программы обещали увеличить точность определения координат с 2,5–3 м до 0,5–0,6 м. В сумму 326,4 млрд заложены изготовление ракетной техники для запуска спутников, создание самих спутников (в том числе аппаратов следующего поколения), услуги по их запуску и управлению орбитальной группировкой, а также создание и обслуживание наземной инфраструктуры ГЛОНАСС.

За то, чтобы бюджет ФЦП был таким, а не меньше, Роскосмос как основной заказчик программы бился полтора года, используя испытанную аппаратную стратегию. Для начала в правительство был

направлен проект ФЦП с бюджетом 530 млрд рублей, при этом все понимали, что он не пройдет. Это был первый ход Роскосмоса, за которым последовал второй: проект с бюджетом 462 млрд рублей. Чем ближе был крайний срок рассмотрения ФЦП, тем реальнее становились цифры: в конце 2011 года рассматривался уже вариант с бюджетом 402 млрд рублей, вслед за которым появился близкий к реальному вариант с объемом финансирования в 330,5 млрд рублей, с которым уже детально работало Минэкономразвития. В результате была утверждена программа с бюджетом в 326,4 млрд рублей.

Но это не означало спокойной жизни для тех, кто работает с ГЛОНАСС. Каждый год при формировании бюджета Минфин предлагает сократить финансирование российской навигационной системы и каждый год Роскосмос пишет по этому поводу довольно устрашающие послания правительству и президенту.

«Уменьшение объемов финансирования на закупки ракетно-космической техники не позволит обеспечить произ-

водство и запуск требуемого количества космических аппаратов системы ГЛОНАСС, что приведет к деградации орбитальной группировки: уже с 2015 года группировка может составить 22 космических аппарата (в штатной конфигурации их должно быть 24. — ред.)», — говорится в письме Роскосмоса, направленном в правительство в июле прошлого года.

— 5% — на самом деле снижение незначительное, — говорит собеседник «Известий» в Роскосмосе. — Такая экономия может быть достигнута благодаря добросовестному проведению государственных тендеров. Есть потенциал и в части разработки спутников следующего поколения — «Глонасс-К». Единственное, что потенциально может угрожать достижению целевых показателей, — сложности с закупкой компонентной базы. Если американцы введут санкции, дополнительное время и средства могут потребоваться на изменение документации, подбор и закупку новых комплектующих. Но пока здесь говорить не о чем, сейчас никаких санкций мы не ощущаем.

Точечные санкции со стороны США в отношении космической отрасли России были применены в прошлом году. В конце весны — начале лета 2013 года, когда Америка конфликтовала с Россией по Сирии и Сноудену, США запретили поставку элементной базы для космического аппарата «Гео-ИК-2», назвав его военным. Между тем предназначение аппарата — геодезические измерения высокой точности, обеспечение потребности российской науки в обновлении модели Земли и уточнении ее геофизических параметров. После отказа американской стороны продать комплектующие для «Гео-ИК-2» недостающие компоненты удалось купить в Евро-

пе, что, по словам генерального директора «ИСС им. Решетнева» (разработчик и изготовитель «Гео-ИК-2» и «Глонасс»), не сказало ни на сроках исполнения, ни на стоимости программы.

— Если 5% секвестра распределят равномерно, то, полагаю, значительного ущерба не будет, — считает исполнительный директор космического кластера фонда «Сколково» Сергей Жуков. — В то же время мы помним, что в ФЦП есть определенный перекоп в сторону орбитальной составляющей при не самом обильном бюджетировании наземной, особенно разработок и внедрений. Важно, чтобы из наземной части не выпал какой-либо зна-

чимый кусок. Когда мы тратим серьезные деньги на создание и поддержание орбитальной группировки, не вкладываясь в наземный сегмент — это означает отдавать рынок производителям из других стран, проще говоря, кормить иностранный бизнес.

В действующем варианте ФЦП в интересах внедрения технологий ГЛОНАСС (это разработка, стандартизация и продвижение аппаратуры потребителей) предусмотрено 32,78 млрд рублей, что составляет 10% от общего объема госфинансирования.

Известия
28.03.2014

АФК «Система» сменила гендиректора НИС ГЛОНАСС

Компанию возглавил бывший министр экономики Пензенской области



Совет директоров ОАО «НИС ГЛОНАСС» в четверг, 27 февраля, принял решение назначить генеральным директором компании Федора Бармина, бывшего министра экономики Пензенской области. Об этом «Известиям» сообщил источник в АФК «Система» (материнская компания НИС ГЛОНАСС). Прежде возглавлявший НИС Александр Чуб станет первым вице-президентом компании «Ситроникс» (также входит в АФК «Система»).

Федор Бармин родился в 1964 году, окончил Орловское высшее военное командное училище связи и юридический факультет Дагестанского государственного университета. В 2010 году Бармин был назначен исполняющим обязанности начальника управления информатиза-

ции Пензенской области, в 2011-м стал министром экономики области. В апреле 2013-го был снят с должности губернатором Василием Бочкаревым за неудовлетворительную работу.

По словам источника в «Системе», изменения связаны с реорганизацией внутри «Ситроникса», а также в определенном переформатировании деятельности НИС ГЛОНАСС. В последний год к деятельности НИС в качестве системного интегратора добавился операторский бизнес — компания планирует стать крупным провайдером телематических сервисов для автомобилистов.

Усиление команды «Ситроникса» также обусловлено новым сценарием реформирования активов «Системы» в об-

ласти электроники. Данный сценарий был разработан главой «Ситроникса» Юрием Урличичем и впоследствии одобрен акционерами АФК, уточняет источник. Официально план реформирования электронных активов «Системы» пока представлен не был.

В конце прошлого года Минтранс и Роскосмос ответили отказом на предложение руководства «Системы» вернуть НИС ГЛОНАСС статус федерального сетевого оператора в сфере навигационной деятельности.

Известия
28.03.2014

В Росстандарте прошло Внеочередное Собрание руководителей органов по стандартизации стран СНГ

В Росстандарте проведено внеочередное Собрание по стандартизации, в котором приняли участие руководители соответствующих национальных органов государств СНГ. На собрании также присутствовали наблюдатели от Евразийской экономической комиссии. На данном заседании были рассмотрены следующие основные вопросы:

— реформирование Межгосударственного совета (МГС), который ведает стандартизацией, метрологией и сертификацией на территории государств СНГ;

— разработка комплекса мероприятий, способствующих укреплению МГС как регионального органа по стандартизации;

— изменение основополагающих документов по межгосударственной стандартизации, направленное на усовершенствование процедуры принятия межгосударственных стандартов.

В работе внеочередного собрания приняли участие представители Республики Армения, Азербайджанской Рес-

спублики, Республики Казахстан, Республики Беларусь, Российской Федерации, Республики Молдова, Республики Узбекистан и Республики Таджикистан, которые обсудили пути совершенствования и направления развития межгосударственной стандартизации. Председатель МГС Г. Элькин, который также является главой Росстандарта, подчеркнул необходимость изменения основополагающих межгосударственных стандартов, которые должны активизировать деятельность МГС.

А. Зажигалкин, который занимает должность зам. главы Росстандарта доложил о мерах, которые разработаны для усовершенствования процедуры разработки и утверждения межгосударственных стандартов. В частности, им было предложено изменить процедуру принятия межгосударственных стандартов таким образом, чтобы право голоса имели не все государства-участники СНГ, а только те страны, которые участвовали в работе МТК, разрабатывавшего данные стандарты. При этом, по мнению чинов-

ника, оценивать заинтересованность какого-либо государства в принятии межгосударственного стандарта необходимо по участию его представителей в работе соответствующего МТК.

Также на собрании обсуждались мероприятия по информационному обеспечению МГС и использованию информационных технологий с целью повышения эффективности работы МТК. Участникам был представлен разработанный Госстандартом Республики Беларусь программный модуль, обеспечивающий взаимодействие МТК и его членов, а также экспертов по стандартизации и национальных органов по стандартизации, которое обеспечит более эффективную работу по планированию и разработке проектов стандартов. В ходе заседания участники также обсудили доработанный проект Положения касательно Центра информационного обеспечения работы МГС. В результате принято решение делегировать Республике Казахстан полномочия по разработке такой информационной системы.

Кроме того, на заседании обсуждались направления превращения МГС в региональный орган по стандартизации

и пути повышения влияния Бюро по стандартам. Принято решение о реформировании Бюро и самого МГС в два этапа.

metrologu.ru
25.03.2014

О чём думают космонавты?

На уме у орбитальных странников одни и те же шесть вещей...

Не могли бы вы вести дневник, пока находитесь в космосе?

С этой необычной просьбой Джек Стастер из компании Анасара Sciences (США) вот уже десять лет обращается к астронавтам НАСА.

НАСА такому любопытству только радо, ведь агентство заинтересовано в том, чтобы на орбите все были счастливы. «Мы исходим из предположения, что, чем больше человек о чём-то пишет, тем больше его это волнует, — поясняет г-н Стастер, недавно представивший результаты своего анализа на семинаре НАСА в Хьюстоне. — Мы не хотим, чтобы астронавты играли на разрыв аорты, нам нужно знать, где находится предел человеческого терпения».

Г-н Стастер — специалист по психологическим последствиям изоляции. Раньше он изучал людей, которые длительное время проводили на тропических островах или в Антарктиде. Полученные сведения пригодились и для эксперимента с дневниками космонавтов. Астронавты, согласившиеся на участие, должны делать записи по крайней мере три раза в неделю. Дневники ведутся анонимно, и г-ну Стастеру даровано право публиковать отрывки.

Его работа не только используется при создании программ будущих полётов, но и позволяет заглянуть в душу космонавтов. Каковы радости и разочарования жизни в космосе? Даже если исследование не приведёт к колоссальным открытиям, это просто важно для понимания того, что такое человек, на нашем, обывательском уровне.

Итак, анализ записей, сделанных на борту Международной космической станции с 2003 по 2010 год, позволил выявить шесть основных тем, которые кочуют из дневника в дневник.

1. Хьюстон, ты меня достал!

«Интересно: в одну секунду ты на вершине мира (причём буквально), а в другую у тебя нет никакого настроения из-за того, что тебе сказала Земля».

«Земля разбудила меня среди ночи и велела закрыть задвижку иллюминатора лаборатории. Ума не приложу, почему нельзя было подождать, пока я проснусь!»

«Воскресенье считается как бы днём отдыха, но Хьюстон сделал всё, чтобы оно показалось понедельником».

2. Есть, есть и есть!

«Никто не говорил мне, что на борту будет напряжёнка с тортильями, хотя все знают, что они подходят практически ко всему».

«Вот ещё забавная история: в первый месяц нашего пребывания на станции я заметил, что перепутали маркировку на двух пакетах с едой. «Кусочки говядины с грибами» — это на самом деле курица тэрияки, и наоборот. Я сообщил об этом ответственным за еду, и меня поблагодарили. Сегодня мне захотелось курицу тэрияки. Я решил поставить на то, что ошибка не была исправлена и новая партия продуктов пришла со старой, неправильной маркировкой. Поэтому я выбрал «кусочки говядины с грибами». И я был вознаграждён за то, что не стал переоценивать НАСА! Действительно, в пакетах с надписью «говядина» оказалась курица».

3. Обескураживающая повседневность...

«Ужасный день. Всё началось с того, что сломался коллектор мочи. В пакет попало, наверное, только 75%, а всё остальное оказалось на мне. Не самое удачное начало дня».

«Сегодня мне пришлось посмеяться над собой. Чтобы заменить лампочку, надо надеть защитные очки и приготовить пылесос. Это на случай, если лампочка

лопнет. Но она заключена в пластмассовый футляр, так что даже если стекло разобьётся, осколки останутся внутри. Кроме того, перед включением вкрученной лампочки я должен её сфотографировать. Зачем? Понятия не имею! Так решили в НАСА».

«Проблема в том, что во время подготовки нам ничего не рассказывают о важных нюансах жизни на орбите. Всю дорогу мы отрабатываем аварийные ситуации и выходы в открытый космос. Но понимание каких-то повседневных вещей пригодилось бы намного больше».

4. В космосе так одиноко... Но в этом то и прелесть!

«Знаете, я внезапно полюбил одиночество. Ты контролируешь всё, что происходит вокруг тебя... Нам очень повезло, что на огромной станции нас всего трое. Какая роскошь!»

«Этот дневник был бы совсем другим, если бы у нас не было такой связи. Мы занимались бы повседневной рутинной, забыв о земной суете и сплетнях, и время летело бы всё быстрее и быстрее, и мы не отвлекались бы на мысли о том, что впереди очередной сеанс связи! Связь — это одновременно благословение и проклятие. Наверное, учёные из JPL счастливее нас. Они дорожат скудным потоком битов, как раньше дорожили надушенными письмами от девушек и томительным, наполненным тайнами ожиданием следующего письма. Ах, эти старые добрые времена, когда люди писали письма!»

По поводу этой записи г-н Стастер считает нужным заметить: «Этот астронавт был одним из первых, кому выпало наслаждаться преимуществами IP-телефонии, которая позволяла инициировать выход на связь и общаться в реальном времени с друзьями и семьёй намного чаще, чем раньше. Автор дневника сравнивает своё

положение с условиями, в которых находятся сотрудники Лаборатории реактивного движения НАСА (JPL), вынужденные довольствоваться редкими сеансами связи с марсианскими автоматическими станциями для получения пакетов данных с существенной отсрочкой во времени».

5. НФ воспринимается теперь совсем по-другому...

«Я смотрел на Землю с точки зрения инопланетян. Где бы я приземлился, каким образом осуществил бы контакт? Самый безопасный способ — это взойти на борт МКС и поговорить в первую очередь с нами».

«Фильм «2010» (продолжение «Космической одиссеи 2001 года») оказался интересным, потому что там был американо-русский экипаж. Так что наш со-

вместный экипаж видел на экране другой совместный экипаж и получал удовольствие от того, как изображался культурный обмен... Да, всё-таки это поразительно: американцы и русские на огромном космическом корабле. Пусть мы не на орбите Юпитера, но всё равно сорок лет спустя после выхода на экраны фильма «2001» фантастика стала реальностью».

6. Космос — это круто! И всё же я скучаю по Земле...

«Наверное, остаток своей жизни я проведу, размышляя о том, что видел здесь каждый день на протяжении полугода. Каждый раз, возвращаясь домой из служебного модуля, я совершаю нехитрый ритуал: делаю крюк и останавливаюсь в российском стыковочном отсеке, чтобы посмотреть в окно, прежде чем отпра-

виться в постель. Вид впечатляющий, за пределами понимания».

«У меня полчаса свободного времени, и мне отчего-то немного грустно... Космос, кажется, каким-то образом усиливает эмоции — и положительные, и отрицательные, любые. То ли это одиночество, то ли красивый вид в иллюминаторе, то ли сознание того, что мы находимся в уникальном положении благодаря труду других людей. Новости оказывают на меня сильное эмоциональное воздействие».

«Челнок вошёл в поле зрения под станцией... В этот момент на глаза навернулись слёзы, и я мог думать только об одном: когда же я вернусь домой».

compulenta.computerra.ru
12.03.2014

На праздник Наурыз в Казкосмосе приготовили космическую пищу





Новый год по календарю самой природы весело встретили во всех коллективах Казкосмоса. Празднование весеннего праздника Наурыз здесь прошло под знаком разнообразных конкурсов.

К примеру, победителями конкурса на лучшее национальное блюдо в АО «НК «Казакстан Гарыш Сапары» (КГС) стали специалисты Проектного офиса, которые приготовили космическую пищу. Бесбармак и плов в тубиках, жент в брикетах, кумыс и шубат во флаконах, приправленные юмором, стали лучшими экспонатами выставки национальных блюд.

«На самом деле, в этой шутке есть большая доля правды. Возможно, к полету следующего казахстанского космонавта и

наши национальные блюда окажутся на орбите», - сказал, подводя итоги конкурса, исполняющий обязанности президента АО «НК «КГС» Марат Нургужин.

Зрелищным получился конкурс на лучший национальный обряд. На примере национальных традиций и игр, которые оберегают, напутствуют и помогают найти верный жизненный путь человеку, был показан определенный этап становления и развития АО «НК «КГС».

Лучшими в конкурсе «постановок» национальных обрядов стали также сотрудники Проектного офиса, которые в остроумной форме представили обряд «тусау кусер». «Пути на ногах» строящегося Национального космического центра с

благословением успешного космического пути перерезали руководители компании.

Инженеры специализированного космического технологического бюро космической техники (СКТБ КТ) создали новую песню, посвященную надеждам в новогодний весенний праздник и любви к своей гостеприимной казахской земле.

Нынешний праздник Наурыз сотрудники космической отрасли Казахстана встречают с хорошим настроением. Новый год сулит Казкосмосу первые практические результаты деятельности за прошедшие 7 лет.

КАЗИНФОРМ
28.03.2014

Создано российско–белорусское предприятие «Международные космические технологии»

На основании Директив Правительства Российской Федерации и Решения Правительства Республики Беларусь создано совместное российско-белорусское предприятие ЗАО «Международные космические технологии» (сокращённое название — ЗАО «МКТ»). Учредителями совместного предприятия (СП) стали: с российской стороны - ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ» (51% акций в уставном капитале), с белорусской стороны – Научно-инженерное республиканское унитарное предприятие «Геоинформационные системы» (49% акций в уставном капитале). Штаб-квартира СП будет находиться в городе Москва.

Основным направлением деятельности ЗАО «МКТ» станет коммерциализация российского и белорусского спутников дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) — «Канопус-В» № 1 и белорусского космического аппарата (БКА). Доля дохода от деятельности СП будет возвращаться в бюджеты России и Беларуси как от прямых закупок материалов съёмки у государственных

операторов КА по эксклюзивным ценам, так и в виде налогов от хозяйственной деятельности предприятия.

ЗАО «МКТ» планирует достичь устойчивых конкурентных позиций на внутренних и международном рынке не только как эксклюзивный поставщик данных дистанционного зондирования, но и как высокотехнологичная компания по разработке инновационных гео-сервисов и сетевых технологий доступа массового пользователя к геопространственным ресурсам.

В состав Наблюдательного совета ЗАО «МКТ» вошли:

— с российской стороны: представители ОАО «Объединённая ракетно-космическая корпорация», ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ», ОАО «РТИ», общественной организации «Ассоциация поставщиков и пользователей данных космической съёмки «Земля из космоса»;

— с белорусской стороны: представители Национальной академии наук Беларуси, Государственного научного учреждения «Объединённый институт проблем информатики Национальной академии

наук Беларуси» и УП «Геоинформационные системы».

«Создание совместного российско-белорусского предприятия ЗАО «МКТ» позволит в полной мере раскрыть весь потенциал, изначально заложенный в группировку спутников «Канопус-В» №1 и БКА, за счёт гибкого и комплексного использования орбитального ресурса, - отметил генеральный директор ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ» Леонид Алексеевич Макриденко. - В частности, пользователи смогут оперативнее получать результаты мониторинга требуемых им территорий и акваторий. Нет сомнений в том, что пользователи из разных стран мира по достоинству оценят космические снимки, получаемые с помощью КА «Канопус-В» и БКА — их качество отвечает высшим мировым стандартам. Наша совместная орбитальная группировка будет расширяться качественно и количественно, и вскоре пользователям во всём мире будет предложено намного более широкий спектр продуктов и услуг».

Справка

Орбитальная группировка в составе КА «Канопус-В» № 1 (орбитальный компонент российского комплекса «Канопус-В») и БКА (орбитальный компонент Белорусского космического комплекса, БКК) была развёрнута 22 июля 2012 года, когда оба спутника были выведены на орбиту РН «Союз», стартовавшей с космодрома «Байконур».

Спутники «Канопус-В» и БКА» обладают идентичными техническими характеристиками и предназначены для:

— мониторинга техногенных и природных чрезвычайных ситуаций, в том

числе стихийных гидрометеорологических явлений

— картографирования

— обнаружения очагов лесных пожаров, крупных выбросов загрязняющих веществ в природную среду

— мониторинга сельскохозяйственной деятельности, водных и прибрежных ресурсов

— землепользования

— оперативного наблюдения заданных районов земной поверхности.

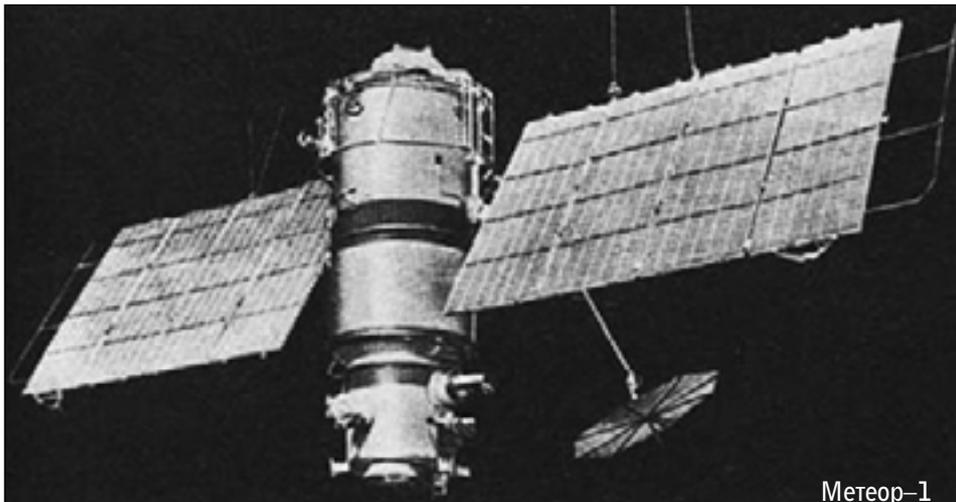
Одновременно с КА «Канопус-В» в рамках контракта между НАН Беларуси и ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ» создавался

Белорусский космический комплекс (БКК) дистанционного зондирования Земли, космический аппарат который является полным аналогом КА «Канопус-В» №1.

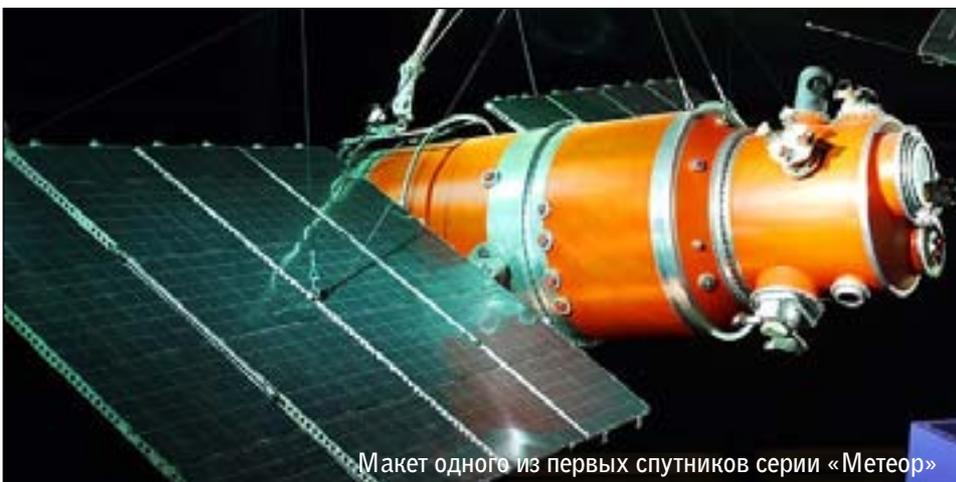
В настоящее время в рамках Соглашения между Роскосмосом и Национальной академией наук Республики Беларусь «О порядке и условиях целевого использования и управления орбитальной группировкой ДЗЗ в составе российского космического аппарата «Канопус-В» и Белорусского космического аппарата ДЗЗ» космические аппараты объединены в орбитальную группировку.

ВНИИЭМ, 25.03.2014

45 лет первому серийному метеорологическому спутнику Земли



Метеор-1



Макет одного из первых спутников серии «Метеор»

45 лет назад, 26 марта 1969 года, с космодрома Плесецк был запущен первый полностью функциональный универсальный метеорологический спутник «Метеор-1», ставший девятым по счёту метеорологическим спутником. «Метеор-1» находился на орбите, которая позволяла ему осуществлять круглосуточный глобальный мониторинг облачного покрова и метеорологических условий на поверхности Земли. Для этого в составе оборудования спутника присутствовали две камеры, осуществлявшие съёмку поверхности дневной стороны земного шара, инфракрасный радиометр с высокой разрешающей способностью для инфракрасной съёмки дневной и ночной стороны, актинометрическими инструментами, позволявшими измерить излучение Земли в диапазоне видимого и инфракрасного света.

«Метеор-1» был выполнен в форме цилиндра пяти метров длиной и диаметром 1,5 метра. Две больших солнечных батареи, автоматически ориентируемые в сторону Солнца, обеспечивали энергией электронное и электрическое оборудование спутника. Данные и снимки, собираемые оборудованием спутника, хранились в бортовом компьютере и передавались на Землю в момент установления радиоконтакта с центром управления. После



этого обработанные данные поступали в Гидрометцентр и метеорологические службы других стран.

Срок службы спутника «Метеор-1» составил немногим более года, данные от него перестали поступать в июне 1970

ЦНИИмаш
26.03.2014

Летние курсы Европейского космического агентства

Европейское космическое агентство организует серию летних образовательных программ по системам мониторинга Земли. Целью мероприятий является использование данных мониторинга в различных сферах с особым акцентом на их ассимиляцию с моделями систем Земли.

Курсы будут проходить в центре ESA/ESRIN (близ Рима, в Италии) в течение двух недель в августе, их задачей является ознакомление участников с последовательностью работы от измерений до создания приложений для конечных пользователей. Курсы включают лекции, на которых будут подняты проблемы дистанционного зондирования, моделирования систем Земли и ассими-

ляции данных, а также предусмотрены упражнения по использованию данных мониторинга Земли. У участников будет возможность представить результаты своей работы на постерной сессии. Лучшие три постера будут удостоены премии Европейского метеорологического общества (European Meteorological Society – EMS). Ведущие лекции по вопросам глобального изменения климата также планируют дискуссии о последних научных данных по глобальным климатическим изменениям и их влиянию на жизнь общества, что поможет участникам рассмотреть специфические вопросы в широком научном и общественном контексте.

Курсы открыты для молодых учёных (аспирантов, молодых кандидатов и докторов наук), которые специализируются в различных науках о Земле и которые желают получить новую информацию, расширить багаж имеющихся знаний и навыков. Количество участников ограничено максимум 60 молодыми учёными, которые будут отбираться на конкурсной основе. Занятия будут бесплатными, но дорогу и проживание участники оплачивают сами.

Заявки отправлять на электронный адрес: eotraining@esa.int

25.03.2014

Виктор Лавров избран Председателем Наблюдательного совета российско-белорусского предприятия «Международные космические технологии»

12 марта 2014 года Виктор Викторович Лавров (генеральный директор ООО «Геоинновационное агентство «Иннотер») был избран Председателем Наблюдательного совета российско-белорусского предприятия ЗАО «Международные космические технологии» (сокращённое название — ЗАО «МКТ»). Все члены Наблюдательного совета ЗАО «МКТ» проголосовали единогласно за кандидатуру Лаврова В.В.

На первом прошедшем под председательством Лаврова В.В. заседании,

которое прошло 21 марта 2014 по адресу г.Москва, Хоромный тупик, дом 4 строение 1, были приняты решения по вопросам приоритетных направлений и стратегических задач деятельности совместного российско-белорусского предприятия ЗАО «Международные космические технологии», утверждена организационная структура ЗАО «МКТ» и т.д.

Основным направлением деятельности ЗАО «МКТ» станет коммерциализация российского и белорусского спутников дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) —

«Канопус-В» № 1 и белорусского космического аппарата (БКА). Доля дохода от деятельности СП будет возвращаться в бюджеты России и Беларуси как от прямых закупок материалов съёмки у государственных операторов КА по эксклюзивным ценам, так и в виде налогов от хозяйственной деятельности предприятия.

ЗАО «МКТ» планирует достичь устойчивых конкурентных позиций на внутренних и международном рынке не только как эксклюзивный поставщик данных дистанционного зондирования из космоса, но

и как высокотехнологичная компания по и сетевых технологий доступа массового сурсам.
разработке инновационных гео-сервисов пользователя к геопространственным ре-

ГИА «Иннотер», 26.03.2014

Индия готовит к запуску навигационный спутник «IRNSS 1B»



Космическое агентство Индии начало работы по подготовке к запуску спутника «IRNSS 1B».

Индийская организация космических исследований (так называемое космическое агентство) на Космическом центре им. Сатиша Дхавана (Шрихарикоте) проводит работы по подготовке к запуску ракеты-носителя «PSLV XL» с индийским навигационным спутником «IRNSS 1B».

Спутник «IRNSS 1B» будет доставлен на геостационарную переходную орбиту.

Дальнейшее выведение спутника будет выполняться за счет собственных

двигателей заправленных 811-а кг смеси топлива оксида азота и гидразина. Такое количество топлива должно хватить обработать на орбите заявленные 10 лет.

На данный момент на космодроме Шрихарикоте проводятся проверочные и подготовительные работы перед запуском.

Предварительная дата запуска назначена на 4 апреля 05:14 по UTC (07:14 по киевскому времени).

«IRNSS 1B» станет вторым космическим аппаратом в индийской навигационной спутниковой системе «IRNSS». Ему предстоит занять орбитальную позицию в

55 градусов восточной долготы. Рабочая орбита будет иметь наклон в 29 градусов к плоскости к экватора.

Первый спутник «IRNSS 1A» успешно был запущен 1 июля 2013 года.

Индии для создания собственной региональной навигационной системы нужно запустить 7 космических аппаратов, три с которых будут находиться на стандартной геостационарной орбите, а четыре на геостационарной орбите с наклоном в 29 градусов к плоскости к экватора.

Система «IRNSS» предназначена для обеспечения совместимости с аме-



риканской глобальной системы позиционирования GPS и европейской Галилео (Galileo), используя навигационные сигналы в S-диапазоне и в L5.

Созвездие спутников размещается на орбите таким образом, что бы покрыть сигналом только территорию Индии и прилегающие к ее кордонам территорию.

mapgroup
27.03.2014

Спутник EGNOS успешно выведен на орбиту

Спутник ASTRA 5B, который станет элементом европейской навигационной службы EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service), был успешно выведен на орбиту на один день позже запланированного. Старт ракеты Ariane 5 ECA был произведен 22 марта 2014 года в 22:04 по Гринвичу. Местом запуска был выбран космодром Гвиана, расположенный недалеко от города Куру во Французской Гвиане.

Официальные представители французской компании Arianespace уже через полчаса после момента запуска объявили

об успешном завершении миссии по выводу на орбиту спутников ASTRA 5B и Amazonas 4A.

На борту космического аппарата ASTRA 5B, построенного на базе спутниковой шины Airbus Defence and Space Eurostar E3000, размещен полезный груз L-диапазона, предназначенный для нужд системы EGNOS. Оборудование, входящее в его состав, позволяет передавать поправки навигационных GPS-сигналов над Европой для пользователей специализированных отраслей, например, авиации и геодезии. Оборудование также позволит

увеличить ретрансляционную мощность и географическую доступность спутникового телевидения на территории Восточной Европы и соседних рынков.

Спутник ASTRA 5B был построен компанией Airbus Defence and Space (ранее – Astrium) в Тулузе, Франция, с использованием платформы Eurostar E3000. Спутник будет работать на орбите в точке 31,5° восточной долготы.

GPS-клуб
28.03.2014

В 2015 году прекратится производство спутников «Глонасс-М»

Россия перестанет производить навигационные космические аппараты «Глонасс-М» в 2015 году. Им на сме-

ну придут спутники нового поколения «Глонасс-К», заявил гендиректор компании «Информационные спутниковые си-

стемы» им. Решетнёва» Николай Тестов.

Russia Today, 28.03.2014

Спецстрой России продолжает наращивать численность занятых на строительстве космодрома «Восточный»

Ярмарка рабочих вакансий состоялась сегодня в городе Свободном, расположенном в непосредственной близости с космодромом «Восточный», в рамках разработанного Спецстроем России комплекса мероприятий по привлечению на строительство космодрома квалифицированных кадров.

«Такие мероприятия давно стали регулярными во многих регионах Дальнего Востока: Амурской области, Хабаровском и Приморском краях, Еврейской автономной области. При этом мы не оставляем без внимания и соседние регионы – Забайкальский край, Иркутскую область. Любой желающий может озна-

комиться с вакансиями на нашем сайте, информацию мы размещаем в газетах и на телевидении. Эта работа уже дает хорошие результаты, на космодром постоянно прибывают люди», - доложил Сергей Макаров - руководитель строительства космодрома от Спецстроя России на совещании, состоявшемся сегодня в рамках

визита на космодром руководителя Федерального космического агентства Олега Остапенко.

Во время проверки строительных площадок глава Роскосмоса осмотрел объекты технического комплекса: монтажно-испытательные корпуса космического аппарата и ракеты-носителя, трансбордерную галерею, склад блоков. О ходе строительства объектов будущего российского космодрома главу Роскосмоса проинформировали представители Спецстроя России - начальник предприятия ««Спецстройтехнологии» при Спецстрое России» Сергей Макаров и врио начальника Главного управления Спецстроя России по территории Дальневосточного федерального округа Валерий Кузнецов.

Особое внимание было уделено стартовому сооружению РКН «Союз-2», на

котором в этот момент работало 394 человека. Начальник «Спецстройтехнологий» Сергей Макаров пояснил: «В соответствии с технологическим процессом, наибольшее количество людей нужно при выполнении армирования, установки опалубки, а во время заливки бетонной смеси рабочих нужно гораздо меньше, поэтому на этот период мы переводим персонал на другие объекты стартового комплекса, что позволяет наиболее рационально использовать рабочую силу».

Затем Олег Остапенко ознакомился с ходом строительно-монтажных работ на комплексе средств измерений, промышленной строительно-эксплуатационной базе космодрома, жилом комплексе, объектах социального и культурно-бытового обеспечения. Глава Роскосмоса даже заглянул в магазин для строителей и остался

доволен ассортиментом товаров - в основном присутствует продукция российских производителей, что гарантирует ее хорошее качество.

Состоялось совещание, на котором детально обсуждались вопросы, возникающие в процессе строительства, уточнили сроки поставки необходимого технологического оборудования. При подведении итогов было отмечено, что Федеральным агентством специального строительства выполнены основные целевые задачи, обозначенные во время предыдущего визита руководителя Роскосмоса на космодром «Восточный».

ФГУП «ГУСС «Дальспецстрой»
28.03.2014

InfoSpace о развитии авиакосмической отрасли

26 марта 2014 года в Москве состоялся V Форум инновационных технологий InfoSpace

В рамках мероприятия прошла секция «Перспективы развития авиакосмической отрасли России», в которой принял участие начальник управления «Корпоративные коммуникации» Всероссийского научно-исследовательского института авиационных материалов (ВИАМ) Роман Стрешнев.

Модератором секции выступила председатель комитета Торгово-промышленной палаты РФ по содействию модернизации и технологическому развитию экономики России Екатерина Попова, которая рассказала о возможных перспективных проектах России с учетом международных тенденций. Статс-секретарь – заместитель руководителя Федерального космического агентства Денис Лысков рассказал об основах государственной политики в области использования результатов космической деятельности в интересах модернизации экономики нашей страны и развития российских регионов.

Многие из участников заседания отмечали проблему подготовки кадров и необходимость объединения вопросов авиации и космоса под эгидой одного ведомства, а не их разделение в зонах ответственности отдельных корпораций. Речь также шла о долгосрочной космической программе, научно-техническом развитии и инновационной деятельности в сфере российского оборонно-промышленного комплекса.

В ходе мероприятия Роман Стрешнев сообщил, что «без создания и внедрения новых материалов невозможна реализация масштабных инновационных проектов как в авиационной и космической отраслях, так и в других сферах нашей экономики». «Здесь важен принцип неразрывности материала, технологии и конструкции», – подчеркнул он.

Представитель ВИАМ напомнил, что ВИАМом разработан основополагающий документ в сфере материалов «Стратеги-

ческие направления развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года», который создавался в тесном взаимодействии с различными заинтересованными ведомствами и предприятиями, а также одобрен Военно-промышленной комиссией при Правительстве России.

«У ВИАМ накоплен богатый практический опыт по решению проблем технического переоснащения, повышения квалификации и подготовки инженерных кадров, которым мы готовы делиться с нашими коллегами», - продолжил Роман Стрешнев. Он также отметил, что «хорошим стимулом для развития отечественной инженерной школы станет решение в нашей стране проблемы защиты интеллектуальной собственности и коммерческой реализации ноу-хау отечественных ученых и инженеров». «Целесообразно считать патент – главным критерием оценки научных организаций, ведь именно

этот документ наглядно демонстрирует результативность и востребованность научных исследований и разработок. Примечательно, что в настоящее время при определении и расчете показателей публикационной активности, различий между публикацией в журнале и патентом не делается, что, по мнению многих ученых, неправильно», — прокомментировал итоги форума Роман Стрешнев.

Напомним, что главным организатором мероприятия выступил Комитет Торгово-промышленной палаты РФ по содействию модернизации и технологическому развитию экономики России при поддержке Министерства экономического

развития РФ, Министерства образования и науки РФ, Государственной Думы, ОАО «РЖД», Госкорпорации «РОСТЕХ» и Российской академии наук.

Справка

Форум инновационных технологий — это ежегодное мероприятие, которое зарекомендовало себя как авторитетная дискуссионная площадка для совместного поиска государством, бизнесом и представителями научных кругов конструктивных решений в области формирования благоприятного инновационного климата.

Цель форума — расширить возможности инновационного партнерства го-

сударства, российской науки, бизнеса и зарубежных компаний, раскрыть стратегические задачи сотрудничества по модернизации экономики России, найти способы максимального привлечения предприятий и частных инвесторов к совместному осуществлению государственных программ по развитию инновационной инфраструктуры на территории Российской Федерации.

Форум проводится ежегодно с 2010 года.

ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ
27.03.2014

Россия не сможет перевооружить свою армию без сотрудничества с Украиной, — Радио «Свобода»

Без сотрудничества с украинским военно-промышленным комплексом может потерпеть крах вся амбициозная программа перевооружения российской армии.

Провозглашенная в 2011 году президентом Владимиром Путиным масштабная программа перевооружения, особенно в части ядерного и авиационного переоснащения, «провисает» без Украины, информирует eizvestia.com.

Так, самое грозное российское оружие — ядерные ракетные комплексы Р-36М УТТХ/Р-36М2 «Воевода» (известные на Западе как «Сатана») — разработанные в Украине в днепропетровском КБ «Южное».

Это же КБ в 1983 году модернизировало ракету.

Система управления к этим комплексам была разработана на харьковском НПО «Электроприбор».

Серийно ракеты производились на днепропетровском заводе «Южмаш». «Именно эти ракеты по сей день составляют значительную часть — около 15 процентов — российских тяжелых МБР шахтного базирования, которые несут до 45

процентов «наземных» боеголовок», — говорится в статье.

Обслуживают эти ракеты по сей день украинские специалисты, что позволяло уже неоднократно продлевать гарантийные сроки эксплуатации.

Российское руководство намерено частично заменить «Сатану» к 2018-2020 году новой системой «Сармат», но пока реальной альтернативы старым ракетам нет.

«Украинский» список пополняет и ракетный комплекс УР-100Н с шестью разделяющимися боевыми частями (по классификации НАТО SS-19 Stiletto /»Стилет«).

Его система управления разработана также на харьковском «Хартроне» (шесть полетных заданий).

«Хартрон» также разработал систему управления и для шахтной пусковой установки повышенной защищенности «ОС» — для ракет комплекса УР-100Н.

Помимо этого, «Хартрон» — разработчик систем управления уже космических ракет-носителей «Энергия», «Днепр», «Стрела», «Рокот», «Циклон-4?», систем управления целого ряда космических аппаратов и спутников.

А космические ракеты-носители «Зенит» Россия закупает у «Южмаша».

В список можно добавить и комплекс «Тополь-М» (ТР-2ПМ2), система прицеливания для которого разработана на киевском заводе «Арсенал».

«Российская программа ядерного перевооружения ныне «слегка» провисает: ракеты в шахтах стареют, а их срок эксплуатации продлевать до бесконечности невозможно... Потому сложно понять, как в деле создания новых тяжелых жидкостных МБР Россия сможет обойтись без днепропетровских ракетчиков», — говорится в статье.

Почти вся программа вертолетостроения завязана на двигатели запорожского объединения «Мотор Сич».

«Схожая ситуация и с газотурбинными двигателями николаевского госпредприятия НПК газотурбиностроения «Зоря» — «Машпроект». Именно ими планировали оснастить надводные корабли российского ВМФ новых проектов», — пишет издание.

Экономические Известия (г. Киев)
25.03.2014



NASA собирается запустить новую космическую обсерваторию (JWST) в 2018 году

Аэрокосмическое агентство NASA собирается запустить свою новую флагманскую космическую обсерваторию JWST (James Webb Space Telescope — космический телескоп имени Джеймса Вебба) где-то в 2018 году. Однако перед тем, как запускать в космос столь сложную и невероятно крутую штуку, инженерам следует серьезно поломать голову над тем, как же уместить эту громадину в ограниченных условиях космического аппарата, который доставит телескоп к звездам. Совсем недавно официальные представители Центра космических полётов им. Р. Годдарда, принадлежащего NASA, объявили о том, что получили все 18 зеркал, которые будут установлены на JWST, сообщает Hi-Tech News со ссылкой на официальный источник.

Данное событие является очень важным и символическим шагом данного проекта, который и без того наделен впечатляющим набором современных технологий и возможностей. Сложность транспортировки телескопа в космос заключается в том, что пока на Земле нет существующей ракеты, которая смогла бы уместить на своем борту все 18 элементов зеркал в собранном состоянии, которые в итоге будут образовывать одно большое зеркало телескопа. Поэтому JWST призван стать первым космическим телескопом, который будет отправлен на орбиту в складном виде.

Так как данная обсерватория разрабатывается с тем учетом, который позволит заглянуть ученым в самую раннюю историю возникновения Вселенной, то

становится понятно, что телескоп должен обладать таким набором «глаз», который позволил бы уловить даже самые незначительные источники света. И если все получится, то JWST сможет похвастаться ни одним, ни двумя, а целыми тремя наборами зеркал, направлением каждого из которых можно будет вести совершенно независимо друг от друга.

Главным субподрядчиком в рамках постройки всех необходимых зеркал является компания Ball Aerospace & Technologies Corporation, штаб-квартира которой находится в городе Боулдер, штат Колорадо (США). Задачей компании была постройка высокотехнологичных и в то же время достаточно легких для транспортировки зеркальных элементов. Основным же подрядчиком проекта по постройке телескопа является компания Northrop Grumman.

Ширина основных зеркал телескопа составляет 6,5 метра, что более чем в два раза больше, чем у космического телескопа Hubble. Ширина каждого из 18 гексагональных зеркал составляет 1,3 метра, а вес — менее 40 килограммов. Каждое зеркало имеет несколько слоев, начиная от отражательной позолоченной бериллиевой подложки и заканчивая бериллиевой структурой основания. Целостность конструкции позволяет удерживать каркас Delta. При этом каждое зеркало крепится на специальную раму Backplane Interface Flexure, на которой установлены миниатюрные приводы, позволяющие зеркалу расположиться в правильном и нужном направлении.

«Сложность зеркальных узлов обусловлена тем, что они разработаны быть очень легкими, но при этом способными работать при сверхнизких температурах $-240\text{ }^{\circ}\text{C}$, выдерживать перегрузки и вибрацию при запуске, а после этого еще и сохранять свою возможность дистанционного управления через приводы (моторчики), а также сохранять колоссальный уровень синхронизации на протяжении более двух недель, когда потребуется задействовать все зеркала как нечто одно единое целое», — говорит исследователь Ли Файнберг, занимающийся руководством установки оптических элементов на JWST в Центре космических полётов им. Р. Годдарда.

Эксперт говорит, что каждый сегмент зеркала содержит шесть приводов наведения и один дополнительный привод в их центре. Это позволяет каждому зеркальному компоненту работать сообща и фокусировать свой взгляд в одну точку, как если бы они были одним гигантским зеркалом.

Ученые NASA делают большие ставки на космический телескоп имени Джеймса Вебба, чей бюджет разработки уже перевалил за отметку в 8,8 миллиарда долларов. Астрофизики и астрономы будут его использовать для исследования природы темной материи, для изучения истории ранних звезд и галактик, а также для поиска новых экзопланет. Безо всяких сомнений, JWST может совершить настоящую революцию в исследовании космоса и астрономии.

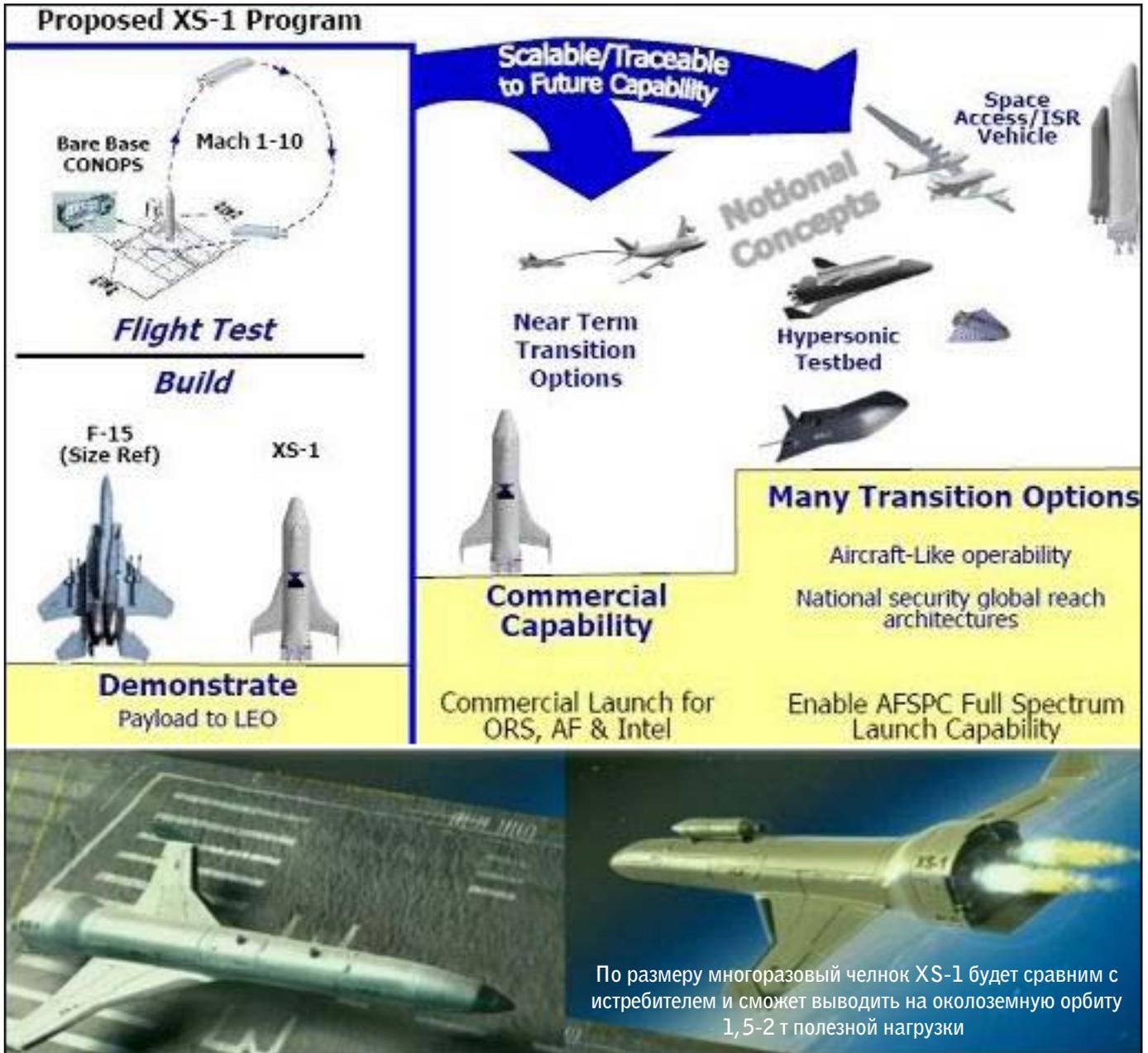
AEX.ru
25.03.2014

Выделены деньги на X-1 — новый беспилотный шаттл DARPA

Оборонное научное агентство DARPA планирует потратить около \$800 млн

с 2015 по 2018 годы, часть этой суммы, а точнее \$27 млн, пойдет на раз-

работку многоцветного космического челнока с уникальными возможностями.



О возможной разработке нового челнока заявили осенью в прошлого года, но перспективы проекта до сих пор были туманными. Теперь на это выделены деньги и начнется практическая реализация проекта.

Перспективный челнок XS-1 сможет летать в космос 10 раз за 10 дней, то есть раз в сутки на протяжении не менее 10 суток, при этом стоимость запуска составит менее \$5 млн – минимум в 10 раз дешевле, чем с помощью обычных ракет-носи-

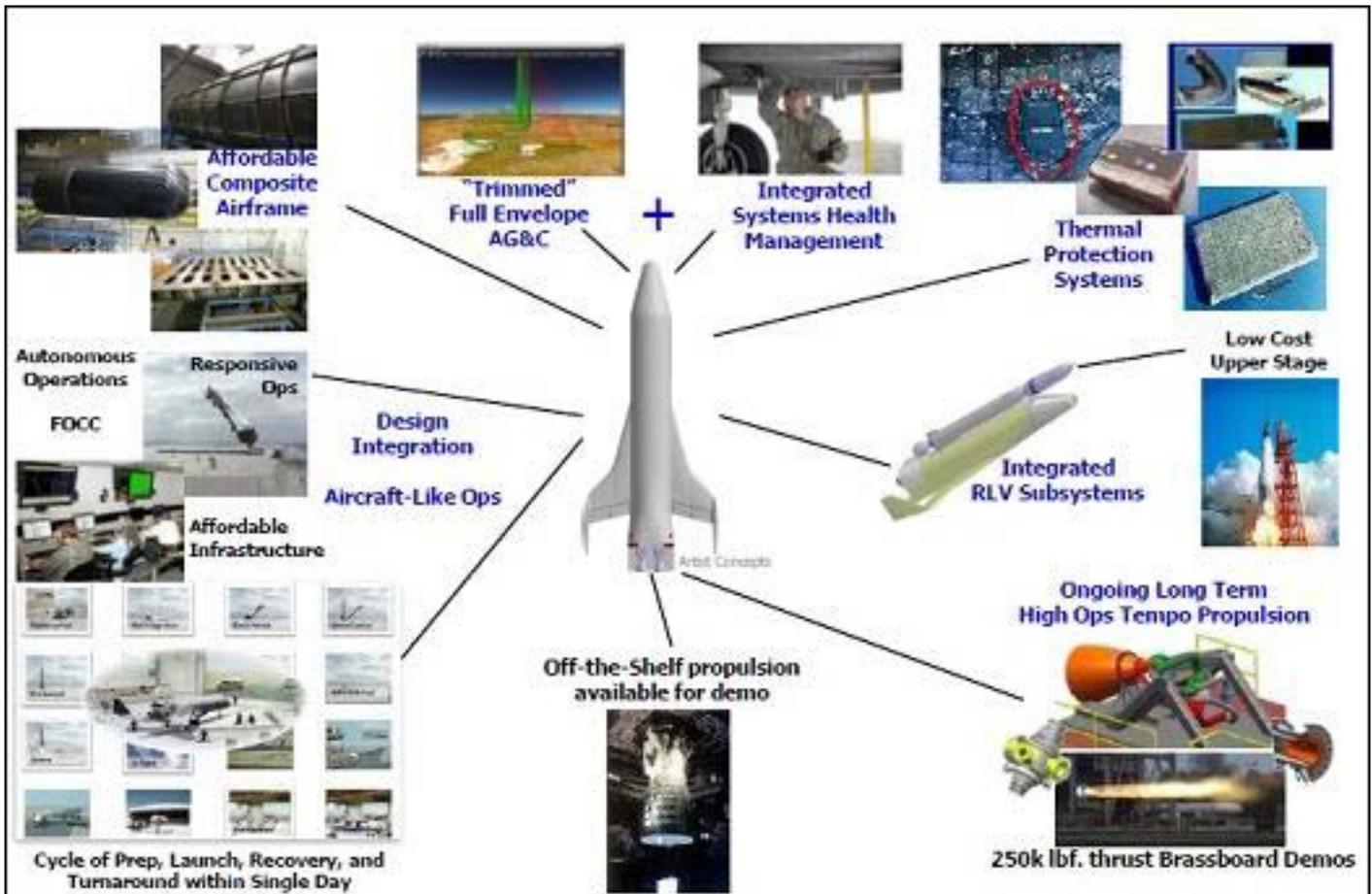
телей. XS-1 сможет выводить на орбиту небольшую нагрузку в 1,5-2 т, например созвездие нано- или микроспутников. При этом легкий композитный челнок должен будет развивать скорость до 10 М и выше, то есть это будет гиперзвуковой аппарат с большим военным потенциалом.

По заявлению DARPA, технологии, полученные благодаря программе XS-1, позволят переложить выведение небольших спутников с ракет на многоразовые челноки. Эти технологии также будут ис-

пользованы для создания коммерческих и правительственных летательных аппаратов различного назначения, включая гиперзвуковые и суборбитальные самолеты.

Специалисты DARPA надеются найти подрядчика для разработки и строительства XS-1 уже в следующем году. Первый орбитальный полет прототипа запланирован на 2018 год.

Программа XS-1 отличается от множества аналогичных проектов тем, что правительство предлагает частным



Технологии, разработанные для проекта XS-1, позволят создавать надежные относительно дешевые в эксплуатации космические, суборбитальные и атмосферные гиперзвуковые летательные аппараты

компаниям самим определить перечень перспективных технологий и конструкций, которые позволят выполнить лишь четыре требования заказчиков (частота полетов,

стоимость запуска, грузоподъемность, скорость). Поэтому пока точно неизвестно, каким образом будет осуществляться запуск XS-1: с помощью ракеты, самолета-

носителя, со стартом по-самолетному и дозаправкой.

CNews.ru
24.03.2014

Строительство космодрома «Восточный» способствует развитию Амурской области

Строительные площадки космодрома «Восточный» посетили представители администрации ЗАТО Углегорск, муниципальные служащие городов и районов

Амурской области в рамках семинара-совещания. Специалисты Спецстроя России познакомили гостей со стартовым и техническим комплексами, рассказали о

предназначении объектов, продемонстрировали новые технологии, применяемые в строительстве, и ответили на возникшие вопросы.



Представители администрации ЗАТО Углегорск
на космодроме «Восточный»

Глава ЗАТО Углегорск Марина Зенина выразила благодарность руководителю строительства космодрома «Восточный» Сергею Макарову за организацию экскурсии, а также заметила, что строительство вдохнуло в небольшой поселок новую жизнь и уверенность в завтрашнем дне. «С приходом Спецстроя России в Амурскую область перестала быть актуальной одна из наших серьезнейших проблем - проблема трудоустройства», - отметила Марина Зенина.

Взаимодействие с органами власти Дальневосточного федерального округа по вопросам возведения космодрома «Восточный» приносит ощутимые положитель-

ные результаты: на строительство космодрома привлекаются трудовые ресурсы, что, в свою очередь, приводит к снижению уровня безработицы как в Амурской области, так и во многих других регионах Дальнего Востока. Сейчас в возведении объектов наземной космической и обслуживающей инфраструктуры, а также нового современного города задействованы 22 амурские организации. В 2013 году их отчисления в виде налогов принесли в консолидированный бюджет Амурской области 338 миллионов рублей, что в 3 раза больше показателей 2012 года.

««Восточный» – это точка роста на всем нашем Дальнем Востоке, свежее

дыхание для дальневосточных регионов. «Восточный» не только решит вопрос космической независимости России, строящийся здесь город должен стать городом космической интеллигенции», - отметил заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Дмитрий Рогозин во время недавнего посещения космодрома.

ФГУП «ГУСС «Дальспецстрой»
25.03.2014

Космический кластер фонда «Сколково» возглавит Алексей Беляков из I2BF Сергей Жуков, являвшийся исполнительным директором кластера с момента его основания, покинет фонд на следующей неделе

На следующей неделе у кластера космических технологий и телекоммуникаций фонда «Сколково» сменится руководитель. Сергей Жуков, являвшийся исполнительным директором кластера с момента его основания, покидает фонд. Предположительно с 4 апреля космический кластер возглавит Алексей Беляков, партнер венчурного фонда I2BF.

Сергей Жуков пояснил, что он принял решение покинуть «Сколково», потому что пришло время завершить этот этап жизни и начать следующий.

— Полагаю, за три года работы в «Сколково» мы смогли заложить основы коммерческой космонавтики в России, — говорит Жуков. — До нас на этом рынке были единицы коммерческих компаний — «Газпром космические системы», «Сканэкс», «Совзонд», «Рекод» — ну и всё. Сейчас кластер объединяет 112 компа-

ний, прирост очевиден. Соответственно выросло и сообщество отраслевых инноваторов, экспертов, стратегов. Плюс к этому мы поучаствовали в реформе космической отрасли, которая сейчас реализуется.

33-летний Алексей Беляков последние семь лет работал в I2BF Global Ventures — управляющей компании, специализирующейся на инвестициях в хай-тек. Беляков занимался поиском перспективных проектов, их экспертизой, привлечением соинвесторов в проект, дальнейшим сопровождением проектов. По космической тематике в активе Белякова две сделки: привлечение инвестиций в американскую Planetary Resources (в планах компании — мониторинг космических объектов и промышленное освоение астероидов) и приобретение 20% акций производителя бюджетных спутников «Даурия Аэроспейс».

Сам Беляков отказался от комментариев до официального объявления о назначении.

— Сформированное Сергеем Жуковым вокруг кластера сообщество экспертов приняло участие во всех значимых событиях отрасли последних лет, — говорит Андрей Ионин, ведущий аналитик НП ГЛОНАСС. — Это касается разработки стратегии, основ космической политики, сценариев реформирования отрасли. Принятый к реализации вариант реформы учитывает предложения экспертного сообщества из «Сколково».

В руководстве фонда «Сколково» воздержались от комментариев до официального сообщения о событии.

Известия
25.03.2014

На южнокорейском острове Чеджудо открывается самый большой в Азии аэрокосмический музей

На южнокорейском острове-курорте Чеджудо в апреле открывается самый крупный в Азиатском регионе аэрокосмический музей. Экспозиция состоит из трех основных частей, посвященных развитию авиации, исследованиям космического пространства и планет. Там можно увидеть истребитель «Мустанг» времен Второй мировой войны, реактивный истребитель-штурмовик Ф-4Д, а также редкую коллекцию из 270 метеоритов, собранную и подаренную Ким Дон Собом, возглавляющим Корейский

институт изучения метеоритов и минералов.

По словам представителей музея, он «во многом скопирован с Национального музея авиации и космонавтики Смитсоновского института в США, главная цель экспозиции - представить лучшие достижения науки в этой сфере знаний».

Строительство четырехэтажного здания площадью 30 тыс. кв метров, которое появилось в юго-западной части острова, продолжалось около шести лет и обошлось в 115 млрд вон (почти 107 млн долларов).

Посетители музея могут воспользоваться услугами аудиогuida, вещающего на четырех языках - английском, китайском, корейском и японском.

Согласно данным Центра развития острова Чеджудо, этот популярный в Южной Корее субтропический курорт в прошлом году посетили около 11 млн туристов, в том числе 2,5 млн иностранцев. К 2018 году власти острова надеются привлечь 15 млн посетителей.

ИТАР-ТАСС
25.03.2014

Европейский космический грузовик ATV-5 получит новую систему стыковки

В Европейском космическом агентстве сегодня рассказали о том, что готовящийся к запуску грузовой корабль ATV-5 Жорж Леметр будет оснащен новой системой стыковки с Международной Космической Станцией. Запуск ATV-5 ожидается этим летом. В ЕКА говорят, что новая система стыковки - это первая ступень будущей системы сближения космических аппаратов, в том числе и с другими планетами, такими как Марс.

В ЕКА говорят, что в ATV-5 будет работать система LIRIS или Laser Infrared Imaging Sensors, которая будет позволять системе движения космического грузо-

вика на 100% автономно подходить к МКС и выравниваться относительно нее, работая по аналогии с российской системой стыковки «Курс». Здесь применяются инфракрасные камеры и лидар-сенсоры. Лидар - это световой аналог радара (от Light raDAR). Внутри грузовика будет работать новая система компьютеров, новые навигационные системы и контрольное программное обеспечение.

Новая система начнет работать, когда ATV-5 подойдет к МКС на расстояние 30 км, тогда как лидар-сенсоры включаются, когда до стыковочного узла остается 3,5 км. В ЕКА говорят, что ATV летают к

МКС с 2008 года и с тех пор проблем со стыковкой у них не было, однако до сих пор они полагались на спутниковую навигацию и различные оптические сенсоры, работающие по принципу оптического отражения света.

Подрядчиками по созданию новой системы являются компании Airbus Defence and Space, а также Sodern и Jena-Optronics. Две последних поставляют инфракрасные камеры и лидар.

Cybersecurity.ru
23.03.2014

Northrop Grumman Astro Aerospace предоставило антенны для военных спутников GPS III

Инженеры корпорации Lockheed Martin на протяжении долгого времени искали высокоэффективную антенную технологию для спутников GPS III. Наконец, решение было найдено среди разработок стратегического бизнес-подразделения Astro Aerospace корпорации Northrop Grumman.

Astro Aerospace предоставило 32 саморазмещаемых несимметричных JIB-антенны для установки на третий, четвертый, пятый и шестой спутники GPS третьего поколения. На каждый спутник будет установлено по восемь антенн, которые таким образом будут образовывать радиоантенный массив. В этом году

планируется поставка еще 16 антенн для установки на седьмой и восьмой спутники GPS III.

Программа GPS III позволит заменить устаревшие GPS-спутники на спутники, отвечающие растущим требованиям военных, коммерческих и гражданских пользователей. Благодаря замене спутников, точность системы вырастет в три раза, а ее устойчивость к помехам - в восемь. Кроме того, срок службы спутников вырастет на 25% по сравнению со спутниками предыдущего поколения. Также спутники GPS третьего поколения будут транслировать гражданский сигнал, совместимый с другими международными

глобальными навигационными спутниковыми системами.

JIB-антенна представляет собой несимметричную антенну с запасенной энергией, развертывание которой занимает в среднем 200 миллисекунд. Складной контейнер антенны является одним из самых компактных среди размещаемых антенн такого размера. Модуль адаптируем: его диаметр варьируется от 6,4 до 51 сантиметров в зависимости от конфигурации, а длина - от 30 сантиметров до 7,62 метров.

GPSclub.ru
19.03.2014

Анатолия Шилова принята на госслужбу Судьба замглавы Роскосмоса зависит от успеха первенца разведкосмонавтики ФСБ

Как стало известно, Федеральное космическое агентство (Роскосмос) опреде-

лилось со временем запуска новейшего спутника радиоэлектронной разведки

и связи «Олимп». По предварительным данным, его планируется запустить при



помощи ракеты-носителя «Протон-М» в конце мая. От того, как пройдет этот пуск, будет зависеть судьба заместителя руководителя ведомства Анатолия Шилова.

О внесении аппарата «Олимп» в график пусков рассказал высокопоставленный источник в космическом агентстве. Запуск спутника, создававшегося в «Информационных спутниковых системах имени Решетнева» (Железногорск), должен был состояться еще в прошлом году, однако ввиду необходимости проведения дополнительных испытаний сроки сдвигались. Сейчас же, по его словам, аппарат практически готов и в конце мая будет запущен на орбиту при помощи ракеты-носителя «Протон-М». Эта система радиоэлектронной разведки и связи создавалась по заказу ФСБ России, поэтому все ее тактико-технические характеристики засекречены.

От того, как пройдет этот пуск, будет зависеть судьба заместителя руководителя Роскосмоса Анатолия Шилова. Именно он курирует в ведомстве создание автоматических космических аппаратов. Для работы над некоторыми из них, такими как «Олимп», требуется получение специального допуска от спецслужб. Отметим также, что господин Шилов является единственным из заместителей главы Роскосмоса, кто имеет доступ к информации по проекту, и его увольнение может произойти только лишь с санкции ФСБ.

Как рассказал собеседник в космическом агентстве, предыдущий глава Роскосмоса Владимир Поповкин, который был недоволен работой Анатолия Шилова, обращался в органы безопасности с просьбой дать такую санкцию и в итоге разрешение получил. Чекисты, правда, условились, что увольнение Анатолия Ши-

лова может произойти только после того, как состоится запуск «Олимпа»: менять ключевого человека со стороны агентства во время работы над проектом они сочли небезопасным. Однако до того момента, как аппарат был готов, господин Поповкин от должности главы Роскосмоса был освобожден, и его сменил экс-замминистра обороны по военной науке Олег Остапенко, который не имел претензий к действиям своего подчиненного. Более того, по нашим данным, последний пересмотрел решение своего предшественника и вновь доверил господину Шилову курировать в ведомстве проект ГЛОНАСС (при господине Поповкине за это отвечали статс-секретари: сначала Виталий Давыдов, а после его увольнения — Денис Лысков). Напомним, что в мае 2011 года господин Шилов получил от Владимира Путина выговор в связи с ошибками при создании космических аппаратов «Меридиан», «Кондор» и «Гео-ИК2».

В сентябре этого года господину Шилову исполнится 60 лет, что является для чиновника предельным возрастом нахождения на госслужбе. Теоретически руководитель ведомства может продлить ему контракт на год, однако в случае неудачи с «Олимпом» ФСБ само потребует определить виновного, и «спрашивать в первую очередь будут с Шилова», говорит собеседник в агентстве. По словам пресс-секретаря главы Роскосмоса Ирины Зубаревой, решение о продлении или непродлении трудового контракта господина Шилова будет принято позже.

Иван Сафронов
Коммерсантъ
24.03.2014

На вылет

Решение украинских властей свернуть сотрудничество с Москвой в авиастроении очень выгодно нашей стране, так как избавит российские предприятия от ненужных трат на бесполезные проекты

Новая украинская власть уже начала предпринимать конкретные шаги, направ-

ленные на сворачивание сотрудничества с нашей страной в целом ряде высокотех-

нологических отраслей. По словам вице-преьера России Дмитрия Рогозина, на

днях была приостановлена работа российско-украинской промышленной группы высокого уровня, проработавшей совместные проекты в области авиастроения, космоса и атомной энергетики. И нет никаких сомнений в том, что многие военно-промышленные контракты с Украиной при нынешнем режиме будут пересмотрены или отменены. Впрочем, наша страна от этого только выиграет.

Не секрет, что российский ВПК включал украинских поставщиков в свои кооперационные цепочки, руководствуясь чаще всего какими-то высокими политическими соображениями. Более того, в целом ряде случаев наша страна просто дотировала украинскую промышленность, зачастую работая себе в убыток. Например, химкинское НПО «Энергомаш» долгое время поставляло двигатели для украинских ракет «Зенит» по ценам ниже себестоимости. При этом сами «Зениты» использовались для запуска спутников в рамках реализации российской федеральной космической программы в ущерб отечественным ракетам «Протон». А попытка заработать деньги на «Зенитах» на мировом рынке, предоставляя услуги запуска спутников в рамках международного консорциума «Морской старт», с треском провалилась. Сейчас этот консорциум - банкрот, а российская РКК «Энергия» не знает, как выплатить многомиллионные долги своим западным кредиторам и просит власти о помощи.

Примерно такая же картина и в авиастроении. Украина под разными предлогами выкачивала деньги из бюджета России или наших предприятий на сомнительные совместные проекты, которые либо вовсе не реализовывались, либо приносили нам гигантские потери. Самый яркий пример такой деятельности - программа Ан-70. Этот военно-транспортный самолет, способный взлетать с коротких взлетных полос (достаточно 700 метров), КБ Антонова разрабатывало с начала

1990-х. При этом украинцы активно привлекали инвестиции из России. В общей сложности наша страна вложила в этот проект порядка 200 млн долларов, но самолета не получила. В итоге Минобороны России подало на концерн «Антонов» в суд с требованием взыскать 25 млн гривен штрафов за нарушение сроков разработки лайнера. А в декабре прошлого года то же самое сделало и Минобороны Украины. Местные военные требуют от «Антонова» выплатить 164 млн гривен. Очевидно, что Ан-70 не только не будет изготовлен и сертифицирован в обозримой перспективе, но и вообще не нужен нашим ВВС. Во-первых, он не соответствует их требованиям, так как слишком тяжелый и к тому же оснащен устаревшей авионикой. А во-вторых - ненадежный (было три катастрофы, зафиксировано несколько сотен случаев отказа двигателей). Наконец, у нас есть собственный военно-транспортный самолет - модернизированный Ил-76, который практически по всем ключевым параметрам превосходит Ан-70. Точно так же обстоят дела и с другим украинским самолетом - пассажирским Ан-148. Разница лишь в том, что в отличие от Ан-70 эта машина активно производится на мощностях ОАК, несмотря на то что прямо конкурирует с нашим самолетом Superjet 100. Но если у Superjet 100 есть международный сертификат, то украинский лайнер в принципе не может его получить, поэтому Россия вынуждена дотировать не только производство, но и продажи Ан-148 странам вроде Кубы из государственного бюджета. Парадокс ситуации еще и в том, что Ан-148 благодаря изощренной схеме поставок комплектующих (придуманной украинскими лоббистами) на Воронежский завод ОАК стоит на 3 млн долларов дороже, чем российский Superjet 100.

Украинцам настолько нравится этот бизнес, что они уже предлагают нам развивать за счет России выпуск и продажи

более вместительных самолетов этой серии - Ан-158.

И только российско-украинская кооперация в производстве двигателей нашей стране действительно необходима. Прежде всего это касается выпуска силовых установок для вертолетов и учебно-тренировочных самолетов Як-130. Эти двигатели выпускает частное запорожское предприятие «Мотор Сич», от которого наша промышленность пока еще сильно зависит. Еще в конце прошлого года президент России Владимир Путин поставил задачу обеспечить независимость нашего авиастроения от зарубежных производителей и импортных компонентов. «Пока что доля импорта высока, по отдельным вертолетным двигателям она достигает 80 процентов, поэтому нам нужно развивать собственную компонентную базу и повышать глубину локализации», - подчеркнул президент.

Но быстро решить эту задачу довольно трудно. В этом году на мощностях предприятия «Климов» в Санкт-Петербурге будет выпущено порядка 50 вертолетных двигателей ВК-2500 при участии «Мотор Сич». В целом же программа предусматривает выпуск 300-320 двигателей на территории России в год. При этом производство основных узлов двигателя - газогенератора и камеры сгорания - уже полностью освоено на территории России. Так что теперь все зависит от наращивания производственных возможностей российских производителей компонентов. Что же касается двигателей АИ-222 для Як-130, то их наши авиастроители просто закупают на Украине в готовом виде, и эти контракты будут выполняться даже в условиях прекращения кооперации по другим проектам.

Алексей Хазбиев
Эксперт
24.03.2014

Северная Корея провела испытательный пуск двух баллистических ракет «Нодон-1»



26 марта Северная Корея провела испытательный пуск двух баллистических ракет средней дальности No-Dong 1 (также именуется как Rodong), сообщает armyrecognition.com. Одна ракета была запущена с восточного побережья страны в 2.35 утра, другая – в 2.42 с района Сукчон к северу от Пхеньяна. Ракеты пролетели около 650 км и упали в Восточно-Китайском море, сказал пресс-секретарь

Минобороны Республики Корея Ким Мин-сок (Kim Min-seok) на экстренном брифинге.

Их траектория полета указывает, что это были ракеты класса «Нодон», высота полета ракет составила более 160 км, максимальная скорость – более 7М, сказал пресс-секретарь.

Министерство иностранных дел РК заявило, что против последних провока-

ций Севера южнокорейское правительство примет ответные меры посредством тесного взаимодействия с союзниками и Советом безопасности ООН».

Министерство иностранных дел РК также заявило что, пуски баллистических ракет являются серьезной угрозой для международного судоходства и безопасности на море и предупреждает Север от дальнейших провокационных действий.

По сравнению с ракетами малой дальности «Скад», пуски которых Северная Корея провела в начале этого месяца, ракета «Нодон» имеет дальность, по разным оценкам, от 1000 до 1500 км и в будущем могут нести ядерную боевую часть, когда Пхеньян создаст для нее достаточно небольшой боезаряд.

No-Dong-A (также именуется как No-Dong 1 или Rodong 1) является баллистической ракетой средней дальности на основе технологий баллистической ракеты Scud-D советского производства. Система разработана северокорейской военной промышленностью.

Дальность ракеты No-Dong-A составляет около 1000-1300 км. Точность ракеты (КВО), как полагают, равна 2-4 км при стрельбе на максимальную дальность.

Военный паритет
27.03.2014

Компания «Муцибиси» выбрана генеральным подрядчиком следующей японской ракеты-носителя

Японское космическое агентство Jaxa выбрала компанию Mitsubishi Heavy Industries (MHI) разработчиком новой ракеты-носителя, которая придет на замену H-2A и H-2B и станет конкурентом французской РН Ariane-6, сообщает сегодня air-cosmos.com.

Новая ракета-носитель полностью японской разработки для вывода аппаратов на геостационарную орбиту еще не получила официального обозначения, однако в исследованиях представляется как НХ или Н-3.

Собственно разработка начнется с наступлением японского финансового

года 1 апреля, первый пуск намечен на 2020 ф/г.

Конструктивно РН будет представлять собой двухступенчатую ракету с криогенными ЖРД и диаметром с 4,5 до 5 метров, модульность достигается путем добавления до шести твердотопливных ускорителей.

Цель разработки состоит в том, чтобы РН могла вывести с космодрома Танэга-сима на солнечно-синхронную орбиту аппарат весом 3 тонны и от 2 до 6,5 т на геостационарную орбиту. Стоимость запуска аппарата, по сравнению с Н-2А, должна быть в 2 раза меньше – от 4,5 до 6 млрд иен (от 32 до 42,5 млн евро), чтобы обеспечить конкуренцию на международном коммерческом рынке.

Если рассчитывать курс в 100 иен к 1 евро, то эта цена очень конкурентоспособна, по сравнению с 70 млрд евро на запуски аппаратов на геостационарную орбиту массой от 6 до 6,5 тонн ракетой-носителем Ariane-6.

Несмотря на сильное внешнее сходство с РН Н-2, новая ракета-носитель Н-3 будет иметь существенно улучшенное оборудование и конструкцию. Серьезные изменения произойдут в двигательной установке, благодаря перспективной программе LE-X, по которой создается преемник ЖРД L-7А первой ступени ракеты-носителя Н-2А. Новый двигатель, который будет развивать тягу 1450 кН, будет разработан на основе «расширительного» («expander bleed») цикла - аналогично европейскому Vinci – вместо джигания генераторного газа.

Правительство Японии объявило о разработке новой модели ракеты-носителя в

мае 2013 года, тендер объявлен 27 февраля 2014 года, 25 марта выбрана МНІ.

На 2014 ф/г на разработку РН будет выделено 7 млрд иен (50 млн евро). Вся программа разработки оценивается в 190 млрд иен (1,35 млрд евро).

27 февраля МНІ и Јаха провели первый пуск улучшенной версии Н-2А с несколько увеличенной грузоподъемностью и способной выполнять более сложный вывод. Модернизированная РН Н-2А получила в сентябре свой первый коммерческий контракт на вывод на орбиту спутника Telstar 12 Vantage компании Telesat в конце 2015 года.

Военный паритет, 26.03.2014

Заместитель Министра обороны Юрий Борисов провел рабочее совещание по перспективам развития 46 ЦНИИ



Заместитель Министра обороны Юрий Борисов провел в Москве рабочее совещание в 46-м Центральном научно-исследовательском институте (ЦНИИ) Минобороны России, посвященное пер-

спективам его развития и интеграции задач с филиалом — 22 ЦНИИ.

Выступая на совещании, Юрий Борисов отметил, что «необходимо создавать мощные вычислительно-моделирующие

стенды, развивать телекоммуникационные связи для оперативного взаимодействия как с ведущими видовыми научно-исследовательскими организациями минобороны, так и с отраслевыми институтами оборонно-промышленного комплекса».

«Нам крайне необходимо развивать направления стандартизации и каталогизации, — продолжил Юрий Борисов. — Только мы можем задавать требования к военной электронной компонентной базе и контролировать ее соответствие этим требованиям», — отметил замминистра, говоря о вопросах интеграции задач филиала (22 ЦНИИ), отвечающего за развитие перспективной элементной базы.

На совещании обсуждались также вопросы передачи части функций предприятиям промышленности в целях исключения их дублирования, развития комплексной системы государственного опознавания, а также пополнения штата молодыми специалистами.

«Я предлагаю сформировать на базе 46 ЦНИИ научную роту. Уверен, что 15-20% ребят останутся в дальнейшем в

стенах института, а это молодые программисты с новым, современным форматом мышления», — сказал Юрий Борисов.

Замминистра ознакомился с научно-исследовательской базой института и его инфраструктурой, посетил филиал, расположенный в подмосковных Мытищах.

«Ваш основной продукт — это качественные предложения в Государственную программу вооружения и её составляющую — Гособоронзаказ», — подчеркнул заместитель Министра обороны, подводя итоги совещания.

Справка

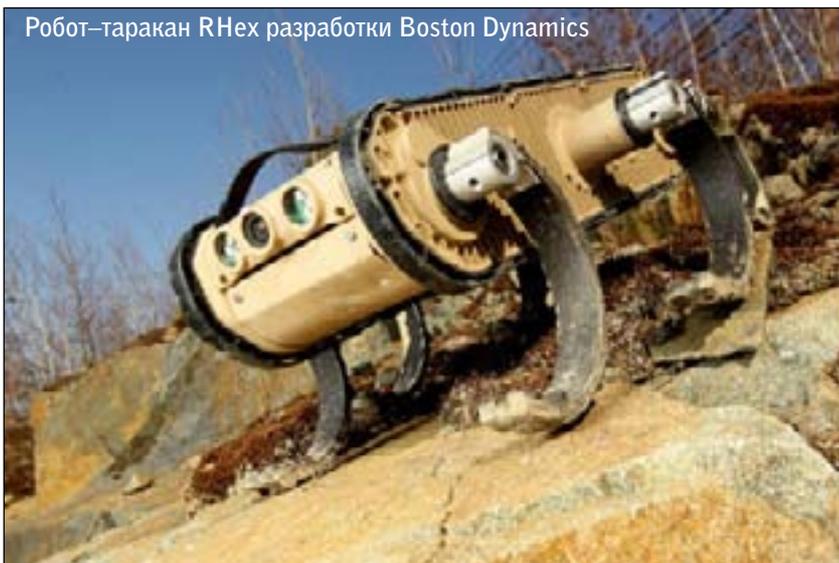
В настоящее время 46 ЦНИИ является надвидовой научно-исследовательской организацией Министерства обороны Российской Федерации, определяющей облик и военно-техническую политику Вооруженных Сил России на ближайший плановый период.

Кроме того, институт является главной научной организацией в Министерстве обороны по проблемам стандартизации и унификации вооружения и военной техники, разработки программ

развития отечественной технологической и элементной базы, обоснования реализации современных наукоемких проектов в оборонной промышленности, а также подготовки предложений и заключений по вопросам продвижения российских технологий и научно-технологических достижений.

Министерство обороны РФ
27.03.2014

Google отказалась от денег DARPA и намерена как можно быстрее отдалиться от военного ведомства



Робот-таракан RHex разработки Boston Dynamics

Не так давно Агентство по перспективным оборонным научно-исследовательским разработкам США (DARPA) определяло дальнейшую судьбу большинства перспективных проектов в области робототехники, так как все без исключения компании нуждались в стабильном источнике финансирования собственных проектов по созданию человекоподобных роботов. Впрочем, после того, как компания Google купила несколько компаний в этой области с целью создания человеко-

подобного робота, ситуация немного изменилась.

В лице Google многие видят покровителя с неограниченными финансовыми возможностями и подобное перераспределение влияния на рынке робототехники называют большой победой. Как бы там ни было, но обе компании — Boston Dynamics и Schaft, недавно приобретенные Google, имеют некоторые обязательства перед DARPA. Иначе говоря, Google и DARPA были вынуждены сотрудничать

и делить между собой Boston Dynamics и Schaft как минимум один год.

Несмотря на то, что основные области деятельности Google и DARPA существенно отличаются, они имеют много общего. Поисковый гигант, как и военное ведомство США, пытается предвидеть будущее и делает большие ставки на новые технологии. Более того, Google довольно часто подхватывают идеи DARPA (к примеру, самоуправляемый автомобиль) и забирает к себе штат бывших сотрудников ведомства. Однако это не означает, что Google хочет сотрудничать с DARPA. Наоборот, компании Google не нужны деньги DARPA, так как она заинтересована в более прибыльном потребительском рынке, а не разработке технологий для военных. В то же время DARPA хочет потратить заложенные в бюджете \$2,7 млрд на финансирование мелких стартапов с ограниченными ресурсами для разработки технологий, которые в один прекрасный день могут быть приобретены Пентагоном и использованы в целях обеспечения национальной обороны. Вряд ли Google заинтересована в разработке подобных технологий.

Напряженность достигла своего апогея на конкурсе DARPA Robotics

Challenge (DRC) с призовым фондом \$2 млн. Компания Google никогда не подавала заявку на участие в конкурсе, однако после покупки Boston Dynamics и Schaft является одним из его участников. По сообщению The Verge, пять из восьми команд-финалистов конкурса DRC используют робота Atlas, созданного Boston Dynamics. В рамках заключенного контракта на сумму \$10,8 млн Boston Dynamics обязана предоставлять этим командам роботов и полную техническую поддержку в ходе соревнования DRC.

Более того, компании Google принадлежит команда, которая выиграла первый этап конкурса DRC – японский стартап Schaft. Напомним, робот Schaft победил с большим отрывом, набрав 27 очков из 32 возможных, и обошел ближайшего конкурента IHMC Robotics на целых семь пунктов. В то время Schaft получила \$2,6 млн призовых от DARPA только за участие к конкурсу.

В настоящее время Google и DARPA пытаются как можно раньше «сжечь все мосты», которые их соединяют. Агентство DARPA рассматривает возможность участия в финале конкурса DRC новых команд, которые смогут построить собственного робота без финансирования DARPA и использовать при этом новую платформу, вместо Atlas для того, чтобы предотвратить дальнейшее сотрудничество с Boston Dynamics. В качестве примера упоминается решение NASA под названием Valkyrie. Компания Google в свою очередь пойдет своим путем и лишится финансирования DARPA, которое будет перераспреде-

Человекоподобный робот ATLAS



но между другими участниками, не принадлежащими Google.

К слову, нежелание Google и DARPA работать вместе заставило последнего перенести последний этап конкурса DRC. Точная дата пока не сообщается, однако известно, что он состоится в период с де-

кабря 2014 года по июнь 2015 года. Как бы там ни было, после проведения конкурса любые отношения между Google и DARPA будут разорваны.

Владимир Скрипин

ITC Online

24.03.2014

В случае введения экономических санкций Объединенная судостроительная корпорация переориентируется на закупки электроники в странах Востока

В случае введения экономических санкций Объединенная судостроительная корпорация (ОСК) переориентируется на закупки

электроники в странах Востока. Об этом корр.ИТАР-ТАСС сегодня заявил вице-президент ОСК по Гособоронзаказу и военно-техническому сотрудничеству Игорь Пономарев.

«Мы не исключаем возникновения определенных трудностей в свете складывающейся обстановки. Однако мы стараемся их минимизировать за счет расширения российского производства

и переориентации на страны Востока и, прежде всего Китай и Индию, где достаточно широко развит рынок электронной промышленности. Так что я полагаю, мы решим возникшие проблемы», - подчеркнул Пономарев.

«Мы уже сформировали перечень продукции, которая применяется в радиоэлектронных средствах российских кораблей и в производстве которой частично

применяются закупаемые в европейских странах электронные компоненты. Но если европейские страны прибегнут к каким-либо санкциям, ОСК незамедлительно переориентируется на новые рынки сбыта радиоэлектронных компонентов», - отметил вице-президент ОСК.

АРМС-ТАСС
24.03.2014

К 2016 году доля молодых специалистов на предприятиях Росэлектроники увеличится до 44%

К 2016 году «Росэлектроника» (входит в Госкорпорацию Ростех) планирует увеличить показатель численности специалистов холдинга в возрасте до 39 лет с 34% (данные на 1 января 2013 года) до 44% от численности всего персонала холдинга - столь значительный рост будет обусловлен реализацией масштабного комплекса мер по поддержке и работе с молодыми кадрами.

В частности, к 2016 году число специалистов «Росэлектроники» моложе 30 лет вырастет с 18% до 25%, число специалистов в возрасте 30-39 лет - с 15% до 19%.

В рамках реализации кадровой политики одним из основных приоритетов холдинга является работа по расширению сотрудничества с вузами и средними специальными учебными заведениями. Большое внимание уделяется улучшению условий труда и увеличению заработной платы сотрудников.

По словам генерального директора «Росэлектроники» Андрей Зверева, на данный момент создан значительный кадровый потенциал — большое число высококвалифицированных инженеров и производственников, высококлассная база научных сотрудников. Среди работников холдинга - 409 кандидатов и 77 докторов

наук. Среднесписочная численность компании составляет 37236 человек.

«Холдинг реализует новую систему непрерывного индивидуализированного образования, при котором молодые специалисты начинают работать на предприятиях начиная с третьего курса университета на специально созданных кафедрах, где они не только получают образование, но и осваивают современные технологии производства, необходимые в рамках реализации текущих и перспективных заказов, - отметил Андрей Зверев. - Такие программы в данный момент реализуются совместно с 38 ведущими российскими вузами».

Для создания интереса у студентов к перспективной работе на предприятиях холдинга «Росэлектроника» проводит конкурс «IT-прорыв». Цель конкурса — найти и поддержать будущих специалистов в области IT. С момента старта конкурса в сентябре 2013 года было проведено 7 региональных этапов, на которых прошли отбор более 300 работ студентов более чем 40 вузов страны.

Успешно действуют программы по целевой подготовке специалистов, организации обучения аспирантов, повышению квалификации и профессиональной переподготовке. Совместно с вузами созданы

исследовательские центры, в которых ведутся разработки технологий перспективного производства для их последующего внедрения в промышленность. Одним из мероприятий по развитию кадрового потенциала молодых сотрудников является активное участие холдинга «Росэлектроника» в подготовке и организации форума «Инженеры будущего». Цель форума - обмен знаниями и консолидация усилий молодых специалистов и представителей высших учебных заведений для решения задач, направленных на развитие предприятий промышленного комплекса.

Большое внимание уделяется увеличению заработной платы за счет увеличения производительности труда при внедрении новых производственных технологий. На данный момент есть все условия для того, чтобы эффективный специалист получал зарплату на уровне работников коммерческих структур с идентичным профилем деятельности. Такая возможность достигается благодаря постоянному росту квалификации специалиста, а также эффективной работе по существующим заказам.

Росэлектроника
21.03.2014

КАПО вовлекут в борьбу. Радиоэлектронную

Казанскому авиазаводу могут поручить восстановление почти исчезнувшего в России класса военных самолетов



Самолет А-50 на выставке МАКС-2009

Как стало известно, КАПО им. Горбунова ожидает суперзаказ на строительство 10 самолетов радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Эксперты считают, что вероятность такого контракта очень высока, и указывают на то, что в стране, по сути, нет специализированных самолетов РЭБ и надо их не 10, а несколько десятков. Заказ станет для КАПО самым крупным за всю постсоветскую историю предприятия. Кстати, по нашим данным, на следующей неделе ожидается визит в Казань с непременным посещением КАПО премьер-министра РФ Дмитрия Медведева - косвенное доказательство реальности суперзаказа...

В интересах фронтов и армий...

Как сообщили газете «БИЗНЕС Online» несколько источников в авиастроительной отрасли, решен вопрос о заказе ОАО «КАПО им. Горбунова» 10 самолетов РЭБ на платформе Ту-214. На заводе не стали комментировать эту информацию.

Насколько вероятно, что неофициальная информация превратится в приятный для казанского авиазавода факт?

Первое, что отмечают эксперты, - насущность вопроса. «У России самолетов РЭБ как таковых почти нет, - рассказал «БИЗНЕС Online» директор центра анализа мировой торговли оружием Игорь Коротченко. - В отличие, например, от США. А для решения задач противодействия противнику самолеты РЭБ как специализированные функциональные боевые единицы очень нужны».

Что такое РЭБ? Это воздействие радиопомехами на радиоэлектронные средства разведки, связи и управления противника для затруднения их работы и, соответственно, защита от аналогичных действий со стороны противника. В эпоху высокоточного оружия вещь незаменимая. Комплексы РЭБ предназначены для прикрытия войск и территорий от радиолокационного обнаружения, противодействия самолетам дальнего радиолокационного обнаружения и управления (ДРЛОиУ), защиты летательных аппаратов от поражения авиационными и зенитными ракетами. «РБ - это не только самолеты, но и вертолеты на базе Ми-8, и наземные ком-

плексы, - рассказал «БИЗНЕС Online» главный редактор журнала «Арсенал Отечества» Виктор Мураховский. - У каждого комплекса - свое предназначение целевое, у каждого - свой состав аппаратуры по разведке и подавлению. Масштаб действий самолета РЭБ типа Ту-214 - оперативный и оперативно-стратегический, в интересах фронтов и армий».

Словом, не удивительно, что тема РЭБ сегодня не сходит со страниц не только специализированных, но и популярных изданий.

КАПО + КРЭТ?

Второй вопрос: почему Ту-214? Мураховский тоже отметил, что самолетов РЭБ у России сейчас, по сути, нет. Но работы по их созданию ведутся. Об этом в прошлом году в интервью РИА «Новости» говорил генеральный конструктор систем и средств РЭБ, заместитель гендиректора ОАО «Концерн «Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ) Юрий Маевский. Кроме того, в прошлом году «Известия» писали об испытаниях нового комплекса РЭБ на базе построенных еще в Советском Союзе Ил-22. Как рассказал источник газеты в Минобороны, командование ВВС настаивало на установке «Порубщика» на другой самолет, но новых платформ с нужными характеристиками (скорость и время полета) не нашлось. А Ил-22 прослужат максимум 10 лет. Были сведения и о вариантах самолета РЭБ на базе грузового Ил-76.

«Ил-22 - морской компонент РЭБ, - считает Мураховский, - а Ил-76 для этого великоват, на их базе делают самолеты ДРЛОиУ А-50, сейчас разрабатывают А-100. Платформа Ту-214 вполне подходит для таких задач». Главный редактор отраслевого портала Aviaru.net Роман Гусаров считает выбор Ту-214 «неплохим решением», поскольку самолет способен преодолевать большие расстояния. Любопытной информацией с «БИЗНЕС Online» поделился бывший генеральный

директор КАПО, а ныне исполнительный директор ОАО «Ак Барс Аэро» Василий Каюмов: «Когда мы только начинали раскручивать вопрос по Ан-70, предлагалось сделать самолет РЭБ на его базе. Хотя я тогда говорил, что Ан-70 - это такая «курочка в гнезде» (а сейчас ситуация еще более усугубилась), и предлагал рассматривать 214-ю машину. Возможно, сейчас к этому вернулись. К тому же надо учитывать, что на базе Ту-214 уже сделаны такие спецсамолеты, как Ту-214ОН, Ту-214Р, Ту-214СР, Ту-214ПУ».

Выбор КАПО может быть обусловлен и упрощением вопросов интеграции планера и аппаратуры РЭБ. Предположительно ее будет делать вышеупомянутый КРЭТ (и Каюмов отметил, что «тема где-то пересекается с колесовским холдингом»), точнее, его казанские предприятия. Тем более что подконтрольное гендиректору КРЭТ Николаю Колесову ОАО «КОМЗ» уже вплотную участвует в создании вертолетов РЭБ. Более того, в Казани планируется создание холдинга, специализирующегося на разработке и выпуске аппаратуры «свой-чужой» и РЭБ. В общем, авиазавод и комплектатор будут находиться «через забор», что во многом упрощает дело. В самом КРЭТ не стали комментировать информацию источников «БИЗНЕС Online».

Главный редактор отраслевого портала «АвиаПорт.Ru» Олег Пантелеев настроен в отношении КАПО оптимистично: «Об этом заказе я слышал еще накануне МАКСа-2013 от неофициальных источников. Так что вероятность того, что это произойдет, очень высока, этот вопрос был почти решенным уже тогда. Поставщиком оборудования для самолетов, предположительно, будут предприятия КРЭТ.

Эта тема дискутируется, но не знаю, насколько она продвинулась. Думаю вопрос решен в той части, что носителем будет Ту-214».

«10 самолетов — это только начало»

Третий вопрос: насколько можно верить информации о количестве - 10 Ту-214РЭБ? Ведь таких масштабных заказов на КАПО не видели с советских времен.

«Очень большое количество самолетов, - отметил Гусаров. - Даже непонятно, зачем столько. Такие самолеты применяются не очень интенсивно. Срок службы у них длительный, потому что летают они немного, ресурса хватит на много лет. Это же на экстренные случаи машина. Если только мы не собираемся участвовать в глобальных войнах? Но, наверное, военным виднее, и для того чтобы закрыть все подступы к стране, именно 10 штук и нужно». «Количество совершенно не удивляет, - считает Пантелеев. - Можно предположить, что в нынешних условиях для обеспечения операций на театре военных действий на каждом из потенциально опасных направлений должно быть минимум по два борта, а на каких-то - и три. Так что абсолютно логично». А Мураховский уверен, что 10 самолетов РЭБ - это очень мало: «В советское время была целая авиадивизия (грубо говоря, около сотни самолетов), вооруженная постановщиками помех Ан-12ПП. Она поднималась и в полосе 300 километров давила все радиоэлектронные средства противника, чтобы обеспечить и борьбу за превосходство в воздухе, и действия наземной группировки. Так что 10 самолетов - это только начало: потребность гораздо больше, несколько десятков».

И тут возникает четвертый вопрос: как КАПО справится с таким заказом? «КАПО без надрыва, в штатном режиме, может делать три Ту-214 в год, - констатирует Пантелеев. - Если дополнительно набрать персонал, но не проводить технического перевооружения, максимум - 6 самолетов. Так что с учетом других заказов это вопрос распределения - когда, какие машины, для каких заказчиков будут строиться». Не столь оптимистичен Каюмов, но подчеркивает, что не все зависит от КАПО: «Большая проблема по компаниям, которые занимаются «начинкой» самолета. Ту-214Р подняли еще 24 декабря 2009 года, а до сих пор машина не сдана. Потому что идут постоянные доработки, постоянное несовпадение желания одних и возможностей других. То же самое - по Ту-214ОН. А борт как носитель заводом изготовлен. Но завод же не может сказать: я борт отдал, а дальше как хотите... Несправедливо, что это клеймо приклеилось к заводу: дескать, все, что не выполнено, это КАПО».

Мураховский уверен, что у предприятия нет другого выхода, кроме как справиться: «В подробностях не представляю ситуацию на КАПО, но думаю, что заводу тяжело - по оборудованию, кадрам, технологиям. Однако надо же когда-то начинать».

Ну и последнее (четвертое) «за» в пользу того, что КАПО ожидает суперзаказ, - это тот факт, что на будущей неделе в Казани ждут Дмитрия Медведева, российского премьера, с целым десантом российских VIP-ов. Одно из главных мест их посещения - Казанский авиазавод.

Тимур Латыпов
Бизнес online, 21.03.2014

Прыжок в шестое поколение

Сейчас знания становятся оружием не менее мощным, чем ракеты и пушки

Мировой статус любого государства тем выше, чем больше в нем рождается и проявляется высококлассных специалистов, способных на научные прорывы. В современном мире знания сами по себе становятся оружием зачастую не менее значимым, чем привычные виды вооружений

Меняем станок на цифру

Весь мир, и наша страна в том числе, вступают в эпоху шестого технологического уклада. Именно он по прогнозам специалистов через 25-30 лет станет доминирующим в экономике развитых стран. Технологический уклад - это определенный уровень развития производительных сил, совокупность сопряженных производств, имеющих единый технологический уровень и развивающихся во многом синхронно. Это важнейший термин теории научно-технического прогресса.

Напомню, что сегодня основная часть производственных мощностей России находится на стадии четвертого технологического уклада, битву за который СССР в свое время успешно выиграл. И если в США уже около 60% производств действуют в рамках пятого уклада, то у нас эта цифра ограничивается пока всего 10%. Вот почему именно качественный прорыв сразу в шестой ТУ, минуя технологии пятого поколения, является для нас стратегически важным вызовом.

Уже сегодня очевидно, что базовыми отраслями шестого ТУ станут био- и нанотехнологии, методы геной инженерии, мембранные и квантовые технологии, наноэлектроника, нанофотоника, молекулярная фотоника, наноматериалы и наноструктурированные покрытия и другие. А производство как самих товаров массового потребления, так и средств их производства будет осуществляться так называемыми цифровыми фабриками, которые позволяют максимально индивидуализировать производство, приспособив товар под потребности конкретного человека.

И здесь возникают очевидные вопросы: а какой работник потребуется для обслуживания подобных цифровых фабрик и где его взять? Уже сейчас понятно, что речь пойдет, прежде всего, о проектировщиках, способных генерировать «производство по запросу», программистах-переводчиках спроектированного продукта в цифровой код, введение которого в систему приведет к созданию готового изделия. Понадобятся и другие, прежде всего технические специалисты, способные эффективно обслуживать становящуюся все

более роботизированной, автономной и «умной» технику, вплоть до взаимодействия с искусственным интеллектом. И сегодня мне хотелось бы подробнее поговорить о том, каким образом наша страна могла бы выучить и обрести подобных и иных специалистов, остро требующихся ей для поступательного развития в рамках шестого ТУ.

Кадры решают все

Эти слова, сказанные почти 80 лет назад Сталиным, стали и лозунгом, и руководством к действию. Сохранили они свою актуальность и сегодня. По моему убеждению - залог процветания нашей страны, наш главный стратегический ресурс, способный вывести Россию в мировые лидеры, - это наши сограждане, их способности и таланты, высокий интеллект, умение нестандартно мыслить и не бояться решать самые сложные задачи.

Создать для наших специалистов комфортные условия жизни и работы, стимулировать тех, кто уехал вернуться в страну, - наш первейший приоритет. Только собрав все свои силы в единый мощный кулак, приведя нашу систему образования и науку к требованиям времени, мы сможем осуществить задуманное.

По данным консалтинговых агентств, сегодня на рынке труда в России имеет место острый дефицит инженеров и квалифицированных технических специалистов, особенно характерный для регионов с развитой промышленностью. Например, такой голод остро испытывают промышленно развитые Ленинградская и Калужская области, где открыли свои представительства крупные западные автогиганты. Здесь (да и не только здесь) идет настоящая «охота за головами» квалифицированных работников, будущих инженеров разбирают уже со второго-третьего курсов вузов. И это при том, что техническим специалистам обычно предлагают зарплату на 40-45% выше средней по региону, расширенный соцпакет и широкие возможности для дополнительного обучения и карьерного роста. Одна из основных проблем здесь в том, что только треть выпускаемых вузами «технарей» идут работать по специальности, осталь-

ные ищут применение своим талантам в других сферах, в том числе, стремятся открыть собственный бизнес.

Серьезную обеспокоенность нарастающим дефицитом технических специалистов еще в 2010 году высказал в своей статье, опубликованной в немецкой *Suddeutsche Zeitung*, Владимир Путин, отметив, что это проблема не только России, но и стран ЕС. По его мнению, все меньше талантливых молодых людей стремятся получить техническое образование потому, «что не видят для себя перспектив в качестве инженеров или квалифицированных рабочих». Словно вторя ему, эксперты отмечают значительный дисбаланс между популярными профессиями и востребованными, и следовательно - дисбаланс в предпочтениях абитуриентов при выборе будущей специальности. Так, по данным социологов, большинство россиян остаются уверенными, что наличие диплома юриста, экономиста или менеджера гарантирует в будущем высокий социальный статус и стабильный доход. В реальности же наиболее перспективной на сегодня по совокупности факторов является профессия IT-специалиста, на втором месте, как ни странно, - инженера.

Казалось бы, вывод прост: следует возродить советский опыт массового производства выпускников различных инженерно-технических специальностей и дело с концом. Однако здесь препятствием встает переход отечественного высшего образования на систему бакалавриат-магистратура.

По мнению авторитетных ученых (в том числе академика РАН, лауреата Государственных премий СССР и России в области науки и техники Е.Н. Каблова), из бакалавра, в связи с отсутствием практики, вряд ли получится сделать хорошего «технаря». А ведь в магистратуру поступают далеко не все. Так почему бы нам в этом вопросе вместо копирования не всегда подходящих нам западных образцов не обратиться к собственному, вполне успешному прошлому опыту?

Советский опыт глазами НАТО

Передо мной - доклад доктора Ц.Р.С. Мэндерса «Научно-техническое обра-

зование и кадровые резервы в СССР», озвученный им 22-23 апреля 1959 года на заседании Комитета по вопросам науки Совета Североатлантического союза (НАТО). В нем он отмечает, что при своем создании Советский Союз столкнулся с «огромными трудностями»: отмечался дефицит продовольствия, широко была распространена неграмотность. «Сорок лет назад безнадежно не хватало обученных кадров, чтобы вывести советский народ из трудной ситуации, - отмечает д-р Мэндерс, - а сегодня СССР оспаривает право США на мировое господство». «Это достижение, которое не знает равных», - заключает он.

С американским экспертом трудно не согласиться. И даже не столько в его высокой оценке достижений молодого советского государства, сколько в главном выводе, к которому он приходит по итогам своего анализа - ключевую роль в случившемся сыграло развитие в СССР научно-технического образования.

Советские руководители отлично понимали, насколько страна нуждается в грамотных инженерах, конструкторах, изобретателях и разработчиках. Перед нашим образованием стояла задача их подготовить, причем на бесплатной основе. И оно с ней справилось. В годы «застоя» притчей во языцех был ныне замалчиваемый факт о том, что средний советский десятиклассник по знанию технических дисциплин одной левой укладывал на лопатки американского студента-третьекурсника из ведущего профильного вуза. Недаром президент США Р. Рейган как-то обмолвился, что «самое мощное оружие русских - это их образование».

Оценка неувидительна, если вспомнить, что американская система ориентирована на подготовку в основном «ремесленников», способных не особенно задумываясь выполнять требуемый набор действий. Наша система готовила специалистов, способных мыслить глубоко, широко и разносторонне, в различных областях, зачастую на их стыках. Именно такая подготовка способствовала появлению не имеющих мировых аналогов разработок. Такие разработки остро нужны стране и сегодня. Для этого не хватает главного - разработчиков.

Возвращение неблудных сыновей

Задача заняться воспитанием новых научно-технических кадров для российской оборонки (и не только) поставлена мною перед Фондом перспективных исследований. Напомню, что он создан в конце 2012 года. Его основная задача: содействовать осуществлению научных исследований и разработок в интересах обороны страны и безопасности государства, связанных с высокой степенью риска. А также достижение качественно новых результатов в военно-технической, технологической и социально-экономической сферах.

Иными словами, Фонд организует поиск, отбор и апробацию прорывных оборонных технологий, и технологий двойного назначения. Эта организация работает по совершенно новой для нашей страны методике - реализует свои проекты, создавая на базе крупнейших научно-исследовательских и производственных центров свои лаборатории, осуществляющие высокорисковые исследования по основным направлениям научно-технического прогресса. И подход здесь такой: каким бы большим ни было НИИ или предприятие, сколько бы тысяч человек на нем ни работало, проектом Фонда занимается небольшая лаборатория из нескольких десятков человек, которая непосредственно замыкается на научного руководителя института или генерального конструктора завода.

Естественно, работа ведется на новейшем оборудовании, в лабораториях Фонда занята преимущественно молодежь. Финансирование деятельности лабораторий осуществляется абсолютно прозрачно и полностью подотчетно. Это позволяет формулировать для ученых достаточно амбициозные проектные задания с возможностью для них работать на перспективу - от трех и более лет.

Сегодня очевидно, что достичь прорыва на тех или иных технологических направлениях без мощной концентрации научных и производственных ресурсов будет крайне затруднительно или просто невозможно. Поэтому одна из задач Фонда - найти центры компетенции в самых различных областях, сплотить на их основе молодых ученых, конструкторов,

разработчиков передовых научно-технических идей и попытаться воплотить их проекты в опытные образцы.

Основной движущей силой этого процесса, как я уже говорил, должна стать молодежь. Тем более что подобные прецеденты (высокоэффективного решения сложнейших задач в крайне сжатые сроки) в нашей стране были. Вспомним, что в 40-е годы прошлого века наш ВПК поднимал молодых людей в возрасте 30-35 лет, чьи имена впоследствии составили мировую славу отечественной оборонки. А значит, у нас есть реальная надежда воспитать и новых Королевых, и новых Келдышей, и новых Калашниковых.

Нестандартность и привлекательность предлагаемых Фондом условий можно проиллюстрировать и тем, что для работы в его лабораториях из-за границы возвращаются молодые специалисты, нередко уже потерявшие надежду быть востребованными в России. Кроме того, совместная работа в рамках лабораторий ФПИ позволяет аккумулировать знания и навыки, обмениваться опытом специалистов, ранее работавшим зачастую в разных частях света. А это способно давать ошеломляющие результаты.

Приведу и конкретный пример. Молодой перспективный российский ученый-физик Александр Барышев, начавший свою научную деятельность младшим научным сотрудником Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе в Санкт-Петербурге, защитив кандидатскую диссертацию, оказался в Японии, где с 2003 года вел активную научно-исследовательскую работу в Технологическом университете г. Тойохаши. Сегодня он возвращается в Россию, чтобы возглавить экспериментальную группу по исследованию свойств плазмонных структур для квантового усиления излучения лаборатории наноплазмоники, созданной Фондом перспективных исследований на базе ВНИИА им. Н.Л. Духова. И этот пример, что отрадно, далеко не единственный.

Фактически можно вести речь о том, что перед Фондом стоит задача создать своеобразный социально-технологический лифт для молодых и дерзких коллективов, которые действительно хотят

основательно заниматься серьезным, перспективным делом. В этих вопросах Фонд активно сотрудничает с Министерством образования и науки РФ. Так, в феврале 2014 года между ними было заключено соглашение о взаимодействии, открывающее дорогу широкому созданию лабораторий Фонда в ведущих подведомственных министерству университетах. Выражаю надежду, что это станет еще одним шагом для привлечения нашей талантливой молодежи в сферу научных исследований и технологических разработок.

Учиться будем за границей

Разумеется, только деятельностью ФПИ проблему воспитания кадров для шестого технологического уклада в России не решить. Сегодня очевидно, что львиную долю работы по прорыву страны на новые технологические высоты должны и могут сделать «практические технари» - выпускники так называемой системы профтехучилищ. Главной задачей последних была и остается подготовка квалифицированных рабочих, которые могли бы успешно работать на современной технике, знали бы технологию производства, умели управлять сложными технологическими процессами. Постоянно усложняющиеся технологии ведут к неизменному возрастанию требований к рабочим-профессионалам. И здесь мы сталкиваемся с еще одной серьезной проблемой.

Действующая, отраслевая и во многом привязанная к потребностям конкретных производственных предприятий (раньше большинство выпускников ПТУ и техникумов заранее знали, что пойдут работать на тот или иной завод) система профтехобразования сегодня испытывает значительные трудности. В нынешних средних специальных учебных заведениях вынуждены зачастую обеспечивать обучение будущих квалифицированных рабочих на морально устаревшем оборудовании. Понятно, что при таких вводных наш путь к шестому ТУ может растянуться на десятилетия. А люди, которые не просто умели бы работать на новейшем оборудовании, создавать его новые образцы, а и понимали бы сам дух и философию новых форм производства, необходимы стране сейчас.

Очевидно, что со столь масштабной проблемой одним махом не разделаться. Поэтому предлагаю подумать над проведением федерального образовательного эксперимента. Его суть - создание в стране трех-четырех (например, по одному в Центральном, Уральском, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах) «профтехучилищ шестого уклада». Иными словами - крупных учебно-производственных центров цифрового производства, которые позволяли бы учащимся не только получать технологические знания уровня шестого ТУ, но и практически применять их здесь же, на «цифровых фабриках».

Мы бы не только начали целенаправленно формировать социальный слой «технарей» новейшего поколения, но и получили бы возможность приблизиться к пониманию того, что это будет в перспективе за социальная группа, какие у нее будут приоритеты и потребности, какое место она может занять в социальной структуре общества.

В рамках стоящих перед нами задач не следует забывать и о такой форме практического обучения, как погружение в уже созданные среды шестого ТУ. В свое время Петр Великий личным примером обучения делу кораблестроения в Европе придал мощный импульс развитию в России целых производственных отраслей, создал с нуля боеспособный флот и вывел страну на уровень великой морской державы. Так почему бы и сегодня нам не направлять своих «технарей» обучаться технологиям шестого уклада за границу за счет государства при условии их дальнейшей работы на Родине?

На мой взгляд, обучение за рубежом можно было бы сочетать с приглашением преподавателей ведущих иностранных вузов в Россию. А также приглашением на работу к нам лучших иностранных выпускников с выдачей им российского гражданства.

Задачи по математике

Все вышесказанное не отменяет прошлого вопроса: с чего же все-таки начинать? Еще Руссо говорил, что «самое трудное - это начало». И начинать здесь, как мне представляется, придется со школы.

В сегодняшней школьной программе (особенно по сравнению с советским периодом) заметно сокращено преподавание основных технических дисциплин - математики и физики. В то же время ученые пришли к выводу, что именно изучение математики формирует у ребенка способность к логическому мышлению или, как говорят программисты, по-своему, «форматирует мозг». А занятия физикой в наибольшей мере способствуют формированию будущего научного мировоззрения. Не говоря уже о том, что как раз физико-математические науки служат основой научно-технического прогресса, в том числе и в рамках шестого ТУ. Подавляющее большинство перечисленных мною в начале статьи его базовых отраслей так или иначе связаны с физикой. А значит, в наших коренных интересах поднять изучение физики и математики в школе на качественно новый уровень.

И начать здесь можно было бы с того, чтобы увеличить число часов преподавания естественных наук в старших классах российских школ и, соответственно, видоизменить систему подготовки и переподготовки учителей - физиков и математиков. (О важности последнего можно судить по тому, что только на 2014 год правительство США выделяет дополнительно 5 млрд долларов на переподготовку школьных учителей - естественников). Сюда же можно отнести возрождение на новом уровне системы так называемых специализированных физико-математических школ (лицеев, колледжей) - этими вопросами в рамках своей компетенции могли бы заняться руководители субъектов Российской Федерации. Нам нужно подумать, как стимулировать развитие школьного олимпиадного движения по физике, математике, химии, биологии; расширить число получаемых их победителями и призерами бонусов (от приоритетного поступления в профильные вузы до денежного вознаграждения и т.д.). Иными словами, сделать все, чтобы глубоко и предметно изучать естественные науки стало, как выражается нынешняя молодежь, «круто» еще со школы. Очевидно, что потребуются и иные меры.

Разумеется, данная статья не является исчерпывающей для такой сложной и многогранной темы, как формирование кадрового потенциала для обеспечения шестого технологического уклада в нашей стране, и автор не испытывает по этому поводу никаких иллюзий. Скорее, ее следует рассматривать как некую вводную в тему, приглашение к обсуждению насущного для всех нас вопроса.

Справка

Нанопотоника - одно из самых перспективных направлений нового технологического уклада. Замена передачи информации с помощью электрических или электромагнитных импульсов на передачу их при помощи световых волн - станет поистине революционным событием. При этом нанопотоника не заменит электронику, она ее существенно дополнит и расширит ее возможности.

Использование фотонов при передаче и обработке информации позволит создавать компьютеры, превосходящие по быстродействию самые мощные из ныне действующих в сотни раз. При этом суперЭВМ будут в тысячи раз меньше по размерам.

Революция произойдет на бытовом уровне. Обычный смартфон, например, станет иметь оптическую память в десятки терабайт и поистине световую скорость обработки информации.

Плазмоника - еще одно направление нового технологического уклада. Плазмонные наноструктуры станут базовыми при создании различных сенсоров. Они также смогут создавать очень компактные и очень мощные солнечные батареи, в которых энергия нашего светила преобразовывается в электрический ток.

Генная инженерия нового уклада не будет пытаться улучшить человека - творение Бога. Многие считают это противоесте-

ственным и даже опасным для людей занятием. Генетика будущего позволит выращивать запасные части для человеческого организма на основе клеточного материала «первоисточника». То, что в кинофильме «Пятый элемент» воспринималось как фантастика, станет реальностью.

Принтерная печать практически любых инженерных конструкций станет обычным делом. Не надо будет строить крупные заводы, наносящие вред экологии. Несколько современных быстро собираемых и столь же быстро разбираемых корпусов можно насытить оборудованием, которое станет печатать любой товар, потребность в котором есть именно здесь и сейчас. Одежду под размеры конкретного человека, сельскохозяйственный инвентарь, автомобили, технику, в том числе - боевую.

Дмитрий Rogozin
Российская газета
28.03.2014

«Радиоастрон» лишился Крыма Крымский радиотелескоп приостановил наблюдения по программе «Радиоастрон»

В связи с событиями в Крыму гигантский радиотелескоп в Евпатории прекратил наблюдения по российскому проекту «Радиоастрон». Теперь коллаборация может недополучить важнейшие астрономические данные, сожалеют украинские и российские ученые

Ситуация вокруг Крыма и активность российских военных на полуострове принесли первые негативные результаты для международного научного сотрудничества. В связи с последними событиями в автономии свою работу в рамках российского астрономического проекта «Радиоастрон» прекратил один из крупнейших в мире радиотелескопов РТ-70.

Эта «тарелка» диаметром 70 метров находится в нескольких километрах от Евпатории и служит одним из важнейших наземных «плечей» радиоинтерферометра, которые позволяют изучать далекие астрономические объекты с очень высоким разрешением.

«Тарелка» принадлежит Национальному центру управления и испытаний

космических средств Украины, который расположен близ Евпатории и, помимо прочего, участвует в управлении космическими аппаратами.

О временном прекращении работы радиотелескопа «Газете.Ru» рассказал научный сотрудник Радиоастрономического института Национальной академии наук Украины Владислав Кулишенко.

«Россия осуществила нападение, агрессию в Крыму. Сейчас проводить сеансы стало проблематично. Если эта антенна будет вращаться, то нам не известна реакция тех людей, которые могут это увидеть, например вооруженных людей. Тех людей в российской военной форме, часто без опознавательных знаков, которые разъезжают по Крыму, по Евпато-

рии. Если антенна будет вращаться, то какой-нибудь недалекий военный может подумать, что это оружие, и могут ее уничтожить, нанести вред, подвергнуть людей опасности.

Наши люди добираются туда на личном транспорте, и столкнуться с российским бэтээром нам бы очень не хотелось», — рассказал ученый.

— Ваши сотрудники непосредственно сообщают о каких-то угрозах? Российских военных там видели?

— Нет, этого нет. Это наши предостережения. В Евпатории видели «КамАЗы» с вооруженными военнослужащими. Рядом есть военно-морская база с подразделением ПВО, и нам известно, что она была заблокирована вооруженными



русскими, которых по соглашению о Черноморском флоте там быть не должно, — отметил Кулишенко.

Астроном выразил сожаление по поводу этой ситуации, так как «Радиоастрон» — международный дорогостоящий проект, и время работы космического аппарата на орбите Земли должно использоваться максимально эффективно, максимальной должна быть и частота проведения наблюдений. «Это никак не способствует международному научному сотрудничеству», — сказал он.

«Подробно увидим то, что на «Хаббле» выглядит как точка»

Самым успешным крупным научным проектом России в 2011 году стал космический радиотелескоп «Радиоастрон». О современном состоянии миссии в...

Помимо наблюдений по проекту «Радиоастрон» телескоп РТ-70 до последнего

времени принимал участие в собственных украинских научных наблюдениях, которые теперь придется свернуть. О решении остановить работу украинские астрономы уведомили Астро-космический центр ФИАН, который руководит работой по программе «Радиоастрон». По словам Кулишенко, политические события в Киеве пока не привели к невыплате зарплат сотрудникам их института. «Новая киевская власть — это народная власть. Старая власть была криминальной, есть тьма этому доказательств. Мы эту власть не только признаем, но и рады, что она есть.

Не буду говорить за всех сотрудников института, но я и мои товарищи ее поддерживаем», — пояснил ученый.

О том, как скажется неучастие РТ-70 на наблюдениях, рассказал Юрий Ковалев, руководитель научной программы «Радиоастрон». По его словам, на март были запланированы 29 наблюдений с

участием крымского телескопа, два из них уже состоялись, а ближайшее, которое теперь отменяют, было намечено на 4 марта. Он отметил, что остановка работы разных наземных телескопов по программе «Радиоастрон» происходит не так редко.

«Вот Евпатория отвалилась из-за войны. Аресибо — это 300-метровый телескоп в Пуэрто-Рико (США) — не наблюдает с нами с момента землетрясения, которое было около месяца назад.

У них порвался один из тросов, который поддерживает кабину, со вторичным зеркалом телескопа. Они уже месяц простаивают, и для нас это совершенно громадные потери. Наземные телескопы часто отваливаются, и с этим ничего не поделаешь», — рассказал Ковалев.

«Эта ситуация повлияет на то, что мы получим меньше научных данных. Нередко ты знаешь, что ты потерял, после того, как ты провел наблюдение и это получил, а

потом потерял. В научных исследованиях у нас далеко не всегда известен результат, этим научные исследования и интересны. Поэтому нередко бывает так, что нам заранее тяжело предсказать, когда что-то выпадает, что мы потеряли. 70-метровое евпаторийское зеркало — оно достаточно чувствительное. Когда оно работает успешно, оно играет достаточно суще-

ственную роль в обеспечении наземного плеча», — пояснил ученый.

Недавно в журнал *Astrophysical Journal* была принята первая научная статья по «пульсарной» тематике команды «Радиоастрона».

В ходе работы наблюдался пульсар В0950+08, при этом база интерферометра составляла 220 тыс. км, что позволило

достичь рекордного углового разрешения. Ученым удалось померить параметры турбулентности плазмы, находящийся в межзвездном пространстве. Они оказались существенно отличающимися от тех, которые предполагались ранее.

Газета.ру
03.03.2014

Роскосмос даёт работу космонавтам

23 марта

Космонавт Роскосмоса Михаил Тюрин выполнит регистрацию дозы радиации по телеметрической информации и проведет техническое обслуживание СОЖ.

25 марта

Космонавт Роскосмоса Михаил Тюрин выполнит изменение конфигурации объединенной двигательной установки на время стыковки с кораблём «Союз ТМА-

12М» и проведет обустройство кают для прибывающего экипажа.

Роскосмос



Земля из космоса

Фотографии со спутника «Электро-Л» любезно предоставлены Научным центром оперативного мониторинга Земли ОАО «РКС» специально для ЭБН.РФ

