



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№199

(01.10.2011-10.10.2011)



Институт космической
политики



От руководства Роскосмоса

Руководитель В.Поповкин (выступление в Госдуме 7.10.2011)

- ... Роскосмос пересмотрел положения космической программы
- ... приоритетом Роскосмоса является Луна, Марс - "неблизкая перспектива"
- ... Роскосмос разработал программу по электронной компонентной базе
- ... Роскосмос отказался от разработки РН "Русь-М"
- ... в РФ надо создать космический инновационный фонд
- ... Роскосмос будет искать заказчиков в Африке и Латинской Америке
- ... Казахстан снял мораторий на запуски с Байконура российских МБР
- Стенограмма заседания 07 октября 2011 г.

Заместитель Руководителя В.Давыдов (7.10.2011)

- ... на космодроме "Восточный" первый старт будет построен для "Союза-2"
- ... Пилотируемую систему запустят на базе модернизированной «Союз-2»
- ... Роскосмос после каждой экспедиции на МКС будет публиковать результаты
- ... запуск орбитальной лаборатории-завода "ОКА-Т" отложен на 2-3 года
- ... женщин из России не берут в космос, потому что они не хотят

10.10.2011

- Спутник NPP: доступ к данным и принципы бесплатного вещания
- "Тяньгун-1" работает нормально, все испытания проходят успешно

09.10.2011

- Самая большая центрифуга Звездного
- На выборах президента победил Супер-Пупс
- Космический мусор угрожал МКС за последние десять лет более 900 раз
- Обнаружена вторая по высоте гора в Солнечной системе

08.10.2011

- В Китае с космодрома Сичан произведен апуск европейского спутника связи
- Гиффордс вручила медаль своему мужу-астронавту, уходящему в отставку
- Минерва оказалась пористой
- Ученые доставят астероид на орбиту Земли

07.10.2011

- Запуск "Фобос-Грунта" планируется на 8 ноября
- Пресс-конференция Председателя ГКА Украины Ю.С. Алексеева
- В атмосфере Венеры обнаружен озоновый слой
- "Мессенджер" подтвердил наличие на Меркурии водного льда

06.10.2011

- А.Н.Перминов избран вице-президентом МАА
- На Байконуре приступили к производству криогенных продуктов
- Очередной запуск по программе "Наземный старт"

05.10.2011

- ESA утвердило научные миссии
- Полет украинского космонавта Россия оценила в 150 млн долл.
- Грузы на МКС начнут доставлять коммерческие организации

2

2

2

2

3

3

3

3

3

3

4

4

4

4

4

5

5

5

6

7

7

7

8

8

9

9

9

10

10

11

11

12

13

14

14

14

15

15

16

16

16

16

1

Стартовала Всемирная неделя космоса	17
Учёные выбирают пункт назначения первого межзвёздного корабля	18
Инопланетяне живут ближе, чем кажется	19
04.10.2011	20
Нобелевская премия по физике присуждена за открытие ускорения расширения Вселенной	20
Срок строительства нового "Экспресса-АМ4" сокращен до 27 месяцев	20
Работа спутника "Кедр" на орбите	21
Иранская обезьяна не взлетела в космос	21
Группировка ГЛОНАСС на орбите составляет 28 спутников	21
Фонд «Сколково» примет участие в Международной конференции «Земля из космоса»	22
Бюджетное путешествие в космос	22
03.10.2011	22
На Энцеладе нашли снег - мечту лыжника	22
ExoMars остался без транспорта до Марса	23
Из Плесецка запущена РН "Союз-2" со спутником "Глонасс-М"	23
02.10.2011	24
Обнаружено 93 процента крупных астероидов, потенциально опасных для Земли	24
Полёт «Небесного дворца» состоялся под американскую патриотическую песню	24
01.10.2011	25
Начались испытания самарской ракеты «Союз 2-1В»	25
У черной дыры Маркаряна нашли корону	25
СТАТЬИ	26
1. Борис Стругацкий: «Человечество не выродится из-за пустяков!»	26
2. Открытие: Марс «жизнелюбивее», чем считалось	26
3. NASA запустит в космос солнечный парус площадью 1444 м ²	26
4. Компания SpaceX анонсировала многоразовую космическую систему	26
5. Европейское космическое агентство утвердило миссии к свету и тьме	27
6. Выставка художников-космистов «На берегах иных миров...»	27

От руководства Роскосмоса

Руководитель В.Поповкин (выступление в Госдуме 7.10.2011)

... Роскосмос пересмотрел положения космической программы

Роскосмос пересмотрел основные положения федеральной космической программы для повышения коммерческой отдачи от ее реализации: главным приоритетом станет создание спутников дистанционного зондирования Земли, навигации, связи - заявил глава Роскосмоса.

"К 2015 году планируем увеличить количество спутников дистанционного зондирования Земли с 5 до 20 космических аппаратов, навигационных спутников ГЛОНАСС - с 24 до 30, с 26 до 48 - спутников связи и системы КОСПАС-SARSAT", - сказал Поповкин.

По его словам, более 37% средств выделено на средства выведения и наземной инфраструктуры в рамках Федеральной космической программы до 2015 года.

Поповкин отметил, что в настоящее время Россия занимает всего 3% мирового космического рынка в плане предоставления коммерческих услуг. Вместе с тем, РФ продолжает занимать серьезные позиции по оказанию услуг космических запусков (40% от мировых пусков в год).

... приоритетом Роскосмоса является Луна, Марс - "неблизкая перспектива"

Приоритетом исследований Роскосмоса является Луна, пилотируемые полеты на Марс - "неблизкая перспектива" - сообщил глава космического ведомства.

"Мы попытались "заглянуть" до 2050 года, чтобы посмотреть, куда должна идти стратегическая линия, и в соответствии с полученными результатами приоритетом для дальнейших исследований должна стать Луна, - сказал он. - Это говорят наши ученые".

"Пилотируемые полеты на Марс, астероиды - перспектива неблизкая, переход к их реализации будет определяться не только уровнем экономического развития страны, но, к сожалению, и самим ходом технологического развития", - пояснил Поповкин.

... Роскосмос разработал программу по электронной компонентной базе

Роскосмос совместно с Росатомом разработали программу по созданию отечественной электронной компонентной базы для космических аппаратов, чтобы перестать зависеть в этом сегменте от импорта - сообщил руководитель космического агентства.

"Мы основное все для космических аппаратов делаем отечественное, кроме электронной компонентной базы. На некоторых космических аппаратах эта база составляет 100%. Мы с Росатомом разработали программу по созданию отечественной электронной базы", - сказал Поповкин.

Он отметил, что многие переносы запусков связаны с задержкой в поставках импортных электронных компонентов. При наличии такого отечественного производства этого удастся избежать, добавил он, передает РИА новости.

... Роскосмос отказался от разработки РН "Русь-М"

Роскосмос принял решение отказаться от разработки перспективной ракеты-носителя "Русь-М". Об этом заявил сегодня Владимир Поповкин.

"Новая ракета нам не нужна, мы будем летать на тех, что есть", - сказал он.

Поповкин пояснил, что на разработку нового носителя выделено более 37 проц бюджета Роскосмоса до 2015 года, однако этих средств все-равно очень мало, "и о пуске в 2015 году речи быть не может".

... в РФ надо создать космический инновационный фонд

Космический инновационный фонд необходимо создать в РФ для поддержки развития новых технологий на предприятиях отечественной космической отрасли, заявил в пятницу глава Роскосмоса Владимир Поповкин, выступая в Госдуме.

По его словам, это необходимо, "чтобы мы все внебюджетные средства, которые сегодня оседают на предприятиях, могли сосредоточить в одном месте и направить на решение их технологических проблем инновационного характера".

... Роскосмос будет искать заказчиков в Африке и Латинской Америке

Роскосмос намерен переориентироваться в поиске заказчиков для своей продукции со стран Европы на страны третьего мира. Об этом сообщил глава Роскосмоса Владимир Поповкин.

"Наша космическая продукция не очень интересна для заказчиков в Европе и США", — пояснил смену ориентации глава ведомства. В связи с этим, по его словам, решено пойти не в Европу, "а туда, где похуже". "Это страны Юго-Восточной Азии, Африки и Латинской Америки". — перечислил Поповкин. Он добавил, что Роскосмос уже в ближайшее время планирует встретиться с представителями этих стран на предмет получения новых заказов для развития отечественной промышленности.

... Казахстан снял мораторий на запуски с Байконура российских МБР

Казахстан снял мораторий на запуски с Байконура российских межконтинентальных баллистических ракет (МБР). Как передает корреспондент ИА

REGNUM, 7 октября об этом сообщил глава Роскосмоса Владимир Поповкин. Выступая в Государственной думе РФ, Поповкин заявил о том что "Казахстан снял действовавший в течение двух лет мораторий на запуски с Байконура российских межконтинентальных баллистических ракет". "Запуск МБР будет выполнен с Байконура в ноябре", - сообщил он.

Стенограмма заседания 07 октября 2011 г.

Заместитель Руководителя В.Давыдов (7.10.2011)

... на космодроме "Восточный" первый старт будет построен для "Союза-2"

В первую очередь на космодроме "Восточный" будет построена стартовая площадка для ракеты-носителя "Союз-2", сообщил журналистам замглавы "Роскосмос" Виталий Давыдов. "Первой ракетой будет "Союз-2"- сказал он.

... Пилотируемую систему запустят на базе модернизированной «Союз-2»

Разрабатываемая в РКК «Энергия» пилотируемая система будет выводиться в космос на основе модернизированной ракеты-носителя «Союз-2», сообщил В.Давыдов.

... Роскосмос после каждой экспедиции на МКС будет публиковать результаты

Роскосмос и подведомственное ему ФГУП "Центральный научно-исследовательский институт машиностроения" (ЦНИИмаш) будут публиковать информацию о результатах каждой экспедиции на Международную космическую станцию, сообщил В. Давыдов.

"Многие люди часто спрашивают, почему нет никакой информации о результатах каждой экспедиции на МКС. Вопрос совершенно правильный. Мы приняли решение: после завершения каждой экспедиции на МКС ЦНИИмаш будет выпускать специальный отчет на своем сайте и на сайте Роскосмоса о результатах работы этой экспедиции, чтобы налогоплательщики знали, на что идут их деньги", - сказал Давыдов.

(Догадались – через 13 лет после начала полета МКС – it.)

... запуск орбитальной лаборатории-завода "ОКА-Т" отложен на 2-3 года

Запуск первой космической лаборатории-завода "ОКА-Т" откладывается на два-три года из-за отсутствия заказчиков, заявил заместитель главы Роскосмоса Виталий Давыдов.

Ранее запуск "ОКА-Т" планировался на 2015 год.

"Строительство и запуск на орбиту первой космической лаборатории-завода "ОКА-Т" откладывается не менее чем на 2-3 года в связи с отсутствием реальных научных проектов, а также заказчиков", - сказал Давыдов.

"Мы стоим сейчас перед непростой задачей - сдвинуть запуск этой лаборатории на годика два-три. Это не значит, что мы отказываемся от этого проекта, просто пока мы не видим под него реальных заказчиков, а аппарат очень дорогой - несколько миллиардов рублей. С его запуском мы хотели попробовать начать некое промышленное производство в космосе, но это тоже пока не получается", - сказал Давыдов.

Вместе с тем, по его словам, в данном направлении активировались конкуренты.

"Самое обидное, что пока мы шли впереди, активировались конкуренты по данному направлению, сейчас мы подумываем о том, не сделать ли этот космический аппарат с конкурентами совместно - вскладчину", - заключил замглавы Роскосмоса.

... женщин из России не берут в космос, потому что они не хотят

В отряде российских космонавтов нет женщин, потому что они не хотят участвовать в отборе будущих космонавтов, заявил замглавы Роскосмоса Виталий Давыдов.

«Мы объявляли конкурс по приему в отряд космонавтов. Однако не поступило достаточного количества заявок от женщин», – сказал Давыдов.

По словам Давыдова, от женщин поступает недостаточное число заявок о приеме на работу в Объединенный отряд российских космонавтов.

Он также добавил, что женщины-космонавты в России снова появятся, если от них поступит необходимое число заявок, а сами они будут иметь достаточную мотивацию и смогут пройти медицинский отбор.

Конкурсы о приеме на работу в ближайшее время еще будут проводиться, отметил Давыдов.

10.10.2011

Спутник NPP: доступ к данным и принципы бесплатного вещания



В октябре 2011 г. Космическое агентство NASA планирует запустить метеоспутник NPP (NPOESS Preparatory Project). Аппарат станет своеобразным мостом между прежним поколением спутников серии NOAA POES (NOAA Polar Operational Environmental Satellites) и EOS (Earth Observing System, спутники Terra и Aqua) и новым поколением — JPSS (Joint Polar Satellite System). Предполагается, что снимки с NPP будут доступны исследователям всего мира. Вопросам развития системы космических аппаратов, работающих на основе принципа бесплатного вещания, особое внимание уделяют участники 5-й Международной конференции «Земля из космоса...». На пленарном заседании «Интеграция науки, бизнеса и образования» в первый день работы конференции — 29 ноября — о технологических возможностях аппарата NPP, а также о практике использования снимков с метеоспутников серии EOS и NOAA расскажет Лиам Гамли, специалист Инженерного и научного космического центра (SSEC) Университета Висконсин-Мэдисон.



Внешний вид спутника NPP

Один из ведущих мировых специалистов в области работы с программами EOS и перспективным аппаратом NPP Лиам Гамли также расскажет участникам конференции «Земля из космоса...» о возможностях организации доступа к данным со спутника NPP.

Аппарат NPP, предназначенный для изучения атмосферы, океана и климатических изменений, будет выведен на полярную орбиту высотой 824 км. Масса спутника — 2100 кг. Полезная нагрузка аппарата включает:

1. радиометр VIIRS (Visible Infrared Imaging Radiometer Suite) имеет 22 спектральных канала, включая видимый и инфракрасный диапазоны, ширину полосы съёмки 3 000 км и пространственное разрешение от 400 м в надири до 800 м на краях полосы съёмки;
2. 22-х канальный СВЧ-радиометр ATMS (Advanced Technology Microwave Sounder);
3. спектрометр CrIS (Cross-track Infrared Sounder);
4. прибор для изучения распределения озона в атмосфере OMPS (Ozone Mapper Profiler Suite);
5. трехканальный радиометр CERES (Clouds and the Earth Radiant Energy System) для измерения отраженного солнечного излучения, определения характеристик облаков и т.д.

Специалисты отмечают, что наибольший интерес для российских пользователей будут представлять данные радиометра VIIRS, который улучшит и расширит возможности радиометров AVHRR спутников серии NOAA и MODIS спутников Terra и Aqua. Данные NPP/VIIRS будут предназначены, в первую очередь, для исследования облаков, аэрозолей, цвета океана, температуры поверхности, измерения альбедо, обнаружения и мониторинга пожаров.

"Тяньгун-1" работает нормально, все испытания проходят успешно



После состоявшегося 29 сентября запуска беспилотного космического модуля "Тяньгун-1" /"Небесный дворец-1"/, его работа проходит нормально. В результате двух корректировок орбиты модуль успешно вышел на орбиту тестирования на высоте около 362 километров над земной поверхностью, все испытания проходят успешно, передает агентство Синьхуа.

К 18:00 (по пекинскому времени) 6 октября "Тяньгун-1" совершил 109 орбитальных витков. Под контролем Пекинского центра управления космическими полетами ведутся работы по орбитальному испытанию дистанционного управления, контрольных переключателей, аудиовизуального оборудования, температуры и влажности внутри модуля, стыковочного оборудования.

После завершения запуска "Тяньгун-1" Цзюцюаньский космодром немедленно приступил к подготовке к запуску корабля "Шэньчжоу-8", тестированию его систем в окончательной сборке. Находящаяся вдалеке от родных берегов команда судна "Юаньван", которая будет отвечать за контроль первой стыковки, в настоящее время занята отработкой контроля стыковки. Пекинский центр управления космическими полетами и Сианьский центр контроля спутников отслеживают каждый виток "Тяньгун-1", тщательно проводят каждый шаг испытаний, своевременно и точно отдают все команды, обеспечивают нормальный полет и безопасную работу модуля. Научно-исследовательский персонал Академии наук, Космической научно-технической корпорации, Космической научно-промышленной корпорации и Электронной научно-технической корпорации отслеживают и контролируют полет "тяньгун-1", осуществляет проверку и тестирование всего полетного оборудования.

09.10.2011

Самая большая центрифуга Звездного



В Звездном городке отметили 30-летие уникального сооружения, на котором были подготовлены сотни отечественных и зарубежных космонавтов - 18-метровой центрифуги /ЦФ-18/.

"В начале 1970 года Центр подготовки космонавтов /ЦПК/ выступил инициатором проекта о постройке центрифуги нового поколения, которую по контракту с советским правительством изготовила шведская фирма ASEA", - сообщили сегодня ИТАР-ТАСС в ЦПК. В 1981 году ЦФ-18 была введена в эксплуатацию.

Действие новой центрифуги ЦФ-18 /в неофициальном порядке/ первым проверил на себе врач ЦПК Леонид Воронин, а первым официальным космонавтом-испытателем стал в августе 1983 года Олег Атьков. Ему устроили испытание с выходом на перегрузку 8 единиц, направление "грудь-спина".

"Центрифуга ЦФ-18 с радиусом вращения 18 м предназначена для физиологических исследований и тренировок человека по переносимости различного рода перегрузок при регулируемых по величине и направлению суммарных векторах перегрузки в условиях изменяемого микроклимата /давления, температуры, влажности и газового состава/ в кабинах", - пояснили в ЦПК.

На базе ЦФ-18 функционирует уникальный тренажер ручного управляемого спуска корабля "Союз ТМА" со статическим и динамическим рабочими местами космонавтов, на котором будущие командиры кораблей, в частности, учатся пилотировать корабль в нештатных ситуациях при больших перегрузках.

За 30 лет эксплуатации на базе ЦФ прошли отбор и подготовку сотни отечественных и иностранных космонавтов и астронавтов, проведены десятки исследований и экспериментов. За это время центрифуга наработала 1248 часов на перегрузках от 1 до 30 единиц, выполнив 11393 вращения.

За время эксплуатации ЦФ-18 часть ее оборудования подверглась модернизации, в результате чего центрифуга на сегодня является одной из самых современных в мире центробежных машин для физиологических исследований и подготовки космонавтов, подчеркнули в ЦПК.

На выборах президента победил Супер-Пупс



В столичном торгово-выставочном центре "Тишинка" в седьмой раз открылся Международный кукольный Салон. Основную его экспозицию составляют художественные авторские куклы, также представлены стенды антикварных кукол, миниатюры и кукольных домиков, медведей тедди.

В этом году главные темы Салона - Космос и календари мая. В качестве почетных гостей на открытие выставки приглашены знаменитые российские космонавты: Сергей Крикалев, Федор Юрчихин, Геннадий Падалка и другие.

А одним из главных героев выставки стал АстроПупс, кукла, успевшая уже неоднократно побывать в космосе. Российский Клуб коллекционеров кукол дарит такие фигурки всем космонавтам, для которых АстроПупс стал талисманом.

Задолго до открытия Салона на его сайте организаторы объявили о проведении кукольных праймериз. В интерактивном опросном листе значилось семь кандидатур: "Президент", "Премьер-министр", "Тандем", "Коммунист", "Олигарх", "Либерал-демократ" и "Супер-Пупс".

"В понимании обывателя выборы кукольного Президента - это, конечно, шутка", - рассказала президент Клуба коллекционеров кукол России Светлана Пчельникова. "Однако, мы относимся к этой акции очень серьезно, ведь любая кукла, созданная мастером, рано или поздно становится его же презентацией. А тем более, если прототипами кукол являются политики федерального уровня. Так что для нас эти праймериз - своеобразная выставка достижений", - добавила Пчельникова.

На открытии выставки было объявлено, что в интернет-голосовании победил Супер-Пупс. Но окончательные итоги, учитывая мнения гостей Салона, подведут на закрытии, в воскресенье.

Космический мусор угрожал МКС за последние десять лет более 900 раз



Космические войска России за десять лет выдали более 900 предупреждений о возможности столкновения МКС с космическим мусором, сообщил во вторник журналистам официальный представитель Минобороны РФ по Космическим войскам полковник Алексей Золотухин.

"За десять лет средствами контроля космического пространства в центр управления полетом Международной космической станции (МКС) были выданы более 900 предупреждений об опасных сближениях космических объектов с МКС, взято на сопровождение более 370 отечественных и иностранных космических аппаратов", - сказал Золотухин.

По его словам, Космические войска осуществили контроль вывода на орбиты свыше 360 космических аппаратов, а также проконтролировали прекращение существования более 300 космических объектов.

"Космические войска за это время провели и обеспечили свыше 230 пусков ракет-носителей, которыми выведены на орбиты более 300 космических аппаратов военного, двойного, социально-экономического и научного назначения. Среди них аппараты связи, навигации, картографии, дистанционного зондирования земли, телекоммуникации, научные аппараты и другие", - сказал собеседник агентства.

Он добавил, что средства Главного центра предупреждения о ракетном нападении обнаружили более 200 пусков отечественных и зарубежных ракет-носителей и баллистических ракет. Дежурные силы Главного центра имени Титова провели свыше 2,5 миллиона сеансов управления космическими аппаратами.

Обнаружена вторая по высоте гора в Солнечной системе



Исследовательский зонд NASA Dawn обнаружил на астероиде Веста одну из самых высоких гор в Солнечной системе, железное ядро и "разновозрастные" полушария, сообщили исследователи, работающие с зондом, на планетологической конференции EPSC-DPS во французском Нанте.

Зонд Dawn был запущен 27 сентября 2007 года, а 18 июля 2011 года впервые в истории вышел на орбиту вокруг астероида главного пояса. Это первый космический аппарат, который, изучив одно небесное тело с орбиты, сойдет с нее и продолжит путь к другому. Во всех предыдущих многоцелевых миссиях, например "Вояджеров", аппараты пролетали мимо планет, не становясь их искусственными спутниками.

"Мы уже успели узнать множество удивительных фактов о Весте, которую мы называем самой маленькой планетой земного типа. Как и у Земли, Марса, Венеры и Меркурия, у Весты есть крупное железное ядро и следы древних лавовых потоков на поверхности. У Весты есть самые разные тектонические особенности, впадины, хребты, утесы, холмы и огромная гора. Гора на южном полюсе крупнее, чем Мауна-Кеа - самая высокая гора Земли, если считать от дна океана. Она почти такая же высокая, как

высочайшая гора Солнечной системы, щитовой вулкан Олимп на Марсе (высота вулкана составляет более 21 километра - ред.)", - сказал научный руководитель миссии Dawn Крис Расселл (Chris Russell), чьи слова приводит пресс-служба конференции.

08.10.2011

В Китае с космодрома Сичан произведен апук европейского спутника связи



7 октября 2011 года в 08:21:04.348 UTC (12:21:04.348 мск) с космодрома Сичан осуществлен пуск ракеты-носителя Chang Zheng-3B с европейским спутником связи W3C. Это первый случай предоставления Китаем европейским операторам спутниковой связи услуг по запуску спутников, сообщает агентство Синьхуа.



Спутник отделился от ракеты-носителя спустя 26 минут после начала полета, он успешно выведен на орбиту с минимальным расстоянием от поверхности Земли /в перигее/ 206 км, максимальным расстоянием от поверхности Земли /в апогее/ 35 973 км, наклонение - 26,1 градуса.

Мощный спутник связи W3C разработан французской компанией Thales Alenia Space для Eutelsat. Он оснащен транспондерами Ku-диапазона и Ka-диапазона и предназначен для обеспечения теле- и радиотрансляций, передачи цифровых данных, интернета и других телекоммуникационных задач. Его масса составляет 5,4 тонны. Проектный срок службы спутника - 15 лет.

Гиффордс вручила медаль своему мужу-астронавту, уходящему в отставку



Член палаты представителей Конгресса США Габриэль Гиффордс и вице-президент страны Джозеф Байден вручили в пятницу медали астронавту и мужу пережившей покушение конгрессмена Марку Келли за 25-летнюю службу в ВМС и NASA. Церемония награждения проходила в правительственном здании неподалеку от Белого дома по случаю ухода супруга Гиффордс в отставку.

"Не каждый день можно столкнуться с примерами настоящего мужества, самоотверженности и преданности, какие мы видим в этой паре", - отметил Байден, вручив астронавту орден "За боевые заслуги".

Во время войны в Персидском заливе Келли участвовал в 39 операциях ВМС. Он также совершил четыре полета в космос, в частности, командовал экипажем шаттла "Индевор" во время последнего полета челнока.

На заслуженном отдыхе Келли собирается посвятить себя написанию мемуаров.

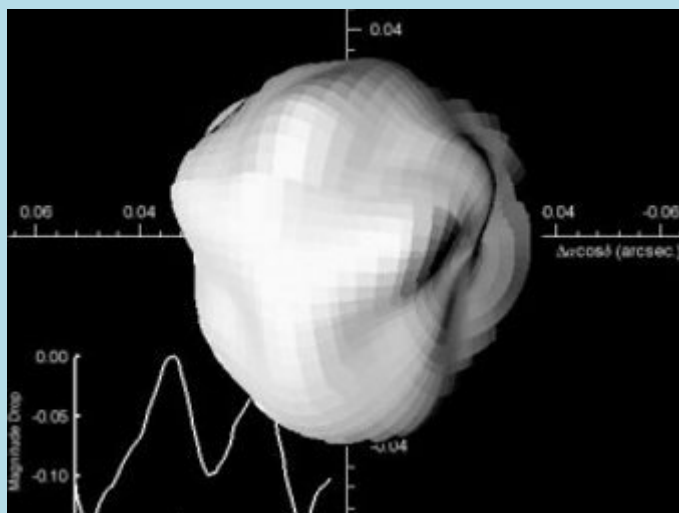
В начале января 2011 года 23-летний Джаред Лофнер застрелил 6 и ранил 13 человек, в том числе и Гиффордс. Пуля вошла законодательно в затылок и вышла чуть выше надбровной дуги, поразив участок головного мозга, отвечающий за речь. Жизненно важные центры задеты не были. Супруга Келли постепенно поправляется и минувшим

летом совершила несколько поездок в родной Тусон, а также на космодром на мысе Канаверал, где провожала мужа в полет к Международной космической станции.

Минерва оказалась пористой



Астрономы обнаружили, что астероид Минерва скорее всего состоит из пористого материала. Свои результаты ученые представили на международной конференции планетологов EPSC-DPS во французском Нанте, а их краткое изложение приводит RedOrbit.com.



В 2009 году, используя телескоп обсерватории Кека на Гавайях, астрономы обнаружили у Минервы пару спутников. Теперь, исходя из предположения, что спутники состоят из того же материала, что и сам астероид, ученые смогли оценить массу и, следовательно, плотность Минервы.

В результате они пришли к выводу, что плотность этого небесного тела составляет порядка 1,9 грамма на кубический сантиметр - это примерно на 30 процентов ниже, чем для астероидов-хондритов класса С, к которым принадлежит Минерва. Из этого ученые заключили, что в небесном теле должно быть множество полостей и пустот. То есть, скорее всего, астероид просто пористый.

Кроме этого ученые заявили, что им удалось впервые получить компьютерную модель Минервы. Чтобы определить форму астероида, ученым пришлось проанализировать данные наблюдений с разных телескопов. Также ученые смогли уточнить диаметр небесного тела - он составил примерно 156 километров. Диаметры астероидных спутников совпадают и равны примерно пять километров.

Минерва была открыта астрономом Джеймсом Уотсоном в 1867 году. Астероид получил имя в честь римской богини мудрости, пишет Lenta.ru.

Ученые доставят астероид на орбиту Земли



Захват астероида – идея на первый взгляд сумасшедшая. Но она всерьез обсуждалась на четырехдневном семинаре в Калифорнийском технологическом институте, посвященном использованию астероидов в качестве базы для стартов будущих межпланетных экспедиций.

Современные технологии позволяют захватить в космосе астероид и доставить его на орбиту Земли, утверждают американские ученые и инженеры. Технически это можно осуществить в течение десятилетия.

Захватить астероид можно разными способами: железо-никелевый можно взять магнитами, каменные – гарпуном или захватами. После этого можно буксировать его с

помощью солнечного электроракетного двигателя, или же приблизить большой корабль к крупному астероиду для отклонения его траектории в сторону Земли.



Многие идеи уже прорабатывались в рамках программы NASA по защите планеты от крупных космических объектов, которые могут угрожать Земле. Недостатка в потенциальных целях нет: мимо Земли на небольших по космическим меркам расстояниях периодически пролетают как минимум 19500 астероидов диаметром от 100 метров до 1 км.

Доставленный к Земле астероид можно «припарковать» в гравитационно устойчивой области – точке Лагранжа, где он будет служить стационарной базой для запуска космических экспедиций. У такого подхода есть значительные преимущества. Во-первых, запуск тяжелых грузов с Земли требует больших расходов топлива и денег, а некоторые необходимые материалы – например, воду, можно добыть непосредственно на астероиде. А в далекой перспективе из астероидов можно будет добывать металлы, которые пойдут на строительство космических жилищ. Во-вторых, из покрывающего астероиды реголита можно изготовить толстое защитное покрытие для корпусов межпланетных кораблей, которое убережет космонавтов от космического излучения.

Астероид на орбите может стать источником ценных ресурсов, которые можно будет спускать на Землю. По оценкам, даже небольшой металлический астероид содержит в десятки раз больше металла, чем добыло человечество за всю свою историю, а его стоимость оценивается примерно в 70 трлн. долларов.

Кроме того, астероид станет неоценимым подарком для ученых, которые смогут всесторонне изучить космическое тело, сохранившееся в том же виде, в каком оно было на заре Солнечной системы.

07.10.2011

Запуск "Фобос-Грунта" планируется на 8 ноября



Запуск российской межпланетной станции "Фобос-Грунт" запланирован на 8 ноября, сообщил Александр Захаров, ученый секретарь Института космических исследований РАН, который отвечает за научную программу проекта.

"Старт запланирован на 8-е число", - сказал собеседник агентства. Захаров отметил, что задержки возможны, но сейчас они "не обсуждаются".

Ранее сообщалось, что запуск планируется на 5 ноября.

Испытания маршевой двигательной установки

В чистой камере монтажно-испытательного корпуса площадки 31 космодрома Байконур ведутся испытания маршевой двигательной установки, предназначенной для выведения автоматической межпланетной станции «Фобос-Грунт».

Сегодня специалистами космической отрасли России выполняются проверки давления в баках двигательной установки, тестируется сопротивление изоляции кабелей двигателя.

На заправочной станции площадки 31 космодрома расчеты Космического центра «Южный» приступили к подготовке оборудования и аппаратуры к предстоящей заправке маршевого двигателя компонентами топлива и сжатыми газами.

Запуск ракеты космического назначения «Зенит-2М» с российской межпланетной станцией «Фобос-Грунт» и китайским микроспутником YH-1 запланирован на ноябрь, сообщают пресс-службы Роскосмоса и Космического центра «Южный».

Пресс-конференция Председателя ГКА Украины Ю.С. Алексева

6 октября 2011 года в информационном агентстве «Укринформ» в рамках Всемирной недели космоса состоялась пресс-конференция Председателя ГКА Украины Юрия Сергеевича Алексева.

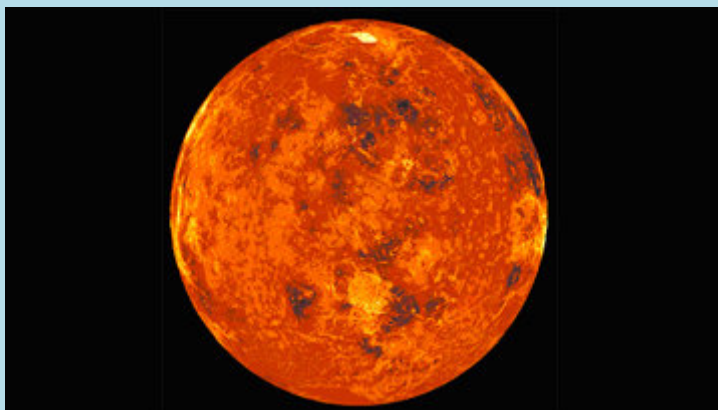
Началась пресс-конференция просмотром репортажа о пуске украинско-российской ракеты-носителя «Зенит-3SLB», которая 6 октября вывела на целевую орбиту спутник США «Intelsat -18». Как отметил Ю. Алексеев, это был третий пуск отечественной ракеты космического назначения по программе «Наземный старт» в этом году.

Председатель ГКА Украины сделал краткий экскурс в историю украинской космонавтики. Отметил важную роль нашей страны в освоении космоса и необходимости сохранения позиции ведущей космической державы.

Юрий Алексеев остановился на достижениях Украины в космической отрасли за 2011 год, в частности, на ключевом событии этого «космического сезона» нашей страны - запуске отечественного космического аппарата дистанционного зондирования Земли «Сич-2». Представителям СМИ были продемонстрированы первые снимки земной поверхности, сделанные этим аппаратом.

В качестве положительных моментов этого года Председатель ГКА Украины отметил возобновление работы международного проекта «Морской старт», в котором пусковые услуги осуществляются украинской ракетой «Зенит-3SL», и создание в Днепропетровске макета бразильского стартового комплекса («Сухой старт»), на котором будут отработаны все технологические моменты, связанные с подготовкой к пуску ракеты космического назначения «Циклон-4».

В атмосфере Венеры обнаружен озоновый слой



Европейский зонд "Венера-Экспресс", созданный при участии российских специалистов, обнаружил на больших высотах в венерианской атмосфере озоновый слой, подобный озоновому "щиту", защищающему Землю от ультрафиолета, заявили ученые Европейского космического агентства.

Это открытие поможет улучшить методы поиска жизни на других планетах, отмечают они.

Аппарат "Венера-Экспресс" (Venus Express) был запущен к Венере в ноябре 2005 года с космодрома Байконур с помощью ракеты "Союз". На его борту, в частности, установлен спектрометр SPICAV (Spectroscopy for Investigation of Characteristics of the Atmosphere of Venus), созданный с участием специалистов Института космических исследований РАН.

Этот прибор измерял спектральные характеристики света звезд, проходящего через атмосферу Венеры, что позволило обнаружить "отпечатки пальцев" газов, входящих в ее состав. Присутствие озона было выявлено благодаря ослаблению ультрафиолетовой компоненты спектра.

Согласно результатам компьютерного моделирования, озон на Венере может формироваться при расщеплении молекул углекислого газа под действием солнечного излучения. Высвободившиеся атомы кислорода, попадая на ночную сторону планеты, соединяются в двухатомные молекулы "обычного" кислорода и в трехатомные молекулы озона.

"Обнаружение озона дает нам важные ориентиры в понимании химии атмосферы Венеры", - заявил руководитель исследования Франк Монтмессин (Franck Montmessin), выступая на планетологической конференции в Нанте (Франция).

Находка озона может иметь важное значение для поисков жизни на других планетах. До сих пор озон был обнаружен только в атмосферах Земли и Марса. На Земле озон обеспечивает существование жизни, защищая живые организмы от жесткого ультрафиолета. Вместе с тем, не исключено, что именно живые организмы на Земле создали озоновый слой.

Точные причины появления озонового слоя, возникшего на Земле 2,4 миллиарда лет назад, не известна, однако микробы, выделявшие озон, должны были сыграть в этом важную роль. Вместе с растениями они до сих пор продолжают пополнять запасы кислорода и озона в земной атмосфере. В результате некоторые астробиологи полагают, что одновременное присутствие в атмосфере углекислого газа, кислорода, озона и паров воды может быть стопроцентным указанием на присутствие жизни на планете.

Опираясь на этот факт европейские ученые вместе с коллегами из США и Японии разработали программу "Дарвин" по поиску жизни на планетах за пределами Солнечной

системы. Она предполагает запуск в космос аппарата, оснащенного мощным спектрометром, который сможет обнаружить в атмосфере экзопланет эти газы-маркеры жизни.

Вместе с тем, для таких исследований принципиально важна доля озона, поскольку малое его количество может быть создано за счет небиологических процессов. Озоновый слой Венеры находится на высоте 100 километров (на Земле этот слой находится на нижней границе стратосферы - от 15 до 20 километров), а его концентрация в сотни и тысячи раз меньше, чем на Земле.

Теоретические работы показывают, что концентрация озона до 20% от земной может формироваться без участия живых организмов. Однако венерианский и марсианский озон значительно ниже этой пороговой концентрации.

"Мы сможем использовать эти новые наблюдения, чтобы проверить и уточнить наши методы поиска жизни на других планетах", - говорит Монтмессин.

Вместе с тем, хотя жизни на Венере нет, присутствие озона сближает ее с Землей и Марсом.

"Мессенджер" подтвердил наличие на Меркурии водного льда



Астрономы подтвердили наличие на Меркурии водного льда. Об этом ученые доложили на международной конференции планетологов EPSC-DPS во французском Нанте, а краткое изложение доклада приводит ScienceNOW.

В начале 90-х годов прошлого века при помощи радиотелескопов ученые установили, что на полюсах Меркурия имеются регионы с высоким альбедо - отражающей способностью. Тогда же исследователи высказали гипотезу, что это отложения льда, которые "прячутся" от солнечного света в глубоких полярных кратерах.

В рамках новой работы ученые изучили снимки Меркурия, сделанные аппаратом "Мессенджер", который в настоящее время работает на орбите этого небесного тела. В результате в районе полюса им удалось обнаружить кратеры, существование которых было предсказано в 90-х годах прошлого века.

В конце сентября 2011 года в Science вышли сразу семь работ, в которых ученые излагали самые новые результаты о Меркурии. В частности, им удалось обнаружить следы давней вулканической активности, которые сохранились на северном полюсе планеты, а также определить, что процесс формирования планеты происходил так же, как и у остальных каменных планет Солнечной системы.

06.10.2011

А.Н.Перминов избран вице-президентом МАА



Вице-президентом Международной академии астронавтики (МАА) по науке избран Анатолий Николаевич Перминов, профессор, доктор технических наук, заместитель генерального директора – генерального конструктора ОАО «Российские космические системы».

Официальное вступление в должность А.Н.Перминова прошло в торжественной обстановке 2 октября, в день Академии, в рамках Международного астронавтического конгресса в г. Кейптаун, ЮАР.

В настоящее время членами Академии, которая объединяет ведущих ученых и инженеров, работающих в области космических исследований, являются несколько десятков россиян: ученых, конструкторов, космонавтов. Всего же в организации, основанной более 50 лет назад, представлено около 80 стран. Основная задача МАА -

способствовать исследованиям космического пространства и его использованию в мирных целях.

А.Н.Перминов, как вице-президент МАА, будет курировать научную работу по этим и другим направлениям освоения космического пространства. Анатолий Николаевич отмечает, что в своей деятельности особое внимание будет уделять поддержке международного сотрудничества, сообщает Исполнительный секретариат Международного комитета по реализации Проекта МАКСМ (Международная аэрокосмическая система глобального мониторинга).

На Байконуре приступили к производству криогенных продуктов



Кислородно-азотный завод (КАЗ) космодрома Байконур приступил к производству криогенных продуктов. Завод приступает к эксплуатации дважды в год – в середине осени и в конце зимы – начале весны для того, чтобы выработать необходимые для выполнения программы запусков криогенные продукты и хладогены: сжиженные кислород и азот высокой чистоты.

Продукты, вырабатываемые заводом, перевозятся и сливаются в хранилища, откуда, по мере необходимости, поставляются на стартовые площадки космодрома для проведения пусков.

Завод, расположенный на 3-й площадке космодрома, создавался в годы реализации программы «Энергия-Буран» с расчетом на значительные объемы выработки кислорода, азота и водорода. Суммарная производительность кислородно-азотного завода составляет до 300 тонн криогенных продуктов в сутки, сообщают пресс-службы Роскосмоса и КЦ "Южный".

Очередной запуск по программе "Наземный старт"



5 октября 2011 года в 21:00:02 UTC (6 октября в 01:00:02 мск) с площадки № 45 космодрома Байконур стартовыми командами предприятий ракетно-космических отраслей России и Украины выполнен пуск ракеты-носителя "Зенит-2СБ" с разгонным блоком ДМ-SLB и телекоммуникационным спутником Intelsat-18 на борту.

В 03:34:29 UTC (07:34:29 мск) космический аппарат успешно отделился от разгонного блока и вышел на расчетную орбиту.

Intelsat-18 – телекоммуникационный спутник С и Ku-диапазонов для предоставления услуг передачи данных и видеoinформации на территорию Северной Америки, Австралии, Новой Зеландии, Восточной Азии и Тихоокеанский регион.



Масса аппарата – 3200 кг.

05.10.2011

ESA утвердило научные миссии

Европейское космическое агентство (ESA) утвердило две новые научные миссии - зонд Solar Orbiter отправится изучать солнечный ветер в 2017 году, а телескоп Euclid для поисков загадочной темной энергии запустят в 2019 году, говорится в сообщении ведомства.

Обе миссии станут первыми проектами стратегического плана Cosmic Vision 2015-2025. Рассмотрение проектов началось в 2007 году, две итоговые заявки были отобраны из трех миссий-финалистов. Третий проект, PLATO (PLANetary Transits and Oscillations of stars), предполагавший запуск нескольких телескопов оптического диапазона для изучения систем экзопланет, отложен для возможного рассмотрения в будущем.

Подробнее – в разделе "Статьи".

Полет украинского космонавта Россия оценила в 150 млн долл.



При наличии 150 млн. долларов украинский космонавт может отправиться на Международную космическую станцию за счет квоты Российской Федерации после 2013 года.

Об этом собственному корреспонденту УНИАН в РФ заявил в Москве председатель Государственного космического агентства Украины (ГКАУ) Юрий Алексеев.

В частности, он сообщил, что полет украинского космонавта обсуждался еще полтора года назад на совещании с бывшим главой Роскосмоса Анатолием Перминовым.

«Мы поставили вопрос о том, что должен быть полноценный полет с полугодовым пребыванием на МКС за счет квоты россиян, так как международные квоты уже расписаны», - сказал Ю.Алексеев.

В то же время он отметил, что цена вопроса составляет около 150 млн. долларов.

По словам главы ГКАУ, в эту сумму входит подготовка космонавта в трех центрах в Европе, Америке и России, а также расходы на то, чтобы один грузовой корабль «Прогресс» доставил для него продукты, воду и все остальное.

«Мы доложили правительству. Николай Янович (АЗАРОВ) сказал, что об этом помнит, и по мере роста нашего благосостояния будем думать о том, чтобы украинский космонавт полетел», - заявил Ю.Алексеев, добавив, что российская сторона готова предоставить такую возможность за счет своей квоты.

Также он отметил, что этот полет может состояться только после 2013 года, так как до этого времени все расписано, и необходимы два года подготовки.

Грузы на МКС начнут доставлять коммерческие организации



Уже через несколько месяцев грузы на Международную космическую станцию /МКС/ начнут доставлять коммерческие организации. Об этом заявил в понедельник директор Национального управления США по аэронавтике и исследованию космического пространства /NASA/ Чарльз Болден, выступая на проходящем в ЮАР 62-м Международном конгрессе астронавтики.

"Пройдут месяцы, а не годы, прежде чем коммерческие структуры /начнут/ доставлять грузы на Международную космическую станцию", - сказал он.

Завершив этим летом 30-летнюю программу полетов космических челноков "Спейс шаттл", NASA к 2015 году планирует полностью передать доставку экипажей и грузов на

орбиту коммерческим организациям. В прошлом месяце NASA и компания "Эллиант тексистемс" совместно с дочерней компанией Европейского аэрокосмического и оборонного концерна /ЕАДС/ "Астриум" подписали соглашение о партнерстве, в рамках которого будет проводиться совместная разработка новой коммерческой ракеты-носителя "Либерти", с помощью которой планируется, в частности, осуществлять доставку на МКС новых экипажей.

"Международная/ космическая станция продолжит занимать центральное место в нашей деятельности, связанной с полетом человека в космос, по меньшей мере до 2020 года, - подчеркнул Болден. - Коммерческая транспортировка грузов и экипажей по-прежнему имеет важное, если не решающее, значение для нашей будущей деятельности на борту МКС".

Как сообщил Болден, в ноябре этого года США вместе со своими международными партнерами запустят к Красной планете научную лабораторию - марсоход нового поколения "Кьюриосити", оснащенный самым современным оборудованием. По словам директора NASA, это событие станет "предвестником полета человека к /Красной/ планете".

Стартовала Всемирная неделя космоса



Неделя с 4 по 10 октября была провозглашена Всемирной неделей космоса Генеральной Ассамблеей ООН 6 декабря 1999 года, с тем, чтобы отмечать тот вклад, который вносит космическая наука и техника в улучшение благосостояния человека.

Указанные даты воскрешают в памяти такие события, как запуск в СССР первого искусственного спутника Земли 4 октября 1957 года и вступление в силу 10 октября 1967 года Договора о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства.

Впервые идея учредить Всемирную неделю космоса возникла на 3-й Всемирной конференции ООН по космосу. На этом форуме делегация Марокко выдвинула предложение о провозглашении 20 июля Всемирным днем космоса, приурочив эту дату ко дню высадки экспедиции США на Луну.

Предложение делегации Марокко было воспринято весьма неоднозначно. Большинство делегаций высказались в поддержку идеи провозглашения специального Всемирного дня космоса. Однако сама дата вызвала широкую дискуссию. Российская делегация, поддержав в принципе саму идею, тем не менее, не могла согласиться с датой 20 июля, так как она не вполне корректна и справедлива с исторической точки зрения. По мнению российской делегации, космическая эра в истории человечества началась 4 октября 1957 года, когда СССР впервые в мире осуществил запуск первого искусственного спутника Земли.

С учетом этой аргументации российская делегация внесла поправку к марокканскому предложению, предлагающую 4 октября в качестве даты Всемирного дня космоса. Россию активно поддержали Белоруссия, Казахстан, Узбекистан, Китай, Индия, Куба, ЮАР и ряд других стран. Некоторые другие страны внесли встречное предложение — отмечать эту дату 10 октября, когда вступил в силу Договор по космосу. А представитель ФРГ даже предложил передать этот вопрос для проработки в Комитет ООН по космосу.

В разгар дискуссии неожиданное предложение внес делегат Ирана. Он предложил праздновать не Всемирный день космоса, а Всемирную неделю космоса, которую можно было бы начать 4 октября и закончить 10 октября. Столь неожиданное предложение нашло поддержку у большинства стран, в том числе и у России, так как оно опиралось на

2 важные для нее даты. Предложение о Всемирной неделе космоса было поддержано участниками конференции единогласно.

В мероприятиях Всемирной недели космоса пришлось поучаствовать и мне. 08.10.2010 сделал доклад "Стратегия развития российской космонавтики" в МВТУ им.Баумана.

С презентацией и тезисами доклада можно познакомиться здесь:

<http://path-2.narod.ru/vp/list.htm>

(ноз.23) – im.

Учёные выбирают пункт назначения первого межзвёздного корабля

КОМПЬЮЛЕНТА

Если человечеству когда-нибудь удастся построить межзвёздный корабль — куда он полетит первым делом?

Пункты назначения стали одной из темой дебатов симпозиума, проведённого Управлением перспективных исследований Министерства обороны США в рамках проекта «Столетний космический корабль». Вместе с NASA чиновники и учёные получили \$1 млн на изучение того, что потребуется для межзвёздного перелёта. Условная цель — запустить корабль не позже чем через сто лет. В ноябре организации, доказавшей способность разработать соответствующие технологии, отдадут половину этой суммы.



Альфа Центавра (изображение MSX / IPAC / NASA).

Астробиолог Джилл Тартер из Института SETI (США) считает, что лететь имеет смысл только туда, где можно жить. «Именно жизнь в космосе может стать подлинной движущей силой путешествия за пределы Солнечной системы, — заявила специалист под одобрительные кивки коллег. — Только этот вопрос будет достоин соответствующих усилий и инвестиций».

Речь, конечно же, идёт о звёздных системах, в которых имеются планеты соответствующего размера и расположенные на соответствующем расстоянии от светила. Второй важнейший критерий — дистанция до Земли.

Список кандидатов открывает наш ближайший сосед — Альфа Центавра, которая отстоит от нас на 4,4 световых года. Даже это довольно далеко. Один из докладчиков провёл такую аналогию: если представить, что Земля — это Орlando, а Альфа Центавра — Лос-Анджелес, то диаметр Солнечной системы составляет всего 1,6 км.

Пока космические аппараты, созданные человеком, едва добрались до пограничных областей Солнечной системы. Разумеется, речь о «Вояджерах». Их скорость — 61 000 км/ч — никак не подходит для полёта к другой звезде (несмотря на официальный титул The Interstellar Mission). Необходимы новые методы реактивного движения — например, двигатели на ядерной тяге.

Над этим уже работают. Проект метко называется «Икар»: это совместное предприятие фонда «Тау-зеро» и Британского межпланетного общества. О том, чтобы взять на борт людей, никто пока не помышляет; полетят только роботы. «Это поэтапный процесс, — говорит один из разработчиков Йен Кроуфорд из Лондонского университета в Бёркбеке (Великобритания). — Сначала мы сконцентрируемся на ближайшей цели, дабы отработать технологии. Затем можно будет отправляться дальше. Не надо пытаться откусить то, чего не сможешь прожевать».

«Икар» тоже поставил себе столетнюю цель: именно в пределах этого временного отрезка после старта корабль должен достичь другой звезды. Идёт разработка двигателя на ядерной тяге, который сможет разгонять ракету до 15% от скорости света; в этом случае за 100 лет можно будет добраться до звезды, находящейся от нас в 15 с. г.

В этом радиусе нам известны 58 звёзд, составляющих 38 систем (некоторые из них — двойные). Лишь в двух из них обнаружены планеты. Поиск экзопланет, по сути, только начался, так что информация ещё может измениться, но пока остановимся на этих двух целях.

Первый кандидат — Эпсилон Эридана (10 с половиной световых лет от нас). Его планета в полтора раза тяжелее Юпитера, но звезду окружает пылевой диск, в котором могут оказаться объекты поменьше.

Номер два — Глизе-674 (14,8 с. л.). Она находится рядом с барьером в 15 световых лет, но теоретически достижима.

Не стоит забывать и об Альфе Центавра. Планет у неё не обнаружено, но это ещё не значит, что их нет. - *Дмитрий Целиков, по материалам LiveScience.*

Инопланетяне живут ближе, чем кажется

Вопрос о существовании внеземной жизни будоражил умы во все времена. С развитием технологии у человечества появились новые возможности исследования космоса и поиска инопланетных форм жизни. В 2009 г. для поиска планет вне Солнечной системы, подобных Земле, был запущен астрономический спутник-телескоп NASA "Кеплер". Недавно ученые Гавайского Университета изучили новые снимки, полученные с помощью спутника. На них обнаружено 1 235 экзопланет в созвездии Лебедя, находящегося в Нашей Галактике.

Основываясь на результатах наблюдений, они предположили, что 1,2% звезд в нашей Галактике могут иметь обитаемые планеты, подобно Солнцу. Это значит, что может существовать более миллиарда других миров. А находиться эти планеты могут в ядре Млечного Пути (нашей Галактики). "Мы не считаем, что внутренность Галактики не

имеет условий, пригодных для жизни, наоборот наибольшее количество обитаемых планет находятся именно там", - говорится в исследовании.

Майкл Гоуанлок из Гавайского Университета создал компьютерную модель обитаемости в пределах Галактики Млечный Путь, чтобы вычислить возможность существования жизни вне Солнечной системы и спрогнозировать последствия взрыва Сверхновой звезды, который бы буквально стерилизовал поверхность планеты. Команда программистов при создании модели Галактики учитывала время появления и металличность звезд. Металлы тяжелее гелия, это строительный материал обитаемых планет, подобных земле.

"Металличность внутренности Галактики позволяет скоплениям планет преодолевать отрицательное воздействие сверхновых звезд на предполагаемые формы жизни, ведь большинство планет расположено в зоне действия этих звезд, но за время их существования жизнь может возникнуть на более поздней стадии или даже возобновиться после взрыва звезды", - такое объяснение предлагают исследователи.

Согласно этой модели, как уже упоминалось выше, до 1,2% планет могли бы обеспечить условия для существования жизни в любой из заданных временных периодов. Шкала времени Галактики невероятно огромна, жизнь на планетах может эволюционировать повторно, если она была убита радиацией от взрыва звезды. "У звезд, возникших позже, с большей вероятностью существуют обитаемые планеты, чем у раннего поколения звезд", - говорят исследователи.

Ученые утверждают, что резкое скопление планет в Галактическом ядре может перевесить негативные последствия взрыва Сверхновых звезд, обеспечив таким образом защищенный участок для существования жизни.

Ученые спорят, какие планеты можно назвать "обитаемыми" и какие формы жизни могут возникнуть на них. Противники теории Майкла Гоуанлока утверждают, что большинство планет, которые он считает пригодными для жизни, на самом деле окружены облаком холодного газа. - *Семен Полоцкий, Утро.ру*

04.10.2011

Нобелевская премия по физике присуждена за открытие ускорения расширения Вселенной

В Стокгольме продолжается Нобелевская неделя. Сегодня были названы лауреаты премии 2011 года по физике. Ими стали Сол Перлмуттер (Saul Perlmutter) из Университета Калифорнии в Беркли, Адам Райес (Adam G. Riess) из Университета Джона Хопкинса в Балтиморе и Брайан Шмидт (Brian P. Schmidt) из Австралийского национального университета за открытие ускорения расширения Вселенной.

Срок строительства нового "Экспресс-АМ4" сокращен до 27 месяцев



Срок строительства резервного спутника "Экспресс-АМ4" взамен утраченного в середине августа сокращен в полтора раза - до 27 месяцев, сообщил журналистам министр связи и массовых коммуникаций РФ Игорь Щеголев, передает РИА Новости.

"Соответственно, если в четвертом квартале будет заказ, то ровно через 27 месяцев спутник будет готов. Это учитывая, что документация уже существует", - сказал Щеголев.

Как уточнил агентству "Прайм" представитель ФГУП "Космическая связь" (ГПКС), средний срок изготовления спутника связи составляет три-четыре года.

Работа спутника "Кедр" на орбите



Два месяца успешно работает на орбите малый спутник "Кедр" ("РадиоСкаф-В") - совместный проект Ракетно-космической корпорации "Энергия" имени С.П. Королёва, NASA и студентов Курского государственного технического университета. Спутник предназначен для выполнения космического эксперимента (КЭ) "РадиоСкаф".

Как сообщает пресс-служба РКК "Энергия", за время автономной работы на орбите спутник совершил около 870 оборотов вокруг Земли, с его борта передано около 65 тысяч изображений, а также приветственные голосовые сообщения и телеметрические данные о состоянии служебной и научной аппаратуры.

Вся аппаратура спутника работает штатно. С 13 августа "Кедр" передает информацию на солнечных участках орбиты в связи с отключением буферной батареи, выработавший 30 кратный ресурс количества циклов заряда/разряда. Питание осуществляется от солнечных батарей.

Иранская обезьяна не взлетела в космос



Хамид Фазели, глава Космического Агентства Ирана сообщил, что обнародованные ранее планы "послать в космос живую обезьяну" отложены "на неопределенный срок".

Фазели сообщил прессе: "Как только все связанные с этим проектом исследования будут завершены и все будет готово, наши ученые поставят нас в известность".

Сам Фазели заявил не далее как в середине июня, что иранская обезьяна взлетит в космос не позднее конца августа.

Обезьяна должна была лететь на новейшей ракете Kavoshgar-5. На ракете должна быть установлена капсула весом 287 кг - "обезьяний дом". Обезьяну собирались вывести на околоземную орбиту на высоте 120 км.

Запуск в космос иранской обезьяны должен предшествовать запуску в космос иранского человека, который намечен на 2020 год. Из комментариев Фазели не ясно, случится ли это в назначенную дату.

Группировка ГЛОНАСС на орбите составляет 28 спутников



Орбитальная группировка российских спутников системы ГЛОНАСС после запуска очередного космического аппарата "Глонасс-М", выведенного на орбиту в понедельник, составляет 28 спутников, из них 23 используются по целевому назначению, сообщил представитель Роскосмоса.

"В настоящее время на орбите находятся 28 спутников, из них 23 космических аппарата используются по целевому назначению, два спутника - "Глонасс-К" (запущенный 26 февраля текущего года - ред.) и "Глонасс-М", выведенный на орбиту сегодня, будут в перспективе введены в эксплуатацию. Еще три космических аппарата - на техобслуживании", - сказал собеседник агентства.

Заместитель руководителя Роскосмоса Анатолий Шилов, слова которого цитирует пресс-служба ведомства, отметил, что группировка из двадцати четырех спутников позволяет принимать сигналы системы ГЛОНАСС без ограничений по всему миру.

Фонд «Сколково» примет участие в Международной конференции «Земля из космоса»

Руководитель Кластера космических технологий и телекоммуникаций Фонда «Сколково» Сергей Жуков примет участие в 5-й Международной конференции «Земля из космоса — наиболее эффективные решения» (29 ноября – 1 декабря 2011 г., подмосковный комплекс «Ватулино»). Сергей Жуков выступит с докладом в первый день работы конференции 29 ноября на заседании, посвященном вопросам интеграции науки, бизнеса и образования.

Руководитель Кластера космических технологий и телекоммуникаций Фонда «Сколково» расскажет о текущей работе, проблемах и перспективах работы в области развития российских космических технологий. Сергей Жуков также представит проекты, поддержанные Кластером.

Кластер космических технологий и телекоммуникаций начал свою работу в мае 2011 г. Задачами Кластера являются проведение научно-технического прогноза (Форсайт), выбор приоритетных направлений работы, поддержка малых инновационных предприятий, формирование экспертного сообщества.

Среди наиболее приоритетных направлений сегодня Сергей Жуков отмечает, что «требуется развитие как предприятий, которые создают технологии, запускают аппараты, оказывают услуги, так и инновационной инфраструктуры. Я имею в виду и финансовую составляющую, и кадровую, и консалтинговую. Необходимо также развивать законодательство. Всем прекрасно известен опыт американцев, у которых не меньше 12 законов, европейцев. В России также необходимы специализированные законы, которые будут связаны с передачей технологий и, в том числе, космических, с созданием частно-государственного партнерства в этой сфере; законы, которые будут регулировать правила игры для коммерсантов, в том числе в области внесения частных денег в космонавтику — в эту достаточно закрытую среду».

Бюджетное путешествие в космос

Космическая компания Кюрасао решила составить конкуренцию знаменитой Virgin Galactic с экспедициями в космос менее чем за половину цены, которую предлагает последняя. Компания предлагает космическим туристам насладиться панорамным видом Земли на скорости Lynx до 23000 км/ч на космическом корабле Lynx.



Пассажиры поднимутся на высоту в 100 км над Землей и ощутят невесомость в течение четырех минут, после чего медленно вернутся обратно на землю в конце часового полета.

Полет, который стартует с карибского острова Кюрасао, уже привлек интерес некоторых знаменитостей, и еще 35 человек уже присоединилось, по сообщениям британской *Daily Telegraph*.

Проект является совместным предприятием владельца Формулы-1 Мишель Мол и голландской авиакомпании KLM. В прошлом месяце Сэр Ричард Брэнсон заявил, что надеется запустить первый корабль Virgin Galactic в космос в течение ближайших 12 месяцев. Напомним, что на Virgin Galactic продано около 430 билетов для космических путешествий - по \$ 200 тысяч каждый. - www.kaztur.ru.

03.10.2011

На Энцеладе нашли снег - мечту лыжника



Ученые установили, что на спутнике Сатурна Энцеладе имеются снежные склоны. Об этом в докладе на международной

конференции планетологов рассказал Пол Шенк из американского Института изучения Луны и планет.

В 2005 году зонд "Кассини" обнаружил на южном полюсе сатурнианского спутника так называемые тигровые полосы - трещины, из которых в космическое пространство выбрасывалось большое количество воды в виде микроскопических кристаллов. В 2010 году немецкие астрономы смоделировали поведение частиц и установили, что часть из них должна выпадать обратно на Энцелад (тот факт, что льдинки долетают до других спутников был известен достаточно давно), концентрируясь в определенных широтах в северном полушарии.

В рамках новой работы Шенку удалось подтвердить предсказания немцев. Для начала он продемонстрировал, что выбросы из тигровых полос продолжаются тысячи лет, поэтому у частиц льда было время образовать слой отложений на поверхности спутника. Особенно толстый слой был найден как раз в тех широтах, которые получили в результате моделирования немцы.

По словам Шенка, снег на Энцеладе разительно отличается от земного - он представляет собой сыпучий материал, составленный из частиц диаметром 1-2 микрона. "Это может быть лучший снег, о котором мог бы мечтать лыжник", - приводит РИА Новости слова ученого.

ExoMars остался без транспорта до Марса



Проект марсохода ExoMars оказался под угрозой срыва - Европейское космическое агентство не может найти ракету-носитель, чтобы отправить аппарат в космос. Об этом сообщает блог UniverseToday.

По данным издания, представители NASA и ESA проведут в понедельник, 3 октября, встречу, на которой им предстоит решить, что делать с проектом. Главная трудность заключается в том, что NASA на фоне урезания собственного бюджета не сможет предоставить Atlas V к запланированному на 2018 год старту.

В настоящий момент, помимо варианта с закрытием миссии, оба агентства рассматривают вариант с использованием российского "Протона". В 2009 году, в одной из прежних версий проекта, эта ракета рассматривалась в качестве запасной для американского "Атласа".

Марсоход ExoMars предназначен для поиска следов жизни на Красной планете (как давно вымершей, так и ныне существующей). Кроме этого предполагается изучить состав поверхности Марса, а также прояснить возможные опасности, с которыми может столкнуться пилотируемая миссия. Стоимость проекта составляет 1,36 миллиарда долларов.

Из Плесецка запущена РН "Союз-2" со спутником "Глонасс-М"



2 октября 2011 года в 20:15:14 UTC (3 октября в 00:15:14 мск) с ПУ № 4 площадки № 43 космодрома Плесецк боевыми расчетами Космических войск РФ произведен пуск ракеты-носителя "Союз-2.1б" с разгонным блоком "Фрегат" и спутником "Глонасс-М" на борту.

02.10.2011

Обнаружено 93 процента крупных астероидов, потенциально опасных для Земли



Американское космическое ведомство смогло обнаружить уже 93 проц крупных астероидов, потенциально представляющих угрозу для нашей планеты. Как сообщили в четверг на пресс-конференции в штаб-квартире NASA в американской столице специалисты, ранее предполагалось, что примерно 1 тыс таких объектов, размеры которых превышают 1 км, кружат в пределах 195 млн км от Солнца.

Однако опираясь на данные, полученные с запущенного в космос в декабре 2009 г "Широкоугольного инфракрасного исследовательского телескопа" /ШИИТ/, ученым удалось скорректировать свои оценки. Теперь они считают, что опасных космических "пришельцев" насчитывается 981. И из них обнаружены 911, отметил один из руководителей Центра астрофизики в Кембридже /штат Массачусетс/ Тим Спар. В том числе все те, диаметр которых от 10 км и больше. Подобный астероид рухнул 65 млн лет назад на нынешний полуостров Юкатан в Мексике, погубив, согласно распространенной гипотезе, не только динозавров, но даже моллюсков, обитавших на океанском дне.

"Вероятность того, что какой-либо действительно крупный астероид столкнется с Землей, будучи до последнего мгновения нами незамеченным, существенно уменьшилась", - подчеркнул Спар.

ШИИТ также помог уточнить количество астероидов средних размеров /от 100 м до 1 км/, которые находятся на орбитах рядом с Землей: их оказалось не 35 тыс, по полученным ранее оценкам, а 19,5 тыс.

Полёт «Небесного дворца» состоялся под американскую патриотическую песню

Центральное телевидение Китая CCTV показало ролик с виртуальным запуском космического модуля «Тяньгун-1» («Небесный дворец») под музыку известной американской патриотической песни «America the Beautiful» («Америка прекрасная»). Это вызвало бурю насмешек и недоумения.

29 сентября Китайское национальное космическое управление и CCTV продемонстрировали видеоролик, на котором изображен виртуальный запуск космического модуля «Тяньгун-1» и успешное выполнение его миссии, пишет британская газета The Guardian.

Самое удивительное, пишут авторы статьи, что ролик, призванный вызвать патриотическое чувство у китайцев, демонстрировался под музыку одной из самых известных американских патриотических песен, которую называют неофициальным гимном США.

Многие наблюдатели выражают недоумение по поводу выбора партийными пропагандистами этой песни. Они задаются вопросом, является ли это неким намёком на американо-китайское сотрудничество или же преклонением перед США, или же просто грубой ошибкой отдела пропаганды?

В отделе пропаганды телеканала CCTV на вопрос корреспондента о причинах выбора такой мелодии ответить затруднились. «Я не знаю, как ответить на ваш вопрос. Я не могу ответить вам», — прямо сказал сотрудник отдела Чэн Чжаншен. Официальные китайские СМИ также пока молчат об этом.

Ирония в том, что в 1970 году, во время первого запуска в космос китайского спутника, CCTV использовала песню времен «Культурной революции» под названием «Восток красный», а теперь - «Америка прекрасная».

Это не первый ляп одного из главных инструментов пропаганды компартии.

В феврале этого года крупный скандал разразился после того, как во время показа «учений военно-воздушных сил КНР» телеканал продемонстрировал отрывок американского фильма «Лучший стрелок». Подделка была разоблачена, что вызвало большой резонанс в обществе, после чего данный репортаж с сайта телеканала исчез. Никаких объяснений от телеканала не последовало. - *Илья Иванов, The Epoch Times.*

01.10.2011

Начались испытания самарской ракеты «Союз 2-1В»

В Самаре начались испытания новейшей российской ракеты легкого класса «Союз 2-1В», сообщают «Вести». На ракете установят модернизированный двигатель НК-33, произведенный на самарском предприятии ОАО «Кузнецов».

Конструкторы утверждают, что «Союз» должен быть во всех модификациях, тем более в легкой. Современные космические аппараты - всё технологичнее и меньше, и запускать такие спутники тяжелыми ракетами невыгодно. По словам главного инженера «ЦСКБ-Прогресс» Сергея Тюлевина, это проект, где фактически отсутствуют боковые блоки, ракета представляет собой центральный блок, но увеличенный в размерах. Всё это позволяет реализовать возможность выведения аппаратов легкого класса на орбиты. «Уникальность легкого «Союза» в том, что мы его удачно вписали в существующие стартовые сооружения», - рассказал Тюлевин.

Первый старт и начало летных испытаний запланированы на начало 2012 г. Легкий «Союз» будет доставлять в космос спутники весом до трех тонн. - *Самара.ру.*

У черной дыры Маркаряна нашли корону



Используя сразу пять космических аппаратов, астрономы смогли определить детали поглощения черной дырой материи из окружающего аккреционного диска. Сразу семь работ с изложением результатов исследования появятся в журнале *Astronomy and Astrophysics*, а их краткое изложение приводится на сайте Нидерландского института космических исследований.

Дыра, которую изучали астрономы, относится к классу сверхмассивных черных дыр - ее масса составляет примерно 300 миллионов солнечных. Она располагается в центре галактики Маркарян 509 (названной так в честь советского астронома Вениамина Маркаряна), находящейся на расстоянии 500 миллионов световых лет от Млечного Пути.

Исследователям удалось обнаружить у черной дыры корону - облако газа, разогретого до нескольких миллионов градусов, которое располагается выше основного диска. Эта корона является источником жесткого рентгеновского излучения.

Кроме этого они установили, что излучение окрестности черной дыры настолько сильное, что оно отталкивает холодный газ на расстоянии 15 световых лет от дыры, заставляя его двигаться по тороидальной поверхности от компактного объекта. Скорость этих ветров составляет несколько сотен километров. Скорость некоторых комков холодного газа может достигать 700 километров в секунду (видео в формате mov).

В работе ученые использовали данные собранные телескопами XMM-Newton, Hubble, Chandra, INTEGRAL и Swift. Все данные были собраны во второй половине 2009 года - чуть менее двух лет у исследователей ушло на анализ полученной информации. В работе принимали участие 26 ученых из 20 стран мира (российские институты участие в работе не принимали).

СТАТЬИ

1. [Борис Стругацкий: «Человечество не выродится из-за пустяков!»](#)



Большое интервью.

2. [Открытие: Марс «жизнелюбивее», чем считалось](#)

Прибор, разработанный российскими учеными, перевернул представления о количестве воды на Красной планете – Ю.Караи.

3. [NASA запустит в космос солнечный парус площадью 1444 м²](#)



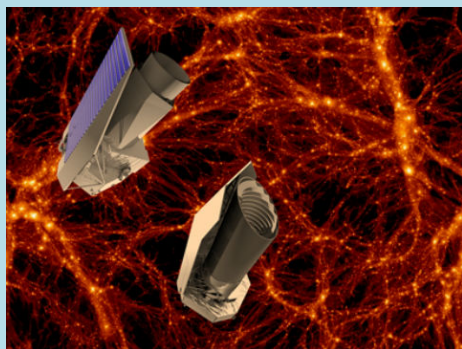
Рекордный солнечный парус должен быть создан через три года.

4. [Компания SpaceX анонсировала многоразовую космическую систему](#)



Возвращающаяся из-за облаков «верхом на огненном хвосте» первая ступень должна представлять собой впечатляющее зрелище. В предыдущих проектах многоразовых комплексов первые ступени «возвращались» на парашютах.

5. Европейское космическое агентство утвердило миссии к свету и тьме



6. Выставка художников-космистов «На берегах иных миров...»

С 8 октября по 9 ноября, Москва.



8 октября 2011 года в Международном Центре Рерихов в рамках Международной научно-общественной конференции «Живая Этика как творческий импульс Космической эволюции» открылась выставка художников-космистов «На берегу иных миров...» Космизм, как философское мировоззрение, в основе которого лежит представление о единстве Космоса и человека, о Космосе как живом организме, воплотился в произведениях художников.

Редакция - И.Моисеев 29.10.2011

@ИКП, МКК - 2011

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