



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№126

(21.09.2009-30.09.2009)



Институт космической
политики

30.09.2009	2
Правительство внесло в Госдуму проект федерального бюджета	2
Южная Корея - РН следующего поколения	3
Скончался летчик-космонавт СССР Павел Романович Попович	3
С Байконура стартовал космический корабль "Союз ТМА-16"	4
<i>"Союз ТМА-16" вышел на околоземную орбиту</i>	4
<i>Экипаж "Союза ТМА-16" и "Белое солнце пустыни"</i>	5
"Мессенджер" совершил пролет близ Меркурия	5
РФ планирует отправлять космических туристов не только на МКС	5
Для широкого внедрения системы ГЛОНАСС необходимо...	5
<i>Иванов: ГЛОНАСС могла спасти Шушенскую ГЭС</i>	6
<i>Глонасс: 17 работают, 2 не работают</i>	6
<i>Глонасс: работают 16, не работают 3</i>	7
<i>ГЛОНАСС позволяет предоставлять потребителям лучшие услуги, чем американская GPS</i>	7
<i>Запуск спутников ГЛОНАСС перенесен из-за неисправности</i>	8
<i>Роскосмос опроверг перенос запусков спутников ГЛОНАСС</i>	8
29.09.2009	8
ОАО "Моторостроитель" инвестирует в техперевооружение	8
NASA в последний момент изменило цель лунной бомбардировки	9
<i>Опубликованы снимки места падения зонда LCROSS</i>	9
Новое поколение радиационно стойкой электроники	10
28.09.2009	10
SpaceX готова к испытанию космической капсулы Dragon	10
Китай построит спутник для Лаоса	11
27.09.2009	11
Затоплен "крайний" аналоговый "Прогресс"	11
Ракетный комплекс С-500 сможет поражать цели в космосе	11
26.09.2009	11
Осенний раунд акции "100 часов астрономии" стартовал в обсерваториях РФ	11
Заправка на Луне	12
25.09.2009	12
С мыса Канаверал стартовала РН Delta-2 с двумя спутниками	12
Американский школьник обнаружил загадочный астрономический объект	13
Казкосмос начнет строительство ракетного комплекса "Байтерек" в 2010 году	13
<i>Россия отдала под совместный проект "Байтерек" стартовую площадку "Энергия-Буран"</i>	14
<i>Казахстан не готов выделить новые районы для падения ступеней РН</i>	14
24.09.2009	15
Следы воды обнаружены в верхнем слое грунта Луны	15
НАСА сдвинуло влево пуск "Арес 1-Х"	15
Украина запустит космическую ракету в 2010 г.	15
Китайская школьница увидит запуск космического корабля с Байконура	16
Индийский спутник Oceansat-2 выведен на орбиту	16
<i>Индия осуществила запуск сразу семи спутников</i>	17
23.09.2009	17
Звуки Земли: музыка для инопланетян, которую НАСА отправило в космос	17
Российский генератор нейтронов поможет искать воду на Марсе	18
В Астане построят первый в СНГ высокотехнологичный комплекс по созданию и испытаниям космических аппаратов	18

22.09.2009		19
	Лев Зеленый: не забывать собственные проекты	19
	Норман Фостер займется лунной архитектурой	19
	Запуск станции "Фобос-Грунт" к спутнику Марса отложен на 2011 год	19
	Марсианская научная лаборатория полетит в 2011 году	20
	В программу научных исследований ESA на 2015-25 годы включены восемь миссий	20
21.09.2009		20
	Белоруссия начала создание космического агентства	20
	"Прогресс М-67" отстыкован от МКС	21
Статьи		21
	1. <i>Билет в один конец: На Марс – на всю жизнь</i>	21
	2. <i>Лунная сенсация: Есть вода!</i>	21
	3. <i>Америка уточняет свой космический курс</i>	21
	4. <i>Идеология освоения Вселенной</i>	22
	5. <i>Готовь в поход «Селеноход»!</i>	22
	6. <i>Люди с планеты МКС</i>	22
	7. <i>Восточное космическое отставание России</i>	22
	8. <i>WEAR – система дополненной реальности для астронавтов</i>	22

30.09.2009

Правительство внесло в Госдуму проект федерального бюджета

Правительство внесло сегодня в Госдуму проект федерального бюджета на 2010 год и на плановый период 2011 и 2012 годов". "Подшивку" с основным финансовым документом страны доставили в нижнюю палату парламента офицеры Фельдъегерской службы РФ.



Основные макроэкономические параметры бюджета на 2010 год следующие: расходы - 9,89 трлн рублей, доходы - 6,95 трлн рублей. Темпы роста ВВП, согласно проекту бюджета, в 2010 году должны составить порядка 1,6 проц, инфляция - 10 проц, среднегодовой курс доллара США - 33,5-33,9 рублей за доллар, цена нефти марки "Юралс" - 58 долл за баррель, что обеспечит прогнозируемые нефтяные доходы в 303 млрд руб.

Другое ключевое направление - инновационное развитие экономики. На развитие инфраструктуры и создание инновационных производств в 2010 году из бюджета будет выделено 1,6 трлн руб. Из них 300 млрд руб будет направлено на развитие автодорог и порядка 240 млрд руб - на поддержку высокотехнологичных отраслей и инноваций. На развитие гражданской авиационной техники выделяется 22,5 млрд руб, на подготовку научных и научно-педагогических кадров -11,9 млрд руб. а также на программу цифрового телерадиовещания - 10,8 млрд руб.

Другие основные направления - космос /выделяется 67,2 млрд руб/, ГЛОНАСС /27,9 млрд руб/, имущественный взнос в госкорпорацию "Росатом" /более 53 млрд руб/, ряд программ оборонной промышленности, в частности, уничтожение химического оружия. По сравнению с предкризисным 2008 годом бюджетные расходы вырастут в 2010 году на нацбезопасность на 27,1 проц, на образование - 12,3 проц, на культуру - 21,7 проц, на здравоохранение и спорт - 19,6 проц.

"В сегодняшних условиях мы не можем себе позволить неоправданного оптимизма и должны действовать максимально аккуратно, быть готовыми к любому развитию ситуаций, включая негативные", - пояснил, говоря об основных параметрах бюджета, Владимир Путин.

Южная Корея - РН следующего поколения

Около 1.3 миллиарда долларов намерена выделить на создание космической ракеты следующего поколения Южная Корея.



Следует отметить, что запуск первой корейской ракеты-носителя KSLV-1, который состоялся летом текущего года, оказался удачным, но частично.

Дело все в том, что уже на орбите произошел сбой во время отделения спутника от второй твердотопливной ступени, что привело к гибели аппарата, который сгорел в атмосфере.

Власти страны пришли к решению создать собственную ракету следующего поколения, которая будет построена к 2017 году. Разработка будет происходить в тесном сотрудничестве со специалистами из России.

Скончался летчик-космонавт СССР Павел Романович Попович



29 сентября 2009 года после тяжелой и продолжительной болезни на 79-м году жизни скончался летчик-космонавт СССР, дважды Герой Советского Союза Павел Романович Попович. Ушел из жизни один из первопроходцев Вселенной, отдавший всю свою жизнь делу покорения космоса.

Павел Романович Попович родился 5 октября 1930 года в селе Узин Узинского района Киевской области.

годы Великой Отечественной войны оказался на территории, оккупированной фашистскими войсками. Школа была закрыта и учебу Павел смог продолжить только после прихода советских войск. Время было трудное и поэтому Павел, не бросая школу, поступил подручным кочегара на завод, где трудился отец. Вскоре он был принят в ремесленное училище в Белой Церкви.

В 1947 году получил квалификацию столяра пятого разряда и одновременно окончил седьмой класс вечерней школы. В том же году поступил в Магнитогорский индустриальный техникум трудовых резервов. Одновременно с учебой в техникуме занимался в аэроклубе. В 1951 году окончил техникум, получив диплом техника-строителя, и аэроклуб. В 1951 году поступил, а в 1954 году окончил Качинское военное авиационное училище летчиков имени А. Ф. Мясникова.

После окончания училища служил в частях Военно-воздушных сил СССР. В 1960 году зачислен в отряд советских космонавтов (1960 Группа ВВС № 1). Прошел полный курс подготовки к полетам на кораблях типа Восток.

12 - 15 августа 1962 года совершил свой первый космический полет на космическом корабле Восток-4. Впервые в мире был совершен групповой полет двух пилотируемых космических кораблей. Продолжительность полета составила 2 суток 22 часа 57 минут.

После первого полета продолжил подготовку в отряде космонавтов. Проходил подготовку к полету по "лунной" программе, а после ее закрытия готовился к полетам на кораблях типа Союз и орбитальной космической станции типа Алмаз. Без отрыва от основной работы в 1968 году закончил Военно-воздушную академию имени Н. Е. Жуковского.

3 - 19 июля 1974 года совершил свой второй космический полет в качестве командира космического корабля Союз-14 и орбитальной станции Салют-3. Это был

первый полет на орбитальной станции, носивший чисто военный характер. Полет продолжался 15 суток 17 часов 30 минут 28 секунд.

За 2 рейса в космос налетал 18 суток 16 часов 27 минут 28 секунд.

В 1977 году защитил диссертацию и получил ученую степень кандидат технических наук. В 1980 - 1989 годах работал заместителем начальника Центра подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина.

С 1999 года являлся президентом Украинского союза космонавтов.

С Байконура стартовал космический корабль "Союз ТМА-16"

30 сентября 2009 года в 07:14:45 UTC (11:14:45 мск) с ПУ № 5 площадки № 1 космодрома Байконур стартовыми командами предприятий Роскосмоса осуществлен пуск ракеты-носителя "Союз-ФГ" с космическим кораблем "Союз ТМА-16" на борту.



Космический корабль пилотирует экипаж в составе:

СУРАЕВ Максим Викторович, командир корабля "Союз ТМА-16", бортинженер МКС-21/22, Россия (1-й полет в космос);

УИЛЬЯМС Джеффри Нелс (WILLIAMS Jeffrey Nels), бортинженер корабля "Союз ТМА-16", бортинженер МКС-21, США (3-й полет в космос);

ЛАЛИБЕРТЕ Ги (LALIBERTE Guy), участник космического полёта по программе экспедиции посещения ЭП-17, Канада (1-й полет в космос).



СУРАЕВ Максим Викторович, командир корабля



УИЛЬЯМС Джеффри Нелс (WILLIAMS Jeffrey Nels), бортинженер



ЛАЛИБЕРТЕ Ги (LALIBERTE Guy), участник космического полёта

"Союз ТМА-16" вышел на околоземную орбиту

30 сентября в 07:23 UTC (11:23 мск) космический корабль "Союз ТМА-16" успешно отделился от последней ступени ракеты-носителя и вышел на околоземную орбиту с параметрами (информация ЦУПа):

- минимальная высота над поверхностью Земли – 200,69 километра;
- максимальная высота над поверхностью Земли – 257,77 километра;
- период обращения – 88,79 минуты;
- наклонение – 51,63 градуса.

Основными задачами начавшегося полета являются:

- Совместная работа с экипажем МКС-19/20;
- Выполнение программы научно-прикладных исследований;
- Плановая замена двух членов экипажа МКС;



- Возвращение на Землю экипажа МКС-21/22 по завершению работы.

Стыковка корабля с МКС запланирована на 2 октября в 08:37 + 3 мин. UTC (12:37 + 3 мин. мск).

Экипаж "Союза ТМА-16" и "Белое солнце пустыни"

Максим Сураев в роли Сухова, Джефф Уиллиамс - Верещагин, Ги Лалиберте - Саид. Такого перевоплощения не ожидал никто. А экипаж российского корабля "Союз ТМА-16" (с помощью пресс-службы Роскосмоса) подготовил сюрприз и подарил этот коллаж со своими автографами председателю Государственной комиссии - Руководителю Роскосмоса Анатолию Николаевичу Перминову буквально через несколько минут после утверждения состава экипажа "Союза ТМА-16", сообщает пресс-служба Федерального космического агентства.

"Мессенджер" совершил пролет близ Меркурия

В ночь со вторника на среду американский межпланетный зонд MESSENGER совершил пролет близ Меркурия. 29 сентября в 21:55 UTC (30 сентября в 01:55 мск) аппарат прошел на расстоянии 228 км от поверхности планеты. Все системы аппарата работают в штатном режиме, и в ближайшее время он начнет передавать собранные данные.



Кроме сбора научных данных совершенный маневр имел целью коррекцию траектории полета зонда с помощью гравитационного поля Меркурия для более точного выведения MESSENGER на орбиту вокруг ближайшей к Солнцу планеты в 2011 году.

РФ планирует отправлять космических туристов не только на МКС

Россия после 2012 года намерена отправлять туристов не только на Международную космическую станцию (МКС), но и в другие полеты на космических кораблях, заявил во вторник на Байконуре журналистам глава Роскосмоса Анатолий Перминов.



"У Роскосмоса есть предложения по покупке космических кораблей, где в качестве командира экипажа будет один россиянин (профессиональный космонавт) и два космических туриста. Но это будет уже другой исторический период, это будет после 2012 года, и полеты не будут связаны с МКС, мы рассматриваем совсем другие орбиты", - сказал Перминов.

Для широкого внедрения системы ГЛОНАСС необходимо...

Для широкого внедрения системы ГЛОНАСС необходимо наличие конкурентоспособной наземной аппаратуры потребителя и современной картографии, считает вице-премьер Сергей Иванов.



"На сегодняшний день у нас на орбите 19 космических аппаратов ГЛОНАСС, что позволяет нам уверенно и полностью покрывать всю территорию Российской Федерации и стран СНГ. В самых ближайших планах у нас два пуска по три аппарата каждый - итого шесть, что позволит нам обеспечить прием сигнала ГЛОНАСС глобально, то есть по всему земному шару", - заявил он в интервью информационному телеканалу "Вести".

Между тем, по мнению Иванова, внедрение системы заключается "не только в космической группировке". "Задача космических пусков - это задача государства, все финансирование есть стопроцентно. Эта задача, я не сомневаюсь, будет выполнена в самое ближайшее время", - подчеркнул он. Сейчас основные проблемы с ГЛОНАСС, по его словам, связаны с конкурентоспособной наземной аппаратурой потребителя и картографией. "Если у нас не будет современных электронных трехмерных карт всей территории России, мы получим сигнал, мы будем отображать его в виртуальном пространстве, но потребитель без карты не сможет привязаться к местности. Конечно, крупные города, крупные промышленные центры, европейская часть России у нас все уже оцифрованы, но далеко не вся Россия", - пояснил он.

"Внедрение ГЛОНАСС мы начали с себя, то есть с государства, и активно стали его внедрять в госструктуры. У нас уже десятки тысяч приемников ГЛОНАСС закупило министерство транспорта, министерство обороны, министерство внутренних дел, министерство по чрезвычайным ситуациям. Кроме того, ряд регионов страны, где губернаторы действительно думают об инновационном развитии своих территорий, заключили с Роскосмосом соглашения и активно внедряют ГЛОНАСС на региональном уровне", - отметил Иванов. "Мы сначала должны обеспечить внедрение ГЛОНАСС для госнужд - это, конечно, военные нужды, милицейские нужды, нужды МЧС", - добавил он.

Говоря о конкретном потребителе, Иванов отметил, что "заставить человека купить неконкурентоспособный продукт мы, естественно, не можем и не будем". "Это произойдет только тогда, когда у нас микроэлектроника окажется способной делать конкурентоспособную наземную аппаратуру потребителя - это мобильные телефоны и так называемые "наладонники". И второе - когда у нас появится такая картография, которая позволит уже коммерсантам, а не государству на базовую электронную карту наносить необходимую для конкретного потребителя информацию, тогда, когда эта услуга будет предоставляться потребителю, конечно, уже на коммерческой основе - это уже будет коммерческое внедрение ГЛОНАСС", - сказал он. – АРМ

Иванов: ГЛОНАСС могла спасти Шушенскую ГЭС

Установка датчиков ГЛОНАСС на Саяно-Шушенской ГЭС могла предотвратить аварию. Об этом заявил вице-премьер Сергей Иванов.



«Если бы на Саяно-Шушенской ГЭС стояли датчики ГЛОНАСС, которые измеряют в миллиметрах вибрацию, а такие датчики есть, то можно было бы избежать этой катастрофы», — заверил Иванов.

Как сообщал ВФМ.ру, в Ростехнадзоре, который проводит расследование причин аварии, заявляли, что в ночь перед аварией на Саяно-Шушенской ГЭС зафиксировали новую частоту в работе одного из гидроагрегатов станции, то есть посторонняя вибрация. Позднее премьер-министр Владимир Путин также косвенно возложил вину за аварию на сам Ростехнадзор, так как ведомство неоднократно проверяла ГЭС и не находила никаких нарушений.

Глонасс: 17 работают, 2 не работают

По данным информационно-аналитического центра системы Глонасс, 30 сентября 2009 года количество работающих аппаратов в системе,



насчитывающей 19 аппаратов, возросло до 17 единиц.

Остаются временно выведенными из состава группировки спутники № №701 (6 позиция 1 орбитальной плоскости; выведен из группировки 18 июня 2009 года, проработал до выведения из группировки 4,5 года) и №726 (22 позиция 3 орбитальной плоскости; выведен 31 августа 2009 года, проработал до выведения из группировки 9,5 месяцев).

Количество спутников, теоретически необходимое для обеспечения непрерывной работоспособности системы Глонасс в российских широтах, составляет не менее 18 единиц.

Глонасс: работают 16, не работают 3

По данным информационно-аналитического центра системы Глонасс, 29 сентября 2009 года количество одновременно работающих спутников в системе, насчитывающей 19 аппаратов, возросло до 16.



Временно выведенными из состава группировки остаются три спутника: №701 (6 позиция 1 орбитальной плоскости; выведен из группировки 18 июня 2009 года, проработал до выведения из группировки 4,5 года), №726 (22 позиция 3 орбитальной плоскости; выведен 31 августа 2009 года, проработал до выведения из группировки 9,5 месяцев), №723 (11 позиция 2 орбитальной плоскости; выведен 27 сентября 2009 года, проработал до выведения из группировки более 20 месяцев).

Минимально необходимый для ограниченной (в пределах российских широт) работоспособности Глонасс уровень составляет 18 одновременно работающих аппаратов.

ГЛОНАСС позволяет предоставлять потребителям лучшие услуги, чем американская GPS



Российская глобальная навигационная спутниковая система ГЛОНАСС позволяет предоставлять потребителям лучшие услуги, чем американская GPS. Такое мнение высказал руководитель Федерального космического агентства (Роскосмос) Анатолий Перминов в опубликованном сегодня интервью "Российской газете".



"Российская система ГЛОНАСС имеет ряд отличий от аналогичной американской GPS, они в основном технического характера, - сказал глава Роскосмоса. - Но эти особенности уже сейчас позволяют предоставлять потребителям лучшие услуги, чем чисто GPS".

Например, "используя ГЛОНАСС при ограниченной видимости (густая листва, дождь, плотная городская застройка и т.п.), пользователь быстрее и стабильнее получает свои координаты, и это происходит из-за более короткого, чем у GPS, навигационного сообщения".

"Или возьмем доступность навигации в северных широтах выше 70 градусов: при полной орбитальной группировке ГЛОНАСС она будет намного лучше, чем с использованием GPS", - привел пример Перминов. Он уточнил, что такой широкий спектр услуг Россия сможет предложить только после того, как орбитальная группировка будет доведена до полного состава - 24 спутников, "тогда система ГЛОНАСС "покроет" весь мир".

Сами космические аппараты системы постоянно совершенствуются. Изначально спутники ГЛОНАСС имели срок активного существования всего лишь три года, напомнил глава Роскосмоса, но "с переходом на новые, модернизированные спутники ГЛОНАСС-М, а именно из них сейчас состоит орбитальная группировка ГЛОНАСС, их "рабочий стаж" увеличился до семи лет". На будущий год намечен первый запуск спутника ГЛОНАСС-К, который будет иметь гарантийный срок активного существования уже десять лет. "Это аналогично американским спутникам GPS IIRM и GPS-PIF, первый запуск которых тоже намечен на 2010 год", - подчеркнул Перминов.

Запуск спутников ГЛОНАСС перенесен из-за неисправности

Запуск трех спутников навигационной системы ГЛОНАСС перенесен с 25 сентября как минимум на месяц из-за неисправности одного из космических аппаратов. Об этом сообщил глава Роскосмоса Анатолий Перминов.



«Перенос запуска связан с тем, что на одном из спутников выявлена неисправность. Причину мне до сих пор не доложили. И пока не доложат, запуска не будет», - сказал Перминов.

«Я должен убедиться, что на тех спутниках, которые мы собираемся запускать, проблем не будет. За месяц, я думаю, рабочая группа справится, для нас это не критично, и до конца 2009 года все шесть спутников ГЛОНАСС рассчитываем запустить», - заключил глава Роскосмоса.

Роскосмос опроверг перенос запусков спутников ГЛОНАСС

Роскосмос опроверг сообщение о переносе даты запусков спутников ГЛОНАСС с Байконура, распространенную в понедельник рядом СМИ.



«Опроверяю информацию, распространенную рядом СМИ относительно переноса запуска. Перенос означает, что старт переносится на другую дату. В данном случае, сегодня в Роскосмосе было осуществлено перепланирование еще неназначенного на определенную дату пуска», - сказал официальный представитель Федерального космического агентства Александр Воробьев.

Ранее ряд СМИ сообщил о том, что запланированный на 25 сентября запуск с космодрома Байконур ракеты «Протон-М» тремя космическими аппаратами перенесен на неопределенное время.

29.09.2009

ОАО "Моторостроитель" инвестирует в техпервооружение

На ОАО "Моторостроитель" стартовала программа технического перевооружения предприятия, разработанная топ-менеджментом завода и согласованная с его основным акционером - ОАО "ОПК "Оборонпром".



Как сообщили АРМС-ТАСС в пресс-службе "Оборонпрома", согласно утвержденной программе, на первом этапе будет обновляться максимально изношенное и морально устаревшее оборудование. Замена будет происходить сразу по нескольким направлениям. В первую очередь, это оборудование, задействованное в выполнении заказа для космической программы, поскольку в следующем году ожидается увеличение объема работ по этому направлению почти на 30%. Техпервооружение первого этапа полностью будет завершено в течение 7-9 месяцев.

В ходе обновления производства будут также заменены компрессоры, обеспечивающие цеха предприятия воздухом низкого давления. Важным направлением

модернизации является переоснащение основных технологических процессов по производству и ремонту авиационных двигателей.

Финансирование программы техперевооружения осуществляется как из средств, полученных от основной деятельности ОАО "Моторостроитель", так и за счет заемных средств.

"Моторостроитель" уже заключил договор на поставку оборудования с ООО "ВО "Станкоимпорт". Общая сумма контракта - более 350 млн руб. Срок исполнения - 2009-2010 гг. В счет оплаты поставок уже перечислен первый транш в размере более 100 млн руб. В конце сентября 2009 года, впервые за последние 17 лет истории завода, на него поступит новое оборудование. Ранее средства в развитие производства ОАО "Моторостроитель" практически не инвестировались.

Техническое переоснащение является ключевым элементом, обеспечивающим увеличение пропускной способности "Моторостроителя" по основным направлениям деятельности, а также повышение качества и надежности выпускаемой продукции.

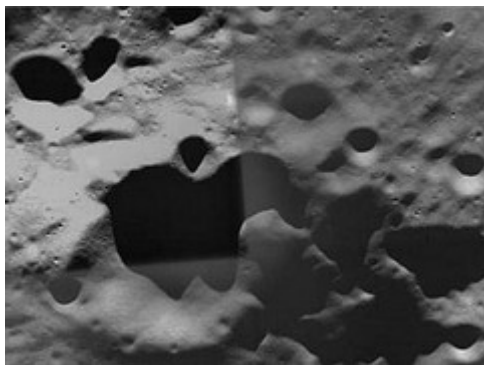
NASA в последний момент изменило цель лунной бомбардировки

Американское космическое агентство изменило предполагаемое место падения лунного аппарата LCROSS. Об этом сообщается в пресс-релизе Исследовательского центра Эймса.

LENTA·RU

Ранее планировалось, что последняя ступень ракеты Атлас V и аппарат LCROSS врежутся в лунную поверхность в районе кратера Кабеус А (Cabeus A). Теперь, однако, космическим аппаратам предстоит упасть в соседний кратер под названием Кабеус (без дополнительных букв). Столкновение по-прежнему должно состояться 9 октября 2009 года. Целью опыта является поиск залежей водного льда в постоянно затемненных кратерах на южном полюсе земного спутника, пишет LENTA.ru.

Опубликованы снимки места падения зонда LCROSS



Европейское космическое агентство опубликовало снимки лунного кратера Кабеус А (Cabeus A). Об этом сообщается в пресс-релизе ESA. Именно в этот кратер 9 октября 2009 года упадет зонд LCROSS, а также последняя ступень ракеты Атлас V, которая доставила аппарат на орбиту вокруг земного спутника. Два удара произойдут с разницей всего в четыре минуты.

Снимки кратера были сделаны европейским аппаратом SMART-1. Этот зонд, спроектированный в Швеции, занимался изучением Луны с 2003 по 2006 годы. Миссия аппарата завершилась (как и миссии многих других лунных "исследователей") падением на лунную поверхность.

Фото было найдено в архивах миссии и опубликовано после того, как NASA официально объявило о месте падения LCROSS. Данный кратер располагается в окрестности южного полюса Луны. Благодаря этому солнечные лучи никогда не освещают его дно. Ученые надеются, что внутри кратера могли скопиться залежи водяного льда, принесенного кометами и другими небесными телами, упавшими на Луну.

За падением космических аппаратов будут следить телескопы с Земли, а также другие спутники. Анализ выбросов грунта, вызванных падением, позволит ученым определить, имеется ли в кратере водяной лед.

Новое поколение радиационно стойкой электроники

В технологическом институте штата Джорджия (США) ведётся разработка нового поколения радиационно стойкой электроники на базе кремний-германиевых полупроводников для систем космического и специального назначения, сообщает пресс-служба института.



В отличие от стандартных технологий обеспечения радиационной защиты электроники, заключающейся в использовании особых технологических процессов и приводящих в итоге к удорожанию продукции в 10-50 раз, новая методика производства радиационно стойкой электроники должна обеспечить её производство с использованием стандартных технологий и технологических процессов.

Кремний-германиевые полупроводники относительно устойчивы к ионизирующему излучению, однако уязвимы для высокоэнергетичных тяжёлых ионов, присутствующих (в качестве компоненты) в космическом излучении.

Для изучения специфики взаимодействия полупроводника с такими ионами исследователи используют высокоскоростной электронный микроскоп, позволяющий восстановить этапы развития ливня в материале с временным разрешением порядка пикосекунд, инжектируют ультракороткие импульсы в материале с помощью лазера, а также тяжёлые ионы с помощью прецизионного ионного микроисточника Национальных лабораторий Sandia.

Широко используется также 3D-моделирование процессов развития ливней в материале.

Комплексные исследования процессов радиационного повреждения кремний-германиевых полупроводниковых материалов должны позволить учёным создать в итоге недорогие и дешёвые микроэлектронные устройства, радиационная стойкость которых обеспечивается не за счёт экранирования, специальной технологической обработки на этапе создания, либо многократного резервирования.

В настоящее время российская космическая промышленность приобретает радиационно стойкую электронику, без которой невозможно создание эффективных долговременных спутников на базе негерметичных платформ, в частности, в США.

28.09.2009

SpaceX готова к испытанию космической капсулы Dragon

Частная космическая компания SpaceX сообщила в субботу о том, что вскоре планирует практические испытания капсулы многократного использования Dragon, пишет Cyber Security. Выводить Dragon на орбиту предполагается при помощи тяжелой ракеты-носителя Falcon 9. В SpaceX не называют точной даты запуска Dragon, но уверяют, что он состоится в этом году.



"В рамках первого демонстрационного полета Dragon мы намерены получить ценные данные по аэродинамике, общей производительности и эффективности, а также определить оптимальные конфигурации Falcon 9, которые в будущем летать в интересах НАСА на МКС", - говорят в SpaceX. Напомним, что эта компания намерена выпустить как минимум две разновидности капсул - первая будет предназначена для доставки астронавтов, вторая - для доставки грузов, причем первая должна быть многократной.

Специалисты компании планируют начать сборку Falcon-9 в ноябре 2009 года. Запуск состоится примерно через три месяца после этого (то есть ориентировочно зимой 2010 года). Длина ракеты составляет 55 метров, а масса - около 900 тонн..

Капсула Dragon создается в рамках программы COTS (Commercial Orbital Transportation Services), реализуемой НАСА с 2006 года для создания кораблей, способных летать на МКС. В декабре этого года SpaceX выиграла 1,6-миллиардный контракт на поставку коммерческих аппаратов для доставки грузов на станцию. Ожидается, что SpaceX поставит 12 грузовых аппаратов до конца 2016 года.

Китай построит спутник для Лаоса

Как сообщает агентство France Press, Китай изготовит телекоммуникационный спутник для Лаоса. Космический аппарат будет аналогичен по конструкции аппаратам, которые китайцы изготовили для Нигерии и Венесуэлы. На орбиту спутник будет доставлен с помощью ракеты-носителя Chang Zheng-3В.

О стоимости контракта не сообщается, но есть основания считать, что он составляет от 220 до 250 миллионов долларов.

27.09.2009

Затоплен "крайний" аналоговый "Прогресс"

27 сентября 2009 года проведена операция по затоплению "крайнего" аналогового транспортного корабля "Прогресс М-67".



По информации Центра управления полетом, двигатели корабля на торможение были включены в 09:33 UTC (13:22 мск), после чего корабль начал сход с орбиты и примерно в 10:20 UTC (14:20 мск) несгоревшие фрагменты "грузовика" достигли поверхности Тихого океана.

Ракетный комплекс С-500 сможет поражать цели в космосе

Россия не пойдет по пути создания «многофункциональных комплексов ПВО, которые могут противостоять одновременно разным видам зенитно- ракетных систем», заявил сегодня в прямом эфире радиостанции «Эхо Москвы» заместитель главкома Военно-воздушных сил России по ПВО генерал-лейтенант Сергей Разыграев. По его мнению, «многофункциональность приводит к большому удорожанию системы».



Существует градация зенитно-ракетных систем: «дальнего действия, средней дальности, малой дальности и непосредственного прикрытия», пояснил он. По словам Разыграева, системам дальнего действия противостоит С-400, средней дальности - С-300, малой дальности и ближнего действия - «Панцирь-С». Для систем непосредственного прикрытия существуют «переносные комплексы и новые системы, которые находятся в разработке и появятся «в самые ближайшие годы».

Генерал также сообщил, что разрабатываемая зенитно-ракетная система С-500 будет элементом стратегической противоракетной обороны. «Система С-500, которая находится в разработке, будет иметь возможность уничтожать ракеты средней дальности, оперативно-тактические ракеты, а также сбивать ракеты в ближнем космосе и таким образом будет носить элементы стратегической противоракетной обороны», - сказал он.

26.09.2009

Осенний раунд акции "100 часов астрономии" стартовал в обсерваториях РФ

Российские обсерватории и планетарии, начиная с четверга, вновь открыли двери для всех желающих взглянуть в звездное



небо - в России открылся осенний раунд акции "100 часов астрономии", которая организована в рамках Международного года астрономии.

Во время акции, которая продлится до понедельника, любители астрономии смогут посмотреть в настоящий телескоп и задать вопросы ученым практически в любой российской обсерватории - от подмосковной Звенигородской обсерватории Института астрономии РАН до Специальной астрофизической обсерватории в Карачаево-Черкесии, где установлен самый большой российский телескоп, шестиметровый рефлектор БТА.

Заправка на Луне

Группа американских специалистов считает, что Луна может стать космической станцией технического обслуживания, где космические корабли смогут пополнить запасы топлива и воды на пути в глубокий космос, сообщает Daily Telegraph.

То, что при выходе из атмосферы Земли тратится очень много топлива, мешает кораблям производить долгие полеты по вселенной, однако теперь, когда выяснилось, что под поверхностью спутника Земли скрыты молекулы водорода и кислорода – то есть, главные компоненты воды, воздуха и ракетного топлива, эта проблема может быть решена. Космический порт, построенный на Луне, позволил бы не только производить дозаправку ракет, но и пополнять их запасы воды и воздуха.

Вчера «Вокруг света» писал, что ученые собрали новые доказательства того, что на Луне присутствует вода. Карл Питерс (Carle Pieters) из Броуновского университета (Brown University), Джессика Саншайн (Jessica Sunshine) из Мэрилендского университета (University of Maryland) и Роджер Кларк (Roger Clark) из Геологической службы США (U.S. Geological Survey) изучили данные трех лунных миссий и обнаружили молекулы воды и гидроксильную группу (ОН) в поверхностном слое грунта.

А в конце июня этого года группа ученых из Института ядерной физики им Макса Планка (Max Planck Institute for Nuclear Physics), Германия, под руководством Франка Постберга (Frank Postberg) подтвердила, что на спутнике Сатурна Энцеладе есть вода в жидком состоянии. Обнаружить воду удалось после того, как на спутнике было замечено нечто похожее на гейзеры. Согласно новому исследованию, эти струи выходят из подземного источника. Вполне вероятно, что целого океана соленой воды или, по крайней мере, глубоких подземных резервуаров. Причем, по мнению ученых, температура и состав воды могут допускать наличие в ней жизни. В фонтанах также были замечены органические химикалии. Впервые «фонтаны» были замечены и изучены с помощью аппарата Кассини (Cassini). – *Вокруг света.*

25.09.2009

С мыса Канаверал стартовала PH Delta-2 с двумя спутниками

25 сентября 2009 года в 12:20:00.223 UTC (16:20:00.223 мск) с площадки SLC-17В Станции ВВС США "Мыс Канаверал" стартовыми командами компании United Launch Alliance при поддержке боевых расчетов 45-го Космического крыла ВВС США осуществлен пуск ракеты-носителя Delta-2 с двумя спутниками STSS Demo на борту.



Состоявшийся запуск стал 344-м стартом PH семейства Delta (с 1960 года), 8-м полетом в текущем году, 145-м запуском модели Delta-2, 109-м стартом с мыса Канаверал, 47-м использованием стартовой площадки SLC-17В для запусков Delta-2 и 46-й миссией Delta-2 в интересах NASA.

Спутники STSS Demo успешно отделились от последней ступени ракеты-носителя и вышли на околоземную орбиту. Первый космический аппарат отделился через 47 минут 49 секунд после старта, второй - через 55 минут 18 секунд.

Американский школьник обнаружил загадочный астрономический объект

Американский школьник Лукас Больярд (Lucas Bolyard) открыл редчайший астрономический объект - вращающийся радиотранзиент. Об этом сообщается в пресс-релизе Национальной радиоастрономической обсерватории (США).

LENTA.RU

Больярд участвовал в проекте, в рамках которого ученики школ анализируют данные, собранные радиотелескопом GBT. В марте 2009 года внимание школьника привлек объект PSC-54309-1029-1340. Повторные наблюдения сначала не обнаружили никакого сигнала в этом регионе неба. Затем в июле 2009 года объект снова дал о себе знать. По данным наблюдений, ученые заключили, что перед ними радиотранзиент.

Данные объекты являются крайне редкими (первый был открыт в 2006 году) и представляют собой особый класс нейтронных звезд - компактных объектов, образовавшихся после гибели обычной звезды в конце ее жизненного пути. Близкими родственниками транзиентов являются пульсары - вращающиеся нейтронные звезды с сильным магнитным полем, которые испускают потоки заряженных частиц. Ученые считают, что радиотранзиенты - это те же пульсары, которые, по неясным пока причинам, иногда отключаются.

Это далеко не первое открытие сделанное за последнее время астрономами-любителями. Совсем недавно 14-летняя школьница из Нью-Йорка Каролина Мур обнаружила уникальную тусклую сверхновую SN 2008ha. Свое открытие она совершила при помощи небольшого любительского телескопа. В настоящее время объяснить причины необычных свойств сверхновой ученые не в состоянии. Кроме этого в 2007 году учительница из Голландии Ханни Ван Аркель обнаружила "зеленую кляксу", которая оказалась световых эхом квазара. Открытие было сделано в рамках проекта Galaxy Zoo.

Казкосмос начнет строительство ракетного комплекса "Байтерек" в 2010 году

Строительство нового экологически чистого ракетно-космического комплекса (РКК) "Байтерек" начнется в 2010 году, заявил председатель Национального космического агентства Казахстана Талгат Мусабаев после завершения 12-го заседания подкомиссии по комплексу "Байконур".

 **РИА НОВОСТИ**

"Казкосмос с 2010 года начнет работы по строительству РКК "Байтерек". На подкомиссии принято решение непосредственно работы по комплексу перенести на 250-ю площадку космодрома", - отметил он.

Программа "Байтерек" является самым масштабным международным космическим проектом на постсоветском пространстве. С этой целью Россия и Казахстан должны создать на космодроме "Байконур" комплекс "Байтерек" с высоким уровнем экологической безопасности на базе ракеты-носителя тяжелого класса "Ангара", которая в настоящее время создается в России, передает РИА "Новости".

Россия отдала под совместный проект "Байтерек" стартовую площадку "Энергия-Буран"

Россия выделила под совместный российско-казахстанский проект "Байтерек" бывшую стартовую площадку ракетного комплекса "Энергия-Буран". Такое решение было принято на завершившемся 12-ом заседании подкомиссии по комплексу Байконур межправительственной комиссии по сотрудничеству между Россией и Казахстаном.



"На подкомиссии принято решение непосредственно работы по комплексу "Байтерек" перенести на 250-ю площадку космодрома, при этом памятный камень, установленный ранее на 200-й площадке, переноситься не будет", - сообщили сегодня в Федеральном космическом агентстве (Роскосмос).

По словам главы Казкосмоса Талгата Мусабаева, "работы по строительству ракетно-космического комплекса (РКК) "Байтерек" начнутся с 2010 года".

Соглашение о создании совместного РКК "Байтерек" было подписано президентами России и Казахстана в 2004 году. Первоначально планировалось, что комплекс разместится на Байконуре на 200-й площадке, с которой ранее запускались ракеты-носители "Протон".

Реализует проект совместное российско-казахстанское предприятие "Байтерек", которое принадлежит двум сторонам в равных долях, 50 на 50. На космодроме Байконур будет создан РКК с высоким уровнем экологической безопасности на базе новой российской ракеты-носителя "Ангара". Ее летные испытания запланированы на 2011 год с космодрома Плесецк.

С унифицированного стартового комплекса "Ангара" сможет выводить на низкие орбиты полезную нагрузку в 26 т ("Протон" выводит 20 т), а на геостационарные - в 4,5 т. Созданный для "Ангары" двигатель РД-191 работает на жидкой смеси керосин-кислород и считается экологически безопасным. Модульный тип конструкции семейства ракет "Ангара" позволяет создавать носители легкого, среднего и тяжелого классов. АРМ-ТАСС

Казахстан не готов выделить новые районы для падения ступеней РН

Председатель Национального космического агентства Казахстана Талгат Мусабаев заявил в среду, что запрос Роскосмоса на выделение на территории Казахстана дополнительных районов падения отработавших ступеней российских ракет-носителей не удовлетворен.



"Мы понимаем заинтересованность российской стороны в создании новых районов для обеспечения пусков ракет в наиболее выгодных направлениях, однако результаты тщательной проработки казахстанской стороной указанного вопроса свидетельствуют о невозможности передачи российской стороне многих запрашиваемых земельных участков в связи с осуществляемой на их территориях хозяйственной деятельностью и возможностью ухудшения экологической обстановки", - заявил Т.Мусабаев на заседании российско-казахстанской подкомиссии по комплексу "Байконур".

Т.Мусабаев сообщил, что государственными органами Казахстана в течение года проводилась работа "по разработке и согласованию проекта межправительственного соглашения о порядке и условиях предоставления и использования земельных участков на территории Казахстана в качестве новых районов падения отделяющихся частей ракет-носителей". В то же время Т.Мусабаев сообщил, что казахстанской стороной продолжается согласование проекта соглашения, предусматривающего выделение нового района падения на территории Кустанайской и Актюбинской областей. "Однако этот процесс, к сожалению, не завершен в связи со вновь возникшими требованиями уполномоченных органов в соответствии с законодательством Казахстана", - добавил он.

Он отметил, что до сих пор "из-за принципиальных разногласий сторон не решен вопрос функционирования в городе Байконур подразделений государственных органов Казахстана".

24.09.2009

Следы воды обнаружены в верхнем слое грунта Луны

Следы воды обнаружены в верхнем слое грунта буквально на всей поверхности Луны. Об этом сообщили в среду журналистам американские ученые, заверив, что получили "неоспоримые" доказательства после изучения спектрографических данных, которые передали в разные годы три разных исследовательских спутника.



"Когда мы говорим вода на Луне, мы не имеем в виду озера, океаны или лужи, - отметила исследователь из Университета Брауна в штате Род-Айленд Карла Питерс. - Вода на Луне - это молекулы воды и гидроксила (один атом водорода и один атом кислорода, вместо двух атомов водорода как у воды), которые взаимодействуют с молекулами камней и пыли, особенно в верхних нескольких миллиметрах грунта Луны".

По словам астронома из Мэрилендского университета Джессики Саншайн, была проанализирована информация, полученная с индийского спутника "Чандраян-1", прекратившего работу на окололунной орбите в конце августа, а также с американских зонда "Дип импакт", который сделал в июне очередной виток вокруг Земли и, соответственно Луны, по пути к комете Хартли 2, и межпланетной станции "Кассини". Последняя кружит сейчас вокруг Сатурна, но десять лет назад она пролетела мимо Луны и осуществила замеры. Все эти аппараты имели инфракрасные спектрометры, которые выдали схожие результаты.

НАСА сдвинуло влево пуск "Арес 1-X"

НАСА перенесло первый испытательный пуск экспериментальной версии ракеты "Арес 1-X" с 31-го на 27-е октября.



Новые носители семейства "Арес" должны заменить летающие сейчас шаттлы и надежно обеспечить доставку людей и грузов на околоземную орбиту, а в дальнейшем - возвращение человека на Луну. Стоимость первого испытания оценивается в 350 млн долларов. Ракета должна стартовать с космодрома на мысе Канаверал во вторник 27 октября в 8 утра по времени восточного побережья (16 мск).

Украина запустит космическую ракету в 2010 г.

Президент Украины Виктор Ющенко заявил в Нью-Йорке, что запуск украинской ракеты "Циклон-4" с бразильского космодрома "Алкантра" состоится в 2010 г., сообщил "Корреспондент".

В.Ющенко заявил, что он обратился к бразильскому президенту Луису Лала да Сильва и попросил его содействовать получению Национальным космическим агентством Украины (НКАУ) 260 млн.долл. кредита от Бразильского национального банка экономики и социального развития. По словам Ющенко, эти средства нужны для того, чтобы НКАУ завершило формирование уставного капитала и ряд работ по проекту "Циклон-4".

По словам президента, реализация проекта рассматривается в Украине в контексте создания новой базы для космической деятельности в XXI в., призванной, в первую очередь, обеспечить выход страны на рынки государств Латинской Америки.

Китайская школьница увидит запуск космического корабля с Байконура

Китайская школьница Дун Юэ отправилась в четверг на космодром Байконур на запуск российского пилотируемого космического корабля "Союз ТМА-16".



Эту возможность 13-летняя девочка получила, выиграв устроенный Роскосмосом конкурс на лучшую эмблему нового российского космолета. Вместе с ней на знаменитую стартовую площадку отправятся еще два лауреата конкурса из России. Старт космического аппарата намечен на 30 сентября.

Дун Юэ учится в пекинской школе "Лухэ", которая специализируется на изучении русского языка. О конкурсе на лучшую эмблему для нового "Союза" она узнала во время проведенного в школе "Урока Гагарина", посвященного 75-летию со дня рождения первого космонавта Земли.

Соревнование проводилось среди тысяч детей по всему миру, однако молодая китайка стала единственной из иностранных конкурсантов, получивших право съездить на Байконур.

Индийский спутник Oceansat-2 выведен на орбиту



Новый спутник съемки океанов пополнил индийскую систему IRS.



23 сентября в 10:21 по московскому времени второй океанологический спутник Индии Oceansat-2 успешно выведен на солнечно-синхронную орбиту с помощью ракеты-носителя PSLV-C14, запущенной с ракетно-космического центра Сатиш Дхаван на о. Шрихарикота, сообщает пресс-служба "СканЭкс".

Спутник Oceansat-2 является продолжением успешной серии аппаратов национальной программы ДЗЗ IRS и предназначен для изучения состояния мирового океана и атмосферных процессов, а также глобальных и региональных климатических особенностей.

Спутник Oceansat-2 массой 960 кг запущен на рабочую солнечно-синхронную орбиту высотой 720 км и наклоном 98,3 град. Расчетный срок активного существования — 5 лет.

На спутнике установлены три комплекта бортовой аппаратуры:

- оптико-электронный сканер OCM (Ocean Color Monitor), который позволяет определять спектральные характеристики поверхности океана в 8 спектральных каналах видимого и ближнего ИК-диапазонов с пространственным разрешением 360 м в полосе захвата 1420 км для оценки концентрации хлорофила, степени прозрачности воды и экологического состояния морских акваторий;

- микроволновый сканирующий скаттерометр SCAT (Scanning Scatterometer), который работает на частоте 13,515 ГГц и позволяет рассчитывать скорость и направление ветра у морской поверхности;

- датчик ROSA (Radio Occultation Sounder for Atmospheric Studies), созданный при участии космического агентства Италии для затменного радиозондирования атмосферы и ионосферы Земли сигналами спутников GPS.

Новый спутник заменит работающий на орбите с 1999 года Oceansat-1 и будет поставлять информацию, необходимую для поиска районов, богатых рыбными ресурсами, изучения динамики изменения береговых зон и прогнозирования состояния моря и погоды.

Вместе с Oceansat-2 в результате группового запуска на орбиту были выведены шесть микроспутников: четыре микроаппарата класса Cubsat массой по 1 кг изготовлены в политехнических вузах Швейцарии, Германии и Турции и два КА типа Rubinsat (каждый массой 8 кг, разработаны в научно-исследовательских учреждениях Люксембурга и Германии). Образовательные микроспутники планируется использовать для тестирования и отработки новых технологий в интересах создания космического оборудования.

Индия осуществила запуск сразу семи спутников



Один из шести наноспутников - SwissCube (фото Reuters)



Индийской организации космических исследований (ISRO) в ходе одного пуска удалось вывести на орбиту сразу семь спутников - отечественного Oceansat-2 и шести зарубежных наноспутников. Четыре "сторонних" спутника, именуемые "Кубсат", весят по одному килограмму и изготовлены в политехнических вузах Швейцарии, Германии и Турции. По сценарию экспедиции, после выхода Oceansat-2 на заданный околоземный маршрут, они "катапультируются" один за другим на выделенные им орбитальные участки. Примечательно, что два восьмикилограммовых аппарата "Рубинсат", созданных в научно-исследовательских учреждениях Люксембурга и Германии, приступят к своей миссии, не отделяясь от четвертой ракетной ступени, а продолжая полет прямо "верхом" на ней. Основная задача иностранных наноспутников - проверка и отработка передовых технологий, применяемых при создании космического оборудования.

Для ISRO сегодняшний запуск еще и проверка способности эффективно справиться с непростой задачей выведения на самостоятельные орбиты серии разнокалиберных спутников. В апреле 2008 году индийское агентство установило собственный рекорд, доставив ракетой PSLV на космическую вахту сразу 10 аппаратов, включая свой спутник земного зондирования "Картосат-2А".

23.09.2009

Звуки Земли: музыка для инопланетян, которую НАСА отправило в космос

Три десятка лет назад, в 1977 году, на борту межпланетных станций Voyager-1 и Voyager-2 NASA отправило в космос записи музыкальных произведений, предназначенных для инопланетян. А вдруг да смогут прослушать?



Копия с записью музыкального концерта для инопланетян хранится в Музее музыкальной культуры им. М.И. Глинки. В программу были включены произведения классиков, но значительная часть - это этническая музыка", - рассказала корреспонденту

агентства заместитель директора Музея музыкальной культуры им. М.И. Глинки Ирина Медведева. БикЮ На позолоченном диске собраны мелодии более двадцати стран мира: музыка из Японии и Новой Гвинеи, Китая и Мексики.

Музыкальная культура стран бывшего СССР представлена всего двумя композициями, на которых звучат азербайджанская волынка и грузинское хоровое пение. За несколько лет до запуска кораблей американцы отправляли запрос в Советский Союз с просьбой подобрать музыку для проекта. Однако ответа так и не дождались, поэтому записали на пластинку то, что смогли найти, пояснила Медведева.

Вместе с инструментальными мелодиями в космос отправились и другие звуки: шаги человека, шум ветра, пение птиц и приветствия на 55 языках.

Российский генератор нейтронов поможет искать воду на Марсе

Российские ученые разрабатывают научный прибор "ДАН" для американского космического аппарата, который в 2011 году отправится к Марсу, сообщил ведущий научный сотрудник Института космических исследований (ИКИ) РАН Максим Литвак.



"Российский эксперимент "ДАН" - Динамическое альbedo нейтронов - предполагает использование активного нейтронного потока для поиска воды на Марсе. На марсоходе будет стоять нейтронный генератор, который поставляет Всероссийский НИИ автоматики имени Духова, а также наши детекторы", - сказал М.Литвак.

Он отметил, что такое оборудование применяется на Земле, например, для поиска нефти. "Но в нашем случае мы будем искать воду. Марсоход будет просто ехать по поверхности, а наш прибор будет мониторить распределение воды под ним. В данной конфигурации оборудование будет чувствительно до метра в глубину", - сказал М.Литвак.

Ученый уточнил, что прибор "ДАН" - российский, его изготовление оплачивается Роскосмосом, а американцы лишь предоставляют место на борту.

М.Литвак напомнил, что американская экспедиция к Марсу перенесена с 2009 на осень 2011 года. "Это будет огромная геохимическая лаборатория, посадочный модуль - марсоход, который будет ездить, брать пробы грунта, изучать их, искать органические соединения, то есть следы жизни", - сказал ученый.

В Астане построят первый в СНГ высокотехнологичный комплекс по созданию и испытаниям космических аппаратов

Как сообщает сайт ferghana.ru, в Казахстане будет создано первое в СНГ высокотехнологичное предприятие по проектированию, изготовлению, сборке и испытаниям космических аппаратов.



Планируется, что предприятие будет на 66 процентов (в денежном выражении) загружено заказами Казахстана на изготовление отечественной космической техники и на 34 процента международными заказами.

Отмечается, что первоочередными проектами, которые направлены на решение задач по созданию целевых космических систем, средств производства космических систем, средств выведения космических аппаратов в космос и средств управления космическими аппаратами, являются проекты создания сборочно-испытательного комплекса космических аппаратов (СБИК КА) и казахстанской космической системы дистанционного зондирования Земли (КС ДЗЗ).

СБИК будет построен в городе Астане. Проекты планируется осуществить совместно со стратегическим партнером – французской компанией EADS Astrium. «Стратегический партнер обязуется привлекать внешние заказы для СБИК в размере 60

млн. евро на протяжении пяти лет (с 2012 по 2016 год) и будет способствовать привлечению дополнительных заказов в дальнейшем», - уточняет «Казкосмос».

22.09.2009



Лев Зеленый: не забывать собственные проекты

Космическая наука России сегодня должна ориентироваться на реализацию собственных крупномасштабных научных проектов, заявил директор Института космических исследований (ИКИ) РАН Лев Зеленый, передает "Интерфакс-АВН".

"Международное сотрудничество очень важно, оно уже идет, но при этом, особенно для России, важно сохранить свои традиционные линии исследований. У нас сейчас не так много ресурсов, и мы бы, конечно, хотели бы не раствориться в международном сотрудничестве, а иметь свою собственную единую программу", - сказал Л.Зеленый на международной конференции в Москве по космосу.

В числе перспективных межпланетных научных экспедиций Л.Зеленый назвал проект "Венера-Д". "Мы давно интересуемся Венерой, готовится проект посадочной станции на Венеру. Он будет включать в себя французское оборудование для этой экспедиции", - сказал директор ИКИ.

Кроме того, по его словам, в планах ИКИ - проект исследования климата Марса. "Проект называется "Марс-MetNet" и включает в себя создание и разбрасывание по поверхности планеты сети метеорологических станций - порядка 6-8. Это будет достаточно плотная сеть, не одна и не две станции, и мы получим информацию о том, как устроен Марс, о песчаных бурях на нем, особенностях динамики марсианской атмосферы", - сказал Л.Зеленый.

Он сообщил, что российские ученые примут участие в международной научной экспедиции "Лаплас" к Юпитеру и его спутнику Европе. "Мы планируем принять участие в проекте "Лаплас". Срок этой миссии - 20-е годы. Мы хотим сесть на поверхность Европы, попробуем поковыряться во льду, расплавить его и поискать следы прошлой, мертвой наверняка уже органики", - сказал директор ИКИ.

Норман Фостер займется лунной архитектурой

Бюро Нормана Фостера, знаменитого британского архитектора, примет участие в программе по изучению перспектив строительства зданий на Луне. Подробности проекта не разглашаются, отмечает The Guardian, но, по данным издания Building Magazine, бюро Foster + Partners займется изучением материалов, существующих на Луне и Марсе и потенциально пригодных для строительства.



Проект будет частью большой программы "Аврора" Европейского космического агентства. Представитель бюро Фостера сообщил, что предусмотрен некий тендер, но детали его комментировать отказался.

Запуск станции "Фобос-Грунт" к спутнику Марса отложен на 2011 год

Запуск научного космического аппарата к спутнику Марса Фобосу перенесен с 2009 на 2011 год. Об этом по итогам заседания в Роскосмосе сообщил директор Института космических исследований РАН Лев



Зеленый.

Зеленый объяснил причину переноса запуска аппарата "Фобос-Грунт" на следующее астрономическое окно необходимостью "повысить надежность миссии, уменьшить риски и гарантировать успех". Тем не менее, принятое решение директор института назвал трудным.

Марсианская научная лаборатория полетит в 2011 году

Американская Марсианская научная лаборатория /MSL/ полетит к "красной планете" в 2011 году, чтобы ответить на вопрос - есть ли жизнь на Марсе, сообщил в понедельник представитель Лаборатории реактивного движения Эдвин Канн, на проходящем в Институте космических исследований РАН Международном совещании "Хенд-2009".



Канн напомнил, что первоначально миссия MSL планировалась на 2009 год, однако затем она была перенесена на 2011-й. Перенос запуска не повлиял на научную программу миссии. "Все научные программы будут выполнены в полном объеме", - сообщил Канн.

В программу научных исследований ESA на 2015-25 годы включены восемь миссий

В программу научных исследований Европейского космического агентства /ЕКА/ на 2015-25 годы из 50 поданных проектов отобраны восемь миссий, сообщила в понедельник представитель ЕКА Рита Шульц на Международном совещании ХЕНД-2009 в Москве.



Она уточнила, что самая крупная миссия - "Лаплас", которую предполагалось запустить в 2009 году, перенесена на 2020 год. В рамках этой миссии, которая должна исследовать Юпитер и два его спутника - Ганимед и Европу, будут изготовлены два орбитера. Один из них "сфокусируется на Ганимеде, другой - на Европе", - уточнила Шульц.

До миссии "Лаплас" - в 2017-18 годах - ЕКА планирует реализовать две "средние миссии". Первая - "Марко Поло" /совместная миссия ЕКА и японского космического агентства Дзакса/ предполагает возврат на землю образца грунта с астероида. Задача второй - европейско-американского солнечного орбитера /совместная миссия ЕКА и НАСА/ - как можно ближе подойти к Солнцу, чтобы постоянно вести наблюдение за определенной точкой светила. Кроме того, аппарат должен вести исследование высоких солнечных широт.

Кроме того, в программу ЕКА включена система из 12 спутников для изучения магнитного поля Земли /миссия в кооперации с другими космическими агентствами/.

21.09.2009

Белоруссия начала создание космического агентства

Белоруссия начала работать над созданием собственного космического агентства. О новой структуре рассказал председатель президиума Национальной академии наук Беларуси Михаил Мясникович. Его слова цитирует пресс-служба Роскосмоса.



Мясникович уточнил, что предложения по формированию новой структуры будут представлены правительству страны в конце 2009 - начале 2010 года. Создание национального космического агентства предусмотрено белорусской национальной

программой исследования и использования космического пространства в мирных целях на 2008–2012 годы.

Космическое ведомство будет отвечать за все работы и исследования, проводимые Белоруссией в за пределами Земли. В частности, агентство будет курировать функционирование второго белорусского спутника "БелКА-2", запуск которого с космодрома Байконур намечен на апрель 2010 года. Спутник будет создан совместно со специалистами из России. На орбиту аппарат должна вывести российская ракета-носитель, на борту которой также будет находиться аппарат, разработанный под эгидой Роскосмоса.

Помимо космического агентства Белоруссия намерена создать собственный центр управления полетами. Он будет построен в здании Объединенного института проблем информатики в Минске. В белорусский ЦУП будет поступать информация с командно-измерительного пункта, строительство которого планируется развернуть в Логойском районе Минской области. Командно-измерительный пункт будет оснащен антенной системой и программно-аппаратным комплексом для приема информации со спутника, пишет Lenta.ru.

"Прогресс М-67" отстыкован от МКС

21 сентября 2009 года в 07:25 UTC (11:25 мск) грузовой транспортный корабль "Прогресс М-67" был отстыкован от модуля "Звезда" МКС. На неделю "грузовик" станет научной лабораторией для проведения эксперимента "Плазма - Прогресс". Специально для обеспечения этого автономного полета в баках "Прогресса" оставили немного топлива.



На место отстыкованного грузового корабля к служебному модулю "Звезда" 2 октября текущего года должен причалить пилотируемый корабль "Союз ТМА-16" который доставит на МКС участников 21-й длительной орбитальной экспедиции и космического туриста. Старт "Союза ТМА-16" запланирован на 30 сентября, сообщает пресс-служба ЦУПа.

Статьи

1. Билет в один конец: На Марс – на всю жизнь

<http://www.popmech.ru/article/5982-bilet-v-odin-konets/>

Мы как-то проводили [опрос](#), интересуясь у посетителей, полетели бы они в космическую экспедицию, зная, что вернуться не удастся? Похоже, у 40%, ответивших положительно, появился шанс: ученые обсуждают возможность отправки к Марсу команды колонистов, которые останутся там навсегда.

2. Лунная сенсация: Есть вода!

<http://www.popmech.ru/article/5981-lunnaya-sensatsiya/>

После того, как на Землю были впервые доставлены образцы лунного грунта, ученые решили, что наш спутник абсолютно сух. Однако впоследствии более тщательные наблюдения заставили в этом сомневаться, и в результате – вчера – обнаружены однозначные свидетельства: на Луне есть вода.

3. Америка уточняет свой космический курс

http://www.ng.ru/science/2009-09-23/15_usa-space.html

Ю. Караи.

«Комитет по пересмотру планов пилотируемой программы США» под руководством бывшего президента компании Локхид-Мартин Норма Августина (далее «Комитет Августина») представил свой доклад администрации президента Обамы. Этот документ в случае его принятия президентом в качестве руководства к действию приведет к серьезной корректировке космического «курса» Америки.

4. Идеология освоения Вселенной

http://www.ng.ru/science/2009-09-23/14_cosmonauts.html

В.Лебедев. «Профессия космонавт – это не просто слетать в космос, а знать, зачем туда летишь.»

5. Готовь в поход «Селеноход»!

<http://www.popmech.ru/article/5989-gotov-v-pohod-selenohod/>

Среди участников конкурса по созданию и высадке аппарата на Луне появилась и команда из России.

6. Люди с планеты МКС

<http://www.rg.ru/2009/09/29/perminov.html>

На Байконуре готовится к запуску пилотируемый корабль "Союз ТМА-16". Какая орбитальная лаборатория займется "чистой наукой" под боком у МКС? Почему Россия полетит к Марсу только через два года? Чем ГЛОНАСС лучше GPS? Об этом накануне корреспондент "РГ" беседовал с руководителем Роскосмоса Анатолием Перминовым.

7. Восточное космическое отставание России

<http://www.amur.info/analytcs/2009/09/29/>

Китай уже начал строительство своего четвертого космодрома, пока Россия собирает закладывать фундамент Восточного в Амурской области. Какой из этих двух космических кластеров будет современнее?

8. WEAR – система дополненной реальности для астронавтов

http://www.3dnews.ru/news/wear_sistema_dopolnennoi_realnosti_dlya_astronavtov/

Жизнь на борту Международной космической станции (МКС) – это тяжёлая работа. У членов экипажа есть разнообразные задачи, затрагивающие тысячи инструментов, компонентов и различных предметов. Астронавт Европейского космического агентства (ESA) Франк Де Винн (Frank De Winne) начал тестирование прототипа необычного помощника, разработанного для облегчения жизни в условиях космоса.

Редакция - И.Моисеев. 01.10.2009

© ИКП, МКС - 2009

Адрес архива: http://path-2.narod.ru/news/mkk_1.htm