



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№133

(01.12.2009-10.12.2009)



Институт космической
политики

10.12.2009		2
	Совещание по вопросам предоставления данных ДЗЗ в 2010 году	2
	"Кассини" сфотографировал гигантский шестиугольник на Сатурне	3
	Украина поможет Аргентине запустить несколько спутников	4
	В Китае запущен спутник ДЗЗ "Яогань-7"	4
	В РКК "Энергия" прошли занятия	5
	Новейшая индийская разработка - космический корабль многоцелевого использования	5
09.12.2009		6
	"Хаббл" сфотографировал самые удаленные галактики	6
	Марсианский зонд MRO вышел из "спячки"	6
	Ю. Батурину присуждена премия Правительства РФ	7
	4101 обломок на околоземной орбите	7
	ЦАГИ получил лицензию на осуществление космической деятельности	7
08.12.2009		8
	Приборно-агрегатный отсек "Прогресс-М-МИМ2" завершил полет	8
	Нурсултан Назарбаев "за" космодром Байконур	8
	Калифорния решила получать электричество из космоса	9
	Virgin Galactic показала корабль для космических туристов	10
	Опасные для Земли астероиды предложили превратить в болас	11
07.12.2009		11
	О формировании планов Роскосмоса и МЧС России на 2010 – 2015 годы	11
	На МКС придет "Рассвет"	12
06.12.2009		13
	В США запущен военный спутник связи	13
	Что случилось с Beidou G2?	13
	В Калуге проходит всероссийский фестиваль школьных музеев космонавтики	14
	Анатолий Перминов:	14
	<i>Испытания ракеты «Ангара» перенесены из-за недофинансирования</i>	14
	<i>Все космические программы на 2010 год профинансированы</i>	15
	В честь 50-летия РВСН	15
05.12.2009		15
	Путин утвердил программу по развитию ТВ	15
	Азербайджан проведет тендер для запуска спутника	16
	Астрономы впервые сфотографировали планету у похожей на Солнце звезды	16
04.12.2009		17
	Подписано соглашение между Роскосмосом и Итальянским космическим агентством	17
	Исследователи космоса мечтают	17
	На Mars Odyssey произошел технический сбой	18
	Украина и Бразилия решили все вопросы по космической сфере	18
	Марсоход "Спирит" снова застрял	19
	Новая версия сайта Роскосмоса представлена в сети Интернет	19
	Подписан закон о бюджете на 2010 год	19
03.12.2009		20
	Игорю Маринину - 50 лет!	20
	Спутниковая съемка места аварии поезда "Невский экспресс"	21
	"Кеплер" сможет взвешивать экзопланеты	21
	Бразилия и Украина вводят безвизовый режим	22
02.12.2009		22
	"Хаббл" сфотографировал туманность Ирис	22

Завершены испытания космического аппарата «Гонец-М»	23
Бывший президент "АвтоВАЗа" Алешин возглавил ЦАГИ	23
01.12.2009	24
Озера Титана уличили в кругосветных путешествиях	24
Есть посадка!	24
<i>КК "Союз ТМА-15" на пути к дому</i>	24
<i>Персональный радиомаяк ПАРМ – 406М на службе экипажей космонавтов!</i>	24
С Байконура выполнен пуск РН "Зенит-3SLБ"	25
Состоялось совещание по вопросам оборонно-промышленного комплекса	25
<i>В.Путин потребовал в течение недели довести 2 млрд руб до НПО "Энергомаш"</i>	25
<i>Производство в ракетно-космической отрасли в 2009 г вырастет на 18 %</i>	26
Мы рвемся в космос!	26
Статьи	27
1. <i>Экспериментальный орбитальный самолет Х-37В</i>	27
2. <i>Коллективный "мозг" американской космонавтики</i>	27
3. <i>Дальнейшая судьба Вселенной</i>	27
4. <i>В Бауманке надеются, что студенческий микроспутник все-таки будет запущен.</i>	27
5. <i>За доставку "рассвета" в космос заплатят американцы</i>	27
6. <i>Секрет Сергея Королева</i>	27
7. <i>На Марс лететь пока рано</i>	27

10.12.2009

Совещание по вопросам предоставления данных ДЗЗ в 2010 году

Сегодня в Научном центре оперативного мониторинга Земли ОАО «Российские космические системы» состоялось совещание Федерального космического агентства с представителями федеральных органов исполнительной власти по вопросам предоставления данных ДЗЗ в 2010 году.



Среди основных целей совещания:

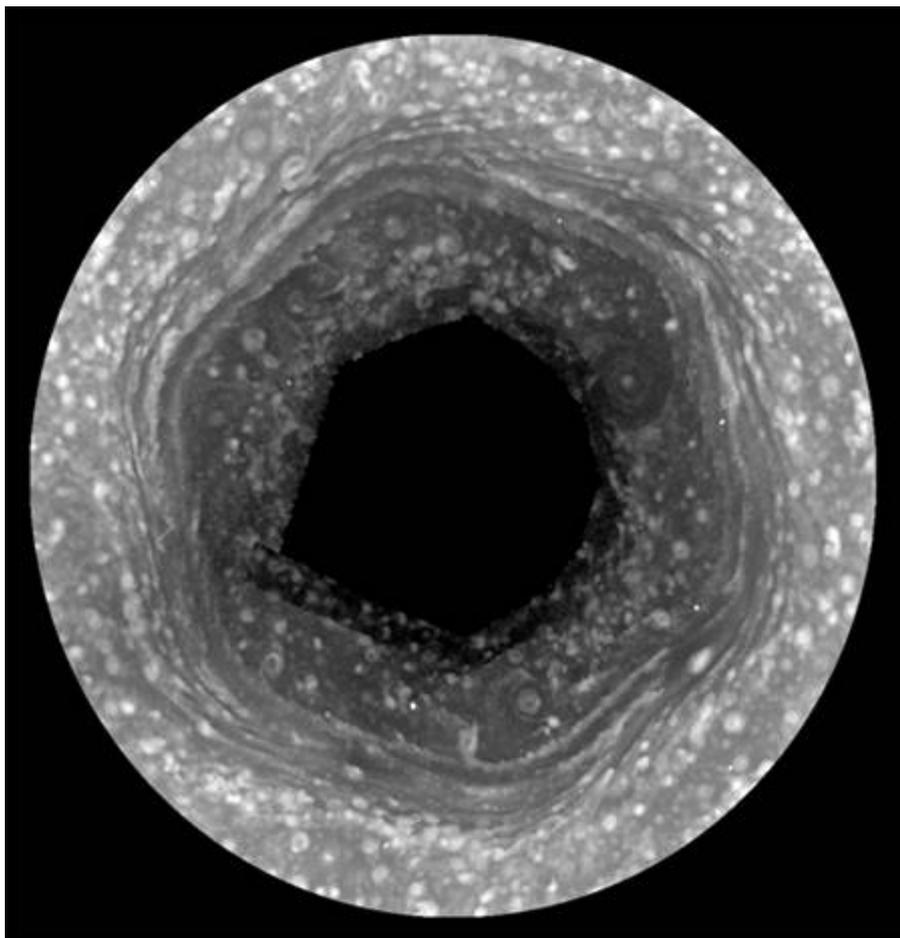
- разъяснение возможностей, порядка и условий получения данных ДЗЗ с отечественных космических аппаратов;
- расширение круга пользователей данных ДЗЗ на федеральном и региональном уровнях.

Участники рассмотрели вопросы формирования заявок на приобретение материалов космической съемки, особенности приобретения материалов ДЗЗ в 2010 году и требования законодательства по данному вопросу. Совещание открыл начальник отдела целевого применения космических средств наблюдения и комплексов приема информации Роскосмоса Валерий Заичко.

Валерий Александрович осветил в своем докладе планы Роскосмоса по наращиванию орбитальной группировки ДЗЗ, решению вопросов полномасштабного и свободного распространения данных ДЗЗ, развития отечественной наземной инфраструктуры материалов космической съемки. Определенным успехом ракетно-космической промышленности был назван запуск в сентябре 2009 года космического аппарата «Метеор-М», который на данный момент проходит летные испытания. В 2010 году планируется запуск трех космических аппаратов ДЗЗ, в том числе: «Ресурс-П», который будет иметь улучшенные характеристики бортовой спецаппаратуры по сравнению с космическим аппаратом «Ресурс-ДК», «Канопус-В» для мониторинга чрезвычайных ситуаций, а также геостационарный космический аппарат гидрометеорологического назначения «Электро-Л». К 2013 году планируется создать и

В ходе совещания также выступил Владимир Иванович Шведов, который подробно остановился на вопросах нормативно-правовой базы предоставления данных ДЗЗ и ее совершенствования. Он сообщил, что Роскосмос проводит большую работу по совершенствованию нормативно-правовой базы в области ДЗЗ, в частности подготовлены предложения по внесению изменений в Закон о космической деятельности – внесению в него раздела, касающегося данных ДЗЗ. Роскосмос также подготовил два проекта Постановлений Правительства РФ, в том числе о государственном фонде данных ДЗЗ, порядке и условиях распространения материалов космической съемки в интересах российских потребителей. Суть сводится к тому, чтобы снять ограничения на распространение данных ДЗЗ, полученных с отечественных космических аппаратов, и способствовать их свободному распространению на территории России.

"Кассини" сфотографировал гигантский шестиугольник на Сатурне



Зонд "Кассини" (Cassini) передал на Землю фотографии гигантского шестиугольника на Сатурне в видимом диапазоне и в высоком разрешении. Ширина странного образования превышает два диаметра Земли. Природа шестиугольника до сих пор не выяснена. Из полученных зондом 55 снимков был составлен ролик, посмотреть который можно на сайте NASA.

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Огромный шестиугольник на северном полюсе планеты был впервые обнаружен американским "Вояджером" в 1980-е годы. В течение сатурнианской зимы, длящейся 29 лет, полюс не освещался Солнцем, поэтому изучающие Сатурн аппараты делали снимки в инфракрасном диапазоне. В августе 2009 года Сатурн прошел равноденствие, и на севере планеты началась весна. Поэтому "Кассини" смог запечатлеть шестиугольник в хорошем качестве. Представленные фотографии были сделаны в январе 2009 года с высоты около

764 тысяч километров. Пространственное разрешение снимков составляет около 100 километров.

Исследователи предполагают, что необычный объект складывается из вихревых атмосферных потоков, но какие законы управляют их движением, специалистам неясно. Анализ снимков позволил ученым получить новую информацию о шестиугольнике. Так, они обнаружили волны, распространяющиеся из углов - мест, где потоки совершают наиболее крутые повороты. Кроме того, астрономы смогли разглядеть, что внутренние части шестиугольника темнее внешних и рассмотреть "слоистую" структуры граней.

В конце прошлого года ученые опубликовали фотографии гигантского вихря, расположенного внутри шестиугольника. Газы внутри него вращаются со скоростью 530 километров в час. Это примерно вдвое быстрее, чем внутри самых быстрых земных вихревых течений.

Украина поможет Аргентине запустить несколько спутников

Несколько аргентинских спутников будут выведены на околоземную орбиту с помощью украинских ракет-носителей. Об этом сообщила посол Аргентинской Республики в Украине Лило Ролдан Васкес де Муан в ходе встречи с председателем Днепропетровской облгосадминистрации Виктором Бондарем, передает пресс-служба ОГА.

«Аргентина разработала план развития отрасли освоения космоса. Это национальная программа, которая до 2015 г. предусматривает несколько запусков спутников совместно с украинскими специалистами», — сообщила госпожа посол.

В ходе визита стороны обсудили возможности развития делового сотрудничества Аргентинской Республики и Днепропетровской области. «Наиболее интересными для Аргентины отраслями сотрудничества с регионом являются ракетостроение и освоение космоса, производство сельскохозяйственной техники и медицина», — сообщила Лило Ролдан Васкес де Муан.

Как ожидается, в марте-апреле 2010 г Днепропетровск посетит группа аргентинских экспертов для детального изучения технологического потенциала области.

Госпожа посол выказала уверенность, что после этого визита Аргентина и Днепропетровская область реализуют ряд новых совместных проектов. - **UGMK.INFO**.

В Китае запущен спутник ДЗЗ "Яогань-7"

9 декабря 2009 года в 08:42 UTC (11:42 мск) с китайского космодрома Цзюцюань в северо-западной провинции Ганьсу выполнен пуск ракеты-носителя Chang Zheng-2D со спутником дистанционного зондирования Земли Yaogan-7 ("Яогань-7").



После отделения спутника от последней ступени носителя параметры его орбиты составили:

наклонение - 97,84 град.;

период обращения - 97,49 мин.;

минимальная высота от поверхности Земли (в перигее) - 619 км;

максимальная высота от поверхности Земли (в апогее) - 658 км.

Согласно заявлению центра управления полетами, данный спутник будет заниматься сбором данных о земельных ресурсах, оценке состояния посевных площадей и урожая, а также изысканиями в области проведения космических научных экспериментов и предотвращения стихийных бедствий. Аппарат разработан китайской академией космических технологий.

В РКК "Энергия" прошли занятия



В Ракетно-космической корпорации "Энергия" имени С.П. Королёва состоялись занятия по программе подготовки экипажей экспедиций Международной космической станции.

Как сообщает пресс-служба Корпорации, специалисты Корпорации ознакомили российских космонавтов М. Серова, Е. Серову и Н. Тихонова с особенностями конструкции и эксплуатации комбинированной двигательной установки транспортного пилотируемого корабля "Союз ТМА", ответили на возникшие в ходе занятий вопросы космонавтов.

Новейшая индийская разработка - космический корабль многоцелевого использования

Avatar является одноступенчатым многоцелевым ракетопланом, способным к горизонтальному взлету и посадке, который разрабатывается министерством обороны Индии совместно с Индийской организацией космических исследований и другими научно-исследовательскими институтами; он может быть использован для более дешевых запусков военных и гражданских спутников.



Ожидается, что он будет способен доставлять полезный груз массой до 1000 кг на низкую околоземную орбиту. Это будет самый дешевый способ доставки материалов в космос, около **US \$67/kg**. Каждое судно, как ожидается, выдержит 100 запусков.

Идея заключается в разработке аппарата, который сможет взлетать с обычного аэродрома, собирать воздух по пути, выделять из него кислород и хранить его на борту в качестве топлива. Avatar RLV впервые было анонсирован в мае 1998 года на "Аэро Индия 98" в Бангалоре. Предполагается, что он будет размером с истребитель МиГ-25 и сможет доставить от 500 кг до 1000 кг полезной нагрузки на низкую околоземную орбиту с очень небольшими затратами.



Avatar будет весить всего 25 тонн, в которой 60 процентов массы будет составлять водородное топливо. Кислород, необходимый транспортному средству, собирается из атмосферы, тем самым уменьшая необходимость хранить кислород во время запуска. Он сможет подняться на 100-километровую орбиту и запустить спутник весом до одной тонны.

Avatar стартует горизонтально, так же, как и обычный самолет с помощью обычной взлетно-посадочной полосы, используя турбо-прямоточные двигатели, которые сжигают воздух и водород. Достигнув крейсерской высоты, аппарат будет использовать прямоточные двигатели для ускорения. За этот крейсерский этап, на борту системы будет собираться воздух из атмосферы, из которого будет отделен жидкий кислород. Жидкий

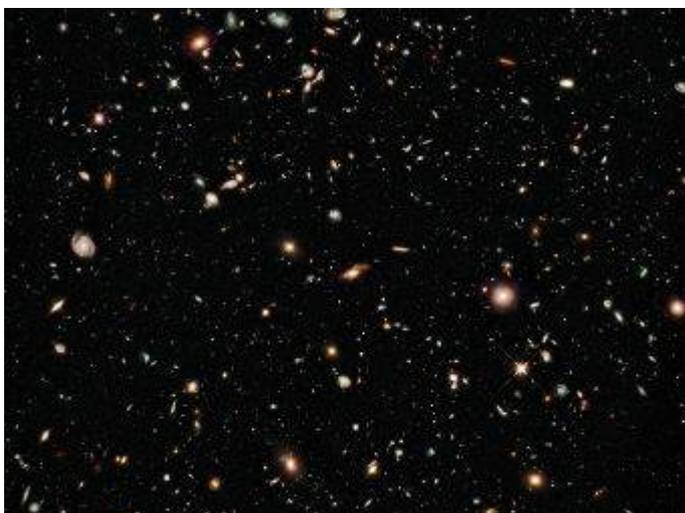
кислород будет использоваться на заключительном этапе полета, когда двигатель ракеты сжигает собранный кислород и водород для достижения орбиты. Аппарат сможет совершить как минимум 100 полноценных запусков.

В настоящее время DRDO планирует построить и запустить упрощенную версию Avatar`a, весом всего в 3 тонны. Проект возглавляет Викрам Сарабхай из космического центра в Тхируванантхапурам. Мини Avatar будет построен частной компанией под названием CIM Technologies к 2009 году. Прототип будет запущен через PSLV и продемонстрирует весь спектр технологий, используемых в нем.

Дизайн Avatar`a уже был запатентован в России, а заявки на регистрацию конструкции были поданы в патентных ведомствах в Соединенных Штатах, Германии, России и Китае.

09.12.2009

"Хаббл" сфотографировал самые удаленные галактики



Орбитальный телескоп "Хаббл" сфотографировал самые удаленные галактики из известных на настоящий момент. Снимки и их описание представлены на сайте NASA.

LENТА·RU

Галактики на снимке образовались всего через 600 миллионов лет после большого взрыва, то есть свет от них добирался до Земли около 13 миллиардов лет. Астрофизики полагают, что изучение столь удаленных объектов позволит прояснить картину эволюции звездных скоплений на ранних этапах развития Вселенной.

скоплений на ранних этапах развития Вселенной.

Фотографии были сделаны при помощи камеры Wide Field Camera 3. Этот инструмент сменил в мае 2009 года Wide Field Camera 2, эксплуатировавшуюся до этого 16 лет. Замена была произведена во время специального ремонтного полета шаттла "Атлантис". Замена была выполнена во время первого выхода в открытый космос.



Марсианский зонд MRO вышел из "спячки"

Ученые вывели марсианский зонд Mars Reconnaissance Orbiter (MRO) из безопасного режима (safe mode), в котором аппарат находился с 26 августа 2009 года. Кратко текущее состояние зонда описано в пресс-

LENТА·RU

релизе Лаборатории реактивного движения (JPL) при NASA.

В настоящее время специалисты проводят проверки различных научных приборов зонда. Пока все они находятся в "спячке". Ожидается, что MRO начнет полноценно работать на следующей неделе.

Ю. Батурина присуждена премия Правительства РФ

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2009 г. N 1827-р премия Правительства Российской Федерации 2009 года в области печатных средств массовой информации присуждена Батурину Юрию Михайловичу и Федотову Михаилу Александровичу, секретарям общероссийской общественной организации "Союз журналистов России".

4101 обломок на околоземной орбите

По данным служб контроля за космическим пространством, приблизительно третья часть отслеживаемого "космического мусора" (именно мусора, нормально функционирующие космические аппараты в это число не входят) составляют обломки трех спутников: китайского метеорологического Fengyun-1C, американского спутника связи Iridium-33 и российского спутника связи "Космос-2251". Первый из этой "троицы" был уничтожен в ходе испытания китайского противоспутникового оружия, а два других - в результате "космического ДТП".



Стратегическое командование США в ноябре нынешнего года в основном завершило работу по каталогизации фрагментов этих аппаратов, зафиксировав в общей сложности 4101 обломок спутников Fengyun-1C, Iridium-33 и "Космос-2251".

Более всего космическое пространство было загрязнено в ходе испытания китайского противоспутникового оружия. На долю Fengyun-1C приходится 2547 фрагмент. Это абсолютный мировой "рекорд" - ни один другой аппарат за все годы космической эры не распадался на такое большое количество фрагментов. Если вспомнить аналогичные советские испытания 1960-х годов, то тогда дело "ограничивалось" появлением на околоземной орбите, в крайнем случае, пары-тройки сотен обломков. Чаще же бывало еще меньше.

Кстати, крайний фрагмент Fengyun-1C был обнаружен службами наблюдения в первой половине июня 2009 года.

Второе место по загрязнению околоземной орбите - 1093 фрагмента - принадлежит российскому "Космосу-2251". Работы по каталогизации его обломков завершена (или только прервана?) в первой декаде ноября текущего года.

Чуть позже, во второй декаде ноября, "завершилась" работа по Iridium-33. В каталог занесен 461 обломок этого спутника.

ЦАГИ получил лицензию на осуществление космической деятельности

Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского получил лицензию Федерального космического агентства России на осуществление космической деятельности.



Документ, зарегистрированный под № 1222К, разрешает проведение широкого фронта работ по:

- созданию и производству космической техники, космических материалов и технологий;
- созданию и реконструкцию космической инфраструктуры;

- проведению научно-исследовательских, экспериментальных и опытно-конструкторских работ в обеспечение создания образцов космической техники, в том числе многоразовых средств выведения;

- созданию, эксплуатации и модернизации экспериментальных стендов и установок для наземной отработки космической техники.

Срок действия лицензии — пять лет, до конца 2014 г., сообщают пресс-службы Роскосмоса и ЦАГИ.

08.12.2009

Приборно-агрегатный отсек "Прогресс-М-МИМ2" завершил полет

Как сообщает пресс-служба ЦУПа, сегодня приборно-агрегатный отсек корабля-модуля «Прогресс М-МИМ2» завершил свой полёт и в соответствии с программой вошёл в плотные слои земной атмосферы над заданным районом акватории южной части Тихого океана.



Приборно-агрегатный отсек полностью выполнил возложенную на него задачу по доставке на Международную космическую станцию малого исследовательского модуля «Поиск». 8 декабря в 3 часа 16 минут по московскому времени (00:16 GMT) он был отделён от этого модуля и после непродолжительного автономного полёта сведён с орбиты. Время включения двигателей на торможение – 7 часов 48 минут 30 секунд (04:48:30 GMT).

Нурсултан Назарбаев "за" космодром Байконур

Пресс-служба Роскосмоса распространила текст ответа, который дал в ходе прямой линии президент Казахстана Нурсултан Назарбаев на вопрос "Может стоит закрыть космодром Байконур?".



Ответ Назарбаева: "Космодром «Байконур» предоставляет для Казахстана уникальную возможность участия в производимых с него запусках, накопления опыта и потенциала в области подготовки, обслуживания и осуществления пусков, создания казахстанского «космического сервисного сегмента» и производственно-испытательной базы. Через участие в различных видах деятельности, осуществляемых на Байконуре, и участие в его развитии, в реализации различных международных проектов, Казахстан сможет совместно с Россией и другими странами в дальнейшем создать здесь Центр космической индустрии.

Сегодня Казахстан обладает необходимым научным и техническим потенциалом для равноправного партнерства с космическими государствами и предпринимает меры для поддержки и развития космической отрасли в Казахстане. Решение этих задач будет способствовать Казахстану войти в число конкурентно способных стран мира.

Общие тенденции развития космической деятельности требуют активного поиска Республикой Казахстан своего места на мировом космическом рынке. Республика Казахстан развивает собственную космическую программу в весьма жестких условиях. Они обусловлены:

во-первых, нарастающей конкуренцией между ключевыми участниками космической деятельности (США, Россия, ЕКА, Япония, КНР, Индия, Израиль), которые занимают на рынке лидирующие позиции, проводят агрессивную маркетинговую политику и фактически поделили рынок между собой;

во-вторых, казахстанская программа развивается на фоне активного включения государств мирового сообщества, имеющих разный уровень экономико-индустриального развития, в космическую деятельность.

К настоящему моменту в Казахстане имеются необходимые составляющие для вхождения республики в число стран «большого космического клуба». В то же время при оценке перспектив развития космической отрасли Казахстана необходимо исходить из наличия следующих проблем:

отсутствие действующих научных и испытательно-конструкторских центров, занимающихся реально востребованными рынком разработками в сфере высокотехнологичных и инновационных производств;

отсутствие основ космических, а также в целом высокотехнологичных и инновационных производств;

отсутствие системы обучения и подготовки научных и профессиональных кадров в космической области;

слабая подготовленность законодательной базы в научно-производственной, высокотехнологичной, инвестиционной и налоговой сферах, а также полное отсутствие законов, регулирующих космическую деятельность;

наличие больших и непредсказуемых рисков развития космической деятельности в перспективном измерении;

отсутствие законодательного обеспечения и инфраструктуры доведения результатов космической деятельности для широкого применения конечного потребителя;

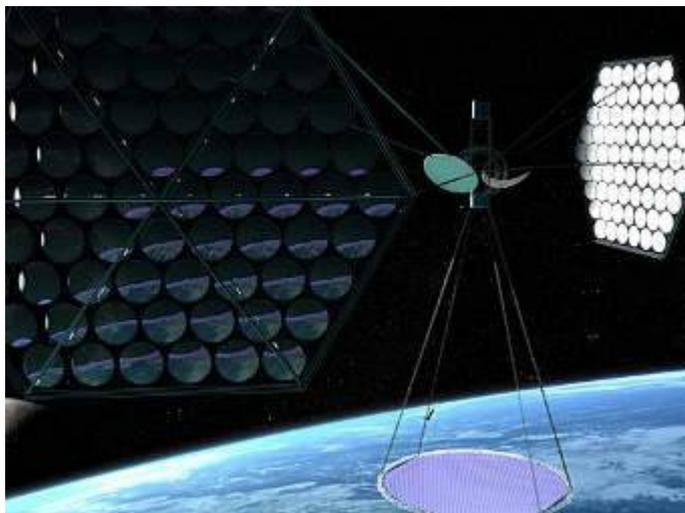
отсутствие системы эффективного государственного и независимого аудита менеджмента в космической деятельности.

Таким образом, учитывая результаты проведенного анализа, состояние и тенденции развития мировой космической деятельности, долгосрочными приоритетными направлениями Стратегического плана Казкосмоса определены:

- создание целевых космических систем, технологий и их использование;
- развитие комплекса «Байконур» и средств выведения космических аппаратов;
- развитие научной и опытно-экспериментальной базы космической деятельности;
- институциональное обеспечение космической деятельности.

При этом большая часть мероприятий по данным направлениям будет реализовываться на базе комплекса «Байконур»".

Калифорния решила получать электричество из космоса



Власти американского штата Калифорния одобрили сделку между компаниями Pacific Gas and Electric Company и Solaren, согласно которой первая закупит около 200 мегаватт электроэнергии у второй, сообщает New Scientist. При этом электричество будет производится на орбите и отправляться на землю при помощи радиолуча. Поставки должны начаться в 2016 году.

Получение солнечной энергии в открытом космосе является крайне перспективным. Дело в том, что в космосе солнечным батареям не мешает плохая погода. Однако основной трудностью подобных проектов является высокая стоимость. Так,

согласно проведенному отчету NASA 2001 года, окупаемость подобных проектов маловероятна.

Для получения электричества компания Solaren планирует использовать спутники с надувными зеркалами, которые будут фокусировать свет на относительно небольших батареях. Это позволит добиться высокой производительности при относительно небольших размерах аппаратов, то есть фактически решить проблему высокой стоимости доставки солнечных батарей. В настоящее время, однако, никаких практических наработок у Solaren нет.

Сейчас американских штатов, в том числе и Калифорнии, действует ряд законов, по которым в ближайшие годы доля возобновляемых источников энергии в энергетике должна вырасти. Таким образом, власти вынуждены обращаться к самым разнообразным проектам.

Совсем недавно похожий проект получил государственную поддержку в Японии. Так к 2030 году эта страна планирует создать систему орбитальных солнечных батарей. Японское космическое агентство JAXA занимается разработкой проекта с 1998 года, однако теперь к созданию солнечных панелей в космосе присоединились отобранные правительством крупные компании: NEC, Sharp, Mitsubishi Electric и Fujitsu.

Virgin Galactic показала корабль для космических туристов



Компания **LENTA.RU** Virgin Galactic впервые продемонстрировала публике корабль для космических туристов под названием SpaceShipTwo, сообщает Associated Press. Сообщается, что первые тестовые полеты начнутся уже в 2010 году. Полноценные экскурсии на высоте до 110 километров начнутся не раньше 2011 года.

Новый космический корабль, длина которого превышает 18 метров, построен из легких композитных материалов. На борту летательного аппарата могут находиться до восьми человек: шесть пассажиров и двое пилотов. Также отмечается, что в SpaceShipTwo гораздо больше иллюминаторов, чем в прототипе SpaceShipOne. Некоторые из них находятся прямо над головами пассажиров.

Корабль SpaceShipTwo впервые был представлен в Нью-Йорке в январе 2008 года. Сообщалось, что самолет-носитель WhiteKnightTwo будет поднимать летательный аппарат на высоту приблизительно в 16 километров. Затем будет происходить отстыковка корабля, и дальнейший путь SpaceShipTwo будет преодолевать самостоятельно.

Разработку космического корабля финансирует британский бизнесмен Ричард Брэнсон, который также является основателем Virgin Galactic. За создание SpaceShipTwo отвечает авиаконструктор Берт Рутан (Burt Rutan). На постройку пяти кораблей и самолетов-носителей компания планирует потратить свыше 400 миллионов долларов.

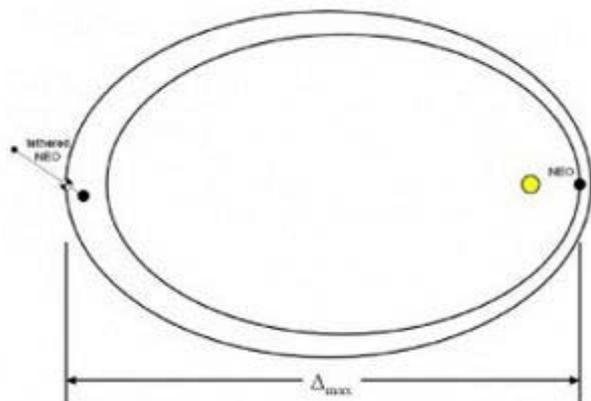
Стоимость билета для одного туриста составит 200 тысяч долларов. Запуски SpaceShipTwo будут производиться с космодрома в Нью-Мексико. Продолжительность полета составит два с половиной часа, причем свыше пяти минут пассажирам придется провести в невесомости.

Первый испытательный полет самолета-носителя WhiteKnightTwo, который длился приблизительно один час, состоялся в декабре 2008 года. Вес летательного аппарата с двумя фюзеляжами составляет 13 тонн, а размах крыльев - 43 метра.

Опасные для Земли астероиды предложили превратить в болас

Ученые предложили защитить Землю от опасных астероидов, снабдив их специальными "хвостами" с противовесом. Полученная таким образом конструкция напоминает оружие бразильских индейцев болас. Статья исследователей появилась в журнале Acta Astronautica, а ее краткое изложение приводит Wired.

LENTA.RU



Согласно каталогу NASA, в настоящее время известно около 1000 астероидов, которые потенциально угрожают Земле. До недавнего времени самым опасным из подобных объектов считался астероид Апофис-99942, которому после обнаружения предсказывали столкновение с Землей с вероятностью около 0,027. Позже выяснилось, что эта вероятность сильно переоценена.

В рамках новой работы ученые предложили новый способ изменения траектории движения космического тела. Для этого они предлагают прикрепить к астероиду груз на специальной нити. В результате, центр масс системы астероид-груз окажется отличным от центра масс астероида и траектория движения космического тела изменится.

Многие специалисты уже успели выступить с критикой нового способа. Дело в том, что длина троса должна будет составлять от 9 до 90 тысяч километров, а масса груза - миллиарды тонн. Материалов для столь прочной нити, равно как и возможности выводить грузы подобной массы в космос, у человечества нет, и в ближайшем будущем не предвидится.

Совсем недавно ученые из Великобритании предложили иной способ изменения траектории астероидов - схему гравитационного буксира. Буксир будет представлять собой космический аппарат, массой около 10 тонн, который будет сближаться с опасными астероидами и возмущать своим гравитационным полем их траекторию движения, отводя от Земли.

07.12.2009

О формировании планов Роскосмоса и МЧС России на 2010 - 2015 годы

8 декабря 2009 года в Академии Государственной противопожарной службы (ГПС) МЧС России проведено межведомственное совещание Роскосмоса и МЧС России.



Участники совещания отметили, что в ходе проведения совместных мероприятий Роскосмоса и МЧС России в 2000 - 2009 годах по реализации утверждённой «Концепции создания единой системы предупреждения и ликвидации ЧС космического характера» комплексу вопросов, охватываемых Концепцией, придан межведомственный характер.

На совещании рассмотрены предложения в планы совместных мероприятий Роскосмоса и МЧС России на 2010 – 2015 годы по реализации единой государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, связанных с осуществлением космической деятельности на космодромах Байконур и Восточный.

Рассмотрены вопросы разработки и внедрения двойных инновационных технологий ликвидации техногенных ЧС.

Был продемонстрирован в действии «Автомобиль пожарный многоцелевой» (авторы-разработчики профессор Роевко В.В. и доцент Пряничников В.А.).

Доклады о инновационные технологиях, разработанных конструкторами предприятий Роскосмоса и учеными Академии ГПС МЧС России, заинтересовали участников совещания.

На МКС придет "Рассвет"



Сегодня в РКК «Энергия» им. С.П.Королева прошла презентация российского научного модуля МИМ-1. Модуль МИМ-1 (Малый исследовательский модуль) планируется доставить на Международную космическую станцию (МКС) рейсом американского шаттла и пристыковать к станции при помощи манипулятора.



Старт шаттла с МИМ-1 на борту намечен на 14 мая 2010г. Об этом сообщил президент, генеральный конструктор РКК «Энергия» В.А.Лопота.

"Этот модуль можно увидеть у нас только сегодня. Сегодня начнется операция по его упаковке и подготовке отправки в США. Запуск запланирован на 14 мая 2010 года на шаттле", - сказал Лопота.

В течение следующих месяцев российский модуль будет проходить предстартовую подготовку в Космическом центре НАСА на мысе Канаверал.

«Сначала пройдут автономные испытания, потом комплексные в составе шаттла», - рассказал первый вице-президент и первый заместитель генерального конструктора РКК "Энергия" Николай Зеленщиков.

МИМ-1 будет единственным из российских модулей МКС, доставку которого обеспечит американская сторона. Масса модуля - около 8 т.

Предполагается, что МИМ-1 будет установлен со стороны нижнего порта функционально-грузового блока "Заря". Он оснащен стыковочным узлом, что расширит возможности МКС по приему пилотируемых "Союзов" и грузовых "Прогрессов".

Лопота отметил, что с пристыковкой МИМ-1 к МКС российский сегмент получит пять научных рабочих мест - четыре стационарных и одно универсальное рабочее место для размещения научной аппаратуры.

По словам Лопоты, на МИМ-1 запланирован ряд экспериментов по научной программе российского сегмента.

Официальное название новый модуль получит уже после доставки на орбиту. В составе станции МИМ-1 будет называться «Рассвет».

06.12.2009

В США запущен военный спутник связи



6 декабря 2009 года в 01:47 UTC (04:47 мск) с площадки SLC-37В Станции ВВС США "Мыс Канаверал" стартовыми командами компании United Launch Alliance при поддержке боевых расчетов 45-го Космического крыла ВВС США выполнен пуск ракеты-носителя Delta-4 Medium+ 5,4 (D346) с военным спутником связи WGS-3 (Wideband Global SATCOM-3) на борту.

Через 40 минут 40 секунд после старта спутник отделился от последней ступени носителя и вышел на околоземную орбиту.

КА WGS-3 создан специалистами компании Boeing Satellite Systems на основе платформы Boeing-702 и оснащён транспондерами, работающими в X- и Ka-диапазонах. Его стартовая масса 5990 кг.

Состоявшийся пуск стал 346-м стартом ракет типа Delta начиная с 1960 года, 11-м полетом РН Delta-4 начиная с 2002 года, 9-м пуском данной модели с мыса Канаверал, 8-м запуском в интересах ВВС США, первым пуском варианта Medium+ 5,4, 10-м пуском ракет семейства Delta в 2009 году, третьим стартом РН Delta-4 в текущем году и 36-м пуском, выполненным специалистами компании United Launch Alliance с момента создания альянса.

Что случилось с Beidou G2?

Вся мировая **околонавигационная общественность** обсуждает в данный момент, что стряслось с китайским навигационным спутником G2 системы Beidou (34779 / 2009-018A). Спутник был запущен 15 апреля 2009 г., и 23 апреля, как заявило китайское агентство Синьхуа, вышел на заданную орбиту.



Но сейчас у него проблемы. Космический аппарат сдвинулся на 10 градусов на геостационарной орбите, и стал, как полагают эксперты, неконтролируемым и в настоящее время дрейфует к западу.

Это не первый тревожный звонок. Еще в августе 2009 г. в статье журнала GPS World было рассказано о том, что, по сведениям, полученным от космического командования США, спутник Beidou 1D (30323 / 2007-003A), запущенный Китаем в феврале 2007 г., вышел из под контроля китайских специалистов и его поведение говорит о том, что он покинут. Более того, Beidou 1D двигался в космосе очень быстро, смещаясь чуть ли не на 4,5 градуса в сутки, что делало его очевидно непригодным для использования в качестве навигационного спутника, кроме того, он перестал подавать сигналы.

При этом, как стало известно, 18 февраля 2009 г. КНР делало попытку поднять Beidou 1D на 130 км. Эксперты утверждают, что такие маневры выполняются, когда спутник заканчивает срок службы и его более не планируют использовать. С другой стороны, в этом случае рекомендуется переводить космические аппараты выше примерно

на 300 км, чтобы вывести спутники из зоны, где находятся действующие геостационарные спутники. В августе 2009 г. было объявлено, что причины поломки Beidou 1D, из-за которой была сделана попытка перевести его на более высокую орбиту, неизвестны. И вот история повторилась. Beidou G2 также, похоже, стал космическим мусором, пишет PC Week

(Интересный термин. В смысле последней работы по связям с обществом. Если пойти по этому пути терминологии, можно предложить:

- околокосмическая общественность;
- околопилотируемая общественность;
- околоДЗЗэшная общественность;
- околоГЛОНАССовская общественность;
- околонаучная общественность.

Получается довольно смешно, но сами феномены существуют, как-то их обзывать надо... - it.)

В Калуге проходит всероссийский фестиваль школьных музеев космонавтики

Представители 25 школ из городов Московской, Тульской, Волгоградской, Смоленской областей, а также Татарстана, Москвы, Нижнего Тагила собрались в Калуге на фестиваль школьных музеев космонавтики России под девизом «Мы – дети Галактики», организованный управлением образования Калуги и столичным Центром космического сотрудничества «Андромеда».



Как сообщила корреспонденту Агентства национальных новостей сотрудник управления образования Калуги Алла Логвинова, участники и гости фестиваля принимают участие в различных мероприятиях, тренингах, образовательных программах космической направленности, обмениваются опытом.

Руководители и активисты школьных музеев космонавтики встретились с генеральным директором космического сотрудничества «Андромеда», летчиком-космонавтом Героем России Александром Лазуткиным, посетили музеи общеобразовательных учреждений Калуги и совершили экскурсионную прогулку по программе «Калуге космической».

Участники фестиваля школьных музеев космонавтики встретились впервые в Калуге 35 лет назад. Тогда их было больше 100 человек. Нынешний фестиваль в Калуге продлится 5 дней. Кстати, 2011 год объявлен Годом российской космонавтики. Исполнится ровно 50 лет с момента первого полета человека в космос, пишет корреспондент АНН Олег Аленушкин.

Анатолий Перминов:

Испытания ракеты «Ангара» перенесены из-за недофинансирования

Объем работ на наземных объектах по строительству ракетного комплекса «Ангара» в этом году был снижен вдвое в связи с недофинансированием по капитальному строительству, из-за чего начало летных испытаний ракеты будет сдвинуто на год. Об этом сообщил в субботу глава Роскосмоса Анатолий Перминов.



По его словам, в этом году из двух тысяч человек на наземном объекте осталась только тысяча. «Необходимо увеличить объем работ по «наземке», – отметил Перминов.

Все космические программы на 2010 год профинансированы

Правительство России полностью профинансировало все космические программы на 2010 год, сообщил глава Федерального космического агентства (Роскосмос) Анатолий Перминов.



«Правительство профинансировало полностью Федеральную космическую программу и Федеральную целевую программу ГЛОНАСС, а также другие программы в области космоса», - сказал он.

«Правительство пошло нам навстречу, поддержало российскую космическую отрасль, несмотря на кризис», - с удовлетворением отметил глава Роскосмоса.

По его словам, за 9 месяцев уходящего года российская космическая отрасль продемонстрировала лучшие показатели роста по сравнению с другими отраслями промышленности.

«За 9 месяцев у космической отрасли лучшие результаты по росту объемов производства по сравнению с другими отраслями промышленности - почти в два с лишним раза», - подчеркнул Перминов.

В честь 50-летия РВСН



10 декабря нынешнего года Почта России выпускает в обращение почтовую марку, посвященную 50-летию со дня создания Ракетных войск стратегического назначения (постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 17.12.1959 г. № 1384-615сс. На марке изображена эмблема РВСН, мобильный ракетный комплекс "Тополь", пуск МБР "Воевода". Дизайнер - О. Яковлева. Тираж миниатюры - 200 тысяч экземпляров.

05.12.2009

Путин утвердил программу по развитию ТВ

Правительство России утвердило федеральную целевую программу «Развитие телерадиовещания в РФ на 2009-2015 годы». Как сообщили в Минкомсвязи, такое распоряжение подписал премьер-министр Владимир Путин.

Как сообщалось ранее, общий объем финансирования мероприятий ФЦП составит 122,445 млрд рублей в ценах соответствующих лет. Финансирование за счет средств федерального бюджета - 76,366 млрд рублей. Основной объем госсредств - 61,662 млрд рублей - будет распределен через Роспечать. Финансирование со стороны Россвязи составит 13,2 млрд рублей, Минкомсвязи - 1,48 млрд рублей.

Эти средства будут направлены на модернизацию инфраструктуры и строительство наземной сети цифрового вещания государственного оператора связи – 27,127 млрд рублей, развитие цифрового вещания (13,994 млрд рублей), создание многофункциональных спутников (13 млрд рублей), оплату услуг связи по распространению обязательных телерадиоканалов в переходный период (19,6 млрд рублей), развитие системы перевода в цифровой формат архивных материалов (1,17 млрд рублей), проведение информационно-разъяснительной кампании среди населения (1,2 млрд рублей) и управление реализацией программы (279 млн рублей). - *Фонтанка.ру.*

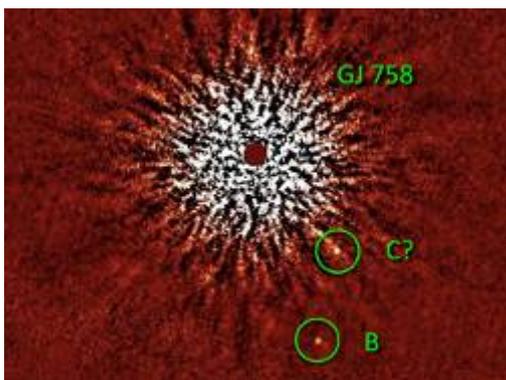
Азербайджан проведет тендер для запуска спутника

В Азербайджане Минсвязи и информационных технологий готовится провести тендер для вывода на орбиту первого национального спутника. Право участвовать в тендере получают только производители ракет-носителей. Выигравшая тендер компания должна будет запустить первый национальный спутник AzerSat в 2012 году. В тендере уже предложили участвовать трем предприятиям из Франции, России и Украины.

По материалам Ua-Tenders.com, в тендере на право строительства AzerSat одержала победу компания Orbital Sciences Corporation (Америка). По предварительным данным, общая стоимость создания спутника составит от восьмидесяти до ста миллионов долларов.

В следующем году Минсвязи и информационных технологий Азербайджана планирует провести тендер на право предоставления услуг по страхованию спутника. По словам Министра связи и ИТ Азербайджана, тендер, по итогам которого планируется выбрать производителя ракет-носителей для AzerSat начнется в январе следующего года. Итоги тендера будут объявлены в течение трех месяцев со дня его объявления. Основным критерием при выборе победителя тендера будет надежность, а не стоимость продукции. Общая стоимость проекта AzerSat составит примерно десять миллионов долларов. - www.ua-tenders.com.

Астрономы впервые сфотографировали планету у похожей на Солнце звезды



Астрономам впервые удалось сфотографировать экзопланету у звезды, похожей на Солнце. Статья ученых выйдет в журнале The Astrophysical Journal, а ее краткое изложение приводится в пресс-релизе Принстонского университета, сотрудники которого принимали участие в работе. Препринт работы можно найти на сайте arXiv.org.

Объектом интереса исследователей выступала звезда GJ 758, расположенная на расстоянии примерно 51 светового года от Земли. Она относится к спектральному классу G - тому же, что и Солнце. В августе 2009 года ученым удалось обнаружить вокруг этой звезды экзопланету.

Используя японский 8,2-метровый телескоп Subaru, расположенный на Гавайских островах, астрономы смогли получить изображения звезды высокого качества. После специальной обработки им удалось избавиться от "лишнего" света, испускаемого светилом, и получить снимок планеты.

Впервые фотографии экзопланет были получены в ноябре 2008 года сразу двумя группами исследователей. Первая группа обнаружила сразу три планеты, вращающиеся вокруг звезды HR 8799 на расстоянии 140 световых лет от Земли в созвездии Пегаса. Другая группа нашла планету около Фомальгаута - наиболее яркой звезды созвездия Южной Рыбы на расстоянии 25 световых лет от Земли.

04.12.2009

Подписано соглашение между Роскосмосом и Итальянским космическим агентством

Под председательством Президента РФ Дмитрия Медведева и премьер-министра Италии Сильвио Берлускони состоялся шестой раунд российско-итальянских межгосударственных консультаций, сообщает пресс-служба Роскосмоса со ссылкой на пресс-службу президента РФ.



По итогам российско-итальянских межгосударственных консультаций подписан ряд документов, в том числе «Исполнительное соглашение между Федеральным космическим агентством Российской Федерации и Итальянским космическим агентством о сотрудничестве в рамках проекта «Спектр-М».

Исследователи космоса мечтают

Европейское космическое агентство (ЕКА) рассмотрит список перспективных космических проектов, о реализации которых до 2020 года мечтают ученые, пишет на страницах сайта Би-Би-Си Джонатан Эймос.



Пока представлено шесть проектов, однако из-за финансовых затруднений ЕКА одобрит только три или четыре из них.

Авторы всех предложений борются за право быть включенными в программу запусков, которая сейчас сведена всего к двум – в 2017 и 2018 годах - в рамках программы ЕКА "Космическое видение", призванной искать ответы на фундаментальные вопросы космологии.

Презентация этих предложений прошла в Океанографическом институте в Париже.

Европейское космическое агентство намерено присудить наиболее перспективным предложениям гранты в размере 475 млн евро каждый. Однако, судя по первым оценкам, авторы по крайней мере четырех проектов уже сейчас превысили эти финансовые рамки, а два проекта оцениваются в 600 млн евро каждый.

Ниже дан перечень шести проектов, которые претендуют на финансирование в рамках программы "Космическое видение" ЕКА.

"Эвклид" – картирование "темной вселенной"

Речь идет о строительстве нового телескопа, который попытается зафиксировать распределение темной материи во Вселенной на основе гравитационных возмущений.

Разработчики телескопа надеются на то, что он может пролить новый свет на механизмы разбегания галактик.

"Спика" – инфракрасный телескоп

Совместный проект с Японским космическим агентством по выводу на орбиту инфракрасного телескопа нового поколения. Он будет намного более чувствительным, чем существующий европейский телескоп "Гершель" и планируемый американский "Джеймс Уэбб". Его задача – исследование звезд и планетных систем на ранних этапах их формирования.

"Платон" – поиск планет земного типа

Орбитальная обсерватория, целью которой станет поиск скалистых планет в системах ближайших звезд, находящихся в так называемом "обитаемом" поясе: считается, что на таких планетах могут существовать условия, необходимые для возникновения

органической жизни. Сразу несколько телескопов на борту обсерватории будут сканировать оптический горизонт в поисках слабых вариаций в светимости звезд.

"Кросс-скейл" – система орбитального наблюдения за космической плазмой

Целое созвездие из европейских, японских и канадских спутников, которые будут следить за потоками частиц высокой энергии, которые обрушиваются на нашу планету.

"Марко Поло" – полет к астероиду с целью забора образца его пород

Космический зонд совершит посадку на одном из астероидов при его подходе к Земле и произведет бурение или сбор образцов пород, лежащих на его поверхности. Ученые надеются получить представление о ранних этапах формирования Солнечной системы на основе изучения таких проб, которые могут содержать органические молекулы.

"Солар орбитер" – зонд на орбите Солнца

Совместный проект с НАСА, уже достаточно продвинувшийся в смысле проектирования. Новый зонд будет выведен на круговую орбиту на расстоянии 35 млн км от светила. Он будет измерять в реальном масштабе времени сотни параметров от экватора до полюсов звезды под названием Солнце.

Консультационный комитет ЕКА рассмотрит эти конкурирующие между собой проекты и вынесет свой вердикт в начале будущего года.

Его рекомендации поступят на рассмотрение комитета по научным программам, который должен к середине февраля решить, какой из них заслуживает дальнейшего изучения.

Окончательное решение о том, какой из проектов станет победителем конкурса, будет принято не ранее конца 2011 года.

На Mars Odyssey произошел технический сбой

В НАСА сообщили о возникновении технической проблемы на марсианском орбитальном аппарате Mars Odyssey. По словам технических специалистов, по невыясненной пока причине Mars Odyssey перешел в режим защиты от сбоев в минувшую субботу.



Согласно данным, полученным от системы диагностики космического аппарата, в безопасный режим спутник перешел после критической ошибки в системе оперативной памяти, вызванной сбоем во внешней шине главного компьютера. Находясь в безопасном режиме, Odyssey поддерживает связь с Землей, управляет температурой внутри аппарата и напряжением в электрических цепях, однако все научные операции на Mars Odyssey полностью свернуты.

Украина и Бразилия решили все вопросы по космической сфере

Украина и Бразилия сняли все противоречия по сотрудничеству в сфере космоса, в рамках которого в 2010 году состоится запуск украинской ракеты "Циклон-4" с бразильского космодрома "Алкантара", заявил президент Украины Виктор Ющенко в среду на совместной с президентом Бразилии пресс-конференции.



Президент Бразилии Луис Инасио Лула да Силва 1-3 декабря находится с визитом на Украине, в рамках которого он посетит днепропетровский "Южмаш", где производят ракеты-носители "Циклон".

"Сегодняшние переговоры сняли все сложности, которые существовали по проекту "Циклон-4". Первый запуск будет осуществлен в следующем году", - сказал Ющенко.

Позже, отвечая на вопросы журналистов, Ющенко отметил, что сложности носили, преимущественно, технический характер. "У нас было несколько моментов, которые касались инфраструктурного характера, лицензирования, чисто технические моменты, они все были сегодня решены", - сказал он.

Марсоход "Спирит" снова застрял

Правое заднее колесо марсохода "Спирит" (Spirit), застрявшего в песке в апреле 2009 года, перестало вращаться после попыток инженеров вызволить аппарат. Подробности операций по спасению марсохода приведены на портале Space.com.

LENTA.RU

Инженеры разрабатывают тактику спасения "Спирита" несколько месяцев. Сначала они работали на Земле с моделью марсохода в натуральную величину, помещенную в емкость с песком. 20 ноября ученые начали посылать команды "настоящему" "Спириту". Диагностические тесты, проведенные после того, как марсоход выполнил указания специалистов, показали, что одно из колес застряло в песке. Однако позднейшие проверки не выявили нарушений в работе колеса.

Текущее сообщение о блокировке правого заднего колеса появилось после новой серии попыток вызволить "Спирит", предпринятых 28 ноября. По словам инженеров, характеристики неполадки указывают, что колесо, вероятнее всего, не застряло в марсианском грунте. Возможной причиной остановки его работы названы проблемы с приводом.

В общей сложности, в результате усилий ученых марсоход удалось сдвинуть на 16 миллиметров вперед, 10 миллиметров влево и 5 миллиметров вниз. Ранее в СМИ поступала информация, что сбой в работе орбитального зонда "Марс Одисси" (Mars Odyssey) может усложнить задачу по спасению марсохода. "Марс Одисси" работал в качестве ретранслятора, передающего сигналы от аппарата на Землю и обратно. Стоит отметить, что "Спирит" может общаться с Землей и напрямую.

Новая версия сайта Роскосмоса представлена в сети Интернет

3 декабря в сети Интернет была представлена обновленная версия официального сайта Федерального космического агентства.



Доменные имена, используемые Роскосмосом в сети Интернет остались неизменными: <http://www.roscosmos.ru/>, <http://www.federalspace.ru/>.

В соответствии с требованиями, предъявляемыми к официальным сайтам органов исполнительной власти, при разработке программного кода были использованы современные системы защиты информации. Также необходимые изменения внесены в дизайн, проводится ревизия разделов и баз данных.

Подписан закон о бюджете на 2010 год

Президент России Дмитрий Медведев подписал Федеральный закон "О федеральном бюджете на 2010 год и на плановый период 2011 и 2012 годов", принятый Государственной Думой 20 ноября и одобренный Советом Федерации 25 ноября этого года. Об этом в четверг сообщила пресс-служба Кремля.

В связи с больно ударившим по России мировым кризисом бюджет будущего года сверстан в "одногодичном формате". Предполагается, что с 2011 года он снова станет трехгодичным, что лучше отвечает задачам обеспечения растущей экономики. Основные макроэкономические параметры бюджета на 2010 год следующие: расходы - 9,89 триллиона рублей, доходы - 6,95 триллиона рублей (предполагается, что к 2012 году они вырастут до 8,1 триллиона рублей).

Таким образом, запланирован дефицит в 2,94 триллиона рублей, что составляет 6,8 процента ВВП. При этом предусматривается последующее сокращение дефицита до 3 процентов в 2011 году. Покрывать дефицит планируется в первую очередь за счет Резервного фонда и Фонда национального благосостояния, а также внутренних и внешних заимствований.

На космос планируется выделить 67,2 миллиарда рублей, на ГЛОНАСС - 27,9 миллиарда рублей, сообщают информационные агентства

03.12.2009

Игорю Маринину - 50 лет!



Сегодня главному редактору журнала «Новости космонавтики» Игорю Адольфовичу Маринину исполняется 50 лет.

Краткая биография И.А.Маринина:

Родился 3 декабря 1959 г. в пос. Лунёво Московской области.

В 1981 г. окончил факультет «Техническая кибернетика» Московского института инженеров железнодорожного транспорта по специальности «Электронные вычислительные машины». В 1981–1982 гг. работал инженером в ПКТЬ по локомотивам, а с 1982 по 1990 гг. – в Вычислительном центре Всесоюзного НИИ железнодорожного транспорта, занимая должности от сменного инженера до начальника отдела.

В 1990 г. возглавил отдел информации МП «Видеокосмос». Участвовал в создании хронико-документального телесериала «Красный космос», а также других фильмов этой компании. Сделал более 20 телевизионных репортажей в передачах «Аэрокосмический салон», «До 16 и старше» на канале Останкино и «Передовые технологии» на канале «Деловая Россия». В августе 1991 г. организовал выпуск журнала «Новости космонавтики» и вскоре стал его главным редактором. В 1998 г. возглавил Издательский дом «Новости космонавтики».

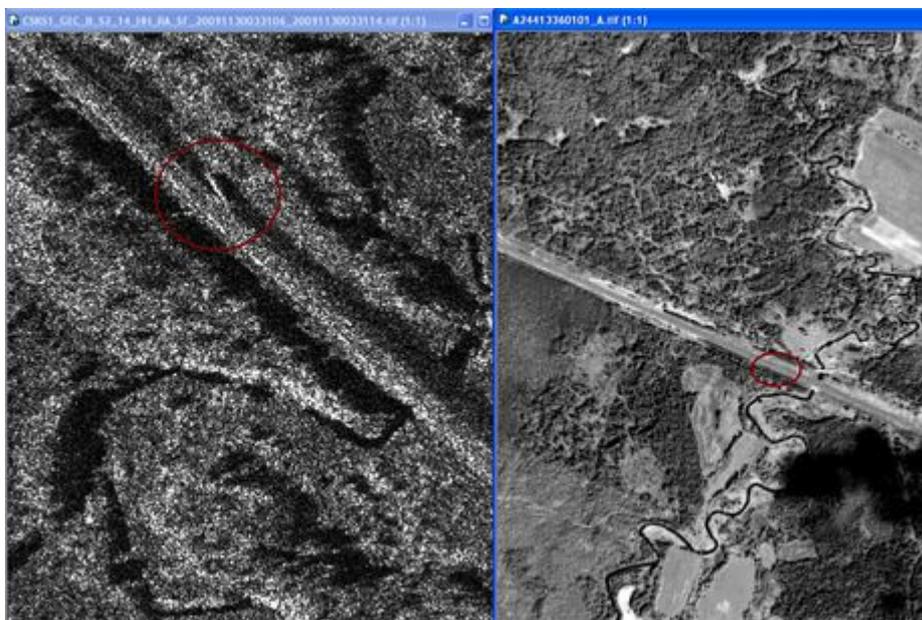
Имеет более 1000 публикаций в журнале «Новости космонавтики» и более 40 публикаций (самостоятельных и в соавторстве) в журналах «Авиация и космонавтика», «Аэро», «Ноу Хау», «Земля и Вселенная», «Вестник воздушного флота», Air Fleet, в газетах «Воздушный транспорт» и «Новая газета», а также в журнале Spaceflight и в нескольких сборниках.

В 2001 г. вместе с двумя соавторами написал и издал книгу «Советские и российские космонавты. 1960–2000», а в 2005 г. являлся руководителем творческого коллектива, участвующего в написании энциклопедии "Мировая пилотируемая космонавтика. История. Техника. Люди".

За освещение достижений космонавтики награжден медалью Росавиакосмоса «Голубая планета». Является академиком Российской академии космонавтики им. К.Э.Циолковского и членом Союза журналистов России.

Спутниковая съемка места аварии поезда "Невский экспресс"

На проходящей в подмосковном комплексе "Ватутинки" 4-ой Международной конференции "Земля из космоса — наиболее эффективные решения" представитель итальянской компании e-GEOS рассказал об опыте оперативного спутникового мониторинга ЧС в России. Компания e-GEOS по заказу ИТЦ «СканЭкс» провела съемку района аварии поезда «Невский экспресс» с помощью радиолокационных спутников Cosmo-SkyMed. На протяжении нескольких дней после аварии 27 ноября в европейской части России преобладала облачная погода, которая препятствовала использованию для мониторинга ЧС оперативной оптической съемки. Попытки снять место аварии с помощью оптических датчиков оказались безуспешными. В свою очередь высокдетальные радиолокационные данные позволяют вести наблюдение вне зависимости от погодных условий. На полученном 30 ноября изображении Cosmo-SkyMed была дешифрована железнодорожная насыпь и вагоны поезда «Невский экспресс», потерпевшие крушение. Космические изображения были переданы в МЧС России.



Место аварии поезда «Невский экспресс» (отмечено красным овалом). Слева: снимок Cosmo-SkyMed, дата съемки 30.11.2009 6:31 часов по московскому времени (© e-GEOS, ASI, 2009). Справа: снимок IRS-P5, дата съемки 01.06.2009 (© ANTRIX, SCANEX, 2009)

"Кеплер" сможет взвешивать экзолуны

Группа британских астрономов во главе с Дэвидом Киппингом установила, что телескоп "Кеплер" пригоден для "взвешивания" массивных лун у экзопланет. Статья ученых еще не принята к публикации, однако ее препринт можно найти на сайте arXiv.org.

LENTA.RU

В своей ранней работе Киппинг предложил искать экзолуны (так он назвал спутники экзопланет) на основании отклонений во времени прохождения планеты по диску звезды. Суть метода заключается в следующем. Планеты обычно регистрирует по колебаниям яркости звезды, вызываемым прохождением небесного тела по видимому диску светила.

При этом, если у планеты имеется спутник, то это вызывает отклонения в движении небесного тела. Это, в свою очередь, оказывает влияние на длительность "затмения" (на самом деле прохождение планеты по диску вызывает колебания яркости на доли процента). По подобным отклонениям исследователи и предложили искать экзопланеты.

Недавно той же группе исследователей удалось показать, что "Кеплер" способен регистрировать подобные отклонения для спутников массы более 0,2 земной у экзопланеты, сравнимой с Сатурном. Теперь ученым удалось установить, что аппарат способен не только на это: данные "Кеплера" позволят рассчитать орбитальный период лун и их массу.

"Кеплер" был запущен в космос в марте 2009 года. В течение нескольких лет этот аппарат будет пристально наблюдать примерно за 100 тысячами звезд в относительно небольшом регионе неба. Планируется, что, используя описанный ранее транзитный метод, аппарат сможет регистрировать экзопланеты с орбитальным периодом примерно равным земному (большинство из открытых на настоящий момент планет имеют очень короткие периоды).

Бразилия и Украина вводят безвизовый режим

Бразилия и Украина вводят безвизовый режим. Соглашение об этом подписали в Киеве лидеры двух стран. А до этого Лулу да Силва приняли с особым размахом. И он ответил хозяевам любезностью: поприветствовал караул по-украински.

Общих интересов у стран немало. Бразилия хочет купить у Киева радиолокационные станции, БТР и военные катера. А хозяева рассчитывают построить в Бразилии электростанции по украинским технологиям. Премьер-министр Юлия Тимошенко уже предложила поставки харьковских труб и силовых установок. Есть и космический проект. Речь о ракете-носителе «Циклон - 4». В будущем году она выведет на орбиту спутник, его Бразилия и Киев запускают сообща.

«Мы не имеем права отказываться от проекта, который готов на 75 процентов. Мой президентский мандат заканчивается 31 декабря 2010 года. До этой даты "Циклон-4" будет запущен с Алякантары», - заявил президент Бразилии Луис Игнасио Лула да Силва.

По словам президента Украины Виктора Ющенко, все вопросы, которые касались реализации этого проекта, сняты с повестки дня. Запуск ракетносителя "Циклон-4" с космодрома будет осуществлен в следующем году. - *МТРК «Мир».*

02.12.2009

"Хаббл" сфотографировал туманность Ирис



Астрономы, работающие с телескопом "Хаббл", опубликовали снимки туманности Ирис (NGC 7023). Об этом сообщается в пресс-релизе на европейском сайте телескопа. Туманность Ирис относится к так называемым отражающим туманностям - газопылевым скоплениям, которые светятся, отражая свет расположенной рядом звезды (прочие туманности светятся самостоятельно). Интересовавший ученых регион NGC 7023 освещается звездой HD 200775, масса которой составляет примерно 10 солнечных. Обычно туманности такого рода отличаются синеватым свечением, однако туманность Ирис в некоторых регионах красная. Ученые предполагают, что это из-за наличия в облаке пока неизвестного вида углеводородов, который и вызывает необычные спектральные свойства отраженного излучения. Подчеркивается, что изучение состава подобных облаков является необходимым для создания более совершенных космологических моделей. Туманность Ирис расположена на расстоянии примерно 1400 световых лет от Земли. Ее диаметр составляет около 6 световых лет. Туманность открыл в 1794 году Уильям Гершель.

Завершены испытания космического аппарата «Гонец-М»



В ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва завершены приёмодаточные испытания космического аппарата «Гонец-М» №12 для многофункциональной системы персональной спутниковой связи ГОНЕЦ-Д1М. В ходе трёхмесячной отработки проверялись исправность и согласованность работы всех систем спутника. Испытания завершены в строгом соответствии с графиком. Специалисты ОАО «ИСС» начали подготовку космического аппарата «Гонец-М» к отправке на космодром, которая запланирована на декабрь этого года. Космические аппараты «Гонец-М» разработки и производства ОАО «ИСС» предназначены для организации связи и передачи данных, в том числе «электронной почты» с регистрацией сообщений в бортовом запоминающем устройстве, хранением и последующей передачей пользователю. Они также обеспечивают связь для



абонентов, находящихся в общей зоне радиовидимости, передачу телексных и факсимильных сообщений, передачу сообщений о местоположении абонентских терминалов с помощью GPS/ГЛОНАСС. Кроме того, в функции космических аппаратов входит автоматизированный сбор данных с различного типа датчиков охранной и пожарной сигнализации, экологических датчиков.

Бывший президент "АвтоВАЗа" Алешин возглавил ЦАГИ

Бывший президент ОАО "АвтоВАЗ" Борис Алешин возглавил Центральный аэрогидродинамический институт им. Жуковского (ЦАГИ). Как говорится в сообщении Минпромторга России, сегодня замминистра промышленности и торговли Денис Мантуров представил Алешина сотрудникам ЦАГИ. По словам Мантурова, "на ЦАГИ лежит огромная часть ответственности за будущее российской авиационной науки" и в этой связи министерство приняло "решение о кадровом и управленческом укреплении института". Алешин возглавлял "АвтоВАЗ" с сентября 2007 года до августа 2009 года. До этого Алешин руководил Федеральным агентством по промышленности.



01.12.2009

Озера Титана уличили в кругосветных путешествиях

Ученые объяснили асимметрию в распределении озер углеводородов на шестой луне Сатурна Титане. Авторы работы, опубликованной в журнале Nature Geoscience, предположили, что озера регулярно совершают кругосветные путешествия. Кратко основная суть работы изложена на портале Science NOW. В 2008 году благодаря данным, собранным аппаратом "Кассини", астрономы подтвердили гипотезу о наличии на поверхности Титана озер из жидких углеводородов. Несмотря на сходные условия в южном и северном полушарии, в южном озер заметно больше. По мнению авторов новой работы, для Титана характерны такие же колебания климата, как для Земли. Регулярные похолодания (ледниковые периоды) и потепления случаются на нашей планете из-за изменения наклона земной оси относительно Солнца. На Титане ледниковый период длится постоянно (средняя температура на поверхности составляет около минус 170 градусов Цельсия). Исследователи предположили, что во время потеплений, которые происходят каждые 45 тысяч лет, озера постепенно испаряются с одного полушария. С атмосферными потоками углеводороды переносятся на другую сторону Титана, где выпадают в виде дождей. Пока у ученых нет достаточного количества фактической информации, которая бы позволила подтвердить гипотезу. Единственным доказательством на сегодняшний день являются данные о постепенном "ужимании" озера Ontario Lacus.

LENTARU

Есть посадка!

КК "Союз ТМА-15" на пути к дому

1 декабря 2009 года в 06:26:02 UTC (09:26:02 мск) произведено включение двигательной установки КК "Союз ТМА-15" на торможение. Продолжительность работы двигателя составила около 260 с. Корабль сошел с орбиты и начал движение к Земле. По расчётным данным, спускаемый аппарат корабля "Союз ТМА-15" с космонавтами Романом Романенко, Франком Де Винном (Frank De Winne) и Робертом Тирском (Robert Thirsk) должен приземлиться в 07:16 UTC (10:16 мск) на территории Казахстана в 85 километрах севернее города Аркалыка, передает пресс-служба ЦУПа.

НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ

1 декабря 2009 года в 03:55:59 UTC (06:55:59 мск) космический корабль "Союз ТМА-15" отстыковался от МКС. В соответствии с циклограммой спуска корабля с орбиты в 06:26:02 UTC (09:26:02 мск) будет произведено включение его двигательной установки на торможение. Продолжительность работы двигателя – 259,9 секунды.

1 декабря 2009 года в 07:16 UTC (10:16 мск) спускаемый аппарат КК "Союз ТМА-15" с космонавтами Романом Романенко, Франком Де Винном (Frank De Winne) и Робертом Тирском (Robert Thirsk) совершил мягкую посадку на территории Казахстана в 84 километрах севернее города Аркалыка. Экипаж чувствует себя хорошо. Продолжительность полета космонавтов составила 187 дн. 20 час. 41 мин. - *К.И.*

Персональный радиомаяк ПАРМ - 406М на службе экипажей космонавтов!

1 декабря 2009 года в 10 часов 15 минут спускаемый аппарат космического корабля «Союз ТМА-15» совершил посадку в 80 км к северу от города Аркалык в Казахстане.

В районе приземления была низкая облачность при температуре -5°C, что не позволило использовать для поиска спускаемого аппарата и эвакуации экипажа вертолеты.

К месту приземления, координаты которого с большой точностью были определены и переданы в штаб по организации поиска и эвакуации, радиомаяком системы КОСПАС-САРСАТ ПАРМ-406М, разработанным НИИ космического приборостроения, были направлены спасательные машины.

Результаты применения ПАРМ-406М с приемником ГЛОНАСС показывают, что система успешно работает, обеспечивая необходимую информацию для соответствующих отрядов и служб.

ОАО НИИ КП в настоящее время разрабатывает новые варианты персональных, авиационных и морских радиомаяков, которые в минимально короткие сроки обеспечат поисково-спасательные службы достоверной информацией о местоположении бедствия. - *Генеральный директор ОАО НИИ КП Ю.Н.Королев*

С Байконура выполнен пуск РН "Зенит-3SLБ"



30 ноября 2009 года в 21:00 UTC (1 декабря в 00:00 мск) с ПУ № 1 площадки № 45 космодрома



Байконур стартовыми командами предприятий Роскосмоса в рамках программы "Наземный старт" выполнен пуск ракеты-носителя "Зенит-3SLБ" с телекоммуникационным спутником Intelsat-15 на борту. Через 510 с после старта головная космическая часть (РБ+КА) отделилась от последней ступени носителя. В 03:28 UTC (06:28 мск) спутник был отделен от разгонного блока и начал свой автономный полет. КА Intelsat-15 изготовлен специалистами компании Orbital Sciences Corp. по заказу консорциума Intelsat. Его стартовая масса 2482 кг. На геостационарной орбите он займет точку стояния над 85 град. в.д.

Состоялось совещание по вопросам оборонно-промышленного комплекса

30 ноября в подмосковных Химках на базе НПО "Энергомаш" председатель правительства РФ Владимир Путин провел совещание по вопросам оборонно-промышленного комплекса. Одним из ключевых вопросов повестки дня стало положение дел в ракетно-космической отрасли. Среди прочего, на совещании было предметно обсуждено положение дел в ракетно-космической отрасли, а также приняты решения об объемах финансирования работ по перспективному комплексу "Ангара" (пока конкретной информации нет).

В.Путин потребовал в течение недели довести 2 млрд руб до НПО "Энергомаш"

Премьер-министр РФ Владимир Путин потребовал в течение недели довести 2 млрд руб до НПО "Энергомаш", которые предусмотрены в рамках поддержки системообразующих предприятий. В понедельник во время посещения "Энергомаша" глава правительства поинтересовался у гендиректора предприятия Дмитрия Пахомова, дошли ли до НПО средства. В ответ руководитель предприятия признался, что деньги они еще не получили. В.Путин обратился за



разъяснениями к стоявшему рядом главе Роскосмоса Анатолию Перминову, который сказал, что задержка вызвана рядом бюрократических процедур. "До конца недели, чтобы сделали", - потребовал премьер.

Производство в ракетно-космической отрасли в 2009 г вырастет на 18 %

Рост производства в ракетно-космической отрасли РФ в 2009 году составит около 18%, сообщил в понедельник премьер-министр РФ Владимир Путин. "Несмотря ни на какие трудности, финансирование ракетно-космического комплекса всегда оставалось на должном уровне. Так будет и впредь. Должен сказать, что такой подход дает свои позитивные результаты. В 2009 году рост производства в ракетно-космической отрасли ожидается на уровне 18%", - сообщил премьер на совещании по развитию ОПК. При этом он отметил, что, по прогнозам, рост производства в ОПК в этом году будет на уровне 3,7-3,8%.



Мы рвемся в космос!



В минувшую пятницу в техникуниверситете КурскГТУ открыли памятную стелу участия вуза в космической деятельности. Это не гранитная плита, а настоящая ракета-носитель, доставленная с космодрома.

В церемонии открытия участвовали депутаты Госдумы, первый заместитель председателя фракции «Единая Россия» Валерий Рязанский и заместитель председателя комитета Госдумы по здравоохранению Александр Чухраев, а также заместитель председателя правительства области Геннадий Широконосов.

Ректор университета Сергей Емельянов сказал: «Мы рвемся в космос. В этом году запускаем первый спутник, в следующем – российско-перуанский. Уже подписан договор с перуанской стороной о финансировании этой разработки. Космодромов у нас два: Байконур и Плесецк. На последнем мы уже участвовали в запуске военных спутников, это впечатляющее зрелище. Наше участие оценили, и из Плесецка пришло благодарственное письмо и этот подарок – макет ракеты, которая выводит спутники на орбиту. Наш вуз – пока единственный, удостоившийся такой чести».

Ракету не зря называют «действующим макетом» – в ее головной части смонтировано и функционирует оборудование, созданное учеными университета. От него постоянно поступают телеметрические данные, и таким образом разработки проходят «полевые» испытания на Земле.

Как отметил Валерий Рязанский, космос — одна из приоритетных отраслей нашей страны. Участие в космической деятельности – это и участие в инновационном развитии страны. А оно должно начинаться именно в высших учебных заведениях. КурскГТУ – пример связи между наукой и высокотехнологичным производством.

Александр Чухраев внес предложение: дополнить стелу списком имен ученых, участвовавших в разработках космических проектов. – *КурскГТУ*.

Статьи

1. Экспериментальный орбитальный самолет X-37B

Интересные детали проекта.

<http://www.sknews.ru/chron/28910-vvs-ssha-rasprostranili-novye-fotografii-svoego.html>

2. Коллективный "мозг" американской космонавтики

<http://www.ng.ru/printed/234210>

3. Дальнейшая судьба Вселенной

В агентстве РИА Новости в рамках проекта «Наука без границ» прошла публичная лекция главного астрофизика Центра космических полетов Годдард в NASA нобелевского лауреата профессора Джона Мазера.

<http://inauka.ru/space/article97492?subhtml>

4. В Бауманке надеются, что студенческий микроспутник все-таки будет запущен.

<http://spravda.ru/news/6693.html>

5. За доставку "рассвета" в космос заплатят американцы

В Ракетно-космической корпорации "Энергия" состоялась презентация нового российского модуля для МКС, который в проектной документации называется МИМ-1, а после доставки на станцию получит имя "Рассвет".

<http://inauka.ru/space/article97521?subhtml>

6. Секрет Сергея Королева

Почему была провалена советская марсианская программа – интервью В. Бугрова.

<http://www.rg.ru/2009/12/08/mars-poln.html>

7. На Марс лететь пока рано

- считает лётчик-космонавт Виктор Горбатко.

<http://www.aif.ru/society/article/31417>

Редакция - И.Моисеев. 11.12.09

© ИКП, МКК - 2009

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