



Московский космический  
клуб

## Дайджест космических новостей

№129

(20.10.2009-31.10.2009)



Институт космической  
политики

<b>31.10.2009</b> .....	<b>2</b>
На пустом месте никакого генерального конструктора не появится	2
Умер отец китайской космонавтики	2
НТВ покинул МКС	3
<b>30.10.2009</b> .....	<b>3</b>
Подробности испытательного полета Ares-1-X	3
Из Куру запущены два телекоммуникационных спутника	4
Сфотографировано место посадки "Аполлон-17"	4
Патент на Гагарина	5
<b>29.10.2009</b> .....	<b>5</b>
Пуск "Булавы" вновь не состоялся	5
Япония осуществила удачный запуск ракеты-перехватчика	5
... а Луна может подождать	5
Европейское космическое агентство и МКС	6
Роскосмос начал производство многослойных солнечных батарей	7
<b>28.10.2009</b> .....	<b>7</b>
С мыса Канаверал осуществлен пуск РН Ares-1-X	7
<i>Первый полет "Ареса" в целом прошел успешно</i>	7
Президент России и связь в дальнем космосе	7
Президент России призвал определиться с направлениями развития системы ГЛОНАСС	8
Проведена коррекция траектории полета "Розетты"	8
Роскосмос подготовил проект пилотируемого корабля с ядерным двигателем	8
США на семь лет останутся без космических кораблей	9
Космическая тройка	9
След "эпохи "Аполлонов", возможно, обнаружен в космосе	9
Новый "Аркон" и неогеография	10
<b>27.10.2009</b> .....	<b>10</b>
Президент России побывал в НПО машиностроения	10
В КНДР построили новую ракетную базу	11
<b>26.10.2009</b> .....	<b>11</b>
России нужны добровольцы для полета на Марс!	11
Японская космическая программа застопорилась на двигателе	12
Новым руководителем ISRO назначен К. Радхакришнан	12
<b>25.10.2009</b> .....	<b>12</b>
Китай изготовит для Боливии телекоммуникационный спутник	12
Индия в будущем году запустит первый военный спутник	12
Астронавты NASA: русские шлют на МКС чеснок против вампиров	13
<b>24.10.2009</b> .....	<b>13</b>
Японский зонд назван "Рассветом"	13
Астрономы предложили имена для всех экзопланет	13
<b>23.10.2009</b> .....	<b>14</b>
В США создаётся шаттл спецназначения	14
На Луне нашли вход в подземный тоннель	14
Опубликован финальный отчет "комиссии Огастина"	15
<b>22.10.2009</b> .....	<b>15</b>
"Кассини" увидел на лунах Сатурна неизвестные пятна	15
ESA приступило к поиску кандидатов для "полета" на Марс	16
На Меркурии нашли следы недавних вулканических извержений	16
О запуске КА системы "ГЛОНАСС"	17
Новый российский модуль МКС назвали "Поиском"	17

<b>21.10.2009</b> .....	<b>17</b>
РФ представила проект резолюции Генассамблеи ООН о доверии в космосе	17
Германия и Казахстан продолжают сотрудничество в космосе	18
В австрийском супермаркете будут продавать билеты в космос	18
NASA провело конкурс лунных экскаваторов	19
<b>Статьи</b> .....	<b>19</b>
1. <i>Ares поднялся в небо</i>	19
2. <i>Стенографический отчёт о заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России</i>	19

## 31.10.2009

### На пустом месте никакого генерального конструктора не появится



Сегодня, в "День всех святых", накануне Хэллоуина, в Роскосмосе собрались дети со всей России - победители литературного конкурса "Гагарин в судьбе моей страны", организованного Федеральным космическим агентством и Системой добровольной сертификации информационных технологий, сообщает пресс-служба Роскосмоса.

**НОВОСТИ  
КОСМОНАВТИКИ**

Награды победителям вручали Руководитель Федерального космического агентства Анатолий Николаевич Перминов и летчик-космонавт Герой

России Александр Иванович Лазуткин.

"...Мы ищем одаренных детей с шести лет, которые в будущем станут космонавтами, инженерами и конструкторами ракетно-космической техники и будем им всячески помогать. Ведь на пустом месте ничего не вырастет, никакого генерального конструктора не появится. Мы очень хорошо понимаем, что надо работать с молодежью", - отметил Руководитель Роскосмоса, поздравляя победителей.

В ходе церемонии награждения победителей литературного конкурса, руководитель Роскосмоса сообщил о начале Всероссийского детского математического конкурса "Юный астроном, математик и космос". Участие в нем смогут принять учащиеся с 1 по 11 классы. Для этого им необходимо придумать математические задачи на космическую и астрономическую тему. Действующими лицами могут быть известные персонажи из детских произведений и кинофильмов, мультфильмов, посвящённых космической тематике, а лучшие работы попадут в журнал "Российский космос".

### Умер отец китайской космонавтики



Отец китайской космической программы Цянь Сюэсэнь умер в пятницу в возрасте 98 лет, сообщает Reuters со ссылкой на китайское информагентство «Синьхуа». Цянь Сюэсэнь получил образование в США, где затем работал в Калифорнийском технологическом институте. В 1955-м году, после революции в Китае, он вернулся на родину, и в 1958-м году вступил в Компартию страны.

**НОВОСТИ  
КОСМОНАВТИКИ**

## HTV покинул МКС

Японский грузовой корабль Н-II Transfer Vehicle (HTV-1) вечером 30 октября покинул причал Международной космической станции, где он находился с 18 сентября этого года.

Астронавт NASA Николь Стотт при помощи манипулятора Canadarm-2 отвела HTV-1 на необходимое расстояние от станции и "отправила" его в автономный полет.

**30.10.2009**

## Подробности испытательного полета Ares-1-X



Стали известны некоторые подробности испытательного пуска нового американского носителя Ares-1-X, выполненного 28 октября с.г.



Если сам полет ракеты прошел нормально, то вот приводнение 1-й ступени носителя оказалось более жестким, чем планировалось.

Как показал внешний осмотр вертикально плывущей в водах Атлантики ступени, кроме обычных повреждений краски, вызванной температурным воздействием при движении в атмосфере, топливный бак подвергся также ударному воздействию и деформировался. Что хорошо видно на photographиях, публикуемых на сайте SpaceFlightNow.

Повреждения были получены из-за того, что один из трех парашютов, которые должны были мягко опустить ступень на водную поверхность, раскрылся лишь частично, что не позволило погасить скорость падения ступени до нужных значений и удар о воду был более сильным, чем рассчитывали.

После двухминутного активного участка траектории, в ходе которого ракете удалось набрать высоту около 50 км, открылись все три парашюта, однако один "схлопнулся", а другой - раскрылся лишь частично. В результате ускоритель опускался не на трёх парашютах, а только на полтора.

Причины, по которым произошел данный "казус", выясняются специалистами NASA, которые в ближайшее время представят свое заключение.

Надо отметить, что проблемы с парашютами для первой ступени Ares-1 были и раньше, еще на этапе разработки. Однако последние тестовые проверки, проводившиеся весной нынешнего года, были безупречными и позволили разработчикам говорить о завершении создания парашютной системы. Но вот реальный пуск показал, что еще не все проблемы решены и над возвращением первой ступени на Землю (точнее, на воду) еще предстоит поработать.

## Из Куру запущены два телекоммуникационных спутника

29 октября 2009 года в 20:00 UTC (23:00 мск) со стартового комплекса ELA3 Гвианского космического центра стартовыми командами компании Arianespace выполнен пуск ракеты-носителя Ariane-5ECA (миссия L550) с двумя телекоммуникационными спутниками на борту. Через 27 минут после старта от носителя отделился спутник NSS-12, принадлежащий люксембургскому оператору SES Global, через 32 минуты - спутник Thor-6 норвежского оператора Telenor.

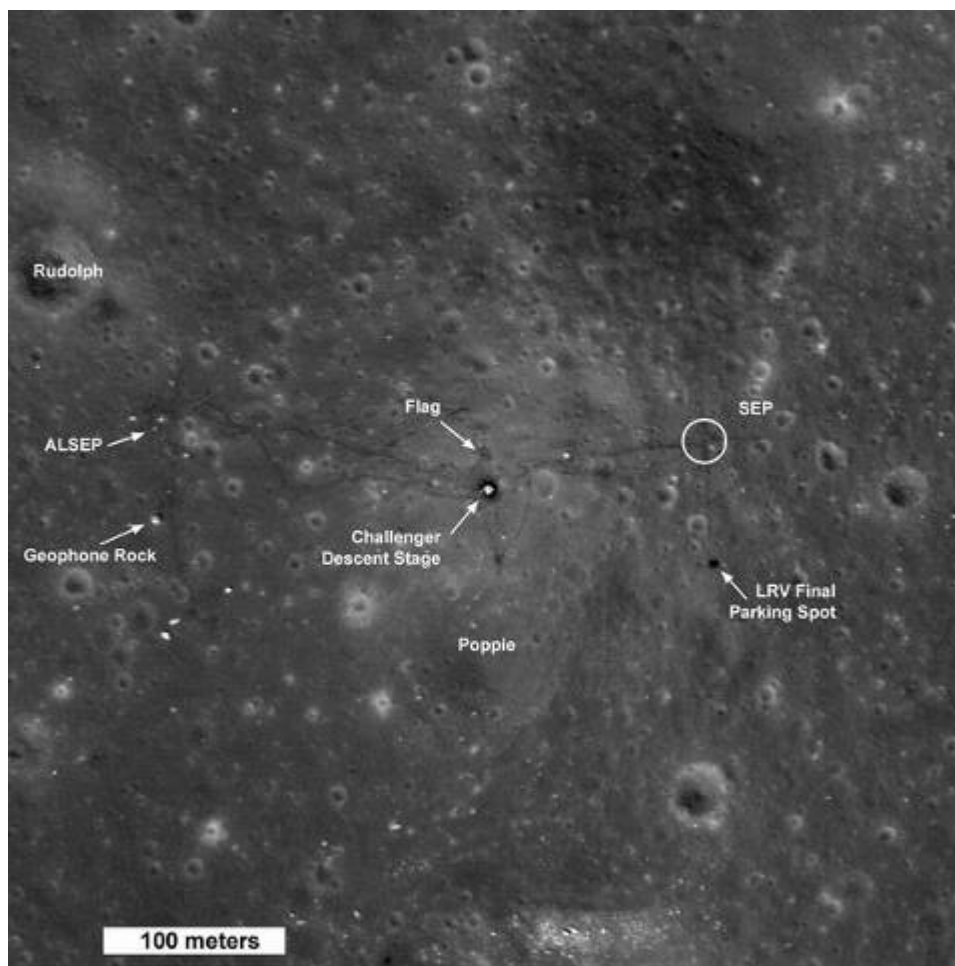
**НОВОСТИ  
КОСМОНАВТИКИ**

NSS-12 будет предоставлять телевизионные и телекоммуникационные услуги на территории Европы, Африки, Ближнего Востока, Азии и Австралии. Создан аппарат в США компанией Space Systems/Loral.

Thor-6 будет передавать современные телевизионные сервисы над территорией Скандинавских стран и Восточной Европы. Создан аппарат франко-итальянской компанией Thales Alenia Space.

Репортаж: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=323492>

## Сфотографировано место посадки "Аполлон-17"



В штаб-квартире NASA распространены снимки лунной поверхности, сделанные камерами аппарата LRO. Сфотографирован район Тавров-Литтров, где в декабре 1972 года во время миссии Apollo-17 совершил посадку лунный модуль Challenger с астронавтами Юджином Сернаном (Eugene Cernan) и Гаррисоном Шмидтом (Harrison Schmitt) на борту. На снимке хорошо видны и посадочная ступень модуля, и

использовавшийся астронавтами луноход, и научная аппаратура, установленная на лунной поверхности, и даже американский флаг, установленный в месте посадки.

### Патент на Гагарина

В Роспатенте компанией «Кремлин филмз» 27 октября зарегистрирована неисключительная лицензия до 2011 года на товарный знак «Юрий Алексеевич Гагарин», сообщает РБК-daily. Правообладателем является дочь космонавта Галина Гагарина. Лицензия касается 41-го класса — производство и прокат кино- и видеофильмов и пр.



На имя сестер Гагариных сегодня в патентном ведомстве зарегистрировано три товарных знака. Кроме класса 41 по производству кинопродукции, также есть знаки «Юрий Алексеевич Гагарин» и «Первый космонавт Юрий Гагарин», которые зарезервированы сразу на 13 разных классов, среди которых пиво, часы, оружие, одежда, ткани и пр.

29.10.2009

### Пуск "Булавы" вновь не состоялся

Ракетная подводная лодка стратегического назначения "Дмитрий Донской" вернулась с полигона в Белом море к месту базирования.



Все поставленные локальные задачи были выполнены. Не выполненной оказалась главная цель выхода - проведение очередного испытательного пуска межконтинентальной баллистической ракеты морского базирования "Булава". Версий случившегося много, однако они будут оглашены только после анализа произошедшего.

### Япония осуществила удачный запуск ракеты-перехватчика

Морские силы самообороны Японии осуществили удачный запуск ракеты-перехватчика морского базирования "Стэндрд-3". Об этом сообщили в министерстве обороны Японии. Это третий испытательный пуск Японией подобной ракеты.



По сообщению пресс-службы Министерства обороны Японии, запуск был произведен в 18:00 27 октября по местному времени с японского эсминца "Миоко", находящегося в морской акватории вблизи острова Кауаи на Гавайях. Между запуском ракеты-мишени с американского полигона и ее уничтожением на высоте примерно 100 км над морем прошло около семи минут. Во время сегодняшнего испытательного пуска ракеты американская сторона заранее не уведомила японскую сторону о времени запуска ракеты-мишени.

### ... а Луна может подождать

Российские специалисты космической отрасли считают недалеким желание НАСА непременно вернуться на Луну и лишь после этого заниматься проектом полета на Марс.



"Мы сравнивали проекты российской и американской перспективных космических программ. Американцы планируют двигаться на Луну, а потом на Марс. Мы же считаем, что это - потеря времени", - заявил президент Ракетно-космической корпорации "Энергия" Виталий Лопота на научной конференции в Московском авиационном институте в понедельник.

По его мнению, перед человечеством необходимо сразу поставить глобальную цель - освоение Солнечной системы, где полеты на Луну и Марс лишь этапы этой программы.

Он отметил, что приоритетным направлением должна быть марсианская программа, так как технологии, предназначенные для нее, могут быть повторно использованы для освоения Луны, в то время как в обратной последовательности эту задачу реализовать сложнее.

Также В.Лопота добавил, что в будущем нужно учесть ошибки НАСА и избегать слишком дорогостоящих космических программ.

"Мы не имеем права создавать технику, где стоимость обслуживания и содержания инфраструктуры утопит любую будущую программу. К этому сейчас пришли американцы. В итоге они закрывают программу "Шаттл", потому что она забирает массу денег и не дает развиваться", - сказал глава РКК "Энергия".

### **Европейское космическое агентство и МКС**

Европа намерена потратить более 7 млрд евро на Международную космическую станцию в ближайшие три года, заявил на научной конференции в Звездном городке глава постоянного представительства ЕКА в России Рене Пишель.



"Бюджет ЕКА на 2009-2011 год был утвержден в размере примерно 3,3 млрд евро в год. Из этого бюджета около 1,4 млрд евро в течение трех лет будет направлено на эксплуатацию Международной космической станции. К этой сумме нужно еще добавить бюджеты национальных агентств, а также деньги, которые выделяет Еврокомиссия. Вместе с этим получаем 2 млрд евро в год", - сказал Р.Пишель.

По его словам, в ближайшие годы Европейское космическое агентство активизирует свою научную программу на Международной космической станции.

По словам главы представительства ЕКА, в 2010 году на МКС отправятся сразу два европейских астронавта, один с краткосрочной миссией, а другой войдет в состав длительной экспедиции. Следующий европейский астронавт полетит на МКС в длительную экспедицию в 2011 году.

Кроме того, осенью 2010 года ЕКА намерена отправить к МКС второй европейский транспортный космический корабль, названный в честь Иоганна Кеплера, а далее запускать подобные корабли примерно раз в полтора года. Также на МКС вместе с российским малым лабораторным модулем будет доставлена рука-манипулятор, разработанная в Европе, способная поднимать грузы до восьми тонн, и переносить их с точностью до пяти миллиметров, рассказал Р.Пишель.

Он также сообщил, что между Европейским космическим агентством и Роскосмосом ведутся переговоры об участии европейской стороны в научных экспериментах на борту космических аппаратов "Бион-М" и "Фотон-М".

Р.Пишель также заверил, что Европейское космическое агентство продолжит участие в совместном российско-европейском эксперименте по моделированию пилотируемого полета на Марс. "Планируется, что основной этап "Марс-500" будет проходить в том же составе, то есть двое из шести участников будут европейцами", - сказал он.

Р.Пишель напомнил, что во время предварительного 105-суточного эксперимента в рамках проекта "Марс-500" двое добровольцев были отобраны ЕКА, четверо других представляли Россию.

Завершая свое выступление на научной конференции в Звездном городке, представитель Европы подчеркнул, что ЕКА поддерживает предложение России продлить эксплуатацию Международной космической станции после 2015 года.

## Роскосмос начал производство многослойных солнечных батарей

Роскосмос приступил к производству многослойных солнечных преобразователей для новых спутников связи, увеличивающих срок на орбите до 15 лет, сообщил глава Роскосмоса Анатолий Перминов, выступая на заседании комиссии по модернизации экономики РФ.



"Применяемые сейчас на наших спутниках связи кремниевые батареи нас уже не устраивают. С сентября 2009 года мы начали производство многослойных преобразователей - солнечных батарей, прежде всего, для Минобороны и для спутников связи, что обеспечит их бесперебойное функционирование на орбите до 15 лет", - сказал глава Роскосмоса.

По его словам, производство таких преобразователей позволит снять зависимость от зарубежных производителей, и снизить стоимость примерно на 20% от нынешней цены.

**28.10.2009**

## С мыса Канаверал осуществлен пуск РН Arges-1-X

28 октября 2009 года в 15:30 UTC (18:30 мск) со стартового комплекса LC-39В Космического центра имени Кеннеди на мысе Канаверал, шт. Флорида, осуществлен испытательный пуск новой американской ракеты-носителя Arges-1-X. Полет нового носителя пройдет по суборбитальной траектории. Первые результаты миссии станут известны уже в ближайшие минуты.



### Первый полет "Ареса" в целом прошел успешно

Первый испытательный полет новой ракеты-носителя Arges-1-X в целом прошел успешно. Как и планировалось, через 2 минуты 10 секунд после старта первая ступень носителя разделилась со второй ступенью и чуть позже на парашюте опустилась на поверхность Атлантического океана, где была подобрана специальным судном NASA. Вторая ступень, точнее ее габаритно-весовой макет, еще некоторое время продолжала движение, достигнув высоты около 46 км. После этого она начала свободное падение и затонула в водах все того же Атлантического океана. Другие подробности должны быть сообщены на пресс-конференции, которая в ближайшие часы состоится в Космическом центре имени Кеннеди.

## Президент России и связь в дальнем космосе

Сегодня руководитель Федерального космического агентства А.Н.Перминов доложил Президенту России Д.А.Медведеву о состоянии работ по созданию антенных систем для управления космическими аппаратами в дальнем космосе.



Доклад был сделан непосредственно около антенной системы ТНА-1500 в филиале особого конструкторского бюро Московского энергетического института (ОКБ МЭИ), расположенном на 26-м километре Щёлковского шоссе под Москвой.

На ТНА-1500 проведена глубокая модернизация в целях обеспечения проектов, заложенных в Федеральную космическую программу и направленных на исследование дальнего космоса. В частности, были детально изложены задачи управления и приема информации космическими аппаратами «Спектр-Р» и «Фобос-Грунт». Кроме того было отмечено, что данная антенная система готова для участия в крупных международных проектах, связанных с дальним космосом.

Руководитель Роскосмоса А.Н.Перминов доложил Президенту России Д.А.Медведеву, что в стране имеются две такие системы – обе в ОКБ МЭИ. Одна расположена в Медвежьих озерах, вторая - в 1990-х годах введена в строй в Калязине. Диаметр антенн, соответственно, по 64 м. Все технологическое оборудование антенных систем смонтировано недавно и имеет цифровое исполнение, полностью отвечает современным требованиям развития техники и технологии, передает пресс-служба Роскосмоса.

Репортаж: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=323493>

## **Президент России призвал определиться с направлениями развития системы ГЛОНАСС**


Президент РФ Дмитрий Медведев призвал определиться с направлениями развития системы ГЛОНАСС и работать над ее конкурентоспособностью. Об этом он заявил сегодня, открывая заседание Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России. "В области космоса одна из ключевых задач - определиться с направлениями развития системы ГЛОНАСС, прежде всего в том спектре услуг, которые важны для массового потребителя", - сказал он.

"Государство уже обеспечило создание соответствующей космической группировки", - напомнил президент. "Однако в перспективе экономической основой ГЛОНАСС должен стать рынок информационных сервисов", считает Медведев. "Это и возможности мониторинга технически сложных объектов в целях предотвращения или минимизации ущерба от чрезвычайных ситуаций, и картографическое обеспечение, вопросы навигации, земельного кадастра - в общем, все, что в нашей стране движется медленно и очень забюрократизировано", - перечислил он.

## **Проведена коррекция траектории полета "Розетты"**

Как сообщает пресс-служба Европейского космического агентства, 22 октября с.г. была осуществлена коррекция траектории полета автоматического межпланетного зонда Rosetta, В результате включения двигателей скорость аппарата увеличилась на 8,8 см/с. Столь "тонкий" маневр был приведен в преддверии другого маневра, на этот раз в гравитационном поле Земли. Сближение с нашей планетой должно произойти 13 ноября нынешнего года.

## **Роскосмос подготовил проект пилотируемого корабля с ядерным двигателем**

Роскосмос подготовил проект пилотируемого корабля с ядерной энергоустановкой мегаваттного класса, сообщил глава ведомства Анатолий Перминов на заседании комиссии по модернизации экономики. 

По его словам, в области бортовых ядерных энергодвигательных установок разработан уникальный проект «Создание транспортно-энергетического модуля на основе ядерной энергодвигательной установки мегаваттного класса».

Реализация этого проекта позволит поднять отечественную ракетно-космическую технику на принципиально новый уровень, опережающий зарубежные разработки, заявил Перминов.

«Проект ориентирован на осуществление масштабных программ по изучению и освоению космического пространства», – сказал глава Роскосмоса.

«Все это невозможно без создания ядерных энергодвигательных установок мегаваттного класса», – добавил он.



Эскизный проект будет готов к 2012 году, после этого потребуется финансирование в объеме 17 миллиардов рублей на девять лет.

## **США на семь лет останутся без космических кораблей**

Космические корабли "Орион", которые должны прийти на смену флоту шаттлов, появятся у США не ранее 2017 года, заявил в понедельник на научной конференции в Московском авиационном институте президент Ракетно-космической корпорации "Энергия" Виталий Лопота.



"В 2010 году американцы заканчивают полеты шаттлов, надежность которых невысока, а их использование, при существующих рисках, слишком затратно. Америка только на эксплуатацию шаттлов ежегодно тратит \$6 млрд: \$3,5 млрд на сервис и \$2,5 млрд на содержание обслуживающей инфраструктуры. По прогнозам НАСА, новые корабли появятся только в 2017 году", - сказал он.

По словам В.Лопоты, в течение семи лет постоянно на орбите будут находиться только российские корабли.

Глава РКК "Энергия" подчеркнул, что в развитии своей космической программы у России нет права повторять ошибки США и СССР - создавать большой спектр дорогой в обслуживании космической техники. "Нам придется отказаться от обилия технических средств, которые сегодня используются в российской космонавтике, придется более рационально выбирать ракеты-носители и другие космические средства", - отметил он.

## **Космическая тройка**

На прошлой неделе глава национальной космической компании Казахстана "Казакстан Гарыш Сапары" (бывший "Казкосмос") Талгат Мусабаев объявил о ее вхождении в состав акционеров ЗАО "Международная компания "Космотрас", занимающегося модернизацией в мирных целях и запуском сделанных в Украине межконтинентальных ракет SS-18 Satan, которые снимают с боевого дежурства космические войска России. В перспективе Астана намерена нарастить свою долю в компании до 33%, чтобы на равных с Москвой и Киевом запускать боевые ракеты с мирной нагрузкой, пишет киевская газета "Деловая столица".

## **След "эпохи "Аполлонов", возможно, обнаружен в космосе**

Астрономы из США и Испании обнаружили таинственный объект, обращающийся по вытянутой орбите с периодом около месяца - ученые не исключают, что это может быть модуль или ступень ракеты времен миссии "Аполлонов".



Данные о небесном теле, получившем индекс 9U01FF6, опубликованы на сайте "Центра малых планет международного астрономического союза". Согласно расчетам, в настоящее время тело быстро приближается к Земле - во вторник оно находилось на расстоянии около 200 тысяч километров, а в четверг, 29 октября, объект пролетит мимо нашей планеты на минимальном расстоянии - около 81,9 тысячи километров (в пять раз ближе Луны).

Астрономы полагают, что таинственный объект может быть "следом" космических миссий времен Аполлонов. Джонатан Макдауэлл (Jonathan McDowell) из Центра астрофизики Гарвардского университета отмечает, что большой эксцентриситет (вытянутость) орбиты указывает на то, что этот объект связан с полетами на Луну.

"Например, ракета "Аджена" (Agena), которая использовалась для доставки на Луну зондов "Рейнджер" (Ranger) в 1960-е годы, находилась на похожей орбите", - сказал он.

Макдауэлл добавил, что за прошедшие годы орбита такого объекта могла сильно измениться под действием гравитационных возмущений, что создает трудности в определении того, что это за объект.

### **Новый "Аркон" и неогеография**

ВНИИЭМ получил заказ на проектирование, разработку и создание российского комплекса активной радарной разведки субметрового разрешения на базе антенны X-диапазона с апертурным синтезом.



Предполагается ввод в строй орбитальной группировки из двух аппаратов. Система получила условное наименование "Аркон" - аналогично спутнику ДЗЗ сверхвысокого разрешения, созданному в КБ имени Лавочкина, успешно выведенному на целевую орбиту и вскоре потерявшему в процессе тестирования при не вполне понятных обстоятельствах.

Интересно, что система - вероятно, впервые в практике Роскосмоса - проектируется системно и комплексно, с использованием фундаментальных принципов Неогеографии и Situational Awareness. Элементом системы ДЗЗ ВНИИЭМ станет разрабатываемый на предприятии сетевой геоинтерфейс "Неоглобус".

Предполагается, что он будет использоваться для планирования съёмки, агрегации растровых изображений и предоставления к ним доступа пользователей с использованием сетевых обменных форматов.

Этот же комплекс станет элементом системы ДЗЗ Союзного государства на базе создаваемого в настоящее время аппарата ДЗЗ БКА ("Белорусский космический аппарат"), запуск которого намечен на апрель 2010 г.

**27.10.2009**

### **Президент России побывал в НПО машиностроения**

В подмосковном Реутове, в НПО машиностроения, под председательством Дмитрия Медведева прошло совещание, посвящённое вопросам развития оборонно-промышленного комплекса, сообщает пресс-служба главы государства.

Открывая совещание, Президент отметил, что от эффективности предприятий ОПК зависит успех модернизации Вооружённых Сил и укрепление позиций России как экспортёра военной техники. Однако, несмотря на усилия по поддержке отрасли, темпы модернизации и развития оборонных предприятий остаются невысокими.

Принципиально важная мера для поддержания конкурентоспособности оборонной промышленности, по словам Дмитрия Медведева, – снижение себестоимости выпускаемой продукции. Цены на оружие и технику должны давать возможность Вооружённым Силам осуществлять серийные, а не разовые закупки и должны быть привлекательными для иностранных партнёров.

Кроме того, необходимо выработать предельно чёткие нормы и регламенты по формированию и размещению государственного оборонного заказа.

Глава государства напомнил, что через два месяца должны завершиться мероприятия по структурному обновлению Вооружённых Сил, следующая задача более сложная – техническое перевооружение армии и флота, и в этой связи отдача от оборонно-промышленного комплекса должна быть более высокой.

Совещание прошло на НПО машиностроения, являющемся одним из лидеров в разработке высокоэффективных комплексов ракетного оружия, космических систем и аппаратов.

В состав Военно-промышленной корпорации «НПО машиностроения» входит ряд стратегических предприятий ОПК и исследовательских институтов: помимо НПО машиностроения (Реутов) это также оренбургское ПО «Стрела», Пермский завод «Машиностроитель», завод «Авангард» в Смоленской области, НПО электромеханики в Челябинской области, Уральский НИИ композиционных материалов (Пермь), НИИ электромеханики (г.Истра, Московская область) и петербургский концерн «Гранит–Электрон».

Перед началом совещания Дмитрий Медведев осмотрел цехи предприятия и ознакомился с производством.

### **В КНДР построили новую ракетную базу**

В Северной Корее завершено строительство самой большой и наиболее современной ракетной базы – полигона Тончхан на западном побережье страны. Об этом сообщает южнокорейское информационное агентство «Ренхап».

Строительство новой ракетной базы в 200 км от Пхеньяна и в 70 км от ядерного центра в Йонбене велось несколько лет. Комплекс в Тончхан как минимум в три раза больше ракетной базы в Мусудане, с которой КНДР запустила в апреле этого года ракету дальнего радиуса действия. - *«Газета.Ру»*.

**26.10.2009**

### **России нужны добровольцы для полета на Марс!**

ГНЦ РФ-ИМБП РАН продолжает набор добровольцев для участия в третьем этапе российского проекта «Марс-500» – 520-суточном эксперименте с изоляцией, имитирующем полет на Марс.

Базовые требования к испытателям-добровольцам следующие: возраст 25-50 лет, высшее образование и знание русского и английского языков на уровне, обеспечивающем профессиональное и бытовое общение. Что касается профессиональных навыков кандидатов, то приглашаются врачи (практикующий врач, владеющий методами неотложной медицинской помощи; врач-исследователь, владеющий навыками клинической лабораторной диагностики), инженеры (специалист по системам жизнеобеспечения; специалист по вычислительной технике; механик). Просим обратить внимание офицеров, увольняющихся из рядов вооруженных сил РФ.

Желающие принять участие в эксперименте в качестве испытателей-добровольцев, должны выслать анкету на адрес ([pressimbp@gmail.com](mailto:pressimbp@gmail.com)), в которой необходимо указать паспортные данные, сведения об образовании, сведения о трудовой деятельности, семейное положение, вредные привычки и свою контактную информацию включая контактный телефон и e-mail. По результатам анализа анкетных данных кандидатам в испытатели-добровольцы будут сообщены условия медицинского и психологического отбора, который будет проводиться врачебно-экспертной комиссией (ВЭК) Института медико-биологических проблем в два этапа.

На первом, амбулаторном, этапе кандидаты будут обязаны представить медицинские документы о состоянии здоровья, срок годности которых (на момент подачи в ИМБП) не должен превышать одного месяца.

Анкету и документы присылайте по адресу [pressimbp@gmail.com](mailto:pressimbp@gmail.com) (с обязательной копией на [class@imbp.ru](mailto:class@imbp.ru)). В заголовке письма должна быть пометка «Участие в проекте "Марс-500»

Подробная информация по требованиям к испытателям добровольцам находится на сайте (<http://mars500.imbp.ru>) и блоге проекта (<http://imbp-mars500.livejournal.com>).  
**Пресс-служба ИМБП.**

### **Японская космическая программа застопорилась на двигателе**

Японское аэрокосмическое агентство оценило стоимость разработки двигателя для новой ракеты-носителя в сумму свыше 25 миллиардов иен (более \$270 миллионов), что почти в три раза больше, чем предусматривала первоначальная смета. Счетная палата Японии провела проверку сметы аэрокосмического агентства и пришла к выводу, что она "лишена ясности и является неприемлемой". Кроме того, ведомство обратило внимание разработчиков ракеты на тот факт, что они умалчивают о серьезных проблемах с двигателем, выявленных в ходе испытаний. Национальное аэрокосмическое агентство, в свою очередь, утверждает, что дало все необходимые разъяснения относительно предполагаемых трат на разработку двигателя.



Проект по созданию ракеты GX, которую предполагается использовать для вывода на орбиту Земли спутников связи, Токио запустил шесть лет назад. В нем участвуют как государство, так и частные японские компании. Первый запуск планировалось осуществить в 2005 году. Япония собиралась покупать ракетный двигатель в США. Однако американский партнер неожиданно сообщил о невозможности выполнить контракт из-за прекращения выпуска необходимого японской стороне типа двигателей. В результате сроки строительства ракеты затянулись, а стоимость проекта существенно возросла.

### **Новым руководителем ISRO назначен К. Радхакришнан**

Новым руководителем Индийской организации космических исследований (Indian Space Research Organization, ISRO) назначен К. Радхакришнан (K. Radhakrishnan), работавший до этого директором Космического центра имени Викрама Сарабхая (Vikram Sarabhai Space Centre). О его назначении было сообщено в субботу. К своим обязанностям К. Радхакришнан должен приступить 31 октября. На посту руководителя ISRO он сменил ушедшего в отставку Дж. Мадхавана Нейра (G Madhavan Nair).

**25.10.2009**

### **Китай изготовит для Боливии телекоммуникационный спутник**

Как сообщает агентство Синьхуа, в пятницу в столице Боливии Ла-Пасе было подписано предварительное соглашение между правительством Боливии, китайской компанией Great Wall Industry Corporation и Международным союзом связи (International Telecommunication Union, ITU) о создании и выведении на околоземную орбиту (в точку на геостационарной орбите, выделенной для Боливии) телекоммуникационного спутника Турас Катарі (имя одного из героев освободительного движения в Южной Америке в XVIII веке). Стоимость данного проекта составляет около 300 миллионов долларов. На околоземную орбиту спутник должен быть изготовлен в течение ближайших 18 месяцев, а на орбиту его необходимо доставить до 2013 года.



### **Индия в будущем году запустит первый военный спутник**

Министр обороны Индии Аракапарамбил Куриан Антони на днях сообщил, что Индия в будущем году запустит свой первый военный спутник. Им станет спутник связи, предназначенный для информационного обеспечения военно-морских сил Индии, передает Синьхуа.

Сообщается, что спутник будет запущен на геостационарную орбиту Земли и охватывать весь обширный регион Индийского океана. Ежедневное использование спутника ВМС значительно улучшит их систему связи.

По сообщению индийских СМИ, разработка данного спутника является частью космической программы министерства обороны Индии.

Предполагается, что к концу 2012 года индийское правительство запустит специальные спутники для военно-воздушных сил и сухопутных войск, которые помогут усовершенствовать их системы связи и навигации, а также облегчить процесс сбора разведывательной информации.

### **Астронавты NASA: русские шлют на МКС чеснок против вампиров**

Чтобы на МКС не завелись вампиры русские присылают на станцию чеснок, так шутят астронавты США. Об этом своем дневнике на сайте Роскосмоса сообщает космонавт Максим Сураев, находящийся на МКС.

«Передачи с Земли от родных (пусть они меня простят!) чем-то напоминают передачи в больницу. Наши «Прогрессы» привозят яблоки, апельсины, грейпфруты... Но больше всего всех всегда забавляет, что шлют лук репчатый и чеснок», - рассказывает Сураев. По его словам, «это иногда хорошо в охотку- пол-зубчика чесночка или маленький кусочек лучка да с чёрным хлебушком... Но нам его присылают в таких количествах, что если съесть по цибуле на завтрак, в обед и на ужин, то останется ещё - чтобы натираться на ночь для приятных сновидений».

Как сообщает космонавт, «американцы шутят, что наверно на земле боятся, что у нас на борту могут завестись вампиры, вот и шлют «гарликов» и «оньянов», чтоб в случае чего, было чем отбиваться от упырей и вурдалаков». - *«Газета.Ru»*.

**24.10.2009**

### **Японский зонд назван "Рассветом"**

Японский межпланетный зонд, который в 2010 году должен отправиться к Венере, получил собственное имя. Отныне во всех документах он будет значиться не PLANET-C, как раньше, а AKATSUKI, что в переводе означает "Рассвет". На межпланетную траекторию его должна вывести ракета-носитель H-2A.

### **Астрономы предложили имена для всех экзопланет**

Астрономы предложили Международному астрономическому союзу (International Astronomical Union - IAU) начать давать экзопланетам имена. Статья с обсуждением этого вопроса пока еще не принята к публикации, однако ее препринт можно найти на сайте arXiv.org. Помимо прочего статья содержит список предположительный список имен для всех известных экзопланет.

**LENTARU**

В настоящее время IAU отказывается давать планетам названия из-за быстрого роста их количества - с 1995 года, когда была обнаружена первая планета вне Солнечной системы, уже успели найти более 400 аналогичных объектов.

Астрономы утверждают, что данная позиция в корне неверна. Дело в том, что, например, многим звездам, которых известно гораздо больше четырех сотен, имена даются. В рамках представленной на arXiv.org статьи ученые предложили собственные названия для всех известных на настоящий момент планет. Источником имен стали греческая и римская мифологии.

Так, например, самая маленькая из известных планет CoRoT-7b, получила имя Икар. Эта экзопланета является единственной, про которую известно, что ее плотность сравнима с земной. Планету HD 209458b, на которой недавно нашли органические вещества, предложили назвать Минервой.

**23.10.2009**

### **В США создаётся шаттл спецназначения**

Несмотря на расхожие представления, американские военные не собираются отказываться от многоразовых космических кораблей военного и специального назначения.



Как сообщает Space, появилась предварительная информация о сроках очередного испытательного запуска многоразового космического корабля X-37B, а также о самой программе.

Предварительно запуск X-37B запланирован на апрель 2010 года.

Экспериментальный аппарат X-37B при взлётном весе свыше 5 т имеет около 10 м в длину, размах крыла - около 5 м.

Аппарат выводится на орбиту с помощью РН Atlas, вертикально установленным в отсеке полезной нагрузки. Посадка, как и у обычного шаттла, осуществляется с использованием аэродинамического качества на взлётно-посадочную полосу.

Не совсем ясно целевое назначение отрабатываемой с помощью X-37B целевой платформы.

По приводимым изданием экспертным оценкам, аппарат может предназначаться для решения оперативных задач различного (ударного, разведывательного, вспомогательного и т.д.) назначения в рамках разрабатываемой в США стратегической концепции программы Global Strike, предполагающей возможность нанесения прецизионного удара по любой точке Земного шара в течение не более чем 2 часов после принятия такого решения.

Возможность оперативного выведения полезной нагрузки на орбиту и немедленного возвращения её на Землю может позволить существенно снизить уязвимость по отношению к противоспутниковому оружию и мерам противодействия различного характера.

### **На Луне нашли вход в подземный тоннель**

Астрономы обнаружили на Луне отверстие, предположительно ведущее в тоннель, расположенный под поверхностью. Статья с описанием открытия принята к печати в журнал Geophysical Research Letters. Коротко о находке пишет New Scientist.



Округлая брешь была обнаружена японским зондом "Кагуя", который исследовал поверхность земного спутника в течение двух лет. В июне 2009 года зонд завершил свою миссию, разбившись о поверхность Луны. Отверстие расположено неподалеку от вулканического плато, получившего название Холмы Мариуса.

Диаметр бреши составляет около 65 метров. По оценкам ученых, отверстие уходит вглубь на 80 метров. Астрономы полагают, что дыра ведет в тоннель, расположенный под поверхностью Луны. Такие тоннели должны были сформироваться в ходе вулканической активности в прошлом. Они представляют собой затвердевшие потоки расплавленной материи, в середине которых лава высохла. На существование таких тоннелей указывали

извилистые борозды, однако обнаружить убедительные свидетельства того, что внутри борозд есть полости, до сих пор не удавалось.

Теоретически, подобные тоннели могут служить убежищем для лунных поселенцев. "Крыша" тоннеля защищала бы их от солнечной радиации, кроме того, внутри людям было бы проще поддерживать постоянную температуру. Однако в настоящее время неясно, насколько протяженными являются тоннели. Высока вероятность, что сквозные проходы блокированы участками затвердевшей лавы.

### **Опубликован финальный отчет "комиссии Огастина"**

В четверг вечером на сайте NASA был опубликован финальный отчет "комиссии Огастина".



Комиссия была сформирована в начале нынешнего года по инициативе новой администрации президента Барака Обамы и ей предстояло ответить на следующие ключевые вопросы о будущем американской пилотируемой космонавтики:

1. Каково должно быть будущее кораблей многоцелевого использования?
2. Каково должно быть будущее Международной космической станции?
3. На какую тяжелую ракету-носитель должно ориентироваться NASA при реализации своих планов по возвращению на Луну и полетам к Марсу и другим планетам?
4. Какими средствами астронавты должны доставляться на низкую околоземную орбиту?
5. Какой должна быть стратегия освоения человеком дальнего космоса:
  - а) Первоочередная цель - Марс, возможно, после кратковременных испытательных полетов к Луне;
  - б) Первоочередная цель - Луна, ее изучение и освоение с целью создания условий для последующих полетов к Марсу;
  - в) Комбинированный путь, предполагающий достижение окололунной орбиты, точек Лагранжа, околоземных астероидов и, попутно, исследование поверхности Луны и Марса.

В отчете даны ответы на все эти вопросы (в виде рекомендаций): продолжить после 2015 года эксплуатацию МКС, "сдать в утиль" шаттлы, но допустить возможность их полетов и после 2010 года, создавать РН Ares-1 и Ares-5, но рассмотреть возможность использования для доставки астронавтов на околоземную орбиту РН Delta-4 в ее тяжелой модификации и т.д., и т.п. Комиссия также рекомендует NASA пересмотреть свои "грядущие устремления" и подумать: "А стоит ли рваться на Луну? Не надо ли выбрать иную цель для удовлетворения своих амбиций? Например, полет к какому-нибудь околоземному астероиду или одному из спутников Марса".

Правда, ничего "революционного", то есть озвученного впервые, в документе нет - все эти выводы и рекомендации уже были знакомы экспертам. Да и окончательное решение, которое примет президент Обама, возможно, будет звучать совершенно иначе, нежели в отчете "комиссии Огастина".

**22.10.2009**

### **"Кассини" увидел на лунах Сатурна неизвестные пятна**

Астрономы обнаружили на сатурнианских лунах пятна, происхождение которых они пока не в состоянии объяснить. О новых



результатах исследователи доложили на съезде Американского астрономического общества, а их краткое изложение приводит Space.com.

Открытие было сделано благодаря новым картам поверхностей сатурнианских лун Мимаса, Тефии, Энцелада, Реи и Дионы, полученным "Кассини". В рамках своей работы ученых интересовала яркость отраженного от лун излучения отдельно в инфракрасном и ультрафиолетовом диапазонах. Различие этих параметров отвечает за так называемую красноту поверхности небесного тела, которая традиционно является характеристикой взаимодействия данного тела с другими космическими объектами - излучением и пылью.

В результате ученым удалось установить, что на всех лунах кроме Мимаса краснота выше у полушарий, противоположных направлению движения (приливные силы Сатурна удерживают спутники всегда одной стороной к газовому гиганту). При этом, если краснота действительно обусловлена взаимодействием с пылью, то она должна быть выше у полушария, которое смотрит по направлению движения луны.

В качестве возможного объяснения этого явления ученые называют бомбардировку поверхности лун холодной плазмой. Кроме этого на новых картах на Мимасе удалось обнаружить пятно, аналогичное тому, которое еще в 70-х годах прошлого года "Вояджер" заметил на Тефии.

### **ESA приступило к поиску кандидатов для "полета" на Марс**

Европейское космическое агентство занялось поиском добровольцев для симуляции полета на Марс. Об этом сообщается на официальном сайте агентства. Старт эксперимента запланирован на конец 2009 - начало 2010 годов. Последний день подачи заявок - 5 ноября 2009 года.

**LENTARU**

По условиям отбора, кандидаты должны быть не старше 50 и не младше 20 лет. Они должны хорошо владеть одним из двух рабочих языков экспедиции - русским или английским. После предварительного отбора кандидаты пройдут медицинское обследование, а также серию психологических тестов и собеседование. Наибольший интерес для ESA представляют люди, имеющие опыт работы в области электроники, биологии и медицины.

Планируется отобрать шестерых человек, которые проведут 520 дней в специальном закрытом комплексе в московском Институте медико-биологических проблем (ИМБП). Целью эксперимента является моделирование полета на Марс: 290 дней на дорогу туда и обратно и 30 дней на пребывание на Красной планете. При этом непосредственно для марсианского этапа был построен специальный комплекс.

### **На Меркурии нашли следы недавних вулканических извержений**

Астрономы обнаружили очередные доказательства недавнего вулканического прошлого Меркурия. Свои результаты они представили на съезде Американского геологического общества в Портленде, а краткое изложение доклада приводит Nature News.

**LENTARU**

Новые результаты были получены после предварительного анализа данных, собранных "Мессенджером" во время третьего сближения аппарата с Меркурием. На свежих снимках ближайшей к Солнцу планеты исследователи обнаружили кратер, получивший предварительное имя Twin.

В центре этого образования диаметром 260 километров исследователи нашли регион поверхности, покрытый небольшим (по сравнению с остальной поверхностью планеты) количеством мелких кратеров. Используя среднее значение количества метеоритных "осадков" на Меркурии, астрофизики оценили возраст грунта примерно в миллиард лет.



По мнению ученых, их открытие является "подтверждением тектонической активности на Меркурии в относительно недалеком прошлом". Для сравнения, ранее предполагалось, что все вулканические процессы на этой планете прекратились примерно 3 миллиарда лет назад.

Ученые полагают, что в свете новых результатов меркурианские шрамы - хребты, встречающиеся на всей территории планеты, можно рассматривать как результат тектонической активности. Ранее предполагалось, что эти хребты образовались в результате уменьшения объема Меркурия из-за остывания его внутренней части.

### **О запуске КА системы "ГЛОНАСС"**

По результатам летной эксплуатации и в соответствии с программой улучшения технических характеристик системы ГЛОНАСС в ОАО «ИСС им. академика М.Ф.Решетнева» в настоящее время проводятся работы по повышению надежности трех космических аппаратов (КА) «ГЛОНАСС-М». Доработка ведется на КА, запланированных к запуску в 2009 году.



Пуск первых трех космических аппаратов «ГЛОНАСС-М» будет произведен во второй декаде декабря этого года. Следующие три космических аппарата планируются к запуску во второй декаде февраля 2010 года.

Сроки запуска остальных шести КА системы «ГЛОНАСС», запланированных на 2010 год, остаются неизменными.

### **Новый российский модуль МКС назвали "Поиском"**

Российский модуль МИМ-2, который в ноябре будет доставлен на Международную космическую станцию, получил имя "Поиск". Об этом 21 октября сообщает агентство "Интерфакс" со ссылкой на источник на космодроме Байконур.

По словам собеседника агентства, полотно из стеклопластика с надписью "Поиск" укрепили на модуле вместе с полотном, на котором изображен российский флаг, эмблемы Роскосмоса и РКК "Энергия".

**21.10.2009**

### **РФ представила проект резолюции Генассамблеи ООН о доверии в космосе**

Делегация России представила на рассмотрение делегатов Первого комитета Генеральной ассамблеи ООН проект резолюции по мерам доверия в космосе, направленной на предотвращение гонки вооружений в космическом пространстве.



В российском проекте резолюции "Меры по обеспечению транспарентности и укреплению доверия в космической деятельности", в частности, говорится, что предотвращение гонки вооружений в космическом пространстве устранил серьезную угрозу для международного мира и безопасности. В документе также указывается на необходимость изучения дальнейших мер по выработке соответствующих соглашений в этой сфере.

Кроме того, проект предлагает государствам продолжить высказывать свои конкретные идеи по мерам доверия в космосе и просит генерального секретаря ООН представить на следующей, 65-й сессии Генассамблеи итоговый доклад, обобщающий проведенную за пять лет работу на этом направлении.

Аналогичные резолюции по укреплению мер доверия в космосе и недопущению вывода на орбиту оружия принимались по российской инициативе уже трижды, и с каждым разом число сторонников такой позиции растет.

По словам представителя России Виктора Васильева, который выступил на заседании комитета во время внесения документа, в этом году соавторами российского проекта стали 58 стран, в том числе государства Евросоюза, - это больше, чем в предыдущие годы.

Традиционно единственной страной, выступающей против принятия такой резолюции были Соединенные Штаты, очевидно из-за того, что программа противоракетной обороны США предполагает размещение некоторых компонентов ПРО в космосе. В прошлом году, когда российский проект поддержали 168 делегаций, даже главный военный союзник США Израиль не стал возражать и воздержался. В этом году в связи с приходом в Белый дом новой администрации Барака Обамы, заявившего о намерении принять масштабные шаги по разоружению, у сторонников мирного космоса появились надежды на изменение прежде жесткой американской позиции по этому вопросу. Впрочем, пока конкретные признаки такой смены не проявились.

Во внесенном во вторник российском проекте содержится также и упоминание о новом кодексе поведения в космическом пространстве, разработанном Европейским союзом. Виктор Васильев выразил надежду, что этот кодекс укрепит безопасность и доверие в космосе.

### **Германия и Казахстан продолжают сотрудничество в космосе**

Делегации национального космического агентства РК и германского аэрокосмического центра (DLR) обсудят перспективы продолжения сотрудничества в космической сфере, сообщила пресс-служба Казкосмоса. Переговоры сторон проходят с 20 по 23 октября.

«Германская делегация обсудит с казахстанской стороной возможные направления сотрудничества в области космических исследований и наблюдения за Землей», - говорится в сообщении.

В настоящее время немецкая компания OHB System AG совместно с Казкосмосом проводят разработки по созданию космических аппаратов и их элементов, наземного комплекса управления, приема данных со спутника дистанционного зондирования Земли, сообщает Today.Kz.

### **В австрийском супермаркете будут продавать билеты в космос**

В Австрии в ближайшие дни в обычном супермаркете можно будет приобрести путевку на полет в космос.

Как сообщает Deutsche Welle, необычную услугу своим покупателям предлагает сеть супермаркетов-дискаунтеров Penny, принадлежащая торговому концерну Rewe Group.

Билеты по цене "всего лишь" 210 тыс. евро поступят в продажу в ближайший четверг, 22 октября. Таким образом, клиенты супермаркета станут первыми счастливицами из числа рядовых граждан, у которых появится возможность отправиться в туристическую поездку в космос на ракетоплане XP компании Rocketplane Global.

Регулярные коммерческие полеты в космос Rocketplane Global намерена начать с конца 2011 года. Старт туристических рейсов на околоземную орбиту будет осуществляться с космодрома в американском штате Оклахома.

На интернет-странице этой компании билет можно приобрести еще дешевле, чем в супермаркете Penny: всего за 170 тыс. евро в пересчете на общеевропейскую валюту, пишет "Газета.Ru".

## NASA провело конкурс лунных экскаваторов



Третье соревнование **LENTARU** лунных экскаваторов впервые за всю историю их проведения завершилось победой одной из команд. Краткое сообщение о ходе конкурса доступно на сайте журнала New Scientist. Размер вознаграждения составил 500 тысяч долларов.

По условиям конкурса Regolith Excavation Challenge экскаватор массой не более 80 килограммов должен перекопать как минимум 150 килограммов земли. Время работы аппаратов было ограничено 30 минутами. Имитация лунной поверхности была создана на специальных площадках, заполненных вулканической пылью. Лунные пылинки в среднем в пять раз меньше песчинок с Земли, а их края более острые (на Луне не происходит процессов выветривания, которые сглаживают форму пылинок). На площадках в случайном порядке были размещены четыре крупных камня.

Лунные экскаваторы должны были быть полностью автономными либо управляться дистанционно. При передаче сигналов искусственно вводилась задержка длительностью не менее двух секунд (таково запаздывание сигнала, преодолевающего путь от Земли). Во время соревнований инженеры, контролирующие работу аппаратов, находились в соседней комнате.

Аппарат-победитель, созданной членами команды WPI из Вустерского политехнического института, сумел перекопать 440 килограммов земли. На втором месте оказался экскаватор команды любителей из Лос-Анджелеса. Их робот смог перекопать 260 килограммов "лунного" грунта.

Соревнования являются популярным способом стимулировать разработку высокотехнологичных космических аппаратов. Так, развитие частной космонавтики началось с конкурса Ansari X-Prize, победитель которого в настоящее время проводит полетные испытания частных самолетов-носителей и космических кораблей. До конца 2012 года проводится конкурс Google Lunar X-Prize, участники которого должны доставить на Луну аппарат, способный проехать 500 метров и передать на Землю высококачественные фото- и видеоматериалы.

## Статьи

### 1. Ares поднялся в небо

<http://www.vz.ru/society/2009/10/28/342227.html>

### 2. Стенографический отчет о заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России

<http://news.kremlin.ru/transcripts/5874>

*Редакция - И.Моисеев. 1.11.09*

@ИКП, МКК - 2009

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