

Дайджест космических новостей



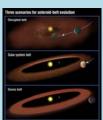
№238

(01.11.2012-10.11.2012)









10.11.2012		2
	Внесите оригинальное имя в Альбом имён для новых экзопланет	2
	НАСА переименовывает спутники, изучающие радиационные пояса Земли	3
	Лихорадка Западного Нила - спутниковый мониторинг	3
09.11.2012		4
	НАСА и ЕКА успешно протестировали межпланетный интернет на МКС	4
	НАСА может в ближайшее время обнародовать планы освоения дальнего космоса	5
	Рогозин 26 ноября представит Медведеву план развития Роскосмоса	5
	Компания ORBITEC проводит успешные испытания нового вихревого ЖРД	6
	Злой гений Весты	8
08.11.2012		8
	"Зонд-ПП" через два-три месяца построит карту солености океанов Земли	8
	Компания Astrium заканчивает первый этап европейской лунной программы	9
	"Решетневские чтения" - формирование инновационной инфраструктуры края	10
	Обнаружена суперземля, возможно, пригодная для жизни	11
7.11.2012		11
	О российско-вьетнамском соглашении в области космической деятельности	11
	Глава Роскосмоса побывал на стройке космодрома Восточный	11
		12
		13
	Команда Curiosity переключается с марсианского времени на земное	14
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	15
	Необычный лунный кратер поможет понять эволюцию кратеров на Земле	15
06.11.2012		16
	Лиепайские консервы тестируют в космосе	16
		16
		17
		18
05.11.2012		18
	Ураган "Сэнди" повредил шаттл "Энтерпрайз"	18
	Гигантская станция слежения за спутниками ЕКА готова к открытию	19
04.11.2012		20
		20
00.44.0040	Космический путешественник Энос	20
03.11.2012		21
	Стартовал «Протон-М» с аппаратами «Луч-5Б» и «Ямал-300К»	21 21
	Космические аппараты «Луч-5Б» и «Ямал-300К» выведены на целевые орбиты	
	·	22
02 11 2012		22
02.11.2012		23
		23
		23 23
	деный на развитие оизнеса надо искать у клиентов	23

	Роскосмос и ЭКСАР договорились продвигать высокотехнологичный экспорт			
	Жизнь	может существовать лишь в системах с «правильным» астероидным поясом	25	
	Плазме	нные двигатели сделают межпланетные полёты дешевле	26	
01.11.2012	!		26	
	Астрон	авты начали починку системы охлаждения МКС	26	
	Virgin G	alactic:	27	
	мо	эжет отправить первый рейс в космос через 1-1,5 года	27	
	продала 20 билетов россиянам			
	че	рез 2-3 года запустит свой носитель спутников	27	
	Dauria /	Aerospace планирует создать две спутниковые группировки	27	
	Роскос	мос может привлечь частный бизнес к разработке спутников	28	
	МКС "у	вернулась" от космического мусора	28	
	ГЛОНА	СС поменяет хозяина	29	
	Кабл	иин не планирует создавать структуру по вопросам ГЛОНАСС	30	
	"Каноп	ус-В" принят в эксплуатацию	30	
СТАТЬИ			31	
	1.	Роскосмос и предприниматели ищут бизнесу место в космосе	31	
	2.	Ю.Караш: Космические планы России: реальные реформы или имиджевый проект?	31	
	3.	«Лично я отдаю предпочтение Луне»	31	
	4.	Ракетостроители увеличивают объемы производства	31	
	5.	Бизнесу в России надо очень захотеть, чтобы в космос полететь	31	
МЕДИА			31	
	1.	Создано первое гигантское зеркало для наземного телескопа следующего поколе	зния	
Giant	t Magello	an Telescope	31	
	2.	Curiosity Rover Report (Nov. 1, 2012): First CheMin Results	31	
	3.	Фото Curiosity, сделанное со стороны	31	

10.11.2012

Внесите оригинальное имя в Альбом имён для новых экзопланет

Когда за пределами нашей Солнечной системы открываются новые планеты, они часто получают скучные обозначения, такие как, например, HD 85512b или Глизе 667Сс. Новый коммерческий проект надеется «оживить» эти названия, создав так называемый «Альбом имён для новых экзопланет», полный намного более интересных вариантов обозначений.

Проект, связанный с именами для новых экзопланет, стал первым официальным продуктом компании Uwingu, которая рассчитывает таким образом собрать средства на космические исследования и образовательные цели.

Теперь всего за 1 доллар вы можете предложить любое своё имя, которое будет внесено в список названий для новых внесолнечных планет, и вы также можете голосовать за свои любимые имена, находящиеся в текущем списке.

Однако стоит заметить, что имена компании Uwingu будут неофициальными, и не будут отнесены к конкретным планетам — по крайней мере пока. Единственный орган, который вправе давать названия новым планетам — это Международный астрономический союз (IAU), не выразивший до сих пор заинтересованности в изменении своего статус-кво по этому вопросу.

НАСА переименовывает спутники, изучающие радиационные пояса Земли



Зонды-близнецы НАСА, исследующие суровые радиационные пояса, опоясывающие Землю, получили новое имя в честь ушедшего из жизни Джеймса Ван Аллена — пионера науки, впервые открывшего эти радиационные зоны, объявило космическое агентство вчера, 9 ноября.

Эти массивные космические аппараты сначала были названы Radiation Belt Storm Probes, когда они были запущены в конце августа этого года. Теперь они будут известны как Van Allen Probes на всё оставшееся время их, предположительно, двухлетней миссии.

Радиационные пояса Ван Аллена состоят из двух областей вокруг Земли, где магнитное поле нашей планеты удерживает триллионы высокоэнергетических солнечных частиц. Джеймс Ван Аллен открыл эти пояса в 1958 г., лишь спустя год после того, как Советский Союз вывел на орбиту первый в мире космический спутник «Спутник-1».

Джеймс Ван Аллен был научным руководителем исследований, связанных с 24-мя земными спутниками, и миссий к другим планетам в течение своей долгой карьеры, сказали представители космического агентства.

28 октября переименованная миссия НАСА завершила мероприятия по вводу оборудования в эксплуатацию и приступила к своей двухлетней научной миссии.

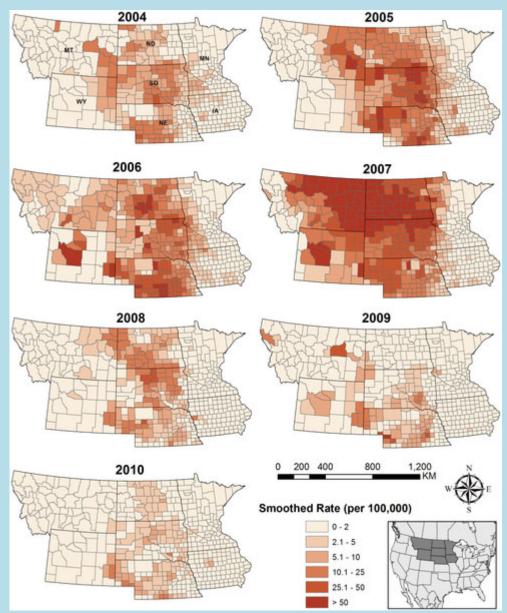
Лихорадка Западного Нила - спутниковый мониторинг



Как сообщает Неогеография, в университете штата Южная Дакота совместно со специалистами медицинского колледжа медицинского университета Тайбэя (Тайвань) разработана система "раннего

предупреждения" риска развития лихорадки Западного Нила для северной части Великих Равнин США. В настоящее время система проходит тестирование. Авторы работы: Майкл Уимберли (Michael C. Wimberly) и Тин-У Чуан (Ting-Wu Chuang).

Очаги лихорадки Западного Нила наблюдаются в регионе NGP (северная часть Великих Равнин) с 2002 года. Важным фактором развития эпидемического заболевания, разносчиком которого являются комары, служат природные и, в частности, климатические факторы. В исследовании для прогнозирования эпидемических рисков были использованы данные, получаемые из ДДЗ MODIS: температура земной поверхности LST (Land Surface Temperature), нормализованный вегетационный индекс NDVI, а также показатель суммарного испарения (испарение + транспирация) ETa.



Сглаженное представление относительных уровней заболеваемости вирусом WNV в регионе NGP в период 2004-20010 гг. Источник: PLOS

Эмпирическая модель была построена по данным о корреляции между изменениями, с одной стороны, показателей LST, NDVI и ETa, с другой - динамики эпидемических процессов в период 2004-2010 гг., а затем проверена на данных 2011 года, продемонстрировав удовлетворительные результаты. Данные были генерализованы в пространстве до уровня графств (минимальная территориальная административная единица США).

Результаты исследования опубликованы в работе "Remote Sensing of Climatic Anomalies and West Nile Virus Incidence in the Northern Great Plains of the United States" в журнале PLOS.

09.11.2012

НАСА и ЕКА успешно протестировали межпланетный интернет на МКС

НАСА и Европейское космическое агентство (ЕКА) успешно протестировали передачу данных с МКС на Землю с помощью межпланетного интернета — нового протокола передачи данных, который будет использоваться во время экспедиций в дальний космос, сообщает пресс-служба космического агентства.

В рамках эксперимента по проверке работоспособности нового протокола DTN (Disruption Tolerant Networking) командир МКС Санита Уильямс (Sunita Williams) управляла с орбиты небольшим роботом из деталей конструктора "Лего", находящимся в европейском центре управления полетами в германском Дармштадте.

"Экспериментальный протокол DTN, который мы тестировали на орбитальной станции, в будущем может быть использован людьми на борту космического корабля на околомарсианской орбите для управления автоматами на поверхности планеты", — сказал Бадри Юнес (Badri Younes) заместитель администратора по системам навигации и связи НАСА.

Архитектура протокола DTN обеспечивает стандартизированную процедуру обмена данными, схожую с "земным" интернетом. В отличие от интернет-протокола TCP/IP, который подразумевает постоянное соединение, протокол DTN рассчитан на разрывы связи, ошибки и задержки сигнала.

Сигнал передается по принципу "шаг за шагом" — если узлу не удается передать пакет данных по назначению, информация не удаляется, а сохраняется. Попытки передачи продолжаются до тех пор, пока узлу сети не удается связаться с каким-либо другим узлом и успешно передать ему данные. В конечном счете информация находит получателя.

Впервые испытания нового протокола прошли еще в ноябре 2008 года, когда специалисты НАСА успешно передали около десятка фотографий на борт зонда "Дип Импакт" (Deep Impact), находившийся в тот момент в 32 миллионах километров от Земли.

НАСА может в ближайшее время обнародовать планы освоения дальнего космоса

Избрание Барака Обамы на пост президента США открывает путь для проектов НАСА по исследованию дальнего космоса, в частности, астероидов и Луне - в ближайшее время НАСА может обнародовать амбициозные планы по дальним космическим миссиям, считает эксперт по

обнародовать амбициозные планы по дальним космическим миссиям, считает эксперт по космической политике Джон Логсдон, почетный профессор университета имени Джорджа Вашингтона.

"Планы НАСА изменялись, и последние варианты плана включали в себя полеты в точки, расположенные на пути к Луне и на окололунной орбите, а также в точку Лагранжа L2 (в этой точке тяготение Земли и Луны уравновешивается). Они воздерживались от официального объявления об этих планах до тех пор, пока не станут известны результаты выборов", - сказал Логсдон.

По словам эксперта, проигравший выборы конкурент Обамы - республиканец Митт Ромни - заявлял о намерении пересмотреть планы развития НАСА.

Рогозин 26 ноября представит Медведеву план развития Роскосмоса

Вице-премьер Дмитрий Рогозин представит 26 ноября премьерминистру Дмитрию Медведеву свое видение дальнейшего развития Роскосмоса.

"Двадцать шестого ноября предстоит нам совещание уже по итогам этой работы у Медведева, где я буду докладчиком, я там уже сведенный воедино взгляд представляю на то, что будем делать дальше", — сказал Рогозин журналистам.

Вице-премьер напомнил, что совещание по Роскосмосу было проведено 10 сентября. Он также отметил, что сегодня закончилось сведение воедино работы трех экспертных групп по вопросу возможного преобразования "Роскосмоса" в госкорпорацию. При этом он отказался предварять события и высказываться по этому вопросу раньше времени.

"При выработке окончательного проекта решения будем исходить из трех вещей: первое — сохранение эффективной системы управления государством всей космической промышленностью, второе — сохранение специфики развития и укрепления ракетного оружейного комплекса, и третье- создание в условиях жесткой конкуренции в мире гражданской космической промышленности на основе и маркетинговых, и управленческих решений, который позволят отрасли быстро поправить ситуацию", — отметил Рогозин.

В середине августа премьер-министр Дмитрий Медведев поручил правительству в течение месяца проработать вопросы организации работы Роскосмоса и контроля за качеством космической продукции. Совещание 10 сентября у премьера проводилось в связи с аварией "Протона-М". После этого совещания гендиректор Центра имени Хруничева Владимир Нестеров написал заявление об уходе по собственному желанию.

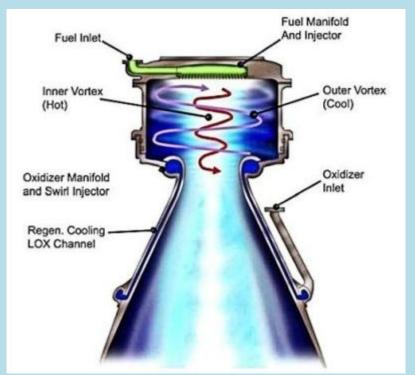
Компания ORBITEC проводит успешные испытания нового вихревого ЖРД

25 октября 2012 года компания Orbital Technologies Corporation (ORBITEC) провела первые летные испытания своего запатентованного вихревого реактивного двигателя, работающего на жидком топливе. Этот двигатель был установлен в ракету-носитель класса Prospector, изготовленную компанией Garvey Spacecraft Corporation, и эта ракета была успешно запущена с любительского космодрома Friends of Amateur Rocketry, расположенного близ базы ВВС США Эдвардс в Калифорнии. Успешные испытания проводились программы разработки компанией ORBITEC вихревого реактивного двигателя, способного обеспечить тягу 13.6 тонн, для программы Advanced Upper Stage Engine BBC США и для программы HACA Space Launch System.

Учитывая характер сделанной разработки, компания ORBITEC сделала общедоступной лишь малое количество информации. Но, опубликованные снимки и видео запуска ракеты Garvey P-15 Prospector позволяют сделать множество правильных выводов. Ракета P-15 Prospector имеет длину 6.7 метра и диаметр 61 сантиметр, к сожалению, чем были заправлены топливные баки этой ракеты, выяснить не удалось. Учитывая, что наземные испытания вихревого реактивного двигателя проводились с использованием жидкого кислорода и пропана, можно предположить, что это же топливо использовалось и при испытательном запуске.

На приведенном ниже видеоролике можно увидеть, что реактивный вихревой двигатель работал на полной мощности приблизительно 10 секунд, затем ракета поднималась вверх по инерции еще почти 20 секунд за которые она набрала высоту 3.2 километра. При этом, ускорение ракеты составляло 2g, а максимальная скорость, которую ей удалось развить, составила 200 метров в секунду.

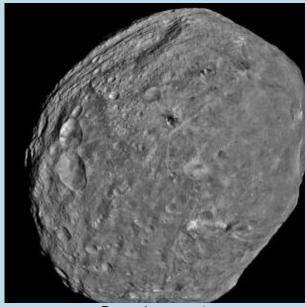
На неискушенного человека продемонстрированное видео не произведет большого впечатления, как и, впрочем, само достижение компании ORBITEC. Здесь следует пояснить, что жидкое топливо, сгорая в ракетном двигателе, имеет очень высокую температуру, что может привести к плавлению материала камеры сгорания и сопла, влекущее выход двигателя из строя. Для предотвращения расплавления используют системы охлаждения различных типов, но у них всех есть общая черта - везде топливо или окислитель, охлажденный до сверхнизких температур, подается сквозь трубопроводы в стенках камеры сгорания, охлаждая их и препятствуя их плавлению.



Камера сгорания вихревого реактивного двигателя использует другой подход в реализации системы охлаждения. Жидкий кислород подается с нижней части камеры сгорания в виде закрученного потока, вихря, который движется вдоль стен камеры сгорания. Достигнут верхней части камеры, поток кислорода заворачивается внутрь, смешиваясь непосредственно с топливом, и формирует второй вихревой поток, движущийся внутри первого и направленный в противоположную сторону, в сторону сопла двигателя. Сгорание топлива происходит только во внутреннем вихревом потоке и продукты сгорания, имеющие высокую температуру, оказываются изолированы от стенок сгорания. Воздействию высокой температуры подвергается конусообразный расширитель сопла двигателя, в чем можно наглядно убедиться, просмотрев видеоролик. Расширитель, изготовленный компанией Alliant Techsystems из углеродного материала, во время полета разогрелся до белого цвета.

В недалеком будущем, после некоторых доработок конструкции вихревого реактивного двигателя, компания ORBITEC собирается предложить военным провести его испытания в составе военных систем ракетных вооружений и военных космических стартовых систем.

Злой гений Весты



Becma (space.com)

Веста — огромный астероид, второй в главном поясе по размеру, форма и дифференцированный состав которого ясно указывают на то, что это тело лишь немного не дотянуло до планеты. Веста так и

осталась протопланетой, и замедление ее роста связано с расположением объекта. Протопланеты, которые образовались во внутренней Солнечной системе, если и не могли стать планетами сами, но зато, объединяясь, вырастали до достаточного размера. Этот процесс, однако, требует отсутствия сильных возмущающих гравитационных полей, а недалеко от Весты обращался по своей орбите Юпитер. Для 530-километровой протопланеты было непросто притянуть своих собратьев из-за возмущений, вносимых Юпитером. Кроме того, скорости объектов в главном поясе астероидов высоки, что приводит к мощным столкновениям, так что часть объектов, с которыми могла бы объединиться Веста, была разрушена. Поверхность Весты хорошо показывает, что мощные удары были нередки.

08.11.2012

"Зонд-ПП" через два-три месяца построит карту солености океанов Земли

Малый научный спутник "Зонд-ПП" через два-три месяца соберет достаточно данных, чтобы составить первую карту распределения влаги по поверхности суши и уровня солености океанов, сообщил источник в ракетно-космической отрасли.

Аппарат "Зонд-ПП" (МКА-ПН1), предназначенный для сбора данных о температуре и солености поверхности океана, а также о температуре и влажности поверхностного слоя на суше — первый в серии из пяти малых научных спутников, запущенный в рамках программы МКА-ФКИ (малые космические аппараты для фундаментальных космических исследований). Эти аппараты на базе, созданной в НПО имени Лавочкина платформы "Карат", несут по одному научному прибору и запускаются совместно с большими "спутниками".

"Зонд-ПП" с одноименным научным прибором на борту был запущен 22 июля ракетой "Союз-ФГ" вместе с четырьмя другими аппаратами. СВЧ-радиометр "Зонд-ПП", созданный в Институте радиотехники и электроники РАН (ИРЭ) "слушает" Землю на длине волны 21 сантиметр. Поскольку собственное радиоизлучение планеты зависит от

электропроводности поверхностного слоя, по собранным прибором данным можно судить о солености и температуре поверхности океана, о влажности и температуре на суше.

По словам источника, аппарат работает не непрерывно, а сеансами примерно по 20 минут. За это время он успевает захватить полосу длиной примерно в четверть окружности Земли и шириной примерно 300 километров.

"Два-три месяца нужно на облет всей планеты, к концу этого срока, специалисты, возможно, смогут составить карту распределения солености и влажности по поверхности Земли", — сказал собеседник агентства, добавив, что пока спутник в основном исследует регион южной Атлантики.

Он отметил, что прибор работает вполне нормально, в дальнейшем с его помощью будут выполняться "заказы" ученых из различных институтов.

Как сообщалось ранее, данные с "Зонда-ПП" будут использовать климатологи для создания климатических моделей, в частности моделей циркуляции океана. Информация с аппарата будет передаваться, в частности, с Институт океанологии РАН, а также в научный центр оперативного мониторинга Земли (НЦ ОМЗ).

Компания Astrium заканчивает первый этап европейской лунной программы

Dail9TechInfo

На прошедшей неделе известная европейская аэрокосмическая компания Astrium завершила выполнение первого этапа (Phase B1) программы Lunar Landing Европейского космического агентства (ЕКА). Целью этого

этапа являлось проведение оценки всей миссии, в рамках которой планируется посадка космического аппарата Lunar Lander на Южном полюсе Луны в 2019 году. Данный полет должен послужить проверкой новых технологий и исследованием области лунной поверхности, где, по предварительным данным, имеются запасы замороженной воды, находящейся глубине кратеров, там, куда никогда не достают лучи Солнца.

Согласно планам, 2000-килограммовый космический аппарат будет запущен в 2019 году на борту ракеты-носителя Союз-2.1б, которая стартует с космодрома ЕКА во французской Гвиане. В течение двух-четырех месяцев с момента запуска космический аппарат, используя



серию переходов с одной высокой орбиты на другую, достигнет Луны и займет низкую круговую орбиту на высоте двух километров от поверхности. Там аппарат пробудет в течение максимум трех месяцев до того момента, пока не "откроется окно" для приземления аппарата в районе Южного полюса Луны.

Из-за отсутствия в распоряжении ЕКА проверенных технологий производства радиоизотопных термоэлектрических генераторов аппарат Lander будет оборудован солнечными батареями, которые обеспечат аппарат необходимым для работы количеством энергии. После приземления на поверхность Луны будет выпущен маленький мобильный аппарат-робот, который займется сбором образцов грунта. Эта часть является самой важной частью шестимесячной миссии, ведь основной ее целью будет поиск запасов воды, которая может быть использована для получения топлива будущих космических кораблей и для снабжения водой обитаемых лунных баз.



Работы по этапу программы Phase B1, выполненные компанией Astrium, подтвердили разработанный ранее график выполнения миссии и определили все ключевые технологии, необходимые для совершения перелета, пребывания в космосе и мягкой посадки космического аппарата. Среди этих технологий такие технологии, как автоматическое обнаружение и избегание различных видов опасностей, автономные визуальные навигационные системы и инновационные двигательные установки. Кроме всего прочего, некоторые аппаратные средства будущих визуальных навигационных систем были проверены и протестированы на реалистичном симуляторе лунной поверхности в Институте космических систем космического агентства DLR в Бремене, Германия. Общая стоимость проекта Lunar Lander оценивается около 500 миллионов евро.

Следующим этапом реализации проекта Lunar Lander будет являться конференция ЕКА, которая пройдет в ноябре месяце этого года и на которой будут приняты ключевые решения, касающиеся дальнейшей реализации проекта в целом. А после этого момента компания Astrium приступит к выполнению следующего этапа, Phase B2, в ходе которого будет создана предварительная конструкция космического аппарата и космического корабля.

"Решетневские чтения" - формирование инновационной инфраструктуры края

7 ноября в Красноярске началась XVI международная научная конференция "Решетневские чтения", которая продлится до 9 ноября, сообщает интернет-газета Newslab.ru. Ведущие ученые космической отрасли России и зарубежья будут обсуждать, в том числе, формирование инновационной инфраструктуры в Красноярском крае.

Научную конференцию открыли и.о. министра инвестиций и инноваций Красноярского края Ольга Рухуллаева, председатель оргкомитета и ректор Сибирского государственного аэрокосмического университета Игорь Ковалёв, глава Железногорска Вадим Медведев и исполнительный директор Европейского совета по бизнесобразованию Ричард Брайан Холден.

Игорь Ковалёв в своем приветственном слове отметил, что конференция проходит в преддверии II Инновационного форума в Железногорске и в значимый для российского космоса год: "2012 год является особенным для космической отрасли страны. 55 лет назад был выведен на орбиту первый искусственный спутник Земли, который открыл эру освоения космоса человечеством. 155 лет назад родился Константин Циолковский, один из основоположников отечественной космонавтики. В этом же году отмечается 105 лет со дня рождения Сергея Королева и другие юбилейные даты. Сегодня мы продолжаем решать задачи, поставленные нашими великими предшественниками. И конференция

"Решетневские чтения" — это площадка, на которой происходит очень важный диалог между представителями промышленности и науки. "Чтения" имеют значение для развития всей инновационной инфраструктуры Красноярского края — ведь здесь мы обсуждаем и вопросы, связанные с созданием промышленного парка и инновационного кластера в Железногорске».

Обнаружена суперземля, возможно, пригодная для жизни

Астрономы обнаружили далёкую планету, которая может оказаться способной поддерживать жизнь в тех формах, в которых она нам известна, — и эта планета находится совсем недалеко от Земли (по космическим меркам).

Новая экзопланета, получившая название HD 40307g, находится в обитаемой зоне своей родительской звезды — диапазоне расстояний, в пределах которого на планете может существовать жидкая вода. Кроме того, планета лежит на расстоянии всего лишь в 42 световых года от Земли, а значит, в будущем её можно будет наблюдать в телескопы напрямую, говорят исследователи.

HD 40307g является одной из трёх недавно открытых планет, расположенных вокруг одной и той же родительской звезды, для которой ко времени этого открытия уже было установлено существование планетной системы из трёх планет. Эти находки, таким образом, расширили планетную систему звезды до шести планет.

HD 40307g является самой внешней планетой в своей планетной системе и находится на расстоянии в 90 миллионов километров от родительской звезды.

Исследование, связанное с открытием этой новой планеты, появилось в журнале Astronomy & Astrophysics.

7.11.2012

О российско-вьетнамском соглашении в области космической деятельности



7 ноября 2012 г. в рамках официального визита Председателя Правительства Российской Федерации Д.А.Медведева во Вьетнам руководитель Федерального космического агентства Владимир Поповкин и глава Министерства науки и технологии Вьетнама Нгуен Куан подписали

Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Социалистической Республики Вьетнам о сотрудничестве в области исследования и использования космического пространства в мирных целях.

Соглашение призвано придать импульс развитию взаимовыгодного сотрудничества России и Вьетнама в таких перспективных областях как дистанционное зондирование Земли, спутниковая навигация и телекоммуникация, космическая медицина и биология, а также реализации совместных проектов в рамках региональных форумов АТЭС и АСЕАН.

Глава Роскосмоса побывал на стройке космодрома Восточный



В Приамурье с рабочим визитом побывал руководитель Федерального космического агентства Владимир Поповкин. Он провел выездное совещание в поселке Углегорск, на месте строительства космодрома

Восточный, пишет "Российская газета".

Глава Роскосмоса осмотрел строительство стартового и технического комплексов будущей космической гавани, сегодня там уже заложен фундамент. В начале декабря на техническом комплексе начнут устанавливать металлоконструкции.

Также ведется строительство железнодорожной ветки, которая соединит Транссиб и вновь отстраиваемую станцию Промышленная, которая расположится в Углегорске.

Представители Спецстроя рассказали руководителю космического ведомства о ходе строительных работ, ходом которых он оказался доволен.

- Главное сегодня - не сбавлять темпы строительства этого важного сгосударственного объекта, - сказал руководитель Роскосмоса.

Стартовый комплекс космодрома Восточный сдадут под наладку в 2014 г.

Стартовый и технический комплексы космодрома "Восточный" в Амурской области будут сданы под пуско-наладку в 2014 году, заявили представители "Дальспецстроя" руководителю Федерального космического агентства Владимиру Поповкину во время его визита на строительную площадку будущего космодрома.

Поповкин посетил стройплощадку стартового комплекса, где идут фундаментные работы, а также территорию будущего технического комплекса. К началу декабря на объекте строители намерены приступить к возведению металлоконструкций зданий. В этом году планируется освоение порядка 20 миллиардов рублей, в 2013-м — на 10 миллиардов рублей больше.

Кроме этого, глава Роскосмоса осмотрел строительство главной распределительной подстанции космодрома, железнодорожной станции "Промышленная", промышленностроительной базы, административных зданий.

Начальник ФГУП "ГУСС "Дальспецстрой" при Спецстрое России" Павел Буяновский, отметил, что на стройке федерального значения активно ведутся дорожные работы, начата подготовка по дорогам к лабораторному, метеорологическому и другим комплексам. Основные объемы — по железнодорожной ветке, которая идет от станции "Ледяная".

"Стартовый и технический комплексы должны быть сданы под пуско-наладку в 2014 году. Строймонтаж основных зданий, сооружений, сетей и коммуникаций завершится в 2013-м", — сказал Буяновский.

"Это единственный космодром, где с момента проектных изысканий используется местный производственный потенциал: проект энергоснабжения, геодезические работы делали амурчане, также задействован ряд строительных организаций", — отметил зампред правительства Амурской области, министр по строительству космодрома "Восточный" Константин Чмаров.



- фотокорреспондент «Амурской Правды» Иван Белозеров.

"Морской старт" может перевести базовый порт из США во вьетнамский Камрань

Участники проекта "Морской старт" могут перевести базовый порт из Лонг-Бич (США) в Камрань (Вьетнам), где раньше находилась российская военноморская база, сообщил "Интерфаксу-АВН" источник в российской ракетно-космической отрасли.

"Такая возможность обговаривалась на самом "верху", - отметил собеседник агентства.

Однако руководство проекта пока не торопится рассматривать это предложение по соображениям безопасности. "Дело в том, что маршрут стартовой платформы "Одиссей" и командного судна по пути к экватору, откуда производятся пуски, будет проходить мимо районов, где нередки нападения морских пиратов", - пояснил собеседник агентства.

По его оценке, другим альтернативным вариантом перебазирования "Морского старта" гипотетически может стать Южная Корея. "Южнокорейский космодром Наро расположен на берегу очень удобной бухты, где вполне можно разместить базу для "Морского старта", - считает источник.

"Учитывая тот факт, что российские и южнокорейские специалисты уже имеют опыт сотрудничества (стартовый комплекс на космодроме Наро был построен российскими специалистами, они же делают и первую ступень для совместной ракетыносителя), представляется вполне уместным провести переговоры с южнокорейскими партнерами о взаимодействии и по международному проекту "Морской старт", - полагает он.

Международный консорциум "Морской старт" создан в 1995 году. После завершения реорганизации компании в 2010 году штаб-квартира располагается в г.Берн (Швейцария). Компания Sea Launch AG представляет комплекс услуг по выведению космических аппаратов с подвижной пусковой платформы "Одиссей" из точки на экваторе в акватории Тихого океана.

В 2012 году по программе "Морской старт" уже выполнено два пуска. Третий запланирован на декабрь.

Ранее в среду Россия и Вьетнам подписали в Ханое межправительственное соглашение о сотрудничестве в области исследования и использования космического пространства в мирных целях, сообщили в среду "Интерфаксу-АВН" в пресс-службе Федерального космического агентства (Роскосмос).

"Документ подписали глава Роскосмоса Владимир Поповкин и министр науки и технологий Вьетнама Нгуен Куан по итогам переговоров главы правительства РФ Дмитрия Медведева и премьер-министра Вьетнама Нгуена Тана Зунга", - отмечается в сообщении пресс-службы.

"Соглашение призвано придать импульс развитию взаимовыгодного сотрудничества России и Вьетнама в таких областях, как дистанционное зондирование Земли, спутниковая навигация и связь, космическая медицина и биология", - сообщили в пресс-службе Роскосмоса.

Как сообщил в среду в Ханое премьер-министр РФ Дмитрий Медведев, Россия продолжит переговоры с Вьетнамом по бывшей военно-морской базе Камрань.

"Что касается отношений с Вьетнамом по проблеме использования бывшей советской базы в Камрани, то перспективы изучаются. Вьетнам обсуждает эту тему с другими партнерами. Дискуссия будет продолжена", - сказал глава российского правительства.

Д.Медведев пояснил, что речь идет об использовании бывшей военной базы в Камрани в мирных целях.

Команда Curiosity переключается с марсианского времени на земное





После трёх месяцев работы по «марсианскому времени» команда учёных, управляющая марсианским вездеходом HACA Curiosity перешла на работу по стандартному рабочему графику, «земному времени».

Марсианский день, называемый «сол», длится на 40 минут дольше, чем земной, поэтому начало рабочей смены для членов научной команды сдвигалось на несколько часов вперёд каждую неделю. Команда вездехода включает более 200 инженеров из Лаборатории реактивного движения НАСА и примерно 400 научных сотрудников, в основном из других научных учреждений.

На этой неделе учёные планируют доставить первый образец твёрдого марсианского вещества в инструмент Sample Analysis at Mars, или SAM, вездехода.

На 89-й сол миссии (5 ноября 2012 г.) другой аналитический инструмент ровера Chemistry and Mineralogy, или CheMin, закончил анализ второго по счёту образца марсианского грунта и вывалил его обратно. Этот образец был доставлен к инструменту CheMin ковшом роботизированной руки вездехода, которая зачерпнула его в местечке под названием «Rocknest". Также на 89-й сол пришло подтверждение завершения инструментом SAM пробного анализа, проведённого в рамках подготовки к

планируемому анализу нового образца. В ближайшие дни учёные намерены поместить новые образцы марсианского грунта в оба инструмента, SAM и CheMin.

Космический телескоп Ферми обновил программное обеспечение



Обновление программного обеспечения для космической гаммаобсерватории «Ферми» позволит теперь телескопу наблюдать большее количество высокоэнергетических фотонов, чем было возможно ранее.

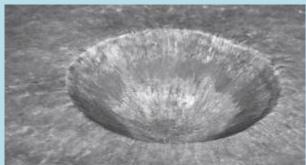
Космическая гамма-обсерватория «Ферми» регистрирует самые высокоэнергетические события в нашей Вселенной начиная с 2008 г. Однако астрономов уже давно удручал тот факт, что многие фотоны свободно проходили сквозь детекторы телескопа.

У обсерватории «Ферми» уже давно существовали проблемы с программным обеспечением, не позволявшие телескопу эффективно работать с гамма-лучами, энергия которых превышает 10 миллиардов электронвольт (10ГэВ). Эти высокоэнергетические лучи могли бы поведать учёным о тёмной материи и мощных звёздных взрывах, известных как гамма-всплески.

Новое программное обеспечение, названное Pass 8, повысит на 60% количество доступных для использования данных, полученных для энергий выше 10 ГэВ.

Также учёные смогут использовать новый программный комплекс для анализа информации, уже переданной на Землю за предыдущие годы работы космической обсерватории «Ферми».

Необычный лунный кратер поможет понять эволюцию кратеров на Земле



Исследователи, изучающие эволюцию ударных кратеров на Земле и других каменистых телах, обнаружили интересный объект для исследований на Луне.

Учёные занялись кратером Линнея, который лежит в лунном регионе под названием Море спокойствия. Кратер составляет всего 2,2 километра в диаметре, но он очень молодой — сформировался лишь 10 миллионов лет назад — и прекрасно сохранившийся.

Кратеры на Луне меньше подвержены эрозии, чем на Земле, где на них оказывают постоянное разрушающее воздействие вода и ветер, но кратер Линнея очень хорошо сохранился даже для Луны, говорят исследователи: он не демонстрирует никаких следов изменения своей начальной формы под действием последующих крупных столкновений с космическими объектами.

Учёные были удивлены необычной формой кратера — обычно простые лунные кратеры представляют собой чашу, но кратер Линнея оказался перевёрнутым конусом.

Исследования проводились с использованием орбитального лунного космического аппарата HACA Lunar Reconnaissance Orbiter, запущенного в июне 2009 г.

06.11.2012

Лиепайские консервы тестируют в космосе



Продукция лиепайского производителя рыбных консервов "Колумбия Лтд." признана подходящей для космонавтов. Уже сейчас небольшое количество консервов доставлено в космос для тестирования.

Лиепайское предприятие получило письмо от научно-исследовательского института пищеконцентратной промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук о том, что его продукция получила высокую оценку и включена в список продуктов питания, рекомендуемых для рациона космонавтов, пишет со ссылкой на "Курземес Вардс" портал liepajniekiem.lv.

НАСА разрушит свой новый спутник во имя науки



В настоящее время специалистами НАСА ведутся работы по созданию спутника, который не будет запущен в открытый космос, а вместо этого будет намеренно уничтожен на Земле.

DebriSat представляет собой 50-килограммовый спутник, который станет двойником современного космического аппарата, находящегося на низкой околоземной орбите, с точки зрения входящих в его состав компонентов, используемых при его создании материалов и производственных процессов. Однако по завершении строительства спутника его дальнейшая участь будет предрешена.

Аппарат будет использован в качестве мишени для будущего эксперимента по столкновению между космическими объектами на сверхвысоких скоростях, призванного исследовать физические характеристики осколков, создаваемых столкновением двух спутников. Данные о размерах осколков, их массе, форме, а также о распределении массы в облаках фрагментов помогут учёным точнее оценить риски возможных столкновений спутников с обломками, находящимися на орбитах, — как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

Спонсорами проекта DebriSat выступили HACA и Центр ракетных и космических систем BBC США, передает AstroNews.ru.

приземляться где угодно



Dail9TechInfo

Частные космические компании, такие как SpaceX и Virgin Galactic начинают постепенно перехватывать инициативу у НАСА в области полетов человека в космос. Но это не мешает НАСА продолжать поиски

новых технологий, которые будут использоваться в будущем для отправки человека в космос, его путешествия в космическом пространстве и возвращения людей назад на Землю. Одним из таких исследований, проводимых специалистами НАСА, является разработка средства возвращения, спускаемого аппарата нового поколения, в роли которого будет выступать капсула космического корабля, оборудованная вертолетным ротором.

В настоящее время специалисты Космического центра НАСА имени Кеннеди во Флориде разрабатывают роторную систему, которая позволит капсуле космического корабля лететь подобно вертолету. Следует отметить, что эта идея совсем не нова, впервые она была предложена в самом начале реализации программы Apollo, но эта идея была оставлена "на полке" в пользу более дешевой и более легко реализуемой парашютной системы спуска. Но у парашютной системы есть один недостаток, если капсула приземляется на поверхность Земли, то приземление получается очень жестким, поэтом в большинстве случаев капсулы на парашютах спускаются в воду.

Верто-капсула может приземляться куда угодно и где угодно. Представьте себе экспедицию с Международной космической станции, направляющих свой спускаемый аппарат на крышу одного из высотных зданий или куда-нибудь в пригородный район. Такой уровень контроля обеспечить широчайшие возможности для осуществления операций по возвращению людей из космоса и приземлению их на поверхность планеты.

В спускаемом аппарате с вертолетными лопастями нет нужды устанавливать двигатель. Лопасти капсулы будут самостоятельно вращаться под напором потока воздуха, отмечу, что используя авторотацию, а именно так называется процесс самостоятельного вращения лопастей, опытные пилоты вертолетов могут мягко посадить винтокрылую машину при неработающем или неисправном двигателе. Но в космической технике авторотация будет использоваться впервые.

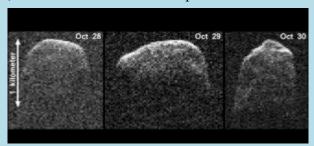
Ле Боатрайте (Les Boatright), инженер Космического центра Кеннеди, рассказывает по поводу новой технологии: "Сто лет назад существовали камеры, телефоны и устройства беспроводной радиосвязи, позволявшие обмениваться информацией с помощью азбуки Морзе. Теперь у нас есть мобильный телефон, в котором совмещены все три вышеупомянутые функции, это называется слиянием технологий. Мы так же

занимаемся слиянием технологий, беря самое лучшее из космических технологий и технологий вертолетных винтов. А в результате мы получим то, чего не существовало никогда прежде, и то, что предоставит в наше распоряжение новые широчайшие возможности".

Проект верто-капсулы находится еще стадии раннего проектирования, поэтому его реальное воплощение может быть отделено от настоящего момента годами времени. На следующей стадии проекта одна из экспериментальных верто-капсул будет спущена с воздушного шара, с такого, с какого прыгал Феликс Бомгартнер, а после этого капсула будет спускаться уже из космоса, с борта Международной космической станции. Только после этого данная технология будет рассматриваться всерьез для использования в масштабных космических миссиях.

Встречайте: астероид 2007 РА8

Хорошенько вглядитесь в это изображение — на протяжении последней недели астероид 2007 PA8 совершал свой ближайший на следующие 200 лет подход к Земле... и 70-метровая антенна сети Deep Space Network HACA, расположенная в Голдстоун, Калифорния, смогла запечатлеть его прохождение.



2007 РА8 представляет собой маленькое, тёмное тело, которое приблизилось к нам на расстояние в 6,5 миллионов километров (0,043 астрономических единицы или 17 расстояний от Земли до Луны) лишь сегодня, 6 ноября. Однако возможности радаров антенны Deep Space Network, расположенных в калифорнийской пустыне Мохаве, позволяют отслеживать даже самые тёмные астероиды, собирая данные для составления подробного изображения объекта.

Изображение, представленное выше, состоит из снимков, сделанных 28, 29 и 30 октября. Эти фото, делавшиеся по мере медленного вращения астероида — с периодом примерно в 3-4 дня, — представляют собой разные проекции очертаний этого космического камня неправильной формы.

Хотя 2007 РА8 и характеризуется как Потенциально опасный астероид Центром малых планет Международного астрономического союза, его траектория хорошо изучена, и известно, что он не представляет никакой угрозы для Земли.



05.11.2012

Ураган "Сэнди" повредил шаттл "Энтерпрайз"



Ураган "Сэнди" повредил шаттл "Энтерпрайз", установленный на авианосце "Неустрашимый" в Нью-Йорке. Здесь расположен музей военно-морской, авиационной и космической техники.

"Корабль получил незначительные повреждения вертикального стабилизатора на хвосте, от него штормовой ветер оторвал кусок обшивки", - сообщили представители музея.



Гигантская станция слежения за спутниками ЕКА готова к открытию

Одна из самых сложных в мире станций для слежения за спутниками готовится к своему открытию в Маларгуэ, Аргентина, в 1000 километров от Буэнос-Айреса. Новая станция обеспечит надёжную связь с миссиями, путешествующими по Солнечной системе в сотнях миллионов километров от нашей планеты.



Новая станция Европейского космического агентства (ЕКА), расположенная возле городка Маларгуэ, провинция Мендоза, после своего открытия присоединится к работе уже существующих станций, находящихся в Испании и Австралии.

Deep Space Antenna 3, или DSA 3, будет посылать команды, получать данные и проводить радиометрические измерения для таких миссий, как Mars Express, Venus Express, Rosetta, Herschel, Planck, Gaia, BepiColombo, ExoMars, Solar Orbiter и Juice.

Основная часть конструкции уже завершена, и команда станции подготавливает всё необходимое для начала работы DSA 3. Официальная церемония торжественного открытия состоится позднее в этом году, а введение станции в эксплуатацию и начало проведения повседневных операций планируется на начало 2013 г.

04.11.2012

Шаттл "Атлантис" прибыл к месту своей вечной стоянки



HOBOCT W

Корабль многоразового использования Atlantis прибыл к месту своей вечной стоянки - в выставочную зону Космического центра имени Кеннеди на мысе Канаверал, шт. Флорида. В отличии от Discovery и

Endeavour, которым пришлось совершить воздушные путешествия, Atlantis прибыл в музейную экспозицию "своим ходом" - из ангара к штатному месту стоянки его транспортировал тягач.

В Космическом центре имени Кеннеди состоялась торжественная церемония передачи шаттла. Для него будет построено специальное здание и с июля 2013 года он станет доступен для обозрения посетителей центра.

Космический путешественник Энос

Энос был самым обыкновенным шимпанзе, купленным в апреле 1960 года на ферме редких птиц в Майями. Но волею судьбы именно ему предстояло войти в историю: 29 ноября 1961 года он отправился в космос на корабле «Меркурий». Этот полет стал генеральной репетицией первого орбитального полета американского астронавта Джона Гленна.



Как и подобает настоящему астронавту, Энос прошел весьма серьезную подготовку, сначала в университете штата Кентукки, а затем на базе ВВС США Холлман. Общая продолжительность тренировок составила более 1250 часов.

Тренировки Эноса были интенсивнее тех, что прошел первый космический путешественник от США шимпанзе Хэм, ведь Энос должен был совершить более

длительный космический полет и испытать более сильные перегрузки. В процесс его обучения включались, в частности, психомоторный тренинг и полеты на самолетах.

«Этот шимпанзе, который летает в космосе, вылетел в 10 часов 8 минут. Он сообщил, что все отлично, все работает», - проинформировал журналистов президент Кеннеди 29 ноября 1961 года.

Энос провел на орбите больше трех часов. В полете он, как и Хэм, должен был нажимать на кнопки, и, хотя все делал правильно, получил множество ударов электрошоком по пяткам - из-за сбоя в автоматике.

Облетев два раза Землю, «Меркурий» приводнился в 410 километрах от Бермудских островов. Капсулу с Эносом подняли на борт корабля, где он прыгал и бегал от радости по палубе и пожимал руки спасателям.

По результатам полета «Меркурий» был признан годным для того, чтобы доставить на околоземную орбиту человека. 20 февраля 1962 года – спустя 10 месяцев после исторического старта Юрия Гагарина - в космос отправился Джон Гленн.

А Энос после своего космического путешествия не прожил и года. Как заключили патологоанатомы, смерть наступила от некой бактериальной дизентерии, не имевшей к полету никакого отношения. Случилось это ровно 50 лет назад, 4 ноября 1962 года. - Иван Григорьев.

03.11.2012

Стартовал «Протон-М» с аппаратами «Луч-5Б» и «Ямал-300К»



3 ноября в 01.04.00 мск со стартового комплекса площадки 81 космодрома стартовыми расчетами предприятий ракетно-космической Байконур промышленности произведен пуск ракеты космического назначения «Протон-М» с разгонным блоком (РБ) «Бриз-М» и российскими коммуникационными космическими аппаратами «Луч-5Б» и «Ямал-300К».

В соответствии с циклограммой выведения в 01.13.42 мск головной блок в составе РБ и космических аппаратов «Луч-5Б» и «Ямал-300К» штатно отделился от третьей ступени ракеты-носителя.

Двигательная установка разгонного блока «Бриз-М» продолжает выведение космических аппаратов на целевые орбиты.

Космические аппараты «Луч-5Б» и «Ямал-300К» выведены на целевые орбиты

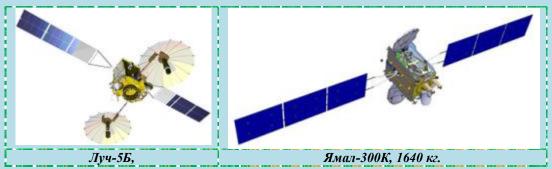
3 ноября в 10.18.00 мск в соответствии с циклограммой выведения на целевую орбиту произошло штатное отделение космического аппарата (КА) «Ямал-300К» от разгонного блока (РБ) «Бриз-М». В 10.33.00 мск также штатно отделился КА «Луч-5Б». Оба аппарата взяты на управление. Проводятся проверочные включения систем.

Совместный запуск российских телекоммуникационных космических аппаратов «Луч-5Б» и «Ямал-300К» был выполнен с помощью ракеты космического назначения (РКН) «Протон-М» с разгонным блоком «Бриз-М» стартовыми расчетами предприятий ракетно-космической промышленности сегодня в 01.04.00 мск со стартового комплекса площадки 81 космодрома Байконур.

Космический аппарат «Луч-5Б» - второй аппарат многофункциональной космической системы ретрансляции «Луч», разрабатываемой в рамках Федеральной космической программы (первый спутник – «Луч-5А» был успешно запущен в декабре 2011 года). Аппараты данной системы предназначены для ретрансляции информации с низколетящих космических аппаратов, включая пилотируемые космические комплексы, и в первую очередь российский сегмент Международной космической станции, а также с других объектов ракетно-космической техники (ракет-носителей, разгонных блоков и др.)

Спутники способны принимать от них информацию (как телеметрическую, так и целевую) на активных и пассивных участках полета, находящихся вне зон видимости с территории России, и передавать ее в режиме реального времени на отечественные наземные пункты приема информации.

Помимо этого спутники-ретрансляторы способны принимать сигналы системы «КОСПАС-САРСАТ», а также информацию со станций гидрометеорологической системы Росгидромета, и транслировать их на наземные станции. Кроме того, «Луч» будет передавать поправки к измерениям, выполняемым по спутникам системы ГЛОНАСС, что позволит увеличить точность измерения сигнала.



Космический аппарат «Ямал-300К» создан по заказу российского оператора спутниковой связи ОАО «Газпром космические системы» и предназначен для непрерывного и круглосуточного выполнения функций космического ретранслятора в системах спутниковой фиксированной связи и вещания с заданными характеристиками.

Космический аппарат позволяет решать задачи создания сетей VSAT, организации спутникового широкополосного доступа, магистральных потоков Интернет, магистральных линий связи, обеспечения общероссийского и регионального телевидения распределительного типа и непосредственного приема.

Зам Чубайса тоже готов лететь в космос

Зампред правления ОАО "Роснано" Олег Киселев также готов рассмотреть возможность полета в космос по программе компании Virgin Group.

Ранее на форуме "Открытые инновации" в Москве глава "Роснано" Анатолий Чубайс не исключил, что может отправиться в космическое путешествие в рамках сотрудничества с компанией Virgin Group.

"Я считаю, что это довольно интересный и перспективный проект, я готов инвестировать в этот уникальный опыт".

Интересно, у них в Роснано ревизия не намечается? – іт.

55 лет назад в космос отправилась собака Лайка

3 ноября 1957 года на орбиту Земли вышло первое в истории земное существо – собака Лайка.

Первый отряд космонавтов отбирали в питомниках, а иногда и просто в подворотнях.

В кабину летательного космического корабля могла поместиться животное ростом не выше 38 сантиметров и весом не более 6 килограмм.

й съемки. Все предполагали, что

Критерии были одни – крепкое здоровье, юный возраст, компактность, а также светлый окрас для удачной съемки. Все предполагали, что удачный полет в космос принесет дворняге славу и сделает из нее звезду. Так и вышло с

Лайкой. Ее именем называли музыкальные коллективы, а в СССР даже выпускали сигареты «Лайка».

Заведующая лабораторией Физиологии ускорений и искусственной силы тяжести, доктор медицинских наук, профессор Адиля Котовская вспоминает, что орбита полета спутника была выбрана неудачно и все знали, на что идет Лайка. Исследователи даже попрощались с ней перед полетом, зная, что ее судьба предрешена.

Собака Лайка опровергла теорию о том, что в невесомости живой организм не проживет и нескольких секунд. В полете Лайка продержалась несколько часов и погибла от перегрева через несколько часов после взлета, открыв тем самым дорогу Стрелке и Белке, а в дальнейшем и человеку.

Полет Лайки состоялся в половине шестого угра на советском корабле «Спутник-2». Лайке на тот момент было около двух лет. – «Интерновости».

02.11.2012

Выход в открытый космос завершен



Астронавты Санита Уилльямс (Sunita Williams) и Акихико Хошиде (Akihiko Hoshide) завершили работу воткрытом космосе. На борт станции они возвратились 1 ноября в 19:06 UTC (23:06 мск). Продолжительность выхода 6 часов 38 минут.

Японско-американская космическая пара решала проблему в энергосистеме МКС, утечки охладителя - аммиака - из системы электрораспределительных устройств, на которые поступает ток от солнечной батареи 2В, одной из восьми больших солнечных батарей станции. Уильямс и Хошидэ изолировали "подозрительный" участок системы, переключив шланги и клапаны системы циркуляции аммиака на резервную систему охлаждения, которая использовалась на ранних стадиях сборки МКС.

Затем они развернули запасной радиатор и переключили циркуляцию аммиака на него. Если сразу после этого утечка прекратится, значит, дело было в радиаторе, который, возможно, был поврежден фрагментом космического мусора.

Если утечка продолжится, то, возможно, дело в насосе для перекачки и аммиака и для его замены потребуется вновь выходить в открытый космос, передает РИА Новости.

Новый вариант космической программы могут представить через 1-2 недели

Уточненный вариант Федеральной космической программы, в **РИАНОВОСТИ** котором, частности, содержатся изменения межпланетных исследовательских миссий, предложенных ранее учеными Российской академии наук (РАН) будет внесен в правительство в течение одной -двух недель, сообщил замглавы Роскосмоса Виталий Давыдов.

"Есть уточнение Федеральной космической программы, которая подготовлена и сейчас будет внесена в правительства через Минэкономразвитие. Оно согласовано со всеми федеральными органами исполнительной власти, на нее получено положительное заключение Минюста. Я думаю, что она будет внесена в течение недели - двух," - сказал РИА Новости Давыдов в кулуарах форума "Открытые инновации" в Москве.

Деньги на развитие бизнеса надо искать у клиентов



Замглавы Роскосмоса Виталий Давыдов считает, что бизнес в космической отрасли следует развивать не за счет государственных средств, а привлекая потенциальных клиентов.

"В регионах проснулся интерес к результатам космической деятельности, деньги там. Я призываю не искать эти деньги в бюджете, он может помочь начальном этапе, деньги нужно искать у потребителя", - сказал Давыдов, выступая на форуме "Открытые инновации".

Он полагает, что главная сфера, где могут найти себе место частные фирмы - это использование результатов космической деятельности, замглавы Роскосмоса сомневается, что могут появиться бизнесмены, которые вложат большие средства в создание космических средств.

Создание космической инфраструктуры - спутников и ракет, по мнению Давыдова, - задача государства.

По его мнению, вопрос, как развивал бы космический бизнес Сергей Королёв, который ставили некоторые эксперты, лишен смысла.

"Если бы Королёв занимался бизнесом, извините, ни хрена в этом космосе мы не были бы никогда. Его заслуга в том, что он, не занимаясь бизнесом, сделал прорыв в науке и технике, который позволяет нам сейчас серьезно заниматься бизнесом, и требовать от Королева, чтобы он бабки зарабатывал - неправильно", - сказал Давыдов.

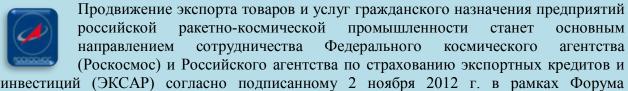
Он отметил, что задача государства - создать правила игры для тех, кто идет с деньгами.

"Сегодня мы подошли к тому рубежу, когда появились люди, которые серьезно готовы вложить длинные деньги в использование результатов космической деятельности", - сказал он.

"Мне кажется, что сейчас поляна нашего взаимодействия - это именно использование результатов космической отрасли", - добавил Давыдов.

Он сомневается, что в России могут появиться бизнесмены, которые начнут делать перспективную космическую технику - на это нужны большие средства, и будет высокая конкуренция с госпредприятиями, передает РИА Новости.

Роскосмос и ЭКСАР договорились продвигать высокотехнологичный экспорт



инвестиций (ЭКСАР) согласно подписанному 2 ноября 2012 г. в рамках Форума «Открытые инновации» Меморандуму о взаимопонимании.

Со стороны Роскосмоса документ подписал руководитель Владимир Поповкин, со стороны ЭКСАР - Генеральный директор Петр Фрадков.

Документ предполагает разработку механизма по отбору экспортных проектов организаций ракетно-космической промышленности, нуждающихся в страховой поддержке со стороны ЭКСАР, а также совместное рассмотрение данных проектов.

Руководитель Федерального космического агентства Владимир Поповкин сообщил, что отсутствие в России до недавнего времени механизма страхования экспортных кредитов неоднократно ставило отечественных экспортеров в невыгодное положение в сравнении с зарубежными конкурентами. Мы рассчитываем, что сотрудничество с ЭКСАР откроет российским производителям высокотехнологичной продукции новые рынки.

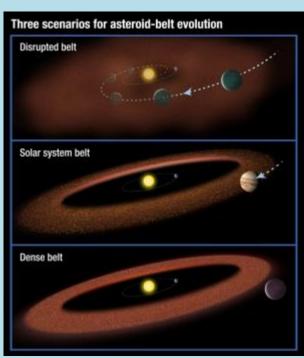
Генеральный директор ЭКСАР Петр Фрадков отметил, что страховая поддержка экспорта продукции космической промышленности российского производства является приоритетом для деятельности Агентства. Страховое покрытие ЭКСАР по экспортным

поставкам продукции российских предприятий ракетно-космической промышленности позволит стимулировать продвижение данной продукции на внешние рынки, а также существенно укрепить ее конкурентоспособность.

Федеральное космическое агентство является уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по обеспечению реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию, оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере космической деятельности, международного сотрудничества при реализации совместных проектов и программ в области космической деятельности, проведения организациями ракетно-космической промышленности работ по ракетно-космической технике военного назначения, боевой ракетной технике стратегического назначения, а также функции по общей координации работ, проводимых на космодроме Байконур.

ОАО «Российское агентство по страхованию экспортных кредитов и инвестиций» (ОАО «ЭКСАР») создано в октябре 2011г. в форме открытого акционерного общества. Основная цель деятельности агентства - поддержка высокотехнологичного экспорта посредством страхования кредитных и политических рисков по экспортным кредитам и страхования российских инвестиций за рубежом от политических рисков. Единственным акционером ЭКСАР является Внешэкономбанк. Уставный капитал агентства составляет 30 млрд. рублей.

Жизнь может существовать лишь в системах с «правильным» астероидным поясом



Три сценария развития пояса астероидов (nasa.gov)

Звёздные системы с планетами, способными к поддержанию жизни, могут оказаться достаточно редким явлением в нашей Вселенной, если включить в расчёт наличие в системах астероидных поясов «правильных» массы и размеров, согласно новому исследованию.

Размер и местонахождение астероидного пояса, сформированного из протопланетного диска эволюционирующей звездой, а также планетой большой массы, подобной Юпитеру, могут оказывать влияние на развитие жизни, выяснили астрономы Ребекка Мартин из Колорадского университета и Марио Ливио из Научного института космического телескопа в Балтимор, Мэриленд.

Учёные рассматривали три основных случая взаимодействия планеты-гиганта с астероидным поясом: планета пролетает сквозь астероидный пояс, рассеивая его, планета оставляет пояс нетронутым или же она лишь слегка касается его с одного края, как в случае Юпитера в Солнечной системе. Исследование показало, что в первых двух случаях зарождение жизни на землеподобной планете маловероятно, что объясняется слишком большой или, наоборот, слишком маленькой плотностью астероидного пояса и, как следствие, – слишком частыми или слишком редкими соударениями с астероидами.

Плазменные двигатели сделают межпланетные полёты дешевле

Группа физиков представила новую концепцию плазменного двигателя, который, по их словам, отличается высокой надёжностью, производительностью и должен значительно снизить стоимость межпланетных путешествий.

Команда учёных, основавшая 8 лет назад компанию под названием HyperV, предлагает разработать новый плазменный импульсный двигатель — двигатель, работающий на нагретых до колоссальных температур ионизированных частицах, — для проведения орбитальных манёвров, встреч с кометами/астероидами, очистки орбиты от космического мусора и межпланетных перевозок.

По прогнозам исследователей, их образец сможет производить отдельный импульс в 2000 сек, что эквивалентно скорости реактивной струи в 20000 м/с.



Команда в настоящее время собирает средства для старта своего проекта через интернет-сайт Kickstarter. Учёные планируют собрать 69000 долларов до 3 ноября этого года, чтобы начать работу над разработкой двигателя. Ко времени написания этого текста на счету исследователей было чуть больше 54000 долларов.

01.11.2012

Астронавты начали починку системы охлаждения МКС

Астронавт NASA Санита Уилльямс (Sunita Williams) и ее японский коллега Акихико Хошиде (Akihiko Hoshide) начали работу в открытом космосе. Задача сегодняшней внекорабельной деятельности - поиск источника и устранение утечки в системе охлаждения МКС.

Борт станции астронавты покинули в 12:28 UTC (16:28 мск). Плановая продолжительность выхода - около 7 часов.

Virgin Galactic:

... может отправить первый рейс в космос через 1-1,5 года

Первый коммерческий рейс суборбитального космического корабля компании Virgin Galactic может состояться через годполтора, в числе пассажиров этого рейса будет глава компании Ричард Бренсон (Richard Branson) и его дети, сообщил коммерческий директор компании Стивен Аттенборо.

По его словам, срок коммерческого полета зависит от успеха испытательного суборбитального полета, который состоится через два месяца.

"Мы уже проверили аппарат на всех стадиях его полета в атмосфере. Ракетный двигатель тестировался на земле, и в течение следующих двух месяцев можно ожидать первый полет с запуском ракетного двигателя. В зависимости от результатов испытаний, если все пойдет по плану, то мы можем ожидать первый коммерческий полет в течение следующих 12-18 месяцев", - сказал Аттенборо в кулуарах форума "Открытые инновации" в Москве.

По его словам, первыми пассажирами будут глава компании Virgin Galactic Ричард Бренсон, два его ребенка - Холи и Сэм.

... продала 20 билетов россиянам

Около 20 потенциальных космических туристов из России уже приобрели билеты в космос у компании Virgin Galactic, которая намерена предложить всем желающим суборбитальный космический полет на корабле SpaceShipTwo, сообщил коммерческий директор компании Стивен Аттенборо.

"У нас около 550 потенциальных клиентов, большинство из них - американцы, на втором месте - британцы, я думаю, что на третьем месте - русские. Двадцать человек из России зарезервировали себе места в первом космическом рейсе," - сказал он журналистам в кулуарах форума "Открытые инновации" в Москве.

... через 2-3 года запустит свой носитель спутников

Компания Virgin Galactic, которая создает суборбитальные корабли для космических туристов, намерена через два-три года создать на их основе аппарат для вывода спутников на орбиту, сообщил коммерческий директор компании Стивен Аттенборо (Stephen Attenborough).

"Следующая область (нашей деятельности) - строительство следующего корабля, который будет доставлять в космос не людей, а спутники. Мы полагаем, что такой корабль выйдет в первый полет через два-три года", - сказал Аттенборо, выступая на форуме "Открытые инновации".

По его словам, компания инвестировала в эту программу около 380 миллионов долларов.

Кроме того, добавил Аттенборо, компания рассматривает возможность создания межконтинентальных авиалиний на основе суборбитальных аппаратов, которые смогут летать через космос и преодолевать расстояние от Европы до Австралии за несколько часов.

Dauria Aerospace планирует создать две спутниковые группировки

Риановости Российская космическая компания Dauria Aerospace рассчитывает через три-четыре года создать две спутниковые группировки, одна из которых будет предназначена для ретрансляции информации с других космических аппаратов, а вторая - для дистанционного зондирования Земли, сообщил гендиректор компании Михаил Кокорич.

"Мы планируем в течение трех-четырех лет развернуть в двух категориях спутниковые группировки... с ориентировкой на коммерческий рынок, но мы планируем, что несколько сделок у нас будет с государством, по модели государственно-частного партнерства", - сказал Кокорич.

По его словам, одна из группировок, будет предназначена для ретрансляции телеметрической информации с космических аппаратов.

"Мы - один из акционеров компании "Арком", которая на базе малых спутников обеспечивает прием телеметрии по всему миру. Мы сейчас купили 20% компании "Гонец", которая в России такой же сервис планирует предоставлять. Сейчас планируем интегрировать эти системы и заняться развитием этого бизнеса", - сказал Кокорич.

Кроме того, компания намерена заняться развитием систем дистанционного зондирования Земли и созданием среды для разработки приложений на базе спутниковой информации.

"С нашими партнерами мы планируем заняться дистанционным зондированием Земли. Кроме того, у нас есть совместный проект, который мы делаем в Мюнхене - это сервисная облачная платформа, которая позволит на базе спутниковой информации создавать самые разные приложения и продвигать их примерно так же, как продвигаются приложения в AppStore", - сообщил Кокорич.

Он напомнил, что первый спутник Dauria Aerospace планирует запустить в 2013 году.

Роскосмос может привлечь частный бизнес к разработке спутников

Риановости
Роскосмос может перевести прикладные исследования по созданию космических средств связи и дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) на внебюджетное финансирование, но при координации со стороны ведомства, сообщил в четверг начальник отдела международного сотрудничества Роскосмоса Василий Гуднов.

"Наиболее многообещающими направлениями в сфере инноваций в космической деятельности, на наш взгляд, являются выведение космических аппаратов на рабочую орбиту и коммерционализация услуг связи и ДЗЗ. Мы в перспективе рассматриваем поэтапную передачу прикладных исследований по созданию космических средств связи и ДЗЗ на финансирование из средств вне бюджета. Естественно, при головной роли Роскосмоса и его координирующей деятельности", - сказал Гуднов, выступая на форуме "Открытые инновации" в Москве.

По его словам, в настоящее время можно констатировать, что 80% создаваемых средств ракетно-космической техники финансируются за счет госзаказа.

"Но, тем не менее, при формировании Федеральной космической программы до 2015 года привлеченный объем финансовых средств составил до 22% от общего объема финансирования", - отметил Гуднов.

По его словам, Роскосмос стремится создать благоприятные условия для инновационного развития космической деятельности, и стремится увеличивать количество инновационных проектов. Кроме того, государство в лице Роскосмоса предоставляет научно-экспериментальную базу для реализации новых проектов.

МКС "увернулась" от космического мусора



Проведена внеплановая коррекция орбиты Международной космической станции. Маневр потребовался, чтобы избежать опасного сближения с обломком американского спутника связи Iridium-33 (34533)

/ 1997-051JA).

Для маневра уклонения от космического мусора использовался российский грузовой корабль "Прогресс M-16М", двигатели которого были включены 31 октября в 23:08 UTC (1 ноября в 03:08 мск) и проработали 406 с. В результате МКС был придан импульс в 0,5 м/с. Благодаря коррекции, минимальная высота орбиты станции, по предварительным данным, увеличилась до 408,4 км, а максимальная высота — до 429,02 км.

ГЛОНАСС поменяет хозяина

Для координации развития навигационных технологий сформируют новый орган — это будет агентство или служба

Правительство распорядилось подготовить предложения по созданию новой межведомственной структуры, курирующей вопросы развития системы ГЛОНАСС. Возможно, в перспективе эта структура станет новым органом федеральной власти, к примеру агентством, рассказал «Известиям» высокопоставленный источник в Роскосмосе.

— Новая структура могла бы взять на себя все программные, стратегические вопросы — такие, как определение политики, установление правил игры на территории РФ и взаимодействие с международными организациями, — считают в Роскосмосе. — Определение приоритетов, формирование программы, ее сопровождение, корректировка, оценка того, что сделано, — все эти вещи могли бы стать полем деятельности нового органа. Фактически речь идет о создании нового агентства или службы, которое будет находиться в непосредственном ведении правительства. Аналогичный статус сейчас у ФАС, ФСТ, самого Роскосмоса, Росграницы и ряда других ведомств.

По словам представителя Роскосмоса, инициатива по созданию новой структуры исходит от Владислава Суркова, который сейчас возглавляет межведомственную рабочую группу, координирующую развитие ГЛОНАСС. В секретариате Суркова эту информацию комментировать не стали.

Рабочая группа Суркова была сформирована в начале года в срочном порядке, когда выяснилось, что порознь ведомства не могут выполнить поставленные правительством задачи по развитию и внедрению ГЛОНАСС. Роскосмос, к примеру, не смог вовремя согласовать с Минэкономразвития и Минфином проект Федеральной целевой программы ГЛОНАСС на 2012–2020 годы, Минтранс не смог обеспечить установку телематического оборудования на пассажирский и специальный транспорт в должном объеме и в обозначенные сроки. Теперь представители этих ведомств собираются на заседания рабочей группы, докладывают обстановку, получают указания и в начале каждого месяца пишут отчет лично Суркову о том, как продвигаются дела.

Работы у группы Суркова все время прибавляется: контрольный срок оснащения транспорта ГЛОНАСС-оборудованием приближается, а инфраструктура для сбора информации о трафике этих ТС не создана. Правила оснащения частных автомобилей приборами экстренного реагирования при авариях («ЭРА ГЛОНАСС») уже пора обозначить, чтобы у производителей было время подготовиться, но Минэкономразвития заворачивает проект постановления правительства РФ «О создании системы экстренного реагирования при авариях «ЭРА ГЛОНАСС» с отрицательным заключением об оценке регулирующего воздействия. Каждый шаг на пути внедрения навигационных и телематических технологий дается с огромным трудом, при этом ФЦП по ГЛОНАСС, рожденная в административных муках, признана никуда не годной, так как учитывает развитие космического сегмента системы. Ha таком межведомственной рабочей группы оказывается недостаточно, и речь заходит о постоянно действующем органе.

— Поначалу о масштабном перераспределении полномочий между ведомствами речь не идет, — отмечает собеседник в Роскосмосе. — Военные по-прежнему будут

управлять орбитальной группировкой и решать оборонные задачи, некоммерческое партнерство будет заниматься внедрением в гражданской сфере, Роскосмос будет поставлять средства выведения и делать функциональные дополнения. Но так как ГЛОНАСС становится частью государственной инфраструктуры, пронизывающей все отрасли экономики, то и для ее управления может быть создан некий федеральный орган. Если уж Росгидромет представляет собой орган федеральной власти, то у ГЛОНАСС оснований не меньше.

Научный руководитель Института космической политики Иван Моисеев напоминает, что идея формирования дирекции ФЦП ГЛОНАСС была прописана в проекте программы, но по настоянию Минэкономразвития была оттуда вычеркнута буквально в последний момент.

— Органов власти в России достаточно, и если на каждую техническую систему создавать по новому ведомству, то некому будет самими системами заниматься. На мой взгляд, создание дирекции в рамках ФЦП было бы оптимальным решением, — говорит Моисеев.

Теоретически вопрос о создании дирекции ФЦП ГЛОНАСС или агентства может быть поднят вновь в контексте пересмотра параметров целевой программы: предложения по коррекции данной ФЦП Владислав Сурков поручил заинтересованным ведомствам представить в срок до середины декабря.

Кабмин не планирует создавать структуру по вопросам ГЛОНАСС

Власти РФ не планируют создавать специальную структуру, которая курировала бы вопросы системы ГЛОНАСС, сообщил источник в аппарате правительства.

Газета "Известия" написала в четверг, что при правительстве РФ может быть создана структура по вопросам ГЛОНАСС. По сведениям источника издания, речь может идти о создании агентства или службы в непосредственном ведении правительства.

"Создание отдельной структуры, службы или агентства по вопросам ГЛОНАСС не планируется. Информация об этом в СМИ не соответствует действительности", - сказал источник.

По его словам, сегодня все вопросы развития ГЛОНАСС решаются в рамках соответствующей межведомственной рабочей группы.

"Этого механизма достаточно для выработки решений и координации работы между ведомствами и сетевым оператором ГЛОНАСС. Никакие новые структуры не нужны", - сказал источник.

"Канопус-В" принят в эксплуатацию

Как сообщает сайт Неогеография, 30 октября 2012 г. в ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ» состоялось заседание Государственной комиссии по проведению летных испытаний космических комплексов социально-

экономического, научного и коммерческого назначения с повесткой дня «О результатах летных испытаний космического комплекса «Канопус-В».



Учитывая положительные результаты выполнения программы летных испытаний космического комплекса «Канопус-В» с КА «Канопус-В» № 1, положительные заключения организаций—разработчиков, Государственная комиссия решила считать возможным завершить этап летных испытаний и принять КК «Канопус-В» с КА «Канопус-В» № 1 в эксплуатацию.

СТАТЬИ

- 1. Роскосмос и предприниматели ищут бизнесу место в космосе
- 2. Ю.Караш: <u>Космические планы России: реальные реформы или имиджевый</u> проект?
- 3. «Лично я отдаю предпочтение Луне»

Президент Международной федерации астронавтики (IAF) Берндт Фойербахер рассказал Slon о том, как он оценивает перспективы российской космической отрасли, где стоит устроить пересадку в путешествии на Марс и какой проект поможет человечеству узнать больше о происхождении жизни.

- 4. Ракетостроители увеличивают объемы производства
- 5. Бизнесу в России надо очень захотеть, чтобы в космос полететь

МЕДИА

- 1. <u>Создано первое гигантское зеркало для наземного телескопа</u> <u>следующего поколения Giant Magellan Telescope</u>
- 2. Curiosity Rover Report (Nov. 1, 2012): First CheMin Results
- 3. Фото Curiosity, сделанное... со стороны

Редакция - И.Моисеев 17.11.2012

@ИКП, МКК - 2012

Адрес архива: http://path-2.narod.ru/news/mkk 1.htm