



Московский космический  
клуб

## Дайджест космических новостей

№136

(01.01.2010-10.01.2010)



Институт космической  
политики

	На старте космической гонки...	2
<b>10.01.2010</b>		<b>2</b>
	Выбраны российские участники эксперимента "Марс-500"	2
	НПО «Энергомаш» поставит до пяти ракетных двигателей на Украину	3
<b>09.01.2010</b>		<b>3</b>
	Научный эксперимент «Марс-500»?	3
	Канада делает луноходы	4
	Марсоход Opportunity заклеил ложный метеорит	5
	Ученые изучили суперснимки лун Юпитера	5
	Черная дыра в Млечном Пути села на диету	6
<b>08.01.2010</b>		<b>7</b>
	WISE сделал первый снимок	7
	Южная Корея подключит США к своей космической программе	7
	Навигационная система Galileo заработает к началу 2014 года	7
<b>07.01.2010</b>		<b>8</b>
	Авиакосмические предприятия Украины освободили от земельного налога	8
	Прошли огневые испытания двигателя для PH Falcon-9	8
<b>06.01.2010</b>		<b>9</b>
	Солнце испарило "комету-камикадзе"	9
	«Космический городок» появится в Малайзии	9
	Памятные даты космонавтики. 6 января 2010 г.	9
<b>05.01.2010</b>		<b>9</b>
	Около ста ледяных ракет, спутников и космонавтов можно будет увидеть в Москве	9
<b>04.01.2010</b>		<b>10</b>
	"Кеплер" обнаружил пять экзопланет	10
<b>03.01.2010</b>		<b>10</b>
	Шесть лет на Марсе	10
	Космодромы в 2009 г.	11
	Астрономы смогут получать рентгеновские снимки звезд еще три года	12
<b>02.01.2010</b>		<b>12</b>
	В 2009 году Россия поставила новый мировой космический рекорд	12
	Иран обвиняется в попытке "заглушить" немецкий спутник	12
	Памятные даты космонавтики. 2 января 2010 г.	13
<b>01.01.2010</b>		<b>13</b>
	Нынешний Новый год на орбите впервые встречали пять космонавтов	13
	Суборбитальный туризм требует дополнительных проверок на безопасность	13
	Роскосмос поделится информацией о стихийных бедствиях	13
	Через три-четыре года в России будет вдвое меньше студентов	14
	Сервис Google Earth помог найти древний кратер	14
<b>Статьи</b>		<b>15</b>
	1. Прогноз от "Метеора"	15
	2. Бледное пятно жидкой лунности: сюрпризы спутницы Земли	15
	3. Озёра на Марсе – реальное прошлое красной планеты	15
	4. Россия берется за астероиды ("The Wall Street Journal", США)	15
	5. 1967. Марс: секретная миссия	15

## На старте космической гонки...

*После полета «Аполлона-11» в нашей прессе и популярной литературе часто приходилось читать, что «космической гонки» нет и не было, что это все выдумки недобросовестных журналистов или даже провокация темных сил. Что наши ученые и инженеры трудятся с полной отдачей сил, но строго по плану. А то, что делается на западе – нам не указ, у нас свои цели и задачи.*

*Тем не менее, космическая гонка была и, как представляется, сыграла огромную роль в интенсификации космической деятельности и при определении приоритетных космических программ. Это было справедливо и для бывшего СССР, и для США. Есть основания считать, что это справедливо и для современного азиатского «кластера» космических держав – Японии, Китая и Индии.*

*Можно выделить три уровня, для которых понятие «космическая гонка» имела реальный смысл, а ее события влияли на принятие решений.*

*Первый уровень – уровень политического руководства страны. Для бывшего СССР старт космической гонки начался 5-6 октября 1957 года, когда тогдашнее руководство осознало огромный политический эффект запуска Первого спутника.*

*Второй уровень – уровень научно-технического руководства космической отрасли. Характер и мотивы его участия в «космической гонке» хорошо просматриваются по мемуарам Б.Чертока и Н.Каманина.*

*Третий уровень – широкий общественный уровень. Хотя общество в бывшем СССР не участвовало в принятии решений, руководство страны пыталось оказывать на него воздействие, для создания благоприятного впечатления от общего положения в стране. И, разумеется, широко использовало космические успехи. И весьма эффектно, кстати. Здесь можно вспомнить «любимый лунный трактор» В.Высоцкого или более позднего Ю.Кима:*

*«Кроме спутника и флага на Луне*

*За державу только стыдно было мне».*

*Разбирая старые бумаги, я наткнулся на три статьи в популярном тогда журнале «Огонек» и относящиеся к самому первому периоду «космической гонки». Их можно посмотреть [здесь](#). – *ит.**

**10.01.2010**

## Выбраны российские участники эксперимента "Марс-500"

Российская часть международного экипажа для 520-суточного эксперимента по имитации полета на Марс, который начнется в марте в российском институте медико-биологических проблем, в настоящее время уже подобрана, передает РИА "Новости". Об этом информационному агентству сообщил пресс-секретарь института Павел Моргунов, правда, не назвав их имена.

"Уже отобрана российская часть экипажа, нужно отобрать зарубежных участников эксперимента. Они уже прошли отбор в европейском космическом агентстве, но нам пока не были представлены", - сказал Моргунов, добавив, что "возможно, будет кандидат из Китая", но известно об этом будет после праздников.

Этот эксперимент станет последним этапом целой серии экспериментов по имитации межпланетной экспедиции в наземных условиях.

## НПО «Энергомаш» поставит до пяти ракетных двигателей на Украину

Научно-производственное объединение «Энергомаш» рассчитывает в 2010 году сохранить ранее достигнутый объем поставок ракетных двигателей РД-171 на Украину для ракет «Зенит», несмотря на финансовые проблемы у международного консорциума «Морской старт» - основного потребителя этих носителей.

«Закупки двигателей для «Зенитов» в 2010 году будут, несмотря на состояние «Морского старта», которое нас не радует ни в коем случае. А будут они, потому что у «Зенита» есть второе направление использования - программа «Наземный старт», - сказал «Интерфаксу» генеральный директор НПО «Энергомаш» Дмитрий Пахомов. «На сегодняшний день речь идет о закупках 4-5 двигателей в год, а в ближайшей перспективе по 3-4 в год», - добавил он.

Российские ракетные двигатели РД-171 используются в ракетах-носителях «Зенит», с помощью которых запускаются космические аппараты с плавучего космодрома «Одиссей» в Тихом океане в рамках международной программы «Морской старт», а также для запуска спутников с космодрома Байконур (Казахстан) по программе «Наземный старт».

«Морской старт» - один из крупнейших мировых операторов пусковых услуг, предоставляющий услуги по запуску коммерческих спутников с морского космодрома в районе экватора в Тихом океане. В созданный в 1995 году консорциум входят американская компания Boeing (40% акций), РКК «Энергия» (РФ, 25%), британско-норвежская компания Kvaerner Group (20%), конструкторское бюро «Южное» и производственное объединение «Южмаш» (Украина, 15%). За 10 лет пусковой деятельности, с марта 1999 года, в рамках проекта осуществлено 30 пусков с морского космодрома, 28 из которых были успешными, на орбиту выведено 28 космических аппаратов массой свыше 6 тонн.

С 2008 года по соображениям экономической целесообразности коммерческие запуски модернизированного «Зенита» с космическими аппаратами массой до 4,5 тонны осуществляются с космодрома Байконур (Казахстан) в рамках программы «Наземный старт», а свыше 4,5 тонны - с морского космодрома. В рамках «Наземного старта» с апреля 2008 года осуществлено три пуска.

После добровольного объявления о банкротстве в июне в связи с мировым финансовым кризисом «Морской старт» также подтвердил наличие в программе пусков после 2009 года ранее заявленных семи пусков с морского космодрома, и одного - в рамках «Наземного старта». Предусмотренная законодательством о банкротстве процедура реорганизация компании, по данным «Морского старта», должна быть завершена весной 2010 года. – *Взгляд.*

**09.01.2010**

### Научный эксперимент «Марс-500»?

Научный эксперимент «Марс-500», в рамках которого будет смоделирован пилотируемый полет на Красную планету, начнется в конце марта 2010 года



В рамках эксперимента шестеро добровольцев из России, Европы и, возможно, Китая, проведут в полной изоляции от внешнего мира 520 суток, они будут выполнять функции экипажа космического корабля.

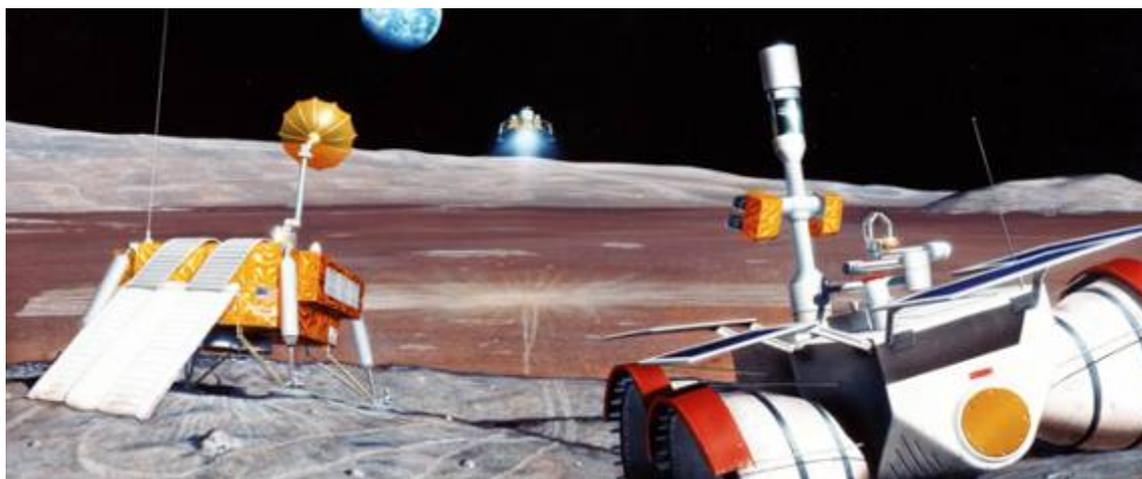
Дважды герой Советского Союза, летчик-космонавт, президент Федерации космонавтики России (генерал-полковник авиации, профессор) Владимир Коваленко

скептически относится к эксперименту, он подчеркнул, что наши космонавты уже доказали возможность полета на Марс.

"У меня как у человека, который 217 суток поработал в космосе, отношение неоднозначное, поэтому пусть все будет на совести тех, кто этот эксперимент ставит", - сказал он. В.Коваленок напомнил, что "проблему полета до Марса и обратно решил советский космонавт Валерий Поляков". "Он пролетал полтора года без посадки в космосе. С точки зрения человеческих возможностей он доказал, что это реально и возможно", - подчеркнул он.

В рамках эксперимента ученые намерены смоделировать все особенности межпланетного космического полета за исключением облучения экипажа радиацией и создания невесомости.

### Канада делает луноходы



Фирма Hydrogenics (Mississauga, Онтарио) была выбрана Канадским космическим агентством (CSA) для разработки энергосистем следующего поколения луноходов. Луноходы - одна из ключевых технологий, которую CSA предоставит международным партнерам в будущем лунном исследовании, и которая является частью следующей долгосрочной космической программы CSA.

Контракт включает разработку электролизера, который производит и водород и кислород, используя солнечную энергию, и систему топливных элементов, которая будет использоваться для движения и вспомогательных систем.

"Hydrogenics может обеспечить уникальные решения для энергетики перспективных исследований космоса, расширяя возможности использования водорода в терминах плотности энергии и в терминах возможностей длительного хранения", - сказал Daryl Wilson, президент Hydrogenics. "Поскольку мы получаем запросы на коммерческие установки со всего мира, подобные контракты развивают и продвигают наши технологии использования водорода, как привлекательного ресурса для множества применений в последующие годы".

## Марсоход Opportunity заклеил ложный метеорит

Марсоход Opportunity изучил состав камня, получившего название Marquette Island ("Остров Маркет"). Кратко результаты деятельности марсохода описана на портале Universe Today.

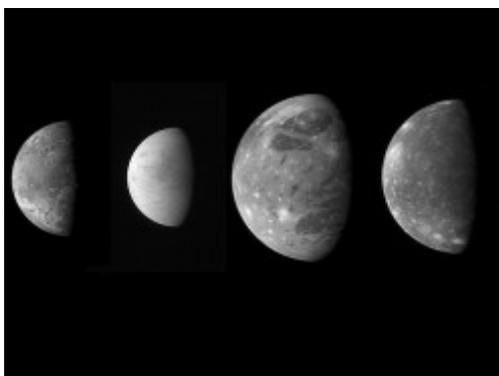


Opportunity наткнулся на камень в ноябре 2009 года. Тогда ученые ошибочно приняли остров Маркет за метеорит (метеориты на Марсе принято называть в честь земных островов). Позже оказалось, что обломок породы откололся от марсианского грунта в результате падения "истинного" метеорита.

Для того чтобы изучить состав и структуру камня, ученые послали марсоходу команду просверлить в острове Маркет отверстие. Его глубина составила 1,5 миллиметра. Затем

Opportunity исследовал отверстие при помощи своего микроскопа. В ближайшем будущем ученые намерены исследовать камень с использованием рентгеновского и мессбауэрского спектрометров. После завершения этих экспериментов Opportunity продолжит свое движение к кратеру Endeavour, прерванное после обнаружения камня.

## Ученые изучили суперснимки лун Юпитера



Космический аппарат New Horizons в ходе облета Юпитера в конце февраля 2007 года заснял его крупные спутники Ио, Европу, Ганимед и Каллисто, которые впервые были рассмотрены Галилео Галилеем 7 января 1610. За прошедшие почти три года новые изображения были хорошо просчитаны, чтобы получить представление о подлинных относительных размерах четырех спутников и их расположения возле Юпитера.

Ио является самым заметным из-за активного вулканизма, который был изучен New Horizons. С другой стороны, гладкая Европа под ледяной поверхностью вероятно скрывает океан жидкой воды. New Horizons получил данные о составе поверхности Европы и отобразил тонкие детали поверхности, чтобы провести анализ этих данных для получения новой информации об океане и ледяной оболочке.

New Horizons "просканировал" Ганимед на расстоянии 2,2 миллиона километров. Ганимед, самый крупный спутник в Солнечной системе, имеет грязную ледяную поверхность, изрезанную разломами и усеянную кратерами от ударов метеоритов. Инфракрасные наблюдения аппарата могут дать представление о составе поверхности спутника и ее содержимом.

Ученые с помощью инфракрасных датчиков New Horizons также собрали информацию о древней, испещренной кратерами поверхности Каллисто. Это поможет настроить спектральные методы анализа, чтобы изучить поверхности Плутона и его спутника Харона во время пролета мимо них в 2015 году.

Всего же считается, что спутниковая система Юпитера состоит из 63 лун, включая указанные 4 большие луны. Все крупные спутники Юпитера вращаются синхронно и всегда обращены к Юпитеру одной и той же стороной вследствие влияния мощных приливных сил планеты-гиганта. Остальные спутники намного меньше и представляют собой скалистые тела неправильной формы. Среди них есть обращающиеся в обратную сторону. - *expert.com.ua*.

### Черная дыра в Млечном Пути села на диету

Сверхмассивная черная дыра, расположенная в центре Млечного Пути, поглощает в десять тысяч раз меньше материи, чем считалось до сих пор. К такому выводу пришла группа астрономов, изучавшая регион Галактики, включающий черную дыру. Свои результаты исследователи представили на 215-й встрече американского астрономического общества, проходившей с 4 по 7 января в Вашингтоне. Коротко результаты изложена на портале Physics World.

LENTARU

Черной дырой называют область пространства, гравитационное притяжение которой столь велико, что ее не может покинуть даже свет. Масса черных дыр увеличивается за счет поглощения окружающей материи, в частности, газа и пыли от близлежащих звезд. Считается, что в центре многих галактик находятся сверхмассивные черные дыры, масса которых составляет миллионы солнечных. Сверхмассивная черная дыра нашей Галактики получила название Стрелец А\*. Множество работ указывало, что Стрелец А\* поглощает далеко не все вещество, находящееся в сфере его "влияния".

Авторы нового исследования решили уточнить, насколько хорош "аппетит" черной дыры в центре Млечного Пути. Для этого астрономы при помощи рентгеновской обсерватории Chandra сделали снимок Стрельца А\* с экспозицией более двух недель. На полученном изображении ученые смогли детализировать распределение газа вблизи горизонта событий - границы черной дыры. Оказалось, что в разные стороны от черной дыры простираются несколько газовых потоков.

Чтобы объяснить наблюдаемую картину, астрономы предложили модель распределения газа в окрестностях черной дыры. Согласно этой модели, столкновения частиц вещества в горячей области, находящейся в непосредственной близости от горизонта событий, приводит к конвекционной передаче энергии к более холодным внешним регионам. Этот процесс придает частицам вещества дополнительный "заряд", уносящий их от черной дыры. Авторы новой работы рассчитали, что Стрелец А\* может поглотить не более 0,01 процента от окружающей его материи.

Несмотря на то что Стрелец А\* является, по-видимому, ближайшей к Земле сверхмассивной черной дырой, ученым известно об этом объекте относительно немного. Так, взвесить нашу черную дыру астрономам удалось лишь в самом конце 2008 года. Примерно в это же время появились сообщения о том, что вокруг Стрельца А\* обращается еще одна меньшая черная дыра.

08.01.2010

### WISE сделал первый снимок

Инфракрасный телескоп WISE (Wide-field Infrared Survey Explorer) сделал первую фотографию звездного неба, сообщается на официальном сайте NASA. На изображении можно увидеть около трех тысяч звезд, расположенных в созвездии Киля. В пресс-релизе отмечается, что снимок был сделан



вскоре после того, как WISE отстрелил крышку, защищавшую рабочий конец телескопа при взлете.

Ученые выбрали участок в созвездии Киля, так как там нет очень ярких объектов, способных повредить детекторы аппарата. Изображение было сделано для калибровки системы наведения телескопа, которой в настоящее время занимаются специалисты. Когда процесс настройки всех систем завершится, WISE будет делать по одному снимку каждые 11 секунд.

### Южная Корея подключит США к своей космической программе

Южная Корея намерена подключить в реализации своей космической программы Соединенные Штаты и другие страны. Ранее единственным крупным зарубежным партнером для Сеула в реализации космической программы была Россия. По словам Министра наук и технологий Кореи Ана Бьёнг Мана, страна намерена привлечь США и ряд европейских стран к созданию новой космической ракеты Korea Space Launch Vehicle-2 (KSLV-2).



### Навигационная система Galileo заработает к началу 2014 года

Европейская система спутниковой навигации Галилео должна начать работу в 2014 году, сообщили в четверг в Европейской комиссии. В тот же день в Брюсселе определили исполнителей трех крупнейших контрактов, связанных с Галилео. Ключевые работы, связанные с европейским проектом были возложены на немецкую OHB System и французскую Arianespace, дополнительный контракт получила Thales Alenia Space.



Согласно заключенным соглашениям, OHB System построит первые 14 из 30 спутников Галилео. В данном тендере также принимала участие европейская EADS-Astrium, однако ее предложение заказчик не счет столь привлекательным. По словам Антонио Таяни, еврокомиссара по вопросам транспортного сектора, первые запуски навигационных спутников Галилео пройдут при помощи российских ракет-носителей Союз с космодрома Куру во Французской Гвиане.

Франко-итальянская индустриальная группа Thales Alenia Space должна будет создать сервисы и решения для поддержки и управления спутниковой группировкой. "Эти шаги позволят провести первичное развертывание сервисной части навигационной системы Галилео к началу 2014 года", - сообщил Таяни. По его словам, для удачного развертывания системы предстоит провести дополнительные работы и определить еще нескольких, правда не столь крупных, подрядчиков.

"Теперь мы можем сосредоточиться на фактических задачах, связанных с работой спутниковой системы, мы можем показать всем гражданам Европы, что работы, связанные с Галилео, идут и система создается", - отмечает еврокомиссар.

Ранее Европейский Союз выделил на проект 3,4 млрд евро, однако позже оказалось, что этих средств недостаточно, поэтому часть средств, выделенных на сельскохозяйственные нужды в прошлом году, была перераспределена под Галилео. Таяни говорит, что перерасход произошел из-за роста стоимости услуг запуска спутников в космос.

Сейчас в ЕС утверждают, что к началу 2014 года спутниковая система должна начать работать в так называемом открытом режиме - базовой модели функционирования, которая предусматривает передачу навигационного сигнала над всей территорией Европы бесплатно. Различные экстренные и коммерческие сервисы на базе Галилео будут включаться позднее. В 2014 году система европейской навигации должна обеспечивать точность навигации до 1 метра (против 10 метров в "гражданской" GPS).

Коммерческие сервисы предусматривают передачу разнообразных дополнительных сведений, например "живой" информации о пробках, погоде и пр.

В ОНВ заявили, что контракт на 14 спутников обошелся в 566 млн евро. Контракт с Arianespace обошелся в 397 млн евро и предусматривает, что первые старты пройдут не позже октября 2012 года. Thales Alenia Space получит 85 млн долларов за создание систем поддержки спутниковой группировки.

**07.01.2010**

### **Авиакосмические предприятия Украины освободили от земельного налога**

Кабинет Министров Украины с нового года освободил предприятия авиакосмической отрасли от уплаты земельного налога за участки производственного назначения. Соответствующее постановление подписала премьер-министр Украины Юлия Тимошенко.



В частности, от уплаты земельного налога освобождены 16 украинских предприятий-субъектов космической деятельности, резидентов, получивших лицензию на право ее проведения и принимающих участие в реализации международных договоров или соглашений Украины по вопросам деятельности и созданию космической техники, ратифицированных Верховной Радой Украины.

Правительство освободило от уплаты налога на время действия норм соответствующих договоров или соглашений, но не позже, чем до 1 января 2015 года, сообщает <http://donbass.ua>.

### **Прошли огневые испытания двигателя для РН Falcon-9**



2 января с.г. на полигоне МакГрегор в штате Техас прошли огневые испытания ракетного двигателя, предназначенного для использования на 2-й ступени ракеты-носителя Falcon-9, создаваемой специалистами компании SpaceX. Двигатель проработал в течение 5,5 минут, как и было запланировано.

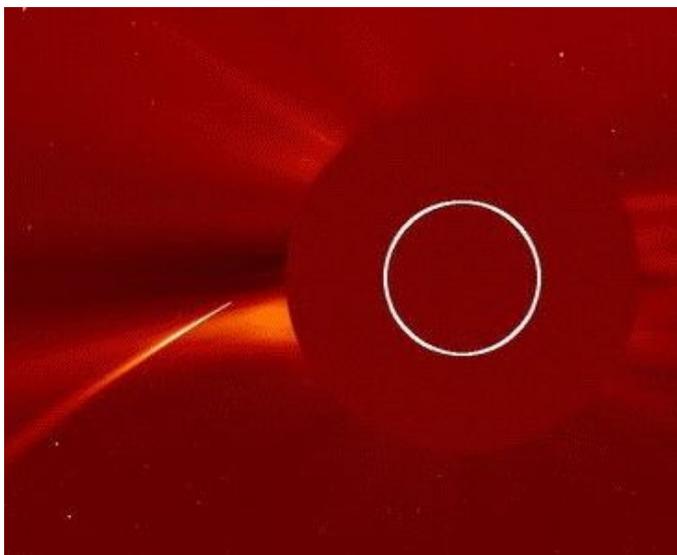


Как заявил президент SpaceX Элон Маск (Elon Musk), успешное начало 2010 года вселяет

надежду, что новый космический носитель вскоре совершит свой первый полет.

**06.01.2010**

### **Солнце испарило "комету-камикадзе"**



Яркая комета, обнаруженная 2 января в окрестностях Солнца, испарилась после сближения со светилом, сообщает РИА "Новости" со ссылкой на сайт SpaceWeather.



"Комета-камикадзе" была обнаружена австралийским астрономом-любителем Аланом Уотсоном (Alan Watson) на снимках, полученных космической солнечной обсерваторией STEREO-A. По мнению ученых, это небесное тело относится к семейству Крейца - группе "царапающих Солнце" комет,

описанной в конце 19-го века немецким астрономом Генрихом Крейцом (Heinrich Kreutz).

Согласно современным представлениям, кометы Крейца - остатки разрушившейся около двух тысяч лет назад гигантской кометы. Каждый день несколько таких комет пролетают около Солнца и распадаются, однако большинство из них невелики и малозаметны.

Снимки с солнечной обсерватории SOHO (Solar and Heliospheric Observatory) позволили ученым увидеть, как комета приближается к Солнцу и постепенно "растворяется" в его сиянии.

### **«Космический городок» появится в Малайзии**

В Малайзии планируется создать уникальный «Космический городок». Строительство должно начаться в конце года. Стоимость проекта, финансируемого индийским частным пенсионным фондом из Дубаи, предварительно оценивается в 5 млрд. долларов.



На площади 400 Га предполагается расположить экспонаты, демонстрирующие космические достижения. Реализация проекта будет проводиться поэтапно в течение 15 лет.

### **Памятные даты космонавтики. 6 января 2010 г.**

6 января исполняется 15 лет (1995) со дня принятия Указа Президента РФ № 14 "О создании космического ракетного комплекса «Ангара»".

**05.01.2010**

### **Около ста ледяных ракет, спутников и космонавтов можно будет увидеть в Москве**

Почти 100 ледяных скульптур, посвященных космонавтике, будут созданы на Московском международном фестивале снежной, ледовой и световой скульптуры "Вьюговей 2010", который открылся в



Мемориальном музее космонавтики у ВВЦ, сообщил РИА "Новости" один из организаторов.

"Сейчас можно увидеть около 60 фигур, а до 10 января будет около 80-90 скульптур. Тема фестиваля в этом году - "Космическая Одиссея". Кроме того, гости фестиваля смогут увидеть работы, посвященные мирам фильма "Звездные войны", - рассказал собеседник агентства.

По его словам, фестиваль открылся 25 декабря, а завершит свою работу только 28 февраля. Ледяным космическим кораблям, космонавтам и обитателям галактик не страшна нулевая температура, а вот при плюс 2 - плюс 3 могут быть проблемы с их сохранением.

"Снег не мешает, наоборот, он украшает, скульптуры станут красивее. Кроме того, обилие снега даст возможность создать снежные фигуры", - добавил организатор.

Для создания ледяных скульптур планируется использовать более 1 тысячи тонн льда.

**04.01.2010**

### **"Кеплер" обнаружил пять экзопланет**

Космический телескоп НАСА "Кеплер" обнаружил пять новых планет за пределами Солнечной системы. Об этом было объявлено на очередном заседании Американского астрономического общества в Вашингтоне. Все обнаруженные экзопланеты достаточно велики: от радиуса, в четыре раза превосходящего радиус Земли, до размеров, превышающих размер такой крупной планеты, как Юпитер. Однако в американском космическом агентстве уверяют, что телескоп очень чувствителен и способен обнаруживать и гораздо меньшие тела.



Телескоп "Кеплер" был выведен на орбиту в марте 2009 года. В него вмонтирована самая большая фотокамера из всех когда-либо запускавшихся в космос. Его задача – вести постоянное и одновременное наблюдение за более чем 100 тыс. звезд.

Для обнаружения экзопланет используется так называемый транзитный метод: телескоп регистрирует затемнения на поверхности звезд, образуемых вследствие прохождения космических тел.

**03.01.2010**

### **Шесть лет на Марсе**

Сегодня Спирит отмечает шестую годовщину своей работы на Марсе. Вместо запланированных трех месяцев Спирит работает уже 3,2 марсианских года. Его партнер Оппортуни отметит аналогичную дату 24 января.



В настоящее время Спирит застрял в песке (фото NASA).

### **Космодромы в 2009 г.**

В минувшем году в качестве стартовых площадок космических носителей использовались 16 космодромов (в 2008 году 15 космодромов, в 2007 году – 17).



По-прежнему мировым лидером по числу пусков остается арендованный Россией космодром "Байконур" в Казахстане – 24 пуска. Это 30,8 % (+ 1,8 % от уровня 2008 года) от общего числа пусков в мире. За 2009 год количество запущенных с Байконура космических носителей возросло на пять единиц.

Сильно "прибавил" в ушедшем году космодром на мысе Канаверал. За год с него стартовали 16 носителей, что на 9 ракет больше, чем годом ранее. Теперь за мысом Канаверал 20,5 % запусков от общемирового уровня.

Восемь носителей в минувшем году было запущено с космодрома Плесецк (Россия), 7 - с космодрома Куру во Французской Гвиане, 6 - с Базы ВВС США "Ванденберг".

В активе японского космодрома Танегасима три космических старта.

Все три китайских космодрома использовались с одинаковой интенсивностью - с космодромов Сичан, Тайюань и Цзюцюань было запущено по две ракеты-носителя.

Также два старта было произведено с индийского космодрома Шрикарихота.

По одному пуску было выполнено с морской плавучей платформы "Одиссей", атолла Кваджалейн в Тихом океане, ракетного полигона Уоллопс, иранского космодрома Семнан, северокорейского Мусудан и южнокорейского Наро. Причем последний из названных космодромов использовался впервые.

## **Астрономы смогут получать рентгеновские снимки звезд еще три года**

Космический телескоп Chandra проработает на орбите еще три года. NASA объявило о выделении дополнительных \$172 млн, которые позволят продлить работу прибора до 2013 года. Еще в течение трех лет (с сентября 2013 по конец февраля 2016 года) специалисты Смитсоновской обсерваторией Кембриджского университета будут обрабатывать полученную от телескопа информацию. БикЮ Кроме того, в настоящее время рассматривается возможность увеличить срок работы еще на шесть лет – по предварительным оценкам это обойдется в сумму в пределах \$200 млн.



Несмотря на то, что аппарат находится на орбите и никаких ремонтных работ в космосе не планируется, астрономам приходится тратить на организацию канала связи со спутником и обработку получаемых снимков. Высокая стоимость обслуживания (свыше доллара за секунду!) инструмента оправдывается как еще большими затратами на создание и запуск аналогичного аппарата, так и уникальностью получаемых результатов – увидеть с поверхности Земли другие небесные тела в рентгеновском диапазоне невозможно, пишет Gzt.ru.

**02.01.2010**

## **В 2009 году Россия поставила новый мировой космический рекорд**

Россия в 2009 году поставила новый мировой рекорд по количеству космических запусков, перебив собственный рекорд, поставленный в минувшем году, передает «Голос России» со ссылкой на главу Роскосмоса Анатолия Перминова.



«В этом году проведено 33 запуска, это 43% от всех пусков, осуществленных в мире, это почти в полтора раза больше, чем в США, я уж о других странах не говорю. Запущено нами 52 космических аппарата», - сказал Перминов в эфире радиостанции.

В 2008 году Россия осуществила 27 запусков, в 2007 - 26. По словам Перминова, Россия в 2009 году поднялась с шестого на четвертое место в мире по объему финансирования космической программы.

«Если взять голые цифры, то мы, конечно, уступаем ведущим странам. В 2008 году мы были на шестом месте, но в 2009 году мы уже на четвертом месте после США, где бюджет, конечно, в десятки раз больше, чем наш. Затем (после США) идет Европейское космическое агентство, Китай и Россия», - сказал глава Роскосмоса.

«На сегодняшний день в нашей группировке социально-экономической двойного назначения 63 космических аппарата. За 2009 год она увеличилась на девять космических аппаратов», - пояснил Перминов.

## **Иран обвиняется в попытке "заглушить" немецкий спутник**

Германия обвиняет Иран в создании помех работе спутника связи компании Deutsche Welle, сообщает издание Der Spiegel.



Некий источник, находящийся в Тегеране, намеренно создавал помехи для спутника связи. Это установили специалисты французского Agence Nationale des Frequences.

Атаки были предприняты в начале декабря. Сообщение об этом было направлено в иранское министерство связи.

Издание сообщает, что французское агентство фиксировало подобные атаки с территории Ирана ранее.

### **Памятные даты космонавтики. 2 января 2010 г.**

2 января исполняется 90 лет (1920) со дня рождения выдающегося писателя-фантаста Айзека Азимова (родился в селе Петровичи Шумячского района Смоленской области).

**01.01.2010**

### **Нынешний Новый год на орбите впервые встречали пять космонавтов**

Наступление нового, 2010-го, года на околоземной орбите впервые встречали сразу пять землян - россияне Максим Сураев и Олег Котов, американцы Джеффри Уильямс и Тимоти Кример, и японец Соичи Ногучи. Это было самым многолюдным новогодним "застольем" на борту МКС за всю историю пилотируемой космонавтики.



Всего же за годы космической эры новогодние праздники в космосе отмечал 51 космонавт. Из них трижды этой "чести" удостоились Сергей Авдеев и Сергей Крикалев, дважды – Александр Викторенко, Александр Волков, Юрий Гидзенко, Александр Калерии, Муса Манаров, Валерий Поляков, Александр Серебров и Анатолий Соловьев. Все остальные единожды побывали за космическим "новогодним столом".

### **Суборбитальный туризм требует дополнительных проверок на безопасность**

Надежность суборбитальных полетов нуждается в проверке, считает руководитель Роскосмоса Анатолий Перминов.



"Перспективы хорошие у туризма. У американцев планируются суборбитальные полеты. У нас тоже есть коммерческие фирмы, которые хотят этим заниматься. Мы приветствуем это направление, просто не имеем возможности финансировать эти работы. Но по надежности, все-таки, я должен сказать, и я об этом говорю во всем мире, на всех конференциях, где я выступаю, на сегодняшний день самыми надежными являются российские корабли "Союз". А эта система (суборбитальных полетов, - "ИФ-АВН") требует еще очень серьезной отработки", - сказал А.Перминов в среду в эфире радиостанции "Голос России".

Он напомнил, что ни одна компания, которая разрабатывает суборбитальные космические корабли, пока не запустила в околокосмическое пространство ни одного человека. "Поэтому туристы просят к нам", - сказал А.Перминов.

Кроме того, добавил он, при суборбитальном полете речь идет о секундах и минутах пребывания в невесомости, тогда как в настоящем космическом полете турист живет в невесомости больше недели.

### **Роскосмос поделится информацией о стихийных бедствиях**

Федеральное космическое агентство (Роскосмос) подало заявку на вступление в Международную хартию "Космос и стихийные бедствия" (International Charter "Space and Major Disasters"), сообщает пресс-служба Роскосмоса.



Хартия была инициирована в соответствии с решением международной конференции UNISPACE III в Вене в 1999 году, в настоящее время насчитывает более 10

членов. Основная задача хартии - обеспечение функционирования унифицированной системы сбора и доставки космических данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) в интересах потребителей, пострадавших от природных или техногенных катастроф через авторизированных пользователей.

"Участие в деятельности Хартии позволит получать данные ДЗЗ по территории Российской Федерации при возникновении чрезвычайных ситуаций от значительного количества иностранных космических агентств (операторов КС ДЗЗ), а также повысит авторитет и престиж Российской Федерации как космической державы за счет предоставления российских данных ДЗЗ по территориям стран-участниц Хартии при возникновении чрезвычайных ситуаций на их территориях", - отмечается в сообщении.

В России в качестве члена хартии выступило Федеральное космическое агентство (оператор космических систем ДЗЗ ОАО "Российские космические системы"), а авторизованным пользователем - МЧС России. Имеющиеся возможности действующей (КА "Ресурс-ДК", "Метеор-М") и перспективной (КА "Канопус-В", "Ресурс-П") орбитальной группировки КА ДЗЗ позволяют России участвовать в деятельности хартии в полном объеме.

В соответствии с уставом хартии заявка подлежит рассмотрению в течение полугода со времени обращения.

### **Через три-четыре года в России будет вдвое меньше студентов**

Через три-четыре года в России будет вдвое меньше студентов, чем сейчас, считает министр образования и науки РФ  Андрей Фурсенко. "Это связано с демографией, она меняется катастрофически в худшую сторону. Через три-четыре года в стране будет вдвое меньше студентов, чем сейчас", - сказал он в интервью радиостанции "Эхо Москвы".

По его прогнозу, к 2012 году количество выпускников школ в России может сократиться до 700 тысяч против 1,3 миллиона выпускников в 2006 году.

"Очень сложно найти сильных ребят и обеспечить прием должного количества в вузы", - говорит министр. "Нет студентов - нет работы для преподавателей. Это тема, которую надо держать в голове", - отметил Фурсенко. При этом он сообщил, что в прошлом году без студентов на бюджетных местах остались лишь 20 вузов.

"Почти все набрали на бюджетные места. Сократился прием на места платные. Абсолютно в полном провале оказались негосударственные вузы, они набрали от 15 до 50% своего обычного набора", - сказал министр.

По его мнению, это произошло потому, что были установлены единые общие правила приема для государственных и негосударственных вузов, и оказалось, что ребята, которые увидели, что они могут поступить в государственный вуз, причем на бюджетное место, предпочли идти туда.

### **Сервис Google Earth помог найти древний кратер**

Сервис Google Earth помог астроному из Сиднея Дуэйну Хамакеру (Duane Hamacher) найти древний кратер. Об этом сообщает газета The Sydney Morning Herald. 

По словам исследователя, на местоположение кратера его натолкнули легенды в одном из регионов Австралии, которые говорят об упавшей звезде. По информации из легенды Хамакер сумел рассчитать примерное место падения метеорита.

Затем, используя Google Maps, он смог обнаружить в указанном регионе формацию, напоминающую кратер. Последующая экспедиция в данный район Австралии

позволила подтвердить, что перед исследователями действительно древний кратер - они нашли особый вид кварца, образующийся при падении метеоритов.

Ученые подчеркивают, что возраст формации составляет многие миллионы лет, поэтому непосредственно наблюдать падение метеорита люди не могли - их тогда просто не существовало. По мнению Хамакера, легенда появилась много позже, а ее фактическая точность обусловлена тем, что древние аборигены неплохо представляли себе устройство окружающего их мира.

## Статьи

### 1. Прогноз от "Метеора"

*Этого спутника российские синоптики ждали десять лет. Правда, часть информации и сегодня приходится брать с зарубежных аппаратов. Но даже с запуском одного "Метеора" есть реальная польза.*

<http://www.vesti.ru/doc.html?id=334041>

### 2. Бледное пятно жидкой лунности: сюрпризы спутницы Земли

*Об интересных объектах на Луне.*

<http://inauka.ru/space/article98030?subhtml>

### 3. Озёра на Марсе – реальное прошлое красной планеты

*Эффектные спутниковые снимки демонстрируют, что три миллиарда лет назад Марс был достаточно тёплым для существования озёр.*

[http://www.3dnews.ru/news/ozshra\\_na\\_marse\\_realnoe\\_proshloe\\_krasnoi\\_planeti/](http://www.3dnews.ru/news/ozshra_na_marse_realnoe_proshloe_krasnoi_planeti/)

### 4. Россия берется за астероиды ("The Wall Street Journal", США)

*Анатолий Перминов, глава Российского космического агентства, застал ученых врасплох, назначив закрытое заседание коллегии своего ведомства, посвященное астероиду, движущемуся в направлении нашей планеты.*

<http://rus.ruvr.ru/2010/01/07/3454942.html>

### 5. 1967. Марс: секретная миссия

*В конце 1967 года в Институте медико-биологических проблем стартовал уникальный эксперимент. Трое испытателей - Андрей Божко, Герман Мановцев и Борис Улыбышев - целый год провели в маленькой гермокамере наземного экспериментального комплекса. Условия – спартанские. Площадь – всего 12 метров. На всех.*

<http://www.vesti.ru/doc.html?id=334657&cid=10>

Редакция - И.Моисеев. 11.01.2010

@ИКП, МКК - 2009

Адрес архива: [http://path-2.narod.ru/news/mkk\\_1.htm](http://path-2.narod.ru/news/mkk_1.htm)