



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№125

(11.09.2009-20.09.2009)



Институт космической
политики

20.09.2009	2
Запуск геофизической ракеты в США	2
<i>Создание искусственных светящихся облаков</i>	2
Самая маленькая экзопланета имеет твёрдую поверхность	3
19.09.2009	3
МГУ планирует запустить большой спутник "Ломоносов"	3
Руководитель Роскосмоса и президент ТЮБИТАК провели переговоры	4
Опубликована самая подробная карта района южного полюса Луны	4
Орбитальный телескоп "Планк" составил первые карты звездного неба	5
18.09.2009	5
Начались работы по пристыковке японского грузовика к МКС	5
<i>HTV пристыкован к МКС</i>	6
Второй старт с Байконура	6
С космодрома Байконур запущен новый российский метеоспутник	6
Очередная фаза испытаний прототипа нового лунохода	6
НАСА будет транслировать запуск российского корабля "Союз" и его стыковку к МКС	7
Астрофизики поправят уравнение Дрейка	7
Лунный зонд нашел самую холодную точку Солнечной системы	8
17.09.2009	8
Конгресс США поддержал лунную программу NASA	8
Журнал «Российский космос» на почте и в сети магазинов	9
Российские фирмы готовы на коммерческой основе доставлять грузы на МКС	10
У Титана нашли "озоновый слой"	10
Загадка кометы Холмса	11
Составлена геологическая карта Ганимеда	11
Ученые нашли в полярных шапках Марса четверть всей атмосферы планеты	12
Такао Дои стал главой подразделения в Управлении ООН по космосу	12
Астрономы обнаружили самый удаленный объект во Вселенной	13
16.09.2009	13
Отвезите меня на Марс. Обратного не надо	13
США и ЕС: сотрудничество в области гражданского космического транспорта	14
Заключен контракт на запуск лунного зонда LADEE	14
В Госдуме обсудили состояние и перспективы космической отрасли	14
<i>Служба контроля качества продукции</i>	15
О неукomплектованности измерительного комплекса Байконура	15
15.09.2009	16
На Сатурне:	16
... зарегистрировали рекордную по продолжительности грозу	16
... обнаружен временный радиационный пояс	16
Старт "Фобос-Грунт" может быть отложен	17
Казахстан потратит на освоение космоса 375 миллионов долларов	17
14.09.2009	17
Китай начал строить четвертый космодром	17
Palara-D выведен на геостационарную орбиту	18
Бывший глава NASA будет отстаивать будущее агентства перед Конгрессом США	18
13.09.2009	19
Сделанное в 1967 году фото "Сервейора-1" выложили в Сеть	19
NASA опубликовало доклад о загрязненности космоса мусором	19
12.09.2009	20
"Дискавери" приземлился в Калифорнии	20

Успешные полеты "лунного модуля от Армадилло"	20
Частная РН выведет на орбиту ДЗЗ-спутник Astrium	21
11.09.2009	21
В штате Юта испытан двигатель для новой американской ракеты-носителя	21
Space Florida ищет нового президента	21
Спускаемый аппарат корабля "Союз-38" станет экспонатом одного из музеев Кубы	21
Космонавты РФ и США представят на кинофестивале во Владивостоке фильм о космосе	22
Виталий Лопота: интервью каналу "Вести"	22
Запущен первый японский "грузовик"	23
<i>Новый грузовой корабль успешно стартовал к МКС</i>	23
Участникам проекта «Марс-500» будет предложена корейская еда	24
Статьи	24
1. <i>Политические проблемы космической гавани</i>	24
2. <i>Секретный PAN: Гадание на траектории</i>	24
3. <i>"Хаббл": возрождение легенды</i>	24
4. <i>Новое чудо левитации: "антигравитационная мышь"</i>	24
5. <i>Японские компании запустят солнечную электростанцию в космос</i>	24

20.09.2009

Запуск геофизической ракеты в США

19 сентября 2009 года в 23:46 UTC (20 сентября в 03:46 мск) с ракетного полигона на о. Уоллопс в штате Виргиния специалисты NASA осуществили пуск геофизической ракеты Black Brant-XI (полетное задание NASA 39.009DR). Основной задачей полета являлось проведение эксперимента CARE I (Charged Aerosol Release Experiment) по созданию в ионосфере и ближнем космосе искусственных облаков. Максимальная высота подъема ракеты составила 283 км.



Создание искусственных светящихся облаков

В рамках CARE (Charged Aerosol Release Experiment - Эксперимент по выбросу заряженного аэрозоля) планируется запустить по суборбитальной траектории геофизическую ракету Black Brant-XII. На высоте 200-250 километров будет выпущено облако пыли с диаметром частиц от 10 до 1000 нанометров. На данной высоте под воздействием космического излучения частицы приобретут электрический заряд.



Позже, опускаясь, они станут "затравкой" для формирования так называемых серебристых облаков - самых высоких из известных облаков, которые образуются на высоте около 90 километров. Ученые надеются, что наблюдение за облаками с Земли и из космоса позволит изучить турбулентные процессы, которые происходят в верхних слоях атмосферы, а также непосредственно формирование серебристых облаков.

Основным требованием для наблюдений является ясная погода, поэтому запуск и был отложен. По словам ученых, запуск в пятницу также может быть перенесен еще раз на 19 или 20 сентября.

Некоторое время назад специалистам удалось установить причины необычного свечения серебристых облаков. Они выяснили, что кристаллы льда покрыты металлической оболочкой, которая состоит из атомов натрия и железа. Этот материал попадает в земную атмосферу из космоса.

Самая маленькая экзопланета имеет твёрдую поверхность

Появились новые подробности относительно экзопланеты, открытой спутником CoRoT ещё в феврале.



Новые детали ставят её на первое место во всех отношениях: она самая маленькая из всех известных, она ближе всех расположена к своей звезде, что также делает её самой быстрой; она движется по орбите своей звезды со скоростью более 750,000 км/ч. Более того, данные указывают на присутствие планеты-близнеца, ещё одной так называемой сверх-Земли под названием CoRoT-7c в этой иной солнечной системе.

В феврале группа астрономов сомневалась в том, твёрдая ли эта планета, или возможно теоретический "океанический мир". В теории такие планеты первоначально должны быть частично покрыты льдом, а затем они медленно перемещаются в направлении своей звезды и лёд тает покрывая планету жидкостью.

Но температуры на этой планете указывают на то, что независимо от того, что находится на её поверхности, оно должно кипеть, будь то вода или лава. Предполагаемая температура на её дневной стороне превышает 2,000 градусов, а на её ночной стороне минус 200 градусов. Несомненно, это экстремальная среда.

Звезда TYC 4799-1733-1, теперь известная как CoRoT-7, и её спутники тщательно изучались с февраля этого года с использованием множества наземных телескопов. Система расположена в направлении созвездия Единорога на расстоянии приблизительно 500 световых лет. Немного меньше и прохладнее, чем наше Солнце, CoRoT-7 предположительно ещё и моложе, её возраст около 1.5 миллиардов лет.

Учёные вычислили, что CoRoT-7b имеет массу приблизительно в пять раз больше массы Земли, что делает её большой редкостью и самой лёгкой из известных экзопланет. Рассчитанная плотность очень близка к земной, это позволило ученым предположить, что состав планеты аналогичный - каменный.

Может ли там быть жизнь? Вероятно, нет. CoRoT-7b настолько близко к своей звезде, что это место скорее похоже на преисподнюю. Теоретические модели предполагают, что на поверхности планеты может быть лава или кипящие океаны. При таких экстремальных условиях эта планета определённо не подходит для развития жизни.

Планета-сестра, CoRoT-7c, вращается вокруг своей звезды с периодом в 3 дня и 17 часов, её масса почти в восемь раз больше земной, поэтому она так же классифицируется как сверх-Земля. В отличие от CoRoT-7b, сестра не проходит перед своей звездой, как видно с Земли, поэтому астрономы не могут измерить её радиус и плотность.

19.09.2009

МГУ планирует запустить большой спутник "Ломоносов"

Ученые Московского государственного университета им.Ломоносова, которые разработали запущенный накануне с космодрома Байконур спутник "Университетский-Татьяна-2", вынашивают новые грандиозные планы. "У нас планы сделать большой космический аппарат "Ломоносов" к 2011 году", - сообщил присутствовавший на запуске ректор МГУ Виктор Садовничий. Спутник будет весить 500 кг.



"Начало этой работы уже положено, - сказал В.Садовничий. - Есть проблемы по организации, финансированию, но это наша главная мечта, которую мы осуществим вместе с Роскосмосом и, в частности, с Всероссийским научно-исследовательским

институтом электромеханики - запустим новый большой спутник МГУ к дню рождения Михайло Ломоносова, который основал Московский университет".

Ректор ведущего вуза страны выразил удовлетворение "работой группы МГУ-Роскосмос и отношением Федерального космического агентства к сотрудничеству с университетом". Одним из пунктов этого сотрудничества является подготовка специалистов для Роскосмоса.

Руководитель Роскосмоса и президент ТЮБИТАК провели переговоры

Как сообщает пресс-служба Роскосмоса, 18 сентября в Федеральном космическом агентстве состоялись переговоры о перспективах российско-турецкого сотрудничества в области космоса. Итогом переговоров стало подписание совместного российско-турецкого протокола между Руководителем Роскосмоса А.Н. Перминовым и президентом Турецкого совета по научно-техническим исследованиям Н.Йетиш.



Стороны подтвердили, что наибольший интерес в плане дальнейшего развития сотрудничества представляют следующие области взаимодействия:

1. Научно-технологические исследовательские проекты.
2. Спутниковые системы глобального позиционирования, навигация.
3. Системы запуска.
4. Пилотируемые полеты, развитие инфраструктуры, подготовка космонавтов и исследования.
5. Космические технологии, спутниковые подсистемы, их применение и технологии космических систем дистанционного зондирования.
6. Проекты по контролю космического пространства.
7. Краткосрочные программы подготовки кадров в Турции.
8. Сотрудничество в рамках космического раздела 7-ой Рамочной программы Евросоюза и в рамках международных проектов.

В целях координации взаимодействия в области космоса Стороны договорились сформировать совместную двустороннюю российско-турецкую рабочую группу.

Опубликована самая подробная карта района южного полюса Луны

Американское космическое агентство опубликовало самую подробную на сегодняшний день карту Южного полюса Луны. Об этом сообщается в пресс-релизе на сайте NASA.



Новые данные были собраны аппаратом Lunar Reconnaissance Orbiter, который в настоящее время вращается вокруг естественного спутника Земли по полярной орбите (то есть орбите с углом наклона 90 градусов). При этом аппарат движется на высоте примерно 45 километров над поверхностью Луны - ниже, чем предыдущие миссии. Этот факт вместе с высоким качеством приборов позволили LRO получить самую подробную карту полярного региона.


В частности, аппарату удалось обнаружить следы водорода в кратерах Южного полюса. Расположение этих кратеров таково, что Солнце никогда их не освещает, поэтому многие исследователи расценивают наличие водорода как признак присутствия водного льда. Новые данные показывают, что температура в этих кратерах составляет примерно 33 кельвина, что теоретически позволяет воде сохраняться в течение миллиардов лет.

Многие исследователи надеются, что окончательно вопрос о наличии водного льда на Луне будет решен после того, как LCROSS и отработанный ступень ракеты-носителя "Арес" врежутся в поверхность земного спутника. Выброс материи, который возникнет в результате падения, будет наблюдаться аппаратом LRO, а также наземными телескопами. Таким образом, ученые надеются обнаружить следы присутствия воды.

Недавно была составлена самая подробная на сегодняшний день карта полярных кратеров Луны. В рамках исследования ученые изучали поверхность кратеров при помощи радиотелескопа Goldstone Solar System Radar, который располагается в Калифорнии.

(Журналисты опережают события. «Арес» пока еще не летает. Надо – «Атлас-5» - it.)

Орбитальный телескоп "Планк" составил первые карты звездного неба

Телескоп по изучению микроволнового фонового излучения Вселенной "Планк" передал первые карты неба. Начальный этап работы телескопа описан в пресс-релизе Европейского космического агентства (ESA). 

Орбитальная обсерватория "Планк" начала сбор данных 13 августа 2009 года. Первые несколько дней специалисты, курирующие миссию телескопа, тестировали его приборы. Они заключили, что вся аппаратура работает без сбоев. Спустя две недели, 27 августа, "Планк" завершил первый этап исследований.

На основании собранных телескопом данных астрономы составили девять карт небольшого участка неба (по одной для каждой из частот, на которых работает обсерватория). Так как "Планк" "отсматривает" все районы неба вокруг себя, карты представляют собой кольца, шириной около 15 градусов.

Планируется, что орбитальная обсерватория проработает на орбите 15 месяцев. За это время "Планк" должен получить две полные карты неба. С их помощью ученые рассчитывают изучить микроволновое фоновое, или реликтовое, излучение, оставшееся со времен Большого Взрыва.

18.09.2009

Начались работы по пристыковке японского грузовика к МКС

17 сентября 2009 года в 19:47 UTC (23:47 мск) начались работы по пристыковке японского грузового корабля HTV к МКС. "Грузовик" будет пристыкован к нижнему узлу американского модуля "Хармони".



Как сообщает ИТАР-ТАСС, в отличие от российских "Прогрессов" и европейских ATV, на японском корабле нет системы автоматической стыковки. Канадский астронавт Роберт Тирск (Robert Thirsk), которому будут ассистировать американцы Николь Стотт (Nicole Stott) и Майкл Барратт (Michael Barratt), захватит HTV "рукой"- манипулятором Canadarm и в ручном режиме медленно подведет к станции. После сближения корабля со станцией астронавты закрепят его на нижнем стыковочном узле "Хармони". "Грузовик" пробудет в составе орбитального комплекса до 3 ноября, а на следующий день после расстыковки он будет затоплен в Тихом океане.

Завершить операцию по пристыковке HTV планируется завершить 17 сентября около 23:00 UTC (18 сентября в 03:00 мск).

HTV пристыкован к МКС

К МКС успешно пристыкован японский грузовой корабль HTV. Минувшей ночью управлявший манипулятором астронавт Роберт Тирск перевел японский корабль к модулю Harmony, после чего 16 болтов, крепящих HTV к станции, были закручены в автоматическом режиме.

Второй старт с Байконура

17 сентября 2009 года в 19:19:18.997 UTC (23:19:18.997 мск) с ПУ № 39 площадки № 200 космодрома Байконур стартовыми расчетами предприятий Роскосмоса осуществлен пуск ракеты-носителя "Протон-М" с разгонным блоком "Бриз-М" и канадским телекоммуникационным спутником Nimiq-5 на борту. В 19:29:00 UTC (23:29:00 мск) орбитальный блок в составе разгонного блока "Бриз-М" и спутника отделился от 3-й ступени носителя. Выведение спутника на заданную орбиту займет 9 часов 15 минут.



Выводимый на орбиту спутник Nimiq 5 предназначен для эксплуатации канадского оператора спутниковой связи Telesat и для прямого телевизионного вещания на территории Канады и континентальной части США.

Стоит отметить, что запуск РН "Протон-М" с космодрома Байконур состоялся через 3 часа 24 минуты и 12 секунд после того, как с того же космодрома была запущена РН "Союз-2.16". Для современной России это своеобразный рекорд "частоты пусков" с одного космодрома.

С космодрома Байконур запущен новый российский метеоспутник

17 сентября 2009 года в 15:55:07 UTC (19:55:07 мск) с ПУ № 6 площадки № 31 космодрома Байконур стартовыми расчетами предприятий Роскосмоса осуществлен пуск ракеты-носителя "Союз-2.16" с метеоспутником "Метеор-М" и шестью малыми космическими аппаратами на борту. В 16:04 UTC (20:04 мск) орбитальный блок в составе разгонного блока "Фрегат", метеорологического космического аппарата "Метеор-М", и космических аппаратов "Блиц", ZA-002, "Стерх" № 12Л, "Университетский-Татьяна-2", "Угатусат", технологической установки "Ирис" успешно отделился от 3-й ступени ракеты-носителя "Союз-2". Позже Центр управления полетами подтвердил отделение спутников от разгонного блока и их выход на заданные орбиты.



Очередная фаза испытаний прототипа нового лунохода

НАСА начало новую фазу испытания прототипа нового лунохода. Он призван стать основным средством передвижения астронавтов по поверхности естественного спутника Земли и разрабатывается в рамках программы "Констеллейшн", нацеленной на осуществление пилотируемых полетов на Луну и Марс, начиная с 2020 года.



Полигоном испытаний стала пустыня в штате Аризона. Ее поверхность по геологическим характеристикам схожа с поверхностью естественного спутника Земли. Здесь команда НАСА проводит тесты на мобильность и надежность работы узлов и механизмов, предназначенных для выхода астронавтов из машин.

Обкатка концептуальной модели ранее проводилась в специальном павильоне в Канаде 4-16 июля, затем в кратере потухшего вулкана на острове Девон /Канада/ 18-24 июля.

Будущий луноход обладает массой преимуществ по сравнению с машиной, которая была опробована на Луне в 1971 году астронавтами корабля "Аполлон-15" Дэйвом

Скоттом и Джимом Ирвайном. Если первая и две последующие модели могли функционировать не более двух-трех дней, то сейчас ставится задача продлить срок эксплуатации до 10 лет. В эпоху полетов кораблей "Аполлон" максимальное расстояние, которое могли одолеть такие аппараты за один "рейс", не превышало 12,5 км. Теперь речь идет потенциально о сотнях километров.

Прототип изготовлен в двух вариантах - с герметичным салоном и без такового. Второй достигает в длину 4,5 метра, весит одну тонну, развивает скорость 10 км в час по пересеченной местности и способен перевозить грузы весом, вдвое превышающим собственный. Герметичная модель тяжелее на 2 тыс кг за счет жилого отсека, склада инструментов и антирадиационной камеры. В такой машине астронавты могут жить и работать 14 суток подряд, ремонта не должно потребоваться в течение всего срока эксплуатации.

Способ передвижения нового лунохода похож на принцип перемещения морского краба. Шасси состоит из шести частей, на каждой из которых крепится по два колеса на плавающей подвеске. Конструкция такова, что позволяет аппарату двигаться вперед, назад и вбок, плавно преодолевать естественные препятствия. Герметичная модель оборудована люком для "пристыковки" ко входу основной базы на Луне и съёмным отсеком, позволяющим астронавту облачиться в скафандр и выйти наружу за 10 мин.

НАСА будет транслировать запуск российского корабля "Союз" и его стыковку к МКС

Телевидение американского космического ведомства - НАСА будет транслировать по своим каналам запуск с Байконура российского корабля "Союз ТМА-16", который намечен на 30 сентября. Кроме того, планируется показывать подготовку к запуску, стыковку "Союза" с Международной космической станцией, что должно произойти 2 октября, совместную пресс-конференцию экипажей станции и корабля 6 октября, отстыковку "Союза ТМА-14" и его посадку в казахстанской степи 11 октября.



Посмотреть все эти трансляции смогут не только многочисленные сотрудники самого ведомства и подписчики телеканала НАСА, но и любой желающий, имеющий доступ к Интернету - на сайте www.nasa.gov/ntv.

Астрофизики поправят уравнение Дрейка

Астрофизики предложили новый индекс обитаемости, который позволит разработать более совершенное уравнение Дрейка, описывающее количество цивилизаций в Галактике. Свои результаты ученые представили на Европейском конгрессе по планетарным наукам (European Planetary Science Congress 2009), а их краткое изложение приводится на официальном сайте конференции.



Уравнение Дрейка было предложено Фрэнком Дрейком (Frank Drake) в 60-х годах прошлого века. Теоретически оно позволяет, исходя из некоторых предположений, определить количество высокоразвитых цивилизаций в нашей Галактике. Данная формула неоднократно критиковалась из-за того, что в нее входят параметры, которые невозможно или очень сложно определить.

В частности, необходимо уметь оценивать обитаемость планет. В рамках нового исследования ученые предлагают ввести так называемый индекс обитаемости - математическую характеристику, которая описывает пригодность планет для обитания.

По словам исследователей, в настоящее время пригодность планеты для жизни оценивается по четырем основным параметрам: наличие растворителя (например, воды), "сырого материала" для формирования и существования жизни, отсутствие

экстремальных условий и присутствие источника энергии. При этом, по словам исследователей, не учитывается взаимодействие данных условий. Например, если на поверхности планеты присутствуют экстремальные условия, радиация, то в глубине условия для существования жизни могут быть вполне приемлемыми.

Сами ученые подчеркивают, что их работа носит предварительный характер. Это означает, что для того, чтобы предложенный индекс действительно характеризовал обитаемость, необходима совместная работа большого числа исследователей.

Совсем недавно ученым удалось уменьшить количество обитаемых планет. Дело в том, что исследователи выяснили, что необходимым для зарождения жизни условием является наличие вулканической активности.

Лунный зонд нашел самую холодную точку Солнечной системы

Орбитальный лунный зонд Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) нашел самую холодную точку Солнечной системы. Она находится в затененных кратерах рядом с южным полюсом земного спутника. Зонд обнаружил самое холодное место в ходе составления температурной карты Луны. О подробностях открытия сообщает портал ScienceNOW.



Температура внутри кратеров достигает минус 240 градусов Цельсия. Это всего на 33 градуса выше абсолютного нуля. Даже на Плутоне, который расположен в 40 раз дальше от Солнца, на несколько градусов теплее. Вскоре температура на южном полюсе Луны возрастет, и самое холодное место в Солнечной системе "переедет" на северный полюс.

В холодных кратерах могут быть "запечатаны" самые разные молекулы, например, вода или метан. Теоретически, будущие лунные резиденты смогут использовать эти запасы. Кроме того, в ходе их изучения химического состава молекул внутри кратеров астрономы смогут узнать новую информацию о ранних этапах формирования Солнечной системы.

Стоит отметить, что лунные кратеры являются самыми холодными объектами Солнечной системы естественного происхождения. Абсолютными лидерами по отрицательным температурам являются детекторы телескопа "Гершель" - крупнейшего телескопа, запущенного за пределы Земли. С его помощью астрономы рассчитывают изучить эволюцию и химию Вселенной. "Гершель" работает в инфракрасном диапазоне и может "видеть" сквозь пыль, заполняющую космическое пространство.

17.09.2009

Конгресс США поддержал лунную программу NASA

На слушаниях во вторник, в ходе которых глава комитета по изучению планов пилотируемых полетов США Норман Огастин высказал перед законодателями мнение, что миссия на естественный спутник Земли будет возможна только при условии дополнительной денежной поддержки со стороны правительства, представители обеих партий заявили о необходимости продолжать программу NASA «в любом случае».



«Я не вижу логики в отказе от программы, на развитие которой нация потратила годы и миллиарды долларов», - заявила глава подкомитета по науке и технологиям Палаты представителей США Гэбриэл Гиффордс. Для этого, по ее мнению, должна быть «уважительная причина». «Я ее не вижу», - подчеркнула она.

В ходе слушаний Норман Огастин даже подвергся резкой критике со стороны законодателей, после того, как он начал говорить о лунной программе NASA в прошедшем времени.

Комитет по изучению планов пилотируемых полетов США был сформирован 7 мая Управлением Белого дома по научно-технической политике с целью собрать объективную информацию об оптимальных путях развития космической программы США из различных источников. Потом обобщить наблюдения, заключения и рекомендации в отчете. В сжатые сроки комитет отобрал 3 тыс. вариантов дальнейшего развития пилотируемых полетов, ужал их до семи, а потом до четырех. Оказалось, что и они не по карману NASA с его нынешним урезанным бюджетом.

Однако теперь, несмотря на усилия команды Нормана Огастина по пересмотру миссии на Луну, программа NASA, заручившись поддержкой Конгресса, может получить долгожданное развитие и дополнительное финансирование.

Журнал «Российский космос» на почте и в сети магазинов

Началась подписка на общественно-политический и научно-популярный журнал «Российский космос» на 2010-й год, который издается под эгидой Федерального космического агентства.



Как сообщил заместитель главного редактора журнала Александр Давидюк, издание "Российский космос" адресовано тем, кто интересуется прошлым, настоящим и будущим космонавтики. Интересен он также и профессионалам, всем тем, кто причастен к научно-техническим достижениям нашей страны, к внедрению высоких технологий в повседневную жизнь общества.

По словам Александра Давидюка, в новом году журнал порадует читателей новыми интересными материалами. В мире идет выработка стратегических направлений продвижения человечества в космос. Что поставить во «главу угла»? Активное хозяйственное освоение ближнего космоса или возвращение к исследованию и хозяйственному освоению Луны? Форсированно готовить пилотируемую экспедицию на Марс? А может, все эти направления следует развивать одновременно? К обсуждению альтернатив ближайшего будущего редколлегия журнала приглашает всех, кому небезразлично стратегическое направление развития отечественной космонавтики. На страницах «Российского космоса» будет освещаться «выбор пути» современной космонавтики и практика реализации Федеральной космической программы.

Остается добавить, что уже сегодня журнал можно купить в Музее космонавтики (на ВВЦ), сети книжных магазинов «Московский Дом Книги», в киосках «Союзпечати», «Центра Печати» и «Ультра Пресса».

Подписку можно оформить через издательство:

Для индивидуальных подписчиков

Годовая на 2010 г. - 1380руб.

На 1-е полугодие - 690руб.

Для юридических лиц

Годовая на 2010 г. - 2100руб.

1-е полугодие 2010 г. - 1050руб.

Стоимость только по России, цены включают НДС

Подписные индексы в каталоге «Роспечати» на 2010г.

36212 для индивидуальных подписчиков

36213 для предприятий и организаций

По вопросам подписки и приобретения журнала обращаться по телефонам: (495) 459-93-63, 456-92-37.

Российские фирмы готовы на коммерческой основе доставлять грузы на МКС

Российские ракетно-космические фирмы готовы на платной основе доставлять грузы на Международную космическую станцию по заказам НАСА, сообщил журналистам во вторник глава Роскосмоса Анатолий Перминов.



"У нас есть такие предложения от ряда предприятий", - сказал А.Перминов.

Перед этим он напомнил, что американскому космическому агентству выделено 3,5 млрд долларов на развитие коммерческой составляющей космических полетов на МКС, главным образом - доставку грузов, передает "Интерфакс".

В ракетно-космической отрасли России вопрос об участии в проекте также обсуждается, сказал он. "У нас тоже оказалось много желающих", - отметил А.Перминов.

В частности, в Роскосмос обратилось НПО "Машиностроение". "Мы рассмотрели их предложение и в принципе планируем их поддержать, но без государственного финансирования. Им нужно исходить из того, что потребуются инвесторы", - сказал А.Перминов.

В то же время глава Роскосмоса отверг возможность участия в данном проекте ракетно-космической корпорации "Энергия", которая, по его словам, имеет большое количество заказов на изготовление пилотируемых и грузовых космических кораблей. Ее производственные мощности не позволяют братья за новые заказы, отметил он.

У Титана нашли "озоновый слой"

Астрономы обнаружили у спутника Сатурна Титана аналог земного озонового слоя. Статья исследователей появилась в журнале Proceedings of the National Academy of Sciences, а ее краткое изложение приводит Universe Today.



В рамках работы ученые провели серию лабораторных опытов, а также компьютерных симуляций. В результате им удалось определить химические реакции, которые могут протекать в атмосфере Титана. В частности, они установили, что в атмосфере спутника Сатурна формируется триацетилен (C₆H₂). Ранее предполагалось, что из-за низкой температуры (около минус 180 градусов по Цельсию) подобные реакции на Титане невозможны.

Ученые установили, что триацетилен может работать как озон в атмосфере Земли, защищая поверхность спутника от ультрафиолетового излучения, которое считается губительным для всякой земной жизни. Кроме этого ученые установили, что триацетилен может принимать участие в других сложных реакциях в атмосфере Титана, что позволяет объяснить состав атмосферы спутника.

Исследователи надеются, что полученные ими результаты привлекут внимание специалистов и станут своего рода катализатором для интенсивного изучения химических реакций, которые происходят в атмосфере спутника Сатурна. Сами ученые в настоящее время планируют провести серию экспериментов с азотом и другими элементами, которые могут присутствовать в атмосфере Титана.

Титан считается одним из самых интересных объектов Солнечной системы, в частности, из-за того, что в его атмосфере присутствует аналог земного круговорота воды,

где роль воды играют углеводороды. Так, совсем недавно исследователи обнаружили на Титане туман. Причиной его появления ученые считают испарение метана.

Загадка кометы Холмса

Ученые объяснили, в чем заключалась причина необычайного быстрого и сильного увеличения яркости кометы Холмса. Оказалось, что от "материнского" небесного тела отпочковывалось множество миникомет. Выводы астрономов изложены на портале Universe Today. LENTARU

Комета Холмса, имеющая международное название 17P/Holmes, впервые привлекла внимание ученых в 1892 году. Астроном Эдвин Холмс обратил внимание, что небольшая короткопериодическая комета неожиданно увеличила свою яркость. В 2007 году комета Холмса снова повела себя необычно - за несколько суток ее яркость возросла в полмиллиона раз. Подробнее о приключениях 17P/Holmes можно прочитать [здесь](#).

Астрономы до сих пор не могут объяснить особенности странной кометы. Авторы новой работы проанализировали снимки 17P/Holmes, сделанные в течение девяти ночей в ноябре 2007 года. Благодаря особой обработке фотографий им удалось различить множество небольших объектов, разлетающихся от ядра кометы со скоростью около 125 метров в секунду.

Высокая яркость объектов указывала, что они не являются каменными осколками, но представляют собой полноценные кометы, пусть и очень маленькие. У каждой миникометы было собственное облако газа и пыли вокруг ядра и хвост.

Исследователи не могут точно сказать, что заставило комету Холмса испускать миникометы. По одной из гипотез, 17P/Holmes теряет массу из-за воздействия Солнца. По мере приближения к светилу входящий в состав кометы лед испаряется, а в определенный момент от ядра даже начинают откалываться куски.

Несмотря на частичное разрушение, комета Холмса продолжает оставаться на орбите. Период ее обращения вокруг Солнца составляет около шести лет. В настоящее время комета удаляется от звезды. На минимальное расстояние к Солнцу 17P/Holmes приблизится в 2014 году.

Составлена геологическая карта Ганимеда

Астрономы составили первую геологическую карту спутника Юпитера Ганимеда. Свои результаты ученые представили на Европейском конгрессе по планетарным наукам (European Planetary Science Congress 2009), а их краткое изложение приводит Space.com. LENTARU

Таким образом, Ганимед стал третьим спутником в Солнечной системе после Каллисто и Луны, о котором получены подробные геологические данные. Собственную карту последней, например, недавно составил Китай, используя информацию, собранную зондом "Чанъэ-1" (Chang'e-1).

В рамках исследования ученые объединили в одну карту данные, собранные "Кассини" и "Вояджером". В общей сложности на создание карты у ученых ушло около 7 лет. По словам исследователей, на ней хорошо видны геологические особенности спутника, которые появились в результате внутренних процессов, а также в результате гравитационного взаимодействия с Юпитером и другими спутниками.

Ганимед является крупнейшей луной в Солнечной системе. Его диаметр составляет 5262 километра, что больше, чем диаметр Плутона и Меркурия. Совсем недавно появлялась информация о том, что в настоящее время ESA и NASA разрабатывают совместную миссию к спутникам Юпитера. Одной из основных целей данной миссии

станет Ганимед - вокруг него будет вращаться специальный спутник, который будет изучать атмосферу и геологию юпитерианской луны.

Ученые нашли в полярных шапках Марса четверть всей атмосферы планеты

Ученые из американского института по изучению планет в Тусоне, Аризона составили первую детальную карту полярных ледяных шапок Марса. О работе ученых сообщает агентство ANI.

LENTARU

Марсианский лед преимущественно состоит из замерзшего углекислого газа и основные его запасы сосредоточены на северном и южном полюсах планеты. Ежегодно толщина полярных марсианских шапок изменяется в зависимости от времени года. Изучение этого процесса необходимо ученым для получения необходимой информации о климате Красной планеты.

Авторы нового исследования анализировали данные за двухлетний период, собранные нейтронным спектрометром, установленном на борту орбитального аппарата "Марс Одиссей" (Mars Odyssey). По итогам своей работы ученые смогли установить динамику изменения толщины льда на полюсах Марса и объяснить особенности этого процесса. Ежегодно через полюса Красной планеты проходит около четверти всей марсианской атмосферы. Толщина льда определяется несколькими параметрами, в том числе, количеством поглощаемой поверхностью и атмосферой солнечной энергии и потоками теплого воздуха, достигающими полюсов с более низких широт.

Астрономы выяснили, что на северном полюсе ледяная шапка скошена в направлении Ацидалийской равнины. Обнаруженную неравномерность в накоплении льда ученые объясняют влиянием холодных ветров, приходящих от большого каньона, расположенного в приполярных широтах. Южная полярная шапка также несимметрична - скорость накопления замерзшего CO₂ выше в области, получившей название остаточной полярной шапки. Этот район несколько смещен по отношению к полюсу. Авторы новой работы заключили, что лед накапливается там по причине неровностей поверхности.

Марс является одной из самых изученных (после Земли) планет Солнечной системы. Тем не менее, очень многие аспекты геологии, минералогии и климата Красной планеты до сих пор остаются непонятыми. В начале 2009 года ученые выяснили механизм "работы" марсианских ветров и объяснили, как они разбрасывают по планете камни.

Такао Дои стал главой подразделения в Управлении ООН по космосу

Сегодня японский космонавт Такао Дои (Takao Doi) стал главой подразделения в Управлении ООН по вопросам космического пространства (Вена).

54-летний Дои, ставший первым японцем, совершившим выход в открытый космос в 1997 г., был выбран на этот пост через открытый набор и пробудет на нём два года. Он будет участвовать в таких работах, как разработка системы обеспечения стран, пострадавших от стихийных бедствий, данными спутникового наблюдения, а также распространение по всему миру академических знаний о космосе.

По словам Дои, он хочет использовать космические технологии, чтобы лучше служить миру, а также желает поделиться с людьми своим опытом в качестве космонавта. Дои также отметил, что хочет создать систему, которая позволила бы учёным из различных страна принимать участие в исследованиях на Международной космической станции (МКС), которую планируется завершить в следующем году. - *Kyodo News*.

Астрономы обнаружили самый удаленный объект во Вселенной

Международной группе астрономов под руководством Ниала Танвира удалось обнаружить самый удаленный из известных на настоящий момент объектов во Вселенной. Им оказались останки взрыва GRB 090423, который привел к возникновению вспышки гамма-излучения. Вероятнее всего, на месте взрыва располагается черная дыра.



Для измерения расстояния до удаленных объектов Вселенной астрономы по-прежнему используют красное смещение, которое, как известно, является результатом расширения Вселенной и приводит к сдвигу спектров излучения объектов в сторону красного цвета. И чем дальше свету добираться до Земли, тем более сдвинутым оказывается спектр.

При помощи орбитального телескопа Swift астрономы обнаружили гамма-вспышку с красным смещением 8,2. Это означает, что данный взрыв произошел 13,1 миллиарда лет назад, то есть в тот момент, когда Вселенной было всего несколько сотен миллионов лет. Спектральный анализ вспышки для определения смещения был проведен телескопами на Гавайских островах.

Новый объект является самым удаленным из известных на сегодняшний день. Предыдущий рекордсмен из класса гамма-вспышек имел смещение 6,7, а самая далекая из известных галактик — 6,96. При этом астрофизики отмечают, что ранее появлялись сообщения об обнаружении галактик со смещением 9 или 10, однако эти данные не были подтверждены независимыми наблюдениями.

Ученые надеются, что новое открытие поможет в изучении так называемой эпохи реионизации. В этот период стали появляться первые звезды, которые своим излучением ионизировали нейтральный водород, заполнявший молодую Вселенную.

Согласно современным представлениям, вспышки гамма-излучения возникают, когда гравитационный коллапс массивной звезды, у которой выгорело «топливо», приводит к выбросу джетов — струй материи, движущихся с высокой скоростью, которые являются источниками гамма-лучей. При этом в результате коллапса возникает черная дыра. Об этом сообщает "Знание - Сила" со ссылкой на журнал New Scientist. in

16.09.2009

Отвезите меня на Марс. Обратного не надо

Газета The Guardian публикует статью Пола Дэвиса, который призывает к отправке постоянной миссии на Марс.



"Я излагал свою идею на конференциях NASA и обсуждал ее с учеными в других странах. Ответ был всегда позитивным", - пишет Дэвис, английский физик, писатель, журналист и профессор университета штата Аризона.

Несмотря на бытующее мнение, что для участия в такой миссии не нашлось бы добровольцев, недостатка в ученых, готовых получить билет на Марс в один конец, не было, утверждает автор.

"Идеальными астронавтами стали бы ученые и инженеры, которые продолжают выполнять научные исследования мирового класса, являясь первопроходцами колонизации новой планеты. Через одно или два столетия колония сможет перейти на самообеспечение", - продолжает ученый.

"Марс, с его защитной атмосферой, доступной водой и углекислым газом и значительными количествами метана, является одним из немногих мест в Солнечной системе, способных поддерживать человеческую колонию", - утверждает автор.

Помимо своих научно-исследовательских функций, колония может стать "спасательной шлюпкой" на случай глобальной катастрофы на Земле, добавляет автор.

США и ЕС: сотрудничестве в области гражданского космического транспорта

Европейское космическое агентство /ЕКА/ 14 сентября сообщило, что ЕКА и НАСА /Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства США/ на днях подписали меморандум по укреплению двустороннего сотрудничества в области гражданского космического транспорта.



В коммюнике, опубликованном в тот день, говорится, что данный меморандум был подписан 11 сентября директором НАСА Чарльзом Болденом и директором ЕКА Жан-Жаком Дорденом. Согласно данному соглашению, два учреждения проведут обмены в сфере технологий и кадров в целях совместного развития новой системы космического транспорта. Одновременно с этим НАСА надеется изучить опыт ЕКА в ходе исследований и запусков ракет-носителей "Ариан-5", передает агентство Синьхуа.

Заклучен контракт на запуск лунного зонда LADEE

Компания Orbital Sciences Corporation сообщила во вторник о получении от Центра ракетных и космических систем ВВС США (U.S. Air Force Space and Missile Systems Center) заказа на запуск с помощью новой ракеты-носителя Minotaur-5 полезной нагрузки NASA. Заказ сделан в рамках долгосрочного контракта на орбитальные и суборбитальные пуски (Orbital/Suborbital Program-2, OSP-2). Во время пуска Minotaur-5 на траекторию полета к Луне должен быть выведен зонд Lunar Atmosphere and Dust Environment Explorer (LADEE). Старт ракеты-носителя запланирован на май 2012 года.



В Госдуме обсудили состояние и перспективы космической отрасли

В Госдуме прошел круглый стол "Задачи и перспективы развития космической отрасли: законодательное обеспечение", организованный фракцией "Справедливая Россия". Открыл заседание лидер фракции Николай Левичев, который отметил, что при подготовке круглого стола его организаторы были удивлены тому неподдельному интересу, который был проявлен к данной теме. Левичев полагает, что сегодня достижение поставленных стратегических целей космической деятельности осуществляется в нашей стране в условиях объективных ограничений на выделяемые ресурсы. Поэтому очень актуальной задачей становится использование результатов космической деятельности для экономического развития страны.



"Целью нашего заседания является обсуждение состояния и перспектив развития ракетно-космической отрасли, выявление "болевых точек" и препятствий этому развитию. Депутаты нашей фракции готовы оказать законодательную поддержку ракетно-космической отрасли, это касается и мониторинга действующего законодательства, и внесения в него актуальных поправок и новелл", – констатировал Левичев. По его словам, сегодня в состав ракетно-космической промышленности входят 98 предприятий и организаций. Кроме того, в процессе создания ракетной и ракетно-космической техники принимает участие более 550 организаций смежных отраслей промышленности. "Резервы и возможности развития космической отрасли, как работодателя, сегодня и с социальной точки зрения трудно переоценить", – считает лидер фракции.

Выступивший следом заместитель руководителя Роскосмоса Виталий Давыдов подробно рассказал о текущем состоянии дел в области освоения космического

пространства и планах России по ее развитию. Он напомнил, что закон "Об основах космической деятельности" провозглашает космос "одним из важнейших наших приоритетов". Тем не менее, в выступлениях руководителей профильных организаций оптимизма звучало гораздо меньше. В частности, гендиректор ЦНИИ Машиностроения Геннадий Райкунов констатировал, что по многим направлениям Россия сегодня значительно отстает от передовых космических держав. Например, актуальным вопросом стало создание новых космических кораблей, поскольку и пилотируемый корабль "Союз", и грузовой "Прогресс" созданы более сорока лет назад. В тоже время, ресурсов зачастую не хватает просто на поддержание существующих систем в работоспособном состоянии. "Количество отказов ракетно-космической техники в последние годы резко возросло, поскольку пришли в упадок службы, отвечающие за ее качество и надежность, – отметил докладчик. – Предприятия отрасли и наземная инфраструктура устарели, следствием чего стали недостаточные объемы наземной доработки ракетно-космической техники". Очень остро, по словам Райкунова, в последние годы встала проблема обеспечения отрасли элементной базой.

Депутаты думского большинства, от которых во многом зависит, будут ли поддержаны законодательные инициативы по развитию космической отрасли, на круглый стол не пришли.

Служба контроля качества продукции

Система контроля качества продукции в ракетно-космической отрасли нуждается в коренном совершенствовании, считает гендиректор ЦНИИ машиностроения Геннадий Райкунов.

"Организационное и методическое руководство службами качества и надежности на предприятиях ракетно-космической промышленности нарушено. Сами эти службы пришли в упадок", - сказал Г.Райкунов, выступая в Госдуме на "круглом столе" по проблемам космической деятельности, передает "Интерфакс-АВН".

Руководитель отраслевого НИИ Роскосмоса отметил, что в последние годы "значительно возросло количество отказов ракетно-космической техники на этапах летных испытаний и эксплуатации".

"Необходимо восстановить отраслевую, а совместно с Минобороны - межотраслевую систему информации о надежности и техническом состоянии ракетно-космической техники", - убежден Г.Райкунов.

Он отметил, что основой обеспечения надежности ракетно-космической техники является ее наземная экспериментальная отработка. "Большинство имеющихся отказов связано с недостаточным объемом наземной отработки, необоснованной подменой натурных испытаний расчетами", - сказал Г.Райкунов.

По его словам, отраслевая экспериментальная база Роскосмоса "морально и физически устарела".

О неуккомплектованности измерительного комплекса Байконура

На вчерашнем заседании коллегии Федерального космического агентства среди прочего был рассмотрен факт недостоверной публикации в некоторых СМИ, где указывалось, что якобы "измерительный комплекс космодрома Байконур укомплектован менее, чем на 45 процентов".



Как сообщает пресс-служба Роскосмоса, данная информация, как отмечалось на коллегии Федерального космического агентства, не соответствует действительности. На момент публикации штатный состав измерительного комплекса космодрома укомплектован в полном объеме. Для восполнения кадров привлекается


молодежь - выпускники местных учебных заведений. Для повышения уровня их подготовки в «НПО измерительной техники» на космодроме Байконур еще два года назад был создан учебный центр, где функционирует 14 учебных классов и два лекционных зала. К обучению привлечены преподаватели филиала МАИ.

В прошлом году две трети личного состава измерительного комплекса космодрома Байконур прошли переподготовку по повышению квалификации и освоению необходимых специальностей и навыков.

15.09.2009

На Сатурне:

... зарегистрировали рекордную по продолжительности грозу

Астрономы зарегистрировали самую длительную из известных гроз на Сатурне - данное атмосферное явление существует на газовом гиганте с середины января 2009 года. Предыдущий грозовой рекорд составлял 7,5 месяцев и был зарегистрирован в период между 2006 и 2007 годами. Свои результаты ученые представили на Европейском конгрессе по планетарным наукам (European Planetary Science Congress 2009), а их изложение приводит издание Universe Today. 

Открытие было сделано при помощи зонда "Кассини". Дело в том, что мощные грозовые разряды сопровождаются излучением в радиодиапазоне. Именно это излучение и регистрировал зонд. Диаметр грозового образования составляет около 3000 километров. Предыдущая гроза-рекордсмен также была зарегистрирована зондом "Кассини".

Новая гроза была обнаружена в районе южной 35-й параллели. Исследователи отмечают, что большинство мощных гроз происходит именно в этом регионе. Почему это так, ученые пока объяснить не могут. Они предполагают, что в данном районе происходит мощное вертикальное перемешивание внешних слоев газового гиганта.

... обнаружен временный радиационный пояс

Астрономы обнаружили у Сатурна временный радиационный пояс, который регулярно исчезает и появляется. Свои результаты ученые представят на Европейском конгрессе по планетарным наукам (European Planetary Science Congress 2009), а их краткое изложение приводится в официальном пресс-релизе конгресса.

Ранее астрофизикам уже было известно, что Земля - не единственная планета, обладающая радиационными поясами (так называемыми поясами Ван Аллена) - регионами магнитосферы, где накапливаются и удерживаются попавшие в окрестность планеты заряженные частицы. Однако до настоящего времени динамика изменения поясов была изучена только для Юпитера и Земли.

Теперь, благодаря миссии "Кассини", которая продолжается уже около пяти лет, у ученых появилась информация о поясах Сатурна. В рамках работы астрофизики изучали данные, собранные детектором MIMI, который измеряет энергию и распределение заряженных частиц в пространстве.

Исследователям удалось обнаружить, что после мощных солнечных выбросов в окрестности орбиты Дионы появляется радиационный пояс. Его существование длится несколько недель. ученые полагают, что частицы, составляющие пояс, оказываются в конце концов на поверхности Дионы и соседней луны - Тефии.

Кроме этого ученые установили, что внутри орбиты Тефии радиационные пояса остаются практически нетронутыми солнечными выбросами. Ученые предполагают, что данный спутник выступает в качестве "защитника" радиационного пояса.

Старт "Фобос-Грунт" может быть отложен

Запуск российского межпланетного аппарата "Фобос-Грунт", скорее всего, будет отложен до 2011 года.



А сайт russianspaceweb.com со ссылкой на свои источники в российской космической отрасли сообщает, что официально Роскосмос объявит о переносе даты старта уже на этой неделе. Решение о переносе базируется на недавних результатах тестирования аппарата, которое проходило с июля этого года в подмосковных Химках на мощностях НПО им. Лавочкина.

Перенос миссии "Фобос-Грунт" может отодвинуть за собой и другие российские межпланетные миссии. Кроме того, еще полтора года работ означают дополнительные финансовые затраты.

(Печально, но предвидимо – слишком часто в последнее время начальники говорили о том, что старт состоится вовремя... - it.)

Казахстан потратит на освоение космоса 375 миллионов долларов

Казахстан потратит на развитие космической деятельности 56,7 миллиарда тенге (более 375 миллионов долларов), сообщает "Интерфакс-Казахстан".



Правительство республики заложило эти расходы в бюджет на 2010-2012 годы. Защищая проект бюджета в мажилисе, министр экономики и бюджетного планирования Бахыт Султанов заявил, что в следующем году на развитие космической деятельности, создание целевых космических систем, разработку и использование новейших технологий будет выделено 6,8 миллиарда тенге, на 2011 году предусмотрено 17,9 миллиарда тенге, а в 2012 году планируется освоение оставшейся суммы.

Однако ранее глава национального космического агентства (Казкосмос) Казахстана Талгат Мусабаев сообщил, что в бюджет не включены затраты на полет казахстанского космонавта на международную космическую станцию (МКС). Согласно договору с российской стороной, затраты на полет одного казахстанского космонавта в составе международного экипажа составляют 900 миллионов рублей (29,2 миллиона долларов). Полет казахстанца на МКС был намечен на сентябрь текущего года, но из-за сокращения финансирования отложен на неопределенное время.

14.09.2009

Китай начал строить четвертый космодром

В понедельник, 14 сентября, в Китае началось строительство нового космодрома, сообщает агентство "Синьхуа". Это будет четвертый и самый большой центр космических запусков в КНР. Закончить строительство планируется к 2013 году.



Новый космодром будет находиться на острове Хайнань в 19 градусах к северу от экватора. Расположение на столь низких широтах позволит Китаю снизить затраты при отправке аппаратов за пределы Земли. На церемонии открытия руководитель штаб-квартиры Космического центра острова Хайнань Ван Вэйчан (Wang Weichang) отметил, что космодром будет преимущественно использоваться для запусков различных типов спутников.

В последние годы Китай очень активно осваивает космическое пространство. В 2008 году КНР осуществила третий пилотируемый полет на околоземную орбиту, в ходе которого тайконавт впервые вышел в открытый космос. Руководство Китая заявило, что в

2009 году запустит 15 или 16 спутников. К 2011 году Китай намерен отправить на орбиту затравочный модуль для своей будущей космической станции.

Palara-D выведен на геостационарную орбиту

Компании Thales Alenia Space и Indosat объявили, что телекоммуникационный спутник Palara-D, с выведением которого были проблемы 31 августа, с помощью собственных двигателей благополучно достиг расчетной геостационарной орбиты. Штатно произведено разворачивание солнечных батарей и антенн. Спутник готов к началу орбитальных испытаний, которые начнутся 14 сентября.



Бывший глава NASA будет отстаивать будущее агентства перед Конгрессом США

Вместо действующего руководителя NASA Чарльза Болдена (Charles Bolden) на заседание Конгресса, посвященное будущему американской космонавтики, отправится Майкл Гриффин (Michael Griffin). О неожиданной замене пишет газета The Orlando Sentinel.



Заседание комитета Палаты представителей по науке и технологиям назначено на 15 сентября 2009 года. На нем будут обсуждаться планы по развитию NASA и направлениям деятельности агентства. Изначально планировалось, что в качестве представителя агентства перед комитетом будет выступать Болден, официально занявший пост главы NASA 15 июля 2009 года. Решение пригласить вместо Болдена предыдущего руководителя агентства конгрессмены объяснили отсутствием у них ясного понимания того, в каком направлении следует развиваться NASA.

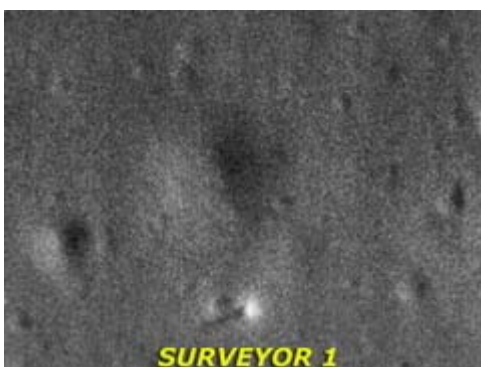
Замена Болдена на Гриффина спровоцировала дискуссии в СМИ, освещающих космическую индустрию. Во время будущего заседания конгрессмены будут ориентироваться на результаты работы так называемого комитета Огустина - структуры, созданной Барак Обама для анализа деятельности NASA и выбора наиболее перспективных проектов и стратегий развития агентства. Краткий вариант финального отчета работы комитета был опубликован девятого сентября. В нем, в частности, отмечалась необходимость продления полетов шаттлов. Кроме того, предложенные членами комитета мероприятия должны существенно изменить направление основной программы NASA - "Созвездия" (Constellation). В рамках "Созвездия" планируется отказаться от шаттлов и разработать новые ракеты-носители "Арес" (Ares) и космические корабли "Орион" (Orion).

Вскоре после публикации отчета Гриффин раскритиковал представленные в нем выводы, назвав их "непродуманными". Бывший глава NASA отметил, что нельзя давать рекомендации, изучая проблему всего несколько месяцев (комитет Огустина был создан в мае). Письмо, в котором Гриффин высказывает свое мнение о работе комитета, цитирует The Orlando Sentinel.

На посту руководителя Американского космического агентства Гриффин был одним из главных идеологов программы "Созвездие". Кроме того, именно он с большим трудом добился того, чтобы Сенат разрешил NASA заключить контракт с Роскосмосом на покупку космических кораблей "Союз" на период между последним полетом шаттла и первым полетом "Ориона".

13.09.2009

Сделанное в 1967 году фото "Сервейора-1" выложили в Сеть



В интернет выложили фотографию лунной поверхности, сделанную орбитальным зондом "Лунар Орбитер III" (Lunar Orbiter III) 22 февраля 1967 года. Описание снимка доступно на сайте Moon Views.

Во время съемки "Лунар Орбитер III" находился на высоте 54,3 километра над поверхностью Луны. На фотографии можно разглядеть американский аппарат "Сурвейер I" (Surveyor 1). Он был запущен США в 1966 году рамках программы "Сурвейер". Все аппараты этой серии совершали посадку на поверхность земного спутника и производили фотосъемку. "Сурвейер I" сел в Океане Бурь. Увеличенный участок фотографии, на котором заметен аппарат, можно увидеть здесь.

Восстановлением и оцифровкой фотоматериала, переданного аппаратами серии "Лунар Орбитер" занимаются участники проекта LOIRP (Lunar Orbiter Image Recovery Project - проект по восстановлению изображений, полученных зондами Lunar Orbiter). В число более чем 1800 обработанных фотографий входит, например, первое фото земного шара целиком, сделанное из космоса.

NASA опубликовало доклад о загрязненности космоса мусором

На орбите насчитывается около 19 тысяч фрагментов космического мусора размером более 10 см каждый. Такие сведения содержатся в распространенном в субботу докладе НАСА по уровню "загрязненности" космоса, который дополнен схематической картой расположения этих предметов.

При составлении перечня объектов были использованы последние данные Космической службы наблюдения и сводки, составленные управлением по вопросам орбитального мусора НАСА.

Подготовленная карта выглядит довольно устрашающе, однако, как заверяют в НАСА, ситуация не так плоха, как кажется, хотя каждый год на орбите появляется новый космический мусор.

"Столкновения между крупными объектами крайне редки. Орбита каждого из фрагментов хорошо известна, - отмечают специалисты. - Если какой-либо из них будет находиться на пути действующего спутника, эксперты центра управления полетами смогут изменить траекторию движения спутника, чтобы ему не угрожала опасность".

Определенные действия для того, чтобы космические аппараты не сталкивались с мусором, НАСА предпринимает регулярно. Так, на прошлой неделе шаттлу "Дискавери" после полета к Международной космической станции пришлось отклониться от курса, чтобы не столкнуться с фрагментом мусора. А около самой МКС пролетел обломок европейской ракеты-носителя. Курс орбитального комплекса, правда, менять не пришлось, поскольку фрагмент площадью около 18 кв. метров прошел на расстоянии около 3 км от станции. - *"Радио "Маяк"*.

12.09.2009

"Дискавери" приземлился в Калифорнии

Корабль многоразового использования Discovery, совершавший полет по программе STS-128, успешно приземлился на авиабазе "Эдвардс" в Калифорнии. Задние колеса шаттла коснулись посадочной полосы RW22 в 00:53:25 UTC (04:53:25 мск), переднее колесо - в 00:53:34 UTC (04:53:34 мск). Полностью корабль остановился в 00:54:35 UTC (04:54:35 мск).

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Посадка в Калифорнии была произведена из-за ненастной погоды в районе Космического центра им. Кеннеди на мысе Канаверал, шт. Флорида, куда шаттл должен был прибыть в соответствии с графиком полета.

На Discovery на Землю возвратились астронавты Фредерик Уилфорд Стёркоу (Frederick Wildors Sturckow), Кевин Энтони Форд (Kevin Anthony Ford), Патрик Грэхэм Форрестер (Patrick Graham Forrester), Хоце Морено Эрнандес (Jose Moreno Hernandez), Джон Даниель Оливас (John Daniel Olivas), Кристер Фуглесанг (Christer Fuglesang) и Тимоти Леннарт Копра (Timothy Lennart Kopra). Продолжительность полета первых шести составила 13 дн. 20 час. 53 мин. 45 с. Копра пробыл в космосе 58 дн. 2 час. 50 мин. 15 с.

Успешные полеты "лунного модуля от Армадилло"



Компания Armadillo Aerospace, один из лидеров 2-го тура соревнований Northrop Grumman Lunar Lander Challenge с призовым фондом в 1 миллион долларов, провела 12 сентября успешные испытания своего летательного аппарата Scorpius. Аппарат был поднят в воздух и через 3 минуты совершил посадку в 60 метрах от места взлета. Рельеф места посадки имитировал лунный ландшафт. Спустя некоторое время аппарат вновь был поднят в воздух и возвратился к месту старта. Испытательные полеты проходили на территории муниципального аэропорта "Каддо Миллз" неподалеку от Далласа, шт. Техас.

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Компания Armadillo Aerospace стала первой участницей соревнований, которая полностью выполнила условия 2-го тура. Однако до конца октября она не будет объявлена победительницей, так как есть вероятность, хотя и небольшая, что кто-то из других претендентов сможет повторить достижение Armadillo Aerospace.

Частная РН выведет на орбиту ДЗЗ-спутник Astrium

Как сообщает пресс-служба компании SpaceX, подписан контракт на выведение на орбиту с помощью РН Falcon 1e спутника ДЗЗ, созданного компанией Astrium или же её подразделением SSTL.



РН Falcon 1e является модернизированной версией уже доставившей в космос полезную нагрузку РН Falcon 1 - первой в мире ракеты-носителя, разработанной, созданной и эксплуатируемой негосударственной компанией.

11.09.2009

В штате Юта испытан двигатель для новой американской ракеты-носителя

В четверг на полигоне в штате Юта прошло испытание твердотопливного двигателя, созданного специалистами компании Alliant Techsystems Inc. для первой ступени РН Ares-1. Включение двигателя было произведено в 19:00 UTC (23:00 мск) и проработал две минуты. По заявлению представителя компании, испытание прошло успешно. Собранная информация еще нуждается в обработке, но по первым данным все прошло нормально.

Space Florida ищет нового президента

Организация Space Florida, созданная для координации деятельности космических компаний США в штате Флорида, ищет нового президента. Как сообщает газета Florida Today, в настоящее время рассматривается пять претендентов на эту должность:



1. Фрэнк Дибелло (Frank Dibello), исполняющий обязанности президента;
2. Шейна Дэйл (Shana Dale), бывший заместитель администратора NASA;
3. Энди Олдрин (Andy Aldrin), сын астронавта База Олдрина (Buzz Aldrin), работающий в компании United Launch Alliance;
4. Уилл Трафтон (Will Trafton), бывший сотрудник компаний International Launch Services и Sea Launch;
5. Дебра Фактор-Лепори (Debra Facktor-Lepore), бывший сотрудник компании Rocketplane Kistler VP.

Как ожидается, имя нового директора будет названо 22 сентября.

Спускаемый аппарат корабля "Союз-38" станет экспонатом одного из музеев Кубы

Спускаемый аппарат корабля "Союз-38", на котором из космоса возвратился первый летчик-космонавт Кубы, к концу этого года станет экспонатом исторического музея провинции Гуантанамо, передает ИТАР-ТАСС. Как рассказала в среду директор музея Хеорбис Рамирес, на протяжении 24 лет посадочный модуль хранился в одном из выставочных залов местных органов власти. Теперь же часть космического корабля, на котором 18 сентября 1980 года совершили свой полет Тамайо Мендес и российский летчик-космонавт Юрий Романенко, будет представлен на широкое обозрение.



Космонавты РФ и США представят на кинофестивале во Владивостоке фильм о космосе

Российский космонавт Юрий Онуфриенко и его американский коллега Бенджамин Алвин Дрю на Седьмом Международном кинофестивале "Меридианы Тихого" во Владивостоке представят художественный фильм "Место назначения - Луна", показ которого пройдет в рамках программы "Другое кино. Космос", сообщила во вторник РИА Новости представитель пресс-службы кинофорума Татьяна Юхименко. Кинофестиваль пройдет во Владивостоке с 19 по 27 сентября. По ее словам, фильм "Место назначения - луна" режиссера Ирвинга Пичела положил начало "космическому буму" в послевоенном американском кинематографе. Сценарий был написан знаменитым фантастом США Робертом Хайнлайном по мотивам его собственного романа "Ракетный корабль "Галилео".



(Посмотрел. Есть на Торренте. 1950 г. Похоже на полет Аполлона-11, даже фраза Н.Амстронга почти угадана... - it.)

Виталий Лопота: интервью каналу "Вести"

На смену "Союзам" и "Прогрессам" в ближайшем будущем придут новые космические корабли. Их разработкой традиционно занимается ракетно-космическая корпорация "Энергия". "Время делает свое, появляются новые технические решения, появляются новые компоненты, идеи, которые должны прийти на смену тому, что имеется сегодня, - рассказал в интервью каналу "Вести" президент ракетно-космической корпорации "Энергия" Виталий Лопота. - Кроме того, мы понимаем прекрасно, что в новых космических кораблях с учетом того, что у нас должен появиться новый космодром, должны быть заложены те решения, которые позволят более эффективно и надежно их эксплуатировать. Хотя в надежности сегодняшних кораблей сегодня мы не сомневаемся, и они себя показали в отличие от любых кораблей, которые сегодня существуют в других странах".



Однако, несмотря на все плюсы нынешних кораблей, не все в них отвечает современным требованиям. "Например, в сегодняшних кораблях нас не устраивает точность приземления. Мы не можем допустить боковых сносов в десятки километров, поэтому мы закладываем новые решения, они все эволюционны", - пояснил Виталий Лопота.

"Мы идем с гордо поднятой головой вперед, используя все наработки, которые имеет школа ракетно-космической корпорации "Энергия", - подчеркнул президент компании.

По словам Виталия Лопоты, космическая отрасль Китая, который сейчас пытается войти в число стран, считающих элитой в этом деле, также строится на базе российской космонавтики. На вопрос, как скоро КНР догонит в этом Россию, президент ракетно-космической корпорации "Энергия" ответил: "Думаю, что при том уровне финансирования, которое сегодня Китай имеет и вкладывает, на это уйдет 20-30 лет. Но все покажет время. У нас планов - громадье. По крайней мере, сегодня в ракетно-космической корпорации "Энергия" у нас с точностью до одного года расписаны перспективные программы до 2040 года".

Запущен первый японский "грузовик"

10 сентября 2009 года в 17:01:46 UTC (21:01:46 мск) с площадки LP2 комплекса Йошинобу космодрома Танегасима специалистами Японского космического агентства JAXA осуществлен пуск ракеты-носителя H-2B с грузовым транспортным кораблем НТВ (H-2 Transfer Vehicle). В 17:17:11 UTC (21:17:11 мск) корабль успешно отделился от ракеты-носителя и вышел на околоземную орбиту.



Новый грузовой корабль успешно стартовал к МКС

Самая мощная японская ракета-носитель H2B (Эйч-2-Би) успешно стартовала с космодрома "Танэгасима" на юге Японии, сообщило в четверг агентство Франс Пресс со ссылкой на сайт японского космического агентства (JAXA).

H2B была запущена в пятницу в 02.01 по токийскому времени (21.01 мск четверга) с первым национальным беспилотным грузовым кораблем НТВ-1, который должен доставить на МКС оборудование и продовольствие.

Ракета-носитель H2B - совместная разработка космического агентства и концерна Mitsubishi Heavy Industries.

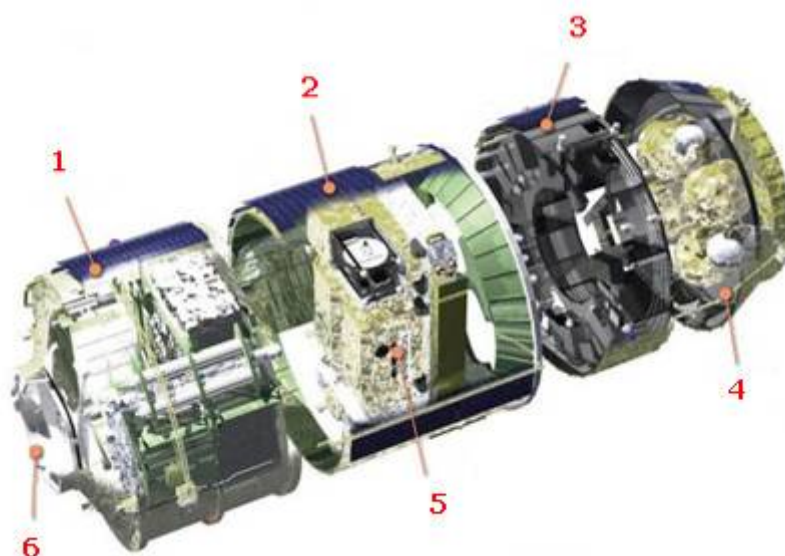
Новая ракета-носитель отличается от своих предыдущих японских аналогов повышенной грузоподъемностью - у H2B она составляет 16 тонн, говорится в сообщении.

Беспилотный космический грузовик НТВ-1 должен будет утром 18 сентября состыковаться с МКС.

Ракета-носитель H2B сконструирована так, чтобы не повторять неудач своих предшественниц - H2 и H2A. Эксперты считают, что грядущий запуск станет проверкой уровня всей японской космической техники.

Как ожидается, новая ракета-носитель будет доставлять грузы на МКС после прекращения эксплуатации американских шаттлов. Учитывая то, что с этого года численность экипажа на МКС возрастет до шести человек, потребность в доставке грузов на станцию станет одной из важнейших задач по поддержанию ее жизнеспособности.

До 2015 года Япония рассчитывает отправить к МКС еще шесть космических грузовиков - по одному в год.



НТВ перед стартом, сброс обтекателя и отделение корабля от последней ступени. Внизу: схема грузовика. 1 – герметичный отсек,

2 – негерметичный отсек, 3 – электроника и авионика, 4 – двигатели, 5 – палета с оборудованием для экспериментов в вакууме, 6 – стыковочный узел (иллюстрации JAXA).

Участникам проекта «Марс-500» будет предложена корейская еда

Корейский НИИ атомной энергетики подписал соглашение о проведении совместного исследования с московским Институтом **КОМПЬЮЛЕНТА** медико-биологических проблем (ИМБП) готовых к употреблению пулькоги (говядина гриль), пибимбапа (рис с овощами и яйцом), кимчхи (острые квашеные овощи), супа из морских водорослей и двух напитков.

ИМБП несет ответственность за выполнение проекта «Марс-500». Наземный эксперимент призван определить, возможен ли пилотируемый полет на Красную планету, и разработать варианты решения вероятных проблем. Эксперимент начнется в марте 2010 года после подготовительных краткосрочных испытаний. Шесть добровольцев проведут в герметичном помещении, имитирующем космический корабль, 520 дней.

Волонтеры будут питаться корейской пищей в течение 120 дней, а ученые проследят за тем, как экзотические яства повлияют на иммунную систему, четкая работа которой имеет решающее значение для длительных путешествий в космосе.

Эксперимент поможет Южной Корее подготовиться к собственным пилотируемым полетам. Результаты исследования также смогут найти применение в производстве продовольствия для армии.

Статьи

1. Политические проблемы космической гавани

Ю.Караиш: Российская космонавтика не должна стать заложницей геополитики
http://www.ng.ru/politics/2009-09-15/3_kartblansh.html

2. Секретный РАН: Гадание на траектории

На прошлой неделе с мыса Канаверал ракета-носитель Atlas 5 вывела на орбиту космический аппарат, о котором известно только название – РАН. Эксперты гадают, что же это за спутник и что стало причиной сверхсекретности.

<http://www.popmech.ru/article/5918-sekretniy-pan/>

3. "Хаббл": возрождение легенды

Астрономы отмечают важное событие: космический телескоп Hubble ("Хаббл") прошёл "омоложение" и готов к новым свершениям с четырьмя новыми научными инструментами из шести.

<http://news.cosmoport.com/2009/09/11/3.htm>

4. Новое чудо левитации: "антигравитационная мышь"

Впервые на Земле ученые заставили воспарить теплокровное существо.

<http://www.kp.ru/daily/24358/544936/>

5. Японские компании запустят солнечную электростанцию в космос

<http://www.membrana.ru/lenta/index.html?9639>

Редакция - И.Моисеев. 21.09.09

© ИКП, МКК - 2009

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