



Для
законов

**НЕПРЕРЫВНО ПРОДОЛЖАЮТСЯ
НАРУШЕНИЯ ЗАКОНОВ**

В ПРОЕКТЕ

«ИНТЕРГЕЛИО-ЗОНД»

ЭБЮЛЛЕТЕНЬ ЭЛЕКТРОННЫЙ НОВОСТЕЙ // КОСМИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ

ЭБН▪РФ

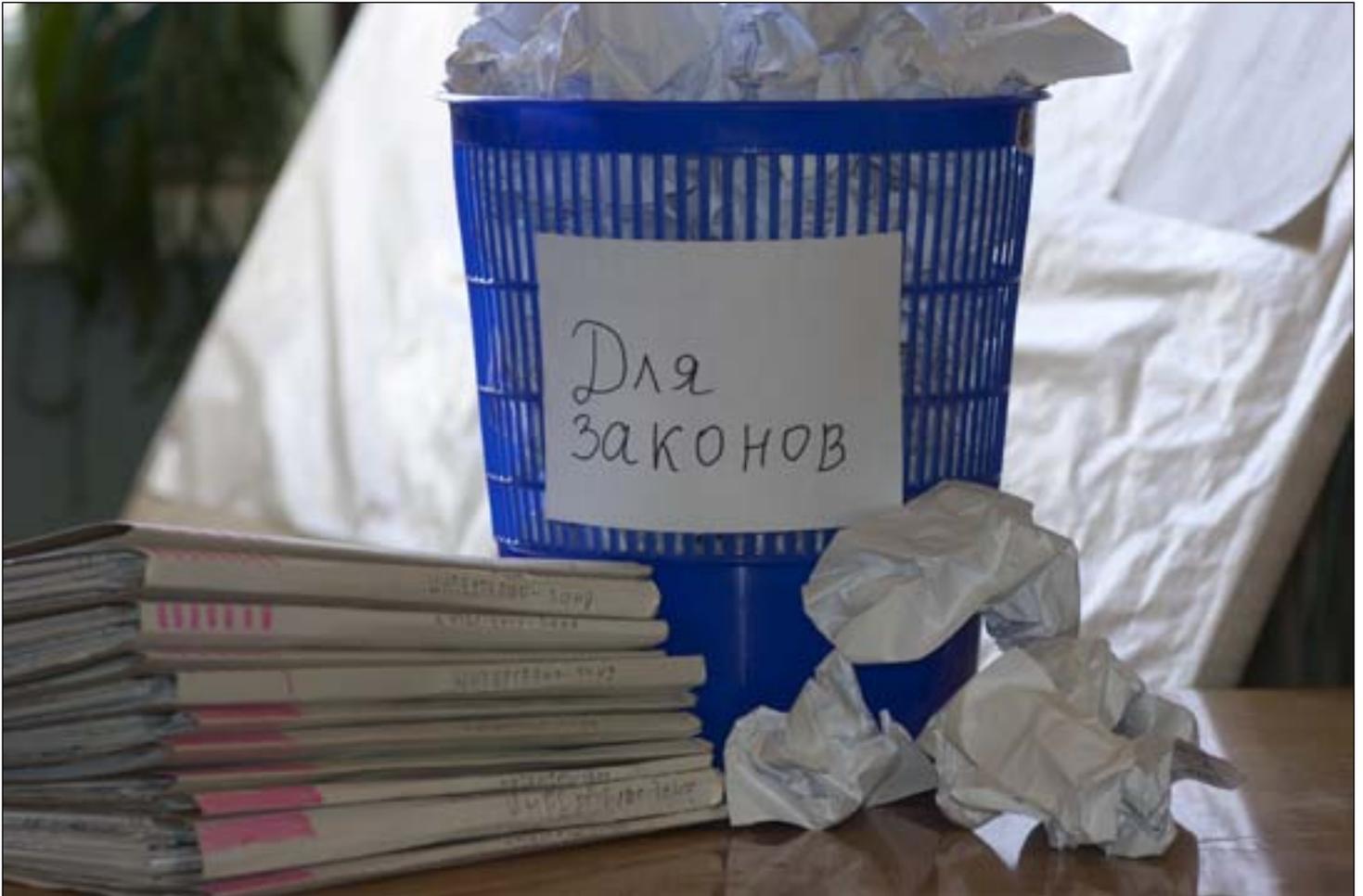
№22 (22), 1 июня 2013 года

3 Непрерывно продолжаются нарушения законов в проекте «Интергелио–Зонд»

5 Публичный пересмотр КНА «Интергелио–Зонд» начинается

6 Космический дайджест

Непрерывно продолжаются нарушения законов в проекте «Интергелио–Зонд»



Как мы уже писали ранее в ЭБ №18, ИКИ РАН, забрав весь КНА из ИЗМИРАНА к себе, и, преследуя, быть может, даже благие цели по улучшению научной составляющей миссии «Интергелио–Зонд», путем пересмотра результатов эскизного проектирования, пытается нарушить часть 3 статьи 8 Федерального закона №5663–1 «О космической деятельности», РК–98–КТ и ГОСТ РВ 15.203. Написанная ранее статья была адресована пяти организациям, с просьбой разобраться в сложившейся ситуации и с предостережением о поправке закона. До сих пор ни от одного адресата мы ответа не получили. Видимо, всё еще разбираются...

В номере ЭБ №20 редакция ЭБ информировала читателей о том, что Роскосмос объявил открытый конкурс на

«Создание космического комплекса для гелиофизических исследований Солнца» в период 2013 — 2015 годы. (Шифр: ОКР «Интергелио-Зонд») на сумму 915 млн рублей с обеспечением исполнения контракта 732 млн (номер извещения 0173100007013000075). В статье я отметил тот факт, что Роскосмос, спустя сутки после публикации конкурса на сайте госзакупок, ввел изменение в извещение, сокращающее срок принятия заявок до минимальных тридцати дней, оговоренных в Федеральном законе №94–ФЗ. Было это сделано для того, как я предполагаю, чтобы отсеять всех ненужных участников конкурса, оставив одного — НПО имени Лавочкина, который и вел данный ОКР еще со стадии НИРа. Помимо этого, было установлено огромное обеспечение испол-

нения контракта в 80% от максимальной его цены. Что это означает? По закону, до заключения контракта, участник конкурса обязан перечислить на банковский счет Роскосмоса (40302810900001001901) 732 млн рублей, либо предоставить безотзывную банковскую гарантию. Срок её действия соответствует периоду действия договора, под который выдается обеспечение и распространяется на период гарантийного срока (!). Если победитель конкурса не предоставит документальное подтверждение обеспечения исполнения контракта, а это вполне реально, учитывая сжатые сроки — то он рискует стать уклонившимся от заключения государственного контракта. В случае уклонения, сведения об участнике вносятся в реестр недобросовестных поставщиков.

Читателям, хорошо знакомым с экономической ситуацией в отрасли, известно о давней вражде НПОЛ (Роскосмос встает на сторону НПОЛ) с одним из ФГУПов, который проявил интерес к «Интергелио-Зонду». Конфликт давний, и мы обязательно его обсудим на страницах ЭБ, сейчас лишь стоит констатировать одно — у конкурирующего с НПОЛ ФГУПа отсутствуют почти полностью денежные средства на банковских счетах (читателю сейчас стоит поверить мне на слово, что деньги и кредиты данный ФГУП маниакально направляет исключительно на развитие своей экспериментальной и испытательной базы, а так же на мероприятия, повышающие качество разрабатываемой космической техники, порой, даже вопреки внутреннему бюджетному планированию; именно поэтому сильно ощущается нехватка свободных денег), а банковских гарантий уже столь много, что времени для принятия решения относительно выдачи новой безотзывной гарантии под ОКР «Интергелио-Зонд» у банка катастрофически мало или даже почти нет. Стоит понимать, что для банка в вопросе принятия решения важны дни и часы. Учитывая, что вся документация по эскизному проектированию была аккумулирована в НПОЛ, а так же отведенное Роскосмосом самое минимальное время сбора конкурсных заявок, пакет документов в рамках конкурса для банка ФГУП подготовить вряд ли успеет. Тут-то и пригодились бы те самые пять дней. Но Роскосмос посчитал иначе...

Резонный вопрос: а как НПОЛ справится с таким финансовым бременем? В нашу редакцию попал очень интересный документ 2013 года, подписанный первым заместителем генерала армии Владимира Поповкина генерал-лейтенантом Олегом Петровичем Фроловым — «Общие условия проведения Федеральным космическим агентством конкурсов на право заключения государственных контрактов».

Привожу выдержку из данного документа (орфография сохраняется):

9.5. В случае если по каким либо причинам обеспечение исполнения обязательств по государственному контракту перестало быть действительным, закончи-

ло свое действие или иным образом перестало обеспечивать исполнение исполнителем обязательств по государственному контракту, исполнитель обязуется в течение десяти банковских дней предоставить Заказчику иное (новое) надлежащее обеспечение исполнения обязательств по государственному контракту на тех же условиях и в том же размере, которые указаны в разделе 9.

Иными словами, возможна следующая схема: победитель конкурса предоставляет Заказчику банковскую гарантию или денежные средства (подтверждающим фактом перевода денег является платёжное поручение). Спустя минуту после перевода денег, делается возврат денежных средств на счет с мотивировкой — «ошибочное зачисление средств». С банковской гарантией аналогично. Пункт 9.5 ОУ подстраховывает Заказчика от внезапных проверок, выделяя для Исполнителя дополнительные десять банковских дней для нового перевода денег в размере обеспечения исполнения контракта. К примеру, такая проверка может произойти в конце 2015 года. А может быть, ее и вовсе не будет...

Читатель спросит — как же так, неужели проверяющей комиссии будет не видно, что деньги были изъяты сразу же после перевода? Для ответа на данный вопрос стоит внимательно рассмотреть банковский счет, на который Роскосмос просит перевести денежные средства. Вот его параметры — р/с 40302810900001001901, л/с 05951002590, БИК 044501002. Я буду писать аккуратно, я не специалист в банковских делах, но данный счет, как представляется, является не специальным, а общим. То есть на нем могут находиться миллиарды, многие десятки миллиардов рублей, состоящие как из собственных средств Роскосмоса (накладные расходы), так и целевые, включая депозиты. Одним словом — денежная, густая, мутная мешанина. Что можно делать с этими деньгами (в частности, с деньгами «многострадального» ФГУПа, которому, совершенно понятно, через час после перечисления на счет Заказчика деньги возвращены не будут) — я перечислять не стану, не хватит фантазии и

места даже в электронном журнале. Остановимся на ключевом. Для того чтобы проследить движение целевых и депозитных денег, необходима комплексная проверка и аудит всей организации. Это большая редкость — к плановым проверкам все готовится заблаговременно, подчищая всё что можно; во внезапные проверки никто не верит (!)... пока.

Для особо придирчивых, я еще раз острою внимание — я лишь предполагаю то, что гипотетически можно предположить, прочитав пункт 9.5 ОУ. Я очень надеюсь, что юристы Роскосмоса приведут ОУ в соответствие с законодательством. Чтобы даже плохой мысли у таких как я не промелькнуло.

На этой неделе вскрылось еще одно нарушение Закона России. На сей раз со стороны Роскосмоса — была нарушена, как я предполагаю (а соответствующим органам ещё предстоит в этом разобраться), часть 15.2 статьи 22 Закона о размещении заказов 94-ФЗ. Закон явно требует, чтобы были определены обязательства по контракту в части обязательств о предоставлении вместе с новыми машинами и оборудованием гарантий производителя и поставщика на товар. Помимо этого, были нарушены требования ГОСТ РВ 15.306, которые обязуют в определенной форме прописывать гарантии изготовителя в контрактной документации. В ТТЗ на ОКР также отсутствуют какие-либо даже упоминания о гарантии. Редакция ЭБ несколькими днями ранее направила официальную жалобу в Федеральную антимонопольную службу и копию в Роскосмос о данном грубом нарушении законодательства. Мы надеемся, что вся документация по конкурсу будет приведена в надлежащий вид.

Напомним, что результатом работы по ОКР в 2015 году, основываясь на утвержденный более полугодом назад ЦНИИмашем эскизный проект, должна стать конструкторская, технологическая, программная документация, габаритно-массовый макет, тепловой эквивалент и технологические образцы. В случае нарушения условий контракта, а такое может быть, если вместо прибора, прописанного в эскизном проекте 2012 года появится

совершенно другой прибор с иными тактико-техническими характеристиками, в соответствии с законом нашей страны — Роскосмос должен забрать в виде штрафа полный размер обеспечения исполнения

контракта, а это 732 млн рублей, не вы­платить Исполнителю оставшуюся сто­имость контракта после трех авансов, и должен внести «победителя» конкурса, который допустил работу вне утвержден-

ного эскизного проекта, в реестр недобро­совестных поставщиков.

Мард Тоцкий

Публичный пересмотр КНА «Интергелио–Зонд» начинается

Уже на следующей неделе, с 6 по 7 июня в ИКИ РАН состоится «совещание», на котором разработчики приборов, а это, напомним, 22 прибора, будут вновь, как школьники, плохо выучившие урок, доказывать научную ценность своих приборов. Приборов, на которые выпущены все необходимые документы на стадии эскизного проектирования в конце 2012 года. После выступления докладчика, ИКИ РАН просит выступить экспертов, а мнения особо важных аналитиков, вероятнее всего — иностранных, будут просто

зачитываться с бумаги. С бумагой не по­споришь, ей не докажешь то, что человек, составивший ее, не прав. Но в протоколе совещания «особое мнение» эксперта, тем не менее, будет отражено. А далее... далее «ненужная» аппаратура будет просто исключаться из миссии.

Я призываю всех участников ИЗМИ-РАНовского КНА «Интергелио–Зонда» отстаивать не только свои интересы, но и интересы всей коллаборации. Не позволяйте изничтожить не только свои приборы, но и приборы ваших коллег по отрасли.

Если кому-то постороннему угодно встать на борт уникальной миссии — создавайте новый проект и протаскивайте его в Федеральную космическую программу России. Дербанить проект, который прошел десятки, или, я даже думаю, свыше сотни экспертиз — не только гнусно, но даже преступно!

Мард Тоцкий



РКН «Союз–ФГ» с ТПК «Союз ТМА–09М» вывезена на стартовый комплекс



На космодроме Байконур продолжается подготовка к пуску ракеты космического назначения (РКН) «Союз-ФГ», предназначенной для выведения на орбиту транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-09М».

В соответствии с решением Государственной комиссии в 5:00 по московскому времени ракета космического назначения была вывезена из монтажно-испытательно-

го корпуса площадки 112 космодрома, где проводилась ее подготовка на техническом комплексе. Далее специальный железнодорожный состав с РКН проследовал на стартовый комплекс площадки 1 («Гагаринский старт»), где специалисты предприятий Роскосмоса выполнили операции по установке РКН в пусковую систему.

После сведения ферм обслуживания стартовые расчеты приступили к рабо-

там по программе первого стартового дня.

Пуск РКН «Союз-ФГ» - «Союз ТМА-09М» с экипажем 36/37-й длительной экспедиции на Международную космическую станцию запланирован на 00.31 мск 29 мая 2013 г.

Роскосмос
26.05.2013

Настоящая Луна может скрываться под «шубой» из астероидной крошки

Примерно четверть кратеров Луны может быть заполнена фрагментами астерои-

дов, столкнувшихся с Луной на небольшой скорости, а не фрагментами лунного грун-

та и пород, как считалось ранее, заявляют планетологи в статье, опубликованной в

журнале Nature Geoscience.

Одной из характерных черт Луны считаются огромные кратеры, усеивающие ее видимую и темную стороны. Они образовались в результате падений астероидов на ее поверхность за время ее существования. Некоторые низменности на Луне, например, крупнейшее лунное море, океан Бурь, представляют собой следы от падения небесных тел. До настоящего времени считалось, что поверхность таких кратеров не содержит пород астероидов, так как они испарялись при столкновении с материей Луны.

Джей Мелос (Jay Melosh) из университета Пардью в городе Уэст-Лафайетт (США) и его коллеги поставили под сомнение это предположение, создав

несколько компьютерных моделей, симулирующих падение астероидов на поверхность Луны. В этих моделях астрономы проверяли, что происходит с малыми и большими астероидами, сталкивающимися с Луной на относительно высокой или низкой скорости.

Оказалось, что остатки астероидов не испаряются, а остаются на дне кратера, при большом угле падения, массе небесного тела и небольшой скорости его движения перед столкновением. По словам исследователей, практически все астероиды, чья скорость в симуляциях не превышала скромные по астрономическим меркам 12 километров в секунду, должны были оставить свой «след» на поверхности Луны.

Мелос и его коллеги попытались оценить число таких «следов» на Луне, вычислив скорость падения астероидов, упавших на спутник Земли в прошлом, по глубине и размерам кратеров. Их количество оказалось неожиданно большим — примерно четверть из существующих лунных кратеров может содержать в себе крошку и фрагменты астероидов. По словам ученых, данный факт объясняет присутствие геологически «невозможных» пород на Луне, чьи следы были найдены зондами «Чандраян» и «Кагуя».

РИА Новости
26.05.2013

Галактики питаются газом через воронки

Компьютерное моделирование роста галактик в течение нескольких миллиардов лет продемонстрировало вероятный сценарий того, как происходит подпитка галактик газом — нечто, напоминающее падение соломинки в водоворот.

Результаты моделирования продемонстрировали, что холодный газ — топливо для звезд — закручивается по спирали по направлению к центру галактики вдоль нитевидной траектории, стремительно проникая к её «нутру». Попав туда, газ превращается в новые звезды, и масса галактики увеличивается.

В ранней Вселенной галактики формировались из сгустков материи, соединённых между собой в гигантскую космическую паутину. Внутри галактик образования из газа уплотнялись, достигая критического значения плотности, определяющего начало процесса формирования звезд.

Распространённая ранее теория формирования галактик предполагала, что галактика потребляет газ одновременно со всех возможных направлений. В результате такого процесса огромные газовые облака сталкиваются в центре галактики,

и газ разогревается до колоссальных температур. Однако альтернативой этой теории выступает теория «холодного формирования», согласно которой газ движется к центру галактики по спирали вдоль длинных «нитей», и его сильного разогрева не происходит. Результаты этого компьютерного моделирования, проведённого учеными, предоставляют убедительные аргументы в пользу последней теории.

<http://www.astronews.ru>
26.05.2013

Государственная комиссия утвердила основной экипаж ТПК «Союз ТМА-09М»

27 мая на космодроме Байконур под руководством О.П.Фролова состоялось заседание Государственной комиссии, на котором были рассмотрены итоги подготовки к полету основного и дублирующего экипажей транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-09М».

Заслушав доклады о результатах подготовки, Государственная комиссия приняла решение об утверждении экипажей 36/37 экспедиции МКС в составе:

Основной экипаж:

Федор Юрчихин - командир ТПК «Союз ТМА-09М» (космонавт Роскосмо-

са); Лука Пармитано - бортинженер ТПК «Союз ТМА-09М» (астронавт ЕКА); Карен Найберг - бортинженер ТПК «Союз ТМА-09М» (астронавт НАСА).

Дублирующий экипаж:

Михаил Тюрин - командир ТПК «Союз ТМА-09М» (космонавт Роскосмоса); Рик

Мастраккио - бортинженер ТПК «Союз ТМА-09М» (астронавт НАСА); Коити Ваката - бортинженер ТПК «Союз ТМА-09М» (астронавт ДжАКСА).

Пуск ракеты космического назначения «Союз-ФГ» с транспортным пилотируемым кораблем «Союз ТМА-09М» к Международной космической станции за-

планирован на 00:31 мск 29 мая.

Роскосмос

27.05.2013

Бортинженер ТПК «Союз ТМА-09М» — Лука Пармитано (ЕКА)



Лука Пармитано

Бортинженер ТПК «Союз ТМА-М», бортинженер МКС, астронавт ЕКА (Италия), майор ВВС Италии, опыта космических полетов не имеет.

ДАТА И МЕСТО РОЖДЕНИЯ

Родился 27 сентября 1976 года в г. Патерно, Италия.

СЕМЕЙНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Женат. В семье двое детей.

ОБРАЗОВАНИЕ

В 1995 году окончил государственный научный лицей «Галилео Галилей» в г. Катании, Италия. В 1999 году получил степень бакалавра в области политических наук в Университете Федерико II в г. Неаполе, Италия. В 2000 году окончил Итальянскую военно-воздушную академию в г. Поцуолли, Италия. В 2001 году Пармитано прошел базовый курс подготовки в ВВС США в рамках совместных Евро-НАТО учений летчиков реактивных самолетов на Военно-воздушной базе Шеппарда в штате Техас, США. В 2002 году прошел курс подготовки в контингенте ВВС США в Европе в г. Сембахе, Германия. В 2003 году на авиабазе в г. Пратика ди Маре, Италия, был сертифицирован как специалист по ведению электронной борьбы. В 2005 году в г. Флоренс, Бельгия, завершил программу подготовки по тактическому командованию. В июле 2009 года Пармитано получил степень магистра в области проектирования испытательной тех-

ники для экспериментальных полетов в Высшем институте аэронавтики и исследования космического пространства в Тулузе, Франция.

ОПЫТ РАБОТЫ

С 2001 года по 2007 год, по окончании первоначальной летной подготовки, Пармитано летал на самолетах

АМ-Х в 32-м авиакрыле в Амэндоле, Италия. За этот период он получил все квалификации по данному типу самолетов. В 13-й группе был начальником отделения подготовки и командиром 76-й эскадрильи. В 32-м авиакрыле служил также офицером по ведению электронной борьбы.

В 2007 году Пармитано был отобран итальянскими ВВС в качестве летчика-испытателя и прошел обучение во Французской школе летчиков-испытателей в г. Истре.

Имеет налет более 2000 часов на более чем 40 типах воздушных судов. Освоил более чем 20 типов военных самолетов и вертолетов.

Лука Пармитано был отобран в отряд астронавтов ЕКА в мае 2009 года.

С января 2011 года по декабрь 2012 года проходил подготовку в составе дублирующего экипажа МКС-34/35 в качестве бортинженера ТПК «Союз ТМА-М» и бортинженера МКС.

С декабря 2012 года готовится к космическому полету в составе основного экипажа МКС-36/37 в качестве бортинженера МКС и бортинженера ТПК «Союз ТМА-М».

ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ И НАГРАДЫ

В 2007 году Президентом Республики Италия награжден Серебряной медалью за авиационную доблесть.

УВЛЕЧЕНИЯ

Дайвинг, сноуборд, прыжки с парашютом, тяжелая атлетика, плавание, чтение книг, музыка.

Бортинженер ТПК «Союз ТМА-09М» — Карен Найберг (НАСА)



Карен Найберг

Бортинженер-2 ТПК «Союз ТМА-М», бортинженер МКС, астронавт НАСА (США), 476-й космонавт мира, 303-й астронавт США.

ДАТА И МЕСТО РОЖДЕНИЯ

Родилась 7 октября 1969 года. Считает своим родным городом Вайнинг, штат Миннесота.

СЕМЕЙНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Замужем, в семье один ребенок. Родители, Кеннет и Филлис Найберг, проживают в г. Вайнинге, штат Миннесота.

ОБРАЗОВАНИЕ

В 1988 году окончила среднюю школу в г. Хеннинге, штат Миннесота. В 1994 году получила степень бакалавра в Университете Северной Дакоты, в 1996 году – степень магистра, а в 1998 году – степень доктора наук по машиностроению в Техасском университете в г. Остине.

ОПЫТ РАБОТЫ

Дипломную работу выполнила в лаборатории биологического теплообмена Техасского университета в г. Остине, где исследовала терморегуляцию человеческого организма и проводила эксперименты по метаболическим испытаниям и регуляции, непосредственно связанные с регуляцией теплового баланса космических скафандров.

ОПЫТ РАБОТЫ В НАСА

С 1991 года по 1995 год сотрудничала с Космическим

центром имени Джонсона, выполняя работы в различных областях. За разработку по робототехнике, выполненную в 1991 году, получила патент. В 1998 году, после получения докторской степени, поступила на должность инженера по системам жизнеобеспечения в управлении систем терморегулирования.

Найберг прошла отбор в НАСА в качестве специалиста полета в июле 2000 года. После прохождения общекосмической подготовки в течение двух лет доктор Найберг выполняла технические задания в Офисе астронавтов НАСА, в частности, выполняла функции астронавта поддержки экипажа МКС-6 во время их подготовки и полугодового полета на МКС. Работала в отделе полетов шаттлов, в отделе исследований, а также руководила отделом по робототехнике.

С мая 2011 года по декабрь 2012 года проходила подготовку в составе дублиру-

ющего экипажа МКС-34/35 в качестве бортинженера-2 ТПК «Союз ТМА-М» и бортинженера МКС.

С декабря 2012 года готовится к космическому полету в составе основного экипажа МКС-36/37 в качестве бортинженера МКС и бортинженера-2 ТПК «Союз ТМА-М».

ОПЫТ КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЕТОВ

1-й космический полет Найберг выполнила с 31 мая по 14 июня 2008 года в составе экипажа STS-124 «Дискавери», который был запущен из КЦК во Флориде и пристыковался к МКС 2 июня, доставив на МКС японский экспериментальный модуль JEM-PM и японский манипулятор. Астронавты шаттла доставили одиннадцатиметровую лабораторию «Кибо» и установили на ней дополнительное складское помещение.

ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ И НАГРАДЫ

Награда Сиу от университета Северной Дакоты; награды выдающемуся выпускнику Техасского университета и лучшему инженеру-аспиранту. Награды университета Северной Дакоты: за достижения, факультета машиностроения и горного дела за выдающиеся заслуги. Награды: за участие в космических проектах, Центра имени Джонсона за применение патентов, НАСА за технические инструкции, Центра имени Джонсона за особые достижения в обучении; общества женщин-инженеров им. Джойс Медален; им. Д. Дж. Робертсона за академические успехи.

УВЛЕЧЕНИЯ

Бег, шитье, пеший туризм, рисование, игра на пианино, занятия с семьей.

Командир ТПК «Союз ТМА-09М» — Фёдор Юрчихин (Роскосмос)



Юрчихин Фёдор Николаевич

Командир ТПК «Союз ТМА-М», бортинженер МКС-36, командир МКС-37, инструктор-космонавт-испытатель 1-го класса Роскосмоса (Россия), 423-й космонавт мира, 98-й космонавт России.

ДАТА И МЕСТО РОЖДЕНИЯ

Родился 3 января 1959 года в г. Батуми, Грузия.

СЕМЕЙНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Женат. Жена – Юрчихина Лариса Анатольевна. В семье двое детей. Родители, Николай Федорович и Микрула Софоклиевна Юрчихины, проживают в г. Синдосе, Греция.

ОБРАЗОВАНИЕ

После окончания в 1976 году средней школы в г. Батуми поступил в Московский авиационный институт им. С.Орджоникидзе, который окончил в 1983 году по специальности «Двухсредные летательные аппараты», получив квалификацию «инженер-механик».

В 2001 году окончил аспирантуру Московского государственного университета сервиса, защитил кандидатскую диссертацию.

ОПЫТ РАБОТЫ

С сентября 1983 года, после окончания МАИ им. С. Орджоникидзе, работал в РКК «Энергия» им. С.П. Королёва на должностях: инженер,

старший инженер, ведущий инженер, инструктор-космонавт-испытатель. Участвовал в программах «Мир–Shuttle», «Мир–NASA». С февраля 2012 года работает в ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А.Гагарина».

ПОДГОТОВКА К КОСМИЧЕСКИМ ПОЛЕТАМ

В августе 1997 года был зачислен кандидатом в космонавты-испытатели отряда космонавтов РКК «Энергия».

В период с января 1998 года по ноябрь 1999 года прошел курс общекосмической подготовки. После успешной сдачи экзаменов в ноябре 1999 года ему была присвоена квалификация «космонавт-испытатель».

С января 2000 года готовился в составе группы космонавтов-испытателей для полетов на МКС.

С сентября 2001 года проходил подготовку в Космическом центре им. Л. Джонсона к космическому полету в составе экипажа многоцелевого транспортного космического корабля (МТКК) «Шаттл» STS-112 (полет 9А).

С января 2004 года по октябрь 2005 года готовился в составе дублирующего экипажа МКС-13 в качестве бортинженера МКС и бортинженера ТПК «Союз ТМА».

С октября 2005 года по апрель 2006 года прошел подготовку в составе дубли-

рующего экипажа МКС-13 в качестве бортинженера МКС и командира ТПК «Союз ТМА».

С апреля 2006 года по апрель 2007 года прошел подготовку в составе основного экипажа МКС-15 в качестве командира МКС и бортинженера ТПК «Союз ТМА».

С октября 2009 года по июнь 2010 года готовился в составе основного экипажа МКС-24/25 в качестве бортинженера МКС и командира ТПК «Союз ТМА».

С декабря 2011 года по декабрь 2012 года проходил подготовку в составе дублирующего экипажа МКС-34/35 в качестве бортинженера МКС и командира ТПК «Союз ТМА-М».

С декабря 2012 года готовится к космическому полету в составе основного экипажа МКС-36/37 в качестве бортинженера МКС-36, командира МКС-37 и командира ТПК «Союз ТМА-М».

ОПЫТ КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЕТОВ

1-й космический полет Юрчихин Ф.Н. выполнил с 7 по 18 октября 2002 года в качестве специалиста полета в составе экипажа STS-112 МТКК «Атлантис».

2-й космический полет совершил с апреля по октябрь 2007 года в составе экипажа 15-й длительной экспедиции на МКС в качестве командира МКС и бортинженера ТПК «Союз ТМА». В ходе

полета выполнил три выхода в открытый космос общей длительностью 18 часов 44 минуты.

3-й космический полет выполнил с 16 июня по 26 ноября 2010 года в составе экипажа 24/25-й длительной экспедиции на МКС в качестве командира ТПК «Союз ТМА-19» и бортинженера МКС. В ходе полета Ф. Юрчихин выполнил два выхода в открытый космос общей длительностью 13 часов 10 минут.

Участник трех космических полетов, Федор Юрчихин имеет суммарный космический налет 371 сутки, пять раз выходил в открытый космос общей длительностью 32 часа.

НАГРАДЫ

В 2008 году присвоено звание Героя Российской Федерации с вручением медали «Золотая Звезда».

Награжден орденом Дружбы; медалями НАСА; орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени; медалями Федерации космонавтики Российской Федерации; командор ордена Феникс (Греция).

УВЛЕЧЕНИЯ

Филателия, символика, спорт, история космонавтики, чтение (история, фантастика, классика).

Рогозин: легкая «Ангара» с «Восточного» будет запущена в 2015 году

Пуск легкой ракеты «Ангара» с космодрома «Восточный» состоится в 2015 году, заявил вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин на совещании у председателя правительства Дмитрия Медведева. Он также напомнил, что запуск этой ракеты с космодрома «Плесецк» намечен на май 2014 года.

«Мы планируем в 2015 году легкую «Ангору» запустить с космодрома «Восточный», проинспектировали стартовый комплекс. Важно, что эти пуски будут осуществляться силовыми установками,

которые будут использовать керосин и кислород в отличие от гептила, который экологически не выдерживает никакой критики», — сказал Рогозин.

Он отметил, что тяжелая «Ангара» уже погружена на железнодорожный состав, и в ночь с 27 на 28 мая будет отправлена в «Плесецк». Рогозин пообещал лично проконтролировать эту отправку. «Начнутся все необходимые испытания легкой «Ангары», доводка его (комплекса) до ума. Планируется, что пуск «Ангары» (легкой) будет в мае следующего года», — сказал

Рогозин, добавив, что готовность легкой «Ангары» ожидается в апреле 2014 года.

По словам Рогозина, графики подготовки к запускам как легкой, так и тяжелой «Ангары» с космодрома «Плесецк» строго контролируются и будут жестко выдерживаться.

«Недавно утвержден план главами Минобороны, Спецстроя и Роскосмоса. Этот план-график ежедневно отслеживается, и сегодня в ночь будет дан обратный отсчет перед первым пуском «Ангары», — сказал Рогозин, говоря о тяжелой ракете.

Он напомнил, что уже сейчас на ракетном заводе им. Хруничева началась сборка тяжелой «Ангары», которая к концу 2014 года будет запущена, и этот тяжелый вариант позволит выводить на околоземное

пространство «гораздо более серьезные» грузы. Рогозин заверил Дмитрия Медведева, что весь процесс находится под контролем. В свою очередь премьер потребовал рациональности в расходовании

денежных средств, выделяемых не только на космическую отрасль, но и на весь военно-промышленный комплекс.

РИА Новости
27.05.2013

РФ надо продолжать испытания на животных в космосе, считает эксперт

России следует продолжать запуск на орбиту спутников с животными на борту, поскольку результаты таких исследований приближают человека к высадке на Марс, сообщил РИА Новости летчик-космонавт, дважды Герой Советского Союза Виктор Савиных.

«Конечно, России следует продолжать подобные испытания на животных в космосе, потому что не все еще исследовано. Вроде бы все говорят «очень много мы летаем», но очень много неизведанного как в иммунной системе человека, так и в костной, во многих системах... Все равно человек полетит на Марс. У нас много вопросов без ответов в этой сфере. Мы провели «Марс-500», но это все на Земле, не было условий невесомости», — сказал летчик-космонавт.

Собеседник агентства дал высокую оценку работе биоспутника «Бион-М1», на борту которого 30 суток находились около сотни живых организмов от небольших грызунов до микроорганизмов и семян растений. Кроме того, за 30 суток полета на спутнике проводились биотехнологические эксперименты, например, по выращиванию кристаллов белка.

«Это достижение. 15 лет не было «Биона», 15 лет мы ничего не делали. Наконец-то появилась возможность заниматься не только астрофизикой, но и биологией. Я считаю, что это хороший результат», — заявил Савиных.

Российский спутник «Бион-М1» был запущен с космодрома Байконур 19 апреля и вернулся на Землю 19 мая. На его борту были монгольские песчанки, мыши,

гекконы, рыбы, пресноводные рачки, улитки, водоросли, микроорганизмы, семена растений. Однако после посадки спускаемого аппарата в Оренбургской области стало известно, что значительная часть животных погибла. В частности, не выжили все восемь монгольских мышей-песчанок (*Meriones unguiculatus*), а из 45 черных «линейных» мышей (*Mus musculus*) снова увидели Землю только 16 особей.

Кроме того, в полете погибли все рыбы-цихлиды (*Oreochromis mosambicus*), которые отправились в космос в специальном аквариуме в рамках эксперимента «Омегахаб», подготовленного немецкими учеными.

РИА Новости
27.05.2013

Госкомиссия утвердила состав экипажа новой экспедиции на МКС



Госкомиссия в понедельник утвердила состав экипажа космического корабля «Союз ТМА-09М», который стартует к Международной космической станции (МКС) в ночь с 28 на 29 мая.

В состав основного экипажа новой экспедиции на МКС вошли космонавт Роскосмоса Федор Юрчихин, астронавт НАСА Карен Найберг и астронавт Европейского космического агентства (ЕКА) Лука Пармитано. Их дублиры — космонавт Роскосмоса Михаил Тюрин, астронавт НАСА Рик Мастраккио и астронавт Японского космического агентства (JAXA) Коити Ваката.

Как сообщил на заседании госкомиссии начальник Центра подготовки космонавтов имени Гагарина (ЦПК) Сергей Крикалев, программа подготовки экипажей выполнена полностью. «По заключению Главной медицинской комиссии, основной и дублирующий экипажи признаны годными к выполнению

космического полета», — заявил Крикалев.

Самым опытным членом основного экипажа является Юрчихин, для которого этот полет станет четвертым. Найберг до этого летала на МКС один раз на американском шаттле, на российском «Союзе» она полетит впервые, Пармитано пока не имеет опыта космических полетов. Что касается дублирующего экипажа, то у Тюрина до этого было два полета на МКС,

у Мастраккио — три полета (все на шаттле), у Вакаты — три полета.

Запуск ракеты-носителя «Союз-ФГ» с пилотируемым кораблем «Союз ТМА-09М», который должен доставить международный экипаж на МКС, назначен на 00.31 мск в среду с первой («гагаринской») стартовой площадки космодрома Байконур. Новая экспедиция, как и предыдущая, отправится на станцию по «короткой» шестичасовой схеме. До марта

текущего года, до полета прошлой экспедиции на станцию, все пилотируемые «Союзы» летали на МКС по двухсуточной схеме.

Стыковка «Союза ТМА-09М» с МКС намечена на 29 марта в 6.16 мск в автоматическом режиме.

РИА Новости
27.05.2013

Россия не уйдет с Байконура в ближайшие 10–30 лет, заявил эксперт

Россия будет использовать космодром Байконур в Казахстане еще не менее десяти лет, несмотря на строительство в Амурской области космодрома Восточный, сообщил летчик-космонавт, дважды Герой Советского Союза Виктор Савиных.

«Россия совсем не уйдет с Байконура на Восточный в ближайшие 10, 20, 30 лет. Там (на Дальнем Востоке — ред.) сейчас делается стартовая площадка для ракет, которые будут выводить на орбиту грузы

менее значимые. «Протон», который базируется у нас на Байконуре, останется. Это будет увеличение пусковых площадок», — заявил летчик-космонавт.

Собеседник агентства отметил, что ракета «Ангара», переход к использованию которой до 2020 года ранее объявил Роскосмос, «не может делать все, что делает сегодня «Протон».

Кроме этого, эксперт считает, что строительство космодрома на Дальнем Вос-

токе может служить России своеобразной страховкой на случай, если возникнут противоречия с казахской стороной.

Космодром Восточный планируется построить в Амурской области недалеко от закрытого города Углегорск. Первый запуск ракет отсюда запланирован на 2015 год, первый пилотируемый запуск — на 2018 год.

РИА Новости
27.05.2013

Ковальчука не утвердили директором Института кристаллографии РАН

Отделение физических наук Российской академии наук (РАН) на общем собрании, состоявшемся в понедельник, не утвердило руководителя Курчатовского института Михаила Ковальчука в должности директора Института кристаллографии имени Шубникова РАН — этот пост он занимал с 1998 года, сказал источник, знакомый с ситуацией.

«Михаила Ковальчука не утвердили в должности директора Института кристаллографии имени Шубникова», — сказал собеседник агентства.

Один из участников собрания пояснил, что на нем избирали директоров ряда институтов РАН, в том числе Института общей физики имени Прохорова, Физи-

ко-технического института имени Иоффе, Института кристаллографии имени Шубникова, Института космических исследований и ряда других.

«Его (Ковальчука) не избрали. В его адрес на собрании звучала критика, хотя имя прямо не называлось. Обсуждалась недружественные действия по отношению к Академии, в частности, упоминалась передача в состав Курчатовского института академического института. Раздражение в его адрес очень большое», — сказал ученый.

«Если его не утвердили на отделении, значит, его вряд ли изберут когда-нибудь академиком РАН. В тоже время у Михаила Валентиновича остается пост генди-

ректора НИЦ «Курчатовский институт», и он не зависит от РАН», — сказал РИА Новости один из академиков РАН.

ПОЗЖЕ

Директора Института кристаллографии могут избрать через 4 месяца

Новый директор Института кристаллографии имени Шубникова РАН может быть избран примерно через четыре месяца, сообщила представитель пресс-службы академии.

Как сообщалось ранее, глава национального исследовательского центра «Курчатовский институт» Михаил

Ковальчук в понедельник на общем собрании Отделения физических наук РАН не был избран директором Института кристаллографии. Этот институт Ковальчук возглавляет с 1998 года.

«Это не окончательное решение, его еще должен утвердить президиум РАН, уже после общего собрания академии. Иногда он (президиум) не соглашается с отделением. Ковальчук будет исполнять обязанности директора, до заседания президиума — на котором будет рассматриваться решение отделения. А затем будут новые выборы, примерно через четыре месяца», — сказала собеседница агентства.

В понедельник на собрании ОФН РАН избирали директоров ряда институтов, в

том числе Института общей физики имени Прохорова, Физико-технического института имени Иоффе, Института кристаллографии имени Шубникова, Института космических исследований, Института астрономии, Института теоретической физики имени Ландау, Института прикладной физики.

По словам одного из участников собрания, в тайном голосовании участвовало более 110 человек, при этом Ковальчук получил 57 голосов при 67 необходимых для избрания. «Человек, который занимает десяток служебных постов, он вызывает вопросы», — отметил источник.

Член-корреспондент РАН, профессор Михаил Ковальчук является директором Курчатовского института, директором

Института кристаллографии имени Шубникова, деканом физического факультета Петербургского государственного университета, научным руководителем факультета нано-, био-, информационных и когнитивных технологий МФТИ, заведующим кафедрой физики наносистем физического факультета МГУ и кафедрой нейтронной и синхротронной физики СПбГУ, главным редактором журнала «Кристаллография». Он также возглавляет межведомственную рабочую группу по направлению «Приоритетные и междисциплинарные научные исследования» при Совете при президенте РФ по науке и образованию.

РИА Новости
27.05.2013

Астронавт ЕКА Пармитано возьмет с собой на МКС фотографии семьи

Астронавт Европейского космического агентства (ЕКА) Лука Пармитано, который в составе экипажа новой экспедиции 29 мая отправится на Международную космическую станцию (МКС), возьмет с собой сувениры, фотографии семьи и картинки дочерей, которые они сами для него нарисовали, сообщил Пармитано в понедельник.

«На борту «Союза» не так много места, нам разрешено взять с собой не более полутора килограммов личных вещей. Я возьму с собой сувениры, нашивки,

значки, которые потом, по возвращении на Землю, отдам моим друзьям. Я также беру с собой фотографии семьи, а еще мои дочери нарисовали мне картинки с их именами, я это тоже беру с собой», — сказал Пармитано на пресс-конференции на космодроме Байконур.

В свою очередь еще один член экипажа новой экспедиции — астронавт НАСА Карен Найберг — сообщила, что возьмет с собой две маленьких игрушки, которые любит ее трехлетний сын. «Пока я буду на орбите, сын вырастет. Единственное,

что он знает, что я лечу на МКС, и что там будет невесомость, и ему будет интересно смотреть, например, по телевизору, как я летаю в невесомости», — сказала Найберг.

По ее словам, если сравнивать полет на МКС на шаттле, который обычно длится две недели и полугодовую экспедицию на «Союзе», то расставание с семьей на такой длительный срок для нее гораздо сложнее, и она будет очень скучать.

РИА Новости
27.05.2013

Первый выход в космос нового экипажа МКС состоится в середине июня

Первый выход в открытый космос по российской программе, в котором будет участвовать член экипажа новой экспедиции на Международную космическую станцию (МКС) Федор Юрчихин, запланирован на середину июня текущего года, сообщил Юрчихин в понедельник.

Старт пилотируемого корабля «Союз

ТМА-09М» с экипажем новой экспедиции на МКС запланирован на 29 мая в 0.31 мск с первой «гагаринской» стартовой площадки космодрома Байконур. В состав экипажа новой экспедиции помимо Юрчихина входят астронавт НАСА Карен Найберг и астронавт Европейского космического агентства Лука Пармитано.

«На нашу экспедицию выпадает четыре выхода в открытый космос (по российской программе), в трех из которых участвую я. Самый первый выход, который планируется на середину июня, будет связан с ремонтом системы терморегулирования функционального грузового блока и с рядом научных экспериментов», —

сказал Юрчихин на предполетной пресс-конференции на космодроме Байконур.

По его словам, возможно, в ходе этого выхода космонавты также снимут с внешней поверхности МКС платформу с экспериментом «Выносливость». Этот эксперимент направлен на исследование влияния космического пространства на характери-

стики механических свойств различных материалов.

«Другие два выхода будут связаны с прокладкой электрических кабелей под новый российский модуль МЛМ (его запуск на МКС планируется на конец 2013 — начало 2014 года — ред.). Кроме того, другие два выхода будут связаны с выполнением научных эксперимен-

тов», — рассказал Юрчихин.

Космонавт отметил, что в четвертом выходе, который будет под самый конец новой экспедиции (она будет работать на станции до 11 ноября текущего года), он уже участвовать не будет.

РИА Новости
27.05.2013

Полярную станцию на мысе Баранова на Новой Земле расконсервируют

Научная станция на мысе Баранова на Новой Земле будет расконсервирована на ближайшие несколько лет, после того как туда прибудут полярники с эвакуируемой полярной ледовой станции «Северный полюс-40» (СП-40), заявил министр природных ресурсов и экологии РФ Сергей Донской.

Ранее Минприроды РФ сообщило, что разрушение ледяного поля вокруг станции СП-40 угрожает не только дальнейшей деятельности станции, экологическим загрязнением в районе дрейфа вблизи Канады и потерей оборудования, но и жизни

16 работающих на ней людей. Выход ледокола «Ямал» из Мурманска за полярниками намечен на 31 мая, эвакуация — на середину июня. Дрейфующая научно-исследовательская станция СП-40 была открыта 1 октября 2012 года.

«Планируется, что «Ямал» доставит технику, оборудование, ГСМ и экспедицию, около пяти человек, на мыс Баранова. Там еще в 1980-х годах была уже построена станция, она небольшое время работала. Произойдет расконсервация этой станции, и люди с СП-40 там продолжат работу», — сказал Донской журналистам.

В будущем станция на мысе Баранова также будет использоваться. «Пока мы рассматриваем это теоретически, но учитывая, что техника туда будет завезена, то у нас, по крайней мере, есть возможность достаточно длительный срок там проводить исследования, использовать именно это место для работы», — добавил министр.

РИА Новости
27.05.2013

10 тысяч китайцев хотят улететь на Марс

Проект Mars One стремительно набирает популярность во всем мире. Заявки на полет в один конец к красной планете подаются со всех концов Земли, но особенно в этом плане выделился Китай. По словам организаторов проекта, из Поднебесной к ним пришло уже 10 тысяч заявок

Как вы уже слышали, в рамках проекта Mars One планируется организовать на красной планете постоянно действующую человеческую колонию. Причем, сроки для подготовки всего необходимого весьма оптимистичные — 10 лет. Организатором требуются люди, которые будут осознавать то, что назад пути не будет, и колонисты вынуждены будут проживать на Марсе до окончания своих дней. При этом, количество «марсиан» будет все время пополняться, так

как в рамках проекта предусмотрено множество рейсов. Конечно, если в обозримом будущем на Марсе будет построен самый настоящий космодром, либо человечество изобретет иную технологию преодолевать атмосферу и гравитации планет, то колонисты могут и вернуться. Но шансы на подобные достижения в течение следующих нескольких десятилетий крайне малы.

Но это не останавливает китайцев, которые массово шлют заявки в Mars One

не смотря на заверения местных властей о том, что проект, скорее всего, является не более, чем шуткой. Западные СМИ сразу же ухватились за эту тему, используя ее как очередной повод покритиковать политику властей Китая. Якобы, местных жителей так все достало, что они готовы сбежать из родной страны хоть на Марс. Китаю сразу же припомнили притеснения, загрязнение окружающей среды и даже случаи отравленных продуктов, при том,



что последнее происходит по всему миру.

Конечно, такой большой процент китайцев в общем количестве заявок может натолкнуть на подобные умозаключения. Но, может быть все не так уж и плохо, и

жители нашего соседа просто любят космическую тематику, тем более, что сейчас их страна делает первые и весьма уверенные шаги в освоении космоса. Ведь в 60-70-х годах и в СССР все мечтали стать

космонавтами.

<http://sdnnet.ru>
27.05.2013

В космос на ионной жидкости

В НАСА стремятся сделать запуски ракет-носителей как можно более экологичными. Ради этого они готовы отказаться от используемого сейчас топлива в пользу ионной жидкости, эффективной и совершенно нетоксичной

В космических полетах часто используют такое топливо, как гидразин. Он хорош тем, что выделяет большое количество энергии, что позволяет двигателю работать с приличным КПД. Недостатком этого топлива является его высочайшая токсичность, причем, опасно не только вдыхать его пары, но и допускать попадания материала на кожу. В некоторых случаях, отравление гидразином может приводить к таким тяжелым заболеваниям, как различные виды рака.

В 2015 году НАСА хотят сделать первый шаг для замены опасного ракетного топлива на материал нового поколения. И таким материалом может стать энергетическая ионная жидкость, или просто EIL.

Разработки в данном направлении начали проводиться в 1998 году, и в 2002 были получены первые образцы AF-M315 — перспективного ракетного топлива, отличающегося уникальной энергоемкостью и высокой экологичностью. Среди других достоинств данного топлива было то, что его пары не были настолько легко воспламеняемыми, как у того же гидразина, следовательно, работать с ионной жидкостью было куда безопаснее.

Помимо использования этого топлива в ракетах-носителях, НАСА планирует заправлять им и спутники, увеличивая, таким образом, их срок жизни. Все дело в том, что сейчас на околоземной орбите находится большое количество спутников,

которые не выработали еще и половины своего ресурса. И, тем не менее, они непригодны для использования по причине того, что в их баках, банально, закончилось топливо. По этой причине, индустрия теряет огромное количество денег, и некоторые даже подумывали о создании специальных орбитальных роботов-заправщиков, которые смогли бы возвращать к жизни бездействующие спутники, экономя миллиарды долларов. И не исключено, что заправлять их будут именно энергетической ионной жидкостью.

<http://sdnnet.ru>
27.05.2013

На МКС займутся проблемой ухудшения зрения

Совсем скоро на Международную космическую станцию отправляется очередная группа астронавтов, которая присоединится к своим коллегам, уже находящимся на борту комплекса. Одна из них, американка Карен Найберг, в числе прочих экспериментов, будет заниматься и проблемой ухудшения зрения, которое наблюдается во время длительного пребывания в космосе

Человек не создан для космоса, и на орбите страдают не только мышцы и кости, но и зрение. В довольно короткие сроки, зрение человека начинает значительно ухудшаться и эксперты пока не могут понять причину этого ухудшения. По своему характеру, снижение остроты зрения похоже на то, что человек испытывает в пожилом возрасте, но в космосе это происходит куда быстрее.

Не известно, как именно Карен собирается исследовать сей феномен, но в НАСА возлагают на нее большие надежды. Ведь, без действенных способов сохранения зрения, дальние космические полеты, протяженностью в много месяцев и даже лет, становятся весьма затруднительными. Кроме того, на данное исследование надеются и земные доктора, так как, возможно, оно сможет пролить свет на

механизм снижения зрения с возрастом и помочь выработать эффективные меры противодействия.

<http://sdnnet.ru>
27.05.2013

Проект OSIRIS–Rex был официально одобрен

Стало известно, что несколько дней назад в НАСА дали зеленый свет проекту Origins-Spectral Interpretation Resource Identification Security REgolith Explorer. В его рамках планируется отправить научный зонд к астероиду 1999 RQ36, взять на пробу образцы и доставить их домой

Напомним, что данный астероид недавно был признан учеными, как наиболее опасный для нашей планеты. Вероятность его падения на Землю в промежутке между 2169 и 2199 годом составляет 4000 к 1. Конечно, можно утверждать, что шансы все равно крайне малы, но такая большая вероятность столкнуться с нами не приписывалась еще ни одному другому астероиду. Последствия такого столкновения могут стать настоящей катастрофой. Судите сами: камень, диаметром в 510 метров врежется в планету на скорости в 12 километров в секунду. Энергия взрыва составит 2700 мегатонн в тротиловом эквиваленте, и, масштабные разрушения будут наблюдаться в радиусе нескольких тысяч километров от места падения.

Естественно, столь интересный образец крайне интересует ученых, которые и намереваются отправить к нему зонд

OSIRIS-Rex в 2016 году. Над созданием высокотехнологичного аппарата работают специалисты из Lockheed Martin Space Systems. Аппарат должен будет стартовать по направлению к астероиду в 2016 году. В этот момент объект как раз будет проходить в относительной близости от планеты и у нас появится возможность детально его исследовать.

OSIRIS-Rex не только приблизится к астероиду, но и возьмет несколько десятков грамм его грунта, чтобы после доставить их на Землю. Для этого, аппарат приблизится к космическому объекту на расстояние в 25 метров и спустит на поверхность специальную капсулу для забора материала. В капсуле будет находиться три заряда со сжатым азотом, которые, взрываясь, смогут затянуть часть поднявшейся пыли внутрь капсулы. Специалисты надеются, что хотя бы одна из трех попыток окажется удачной.

Вернутся на Землю с добытыми образцами OSIRIS-Rex сможет в 2023 году. Естественно, вернется не весь аппарат, а его капсула, которая в состоянии будет пережить прохождение через плотные слои атмосферы и имеет на борту передатчик, при помощи которого ее смогут обнаружить в любом месте и оперативно подобрать. Изучив доставленные образцы, ученые намереваются узнать строение астероида, его плотность и состав пород. Все это поможет разработать ряд мер противодействия в том случае, если в будущем полуклометровый космический объект действительно будет угрожать Земле столкновением. Возможно, что ученые даже найдут способы изменения его орбиты, тем самым отведя опасность от нашей планеты.

<http://sdnnet.ru>
27.05.2013

Суэта вокруг Челябинского метеорита не утихает...

Большинство людей уже немного подзабыло о февральском происшествии в Челябинске, и переключилось на более актуальные новости, однако ажиотаж вокруг метеорита не уменьшается

Так группа местных уфологов решила предпринять специальную экспедицию, целью которой является поиск ядра космического тела, наделавшего столько шума. Участники экспедиции опросили всех очевидцев происшествия, обозначив на основе полученной информации предполагаемый район падения метеорита, сократив таким образом зону поиска. В настоящее время, согласно заявлению участников экспедиции, район предполагаемого падения ядра метеорита ограничен двумя километрами.

Группа энтузиастов торопится, так как летняя растительность, неминуемо усложнит процесс поисков. Однако большинство специалистов скептически относятся к данной затее, так как несмотря на предполагаемые значительные размеры искомого ядра космического тела, шансы на удачу невелики. По большому счету, это то же самое, что искать иголку в стоге сена.

Участники поисковой группы предполагают, что ядро метеорита должно весить около полутора тонн, однако имеет ме-

сто предположение, что вес космического тела может быть больше в пять-десять раз. И если все же, группе специалистов удастся найти искомым объект, это будет самый большой экспонат за всю историю подобных находок.

Участники поисковой группы действуют подобно грибникам. Встав в цепь, неподалеку друг от друга, уфологи прочесывают лесной массив. Данное мероприятие, бесспорно вызывает интерес, однако время для его проведения, выбрано не совсем правильно.



Более логично было бы организовать поиски ядра метеорита ближе к осени. Полутонный осколок метеорита все равно не найдут, так хоть грибов и ягод

набрали бы.

<http://sdnnet.ru>
27.05.2013

Первый 3-D принтер отправляется на МКС в 2014 году

3-D принтер должен быть отправлен в следующем году на Международную космическую станцию, где он начнёт выпускать самые первые запчасти, когда-либо произведённые за пределами Земли.

Компания Made in Space сотрудничает с Центром космических полётов имени Джорджа Маршалла НАСА по проекту, связанному с 3-D печатью, под названием Zero G Experiment, целью которого является организация производственных возможностей за пределами нашей пла-

неты, которые могут помочь человечеству осваивать просторы Солнечной системы.

«Первые принтеры начнут свою работу с печати тестовых купонов, а после испытаний начнут выпускать широкий спектр всевозможных изделий, как то: инструменты, научное оборудование и т.д.», — сказал исполнительный директор компании Made in Space Аарон Кеммер в заявлении.

Принтер будет способен строить объёмы слой за слоем из полимеров и других

материалов. Схемы для изготавливаемых объектов будут загружены в память компьютера устройства, а также будут дополнительно передаваться с Земли по мере необходимости.

Ожидается, что 3-D принтер будет отправлен в августе 2014 г. вместе с регулярной миссией по доставке груза к МКС на борту построенного частной компанией SpaceX космического корабля Dragon.

<http://astronews.ru>
27.05.2013



В американской пустыне будут соревноваться роботы для исследования Марса

Девяносто студентов со всего мира примут участие в соревновании роботов, создаваемых в качестве прототипов вездеходов для исследования Красной планеты.

На этой неделе в отдалённой пустыне в южной части штата Юта, США, 10 команд из США, Канады, Индии и Польши будут принимать участие в ежегодном соревновании University Rover Challenge (URC). Этот конкурс проводится некоммерческой исследовательской организацией Mars Society, созданной для развития техноло-

гий, связанных с исследованием Марса.

Место для проведения соревнования находится на станции Mars Desert Research Station (MDRS) этой организации и представляет собой каменистый, пустынный ландшафт, который очень похож на марсианский тип местности.

В ходе проведения соревнования роверы будут собирать образцы грунта, доставлять припасы первой необходимости «астронавтам» (персоналу URC), ремонтировать покрытые пылью солнечные панели, и наконец, проходить «полосу

препятствий», то есть карабкаться по крутым склонам, перебираться через валуны и проходить через заграждения из ПВХ-трубок.

Каждой команде было разрешено потратить на свой ровер не более 15000 USD, и вес каждого из устройств-участников не должен превышать 50 кг по условиям конкурса.

<http://astronews.ru>
27.05.2013

НАСА одобрило проект по сбору образцов породы из астероида Бенну

На прошлой неделе НАСА одобрило проект новой космической миссии OSIRIS-Rex, состоящей в возвращении на Землю образцов горных пород, собранных с астероида 1999 RQ36.

Космический аппарат миссии под названием Origins-Spectral Interpretation Resource Identification Security REgolith Explorer (OSIRIS-Rex) планируется отправить в 2016 г. для сбора образцов породы к астероиду Бенну, встреча с которым должна состояться в 2018 г. Зонд произведёт съёмку поверхности астероида и извлечёт из него образцы общим весом примерно в 60 г., которые затем будут доставлены на Землю. Кроме это-

го, космический аппарат миссии проведёт исследование химического состава и минералогии астероида и составит его подробную топографическую карту. Сравнение собранных зондом данных с информацией, полученной от наземных радаров и телескопов, позволит учёным произвести точный расчёт траектории астероида и вероятность его столкновения в будущем с нашей планетой.

Астероид Бенну относится к классу В и представляет собой монолит из углерода и силикатов диаметром 560 метров, который движется в космическом пространстве со скоростью примерно в 27,71 километра в секунду.

Для проведения исследований зонд OSIRIS-Rex оснащён рядом современных научных инструментов, среди которых можно выделить капсулу Sample Return Capsule (SRC) для доставки образцов на Землю и инструмент Touch-And-Go Sample Acquisition Mechanism (TAGSAM) для забора образцов при помощи заборной головки, размещённой на манипуляторе. При извлечении образцов будет взорвана специальная капсула с жидким азотом, который протолкнёт частицы астероидного реголита вглубь заборной головки.

<http://astronews.ru>
27.05.2013

Жительница Калифорнии сделала фотографии НЛО

Над зданием исторического музея в Калифорнии, США, жительницей города Санти был снят на фотокамеру неопознанный объект, пролетавший в небе.

Музей города Санти, о котором идёт речь, раньше являлся частью молочной фермы, построенной в 1913 г. В 1923 г. одна из построек фермы была переоб-

рудована под дом престарелых и гериатрическую больницу. По прошествии 60 лет здание стало музеем при Историческом обществе и даже числится теперь



в Национальном реестре исторических мест США.

7 мая 2013 г. Эллиен Генри, которая является давним членом Исторического общества, решила сделать новые снимки логотипа, изображённого на одной из стен бывшего амбара, в связи с приближающимся 100-летием музея.

Она сделала несколько снимков амбара, после чего её камера неожиданно перестала работать. Женщина вернулась

в помещение и загрузила в компьютер фотографии, которые успела сделать, решив не продолжать больше свою незадавшуюся съёмку.

Однако, рассматривая фотографии, она обнаружила на них странный объект, который прежде ускользнул от её внимания — довольно крупную точку в левой верхней части одного из снимков. Увеличив изображение на компьютере, женщина смогла лучше рассмотреть загадочный

объект, который был непохож на насекомое или пролетающий самолёт.

Место предполагаемого визита НЛО посетили журналисты и корреспонденты местных телеканалов, которые тщательно расспросили Эллиен о подробностях загадочного происшествия.

<http://astronews.ru>
27.05.2013

Марсианские микроорганизмы могут оказаться опасными для землян

Согласно заявлениям учёных, микроорганизмы, которые, возможно, обитают

на Марсе, а также микроорганизмы с Земли, побывавшие в космических усло-

виях, могут оказаться небезопасными для жителей нашей планеты.

Ни для кого не секрет, что присутствующие на Марсе вода и метан могут свидетельствовать о существовании на планете жизненных форм — ведь эти химические соединения способны дать микробам благоприятную среду для размножения и ценный источник энергии для жизнедеятельности. В связи с этим биологи начинают задумываться о возможной опасности, которую может таить в себе встреча с инопланетными жизненными формами.

Эта опасность становится ещё реальнее, если вспомнить о том, что недавно стартовавшая кампания нидерландской коммерческой группы Mars One ставит це-

лью отправить нескольких астронавтов на Красную планету с целью основания там поселения для постоянного проживания. В рамках проекта уже начался кастинг кандидатов для будущего путешествия, которые, пройдя многоступенчатый отбор, отправятся к Марсу, чтобы уже в 2023 г. начать там строительство колонии. Безусловно, вопросы биологической безопасности для этой экспедиции будут иметь немаловажное значение.

Отправляя космический корабль к другой планете, никогда нельзя быть точно уверенным в том, что он будет стерилизован на все 100%, а по его возвращении

он не только может «нацеплять» на себя представителей опасной внеземной флоры или фауны, но и безобидные в земных условиях микроорганизмы могут мутировать в космосе в потенциально опасные штаммы. Поэтому, предупреждают учёные, будущим покорителям Марса следует заранее позаботиться о средствах биологической безопасности даже при посещении на первый взгляд безжизненной Красной планеты.

<http://astronews.ru>
27.05.2013

Минобороны РФ опровергло сообщение СМИ о создании специального танка для эвакуации руководства министерства

Военное ведомство РФ опровергло сообщение СМИ о том, что оно заказало специальный танк для эвакуации министра обороны и его заместителей из возможной зоны ядерного и химического заражения.

При этом в военном ведомстве подчеркнули, что принципиально невозможно создать подобную технику в описываемом облике.

Источник в российском ОПК сообщил сегодня ИТАР-ТАСС, что судьба проекта по разработке нового специального танка для эвакуации министра обороны и его заместителей из зон ядерного и химического заражения пока остается под вопросом, проект должен быть утвержден не толь-

ко главой военного ведомства, но также в ФСО и ФСБ. «Судьба данного проекта пока не ясна. Он должен быть передан на утверждение министру обороны генералу армии Сергею Шойгу, кроме того, его должны утвердить в ФСО и ФСБ. Такие машины находятся в ведении этих ведомств. А в этот раз инициатива исходила от Главного автобронетанкового управления /ГАБТУ/ - структуры Минобороны», - сообщил представитель ОПК.

Он также подтвердил, что необходимость создания этой машины вызвана, прежде всего, тем, что имеющиеся для выполнения таких задач специальные танки «Ладога» советского производства окончательно устарели и их материальная

часть находится в неудовлетворительно состоянии.

Как сообщила ранее газета «Известия» со ссылкой на источник в военном ведомстве, Минобороны заказало специальный танк для эвакуации министра обороны и его заместителей из зоны ядерного и химического заражения. В мае этого года ГАБТУ подготовило тактико-техническое задание на разработку новой машины. В документах она проходит как «высокозащищенное транспортное средство».

ИТАР-ТАСС
27.05.2013

Очередной «Глонасс-М» полетит в июле

Очередной навигационный спутник «Глонасс-М» /номером 49/ доставили сегодня из Красноярска на космодром Байконур специалисты компании «Информационные спутниковые системы» / ИСС/ им. Решетнева. Космический аппарат планируется вывести на орбиту совместно с еще

двумя навигационными спутниками этой серии в июле. В ближайшее время на космодроме начнется подготовка к запуску.

21 мая на Байконур был доставлен «Глонасс-М» номер 48. Он станет первым из тройки навигационных космических аппаратов, которые будут выведены на

орбиту в июле. В текущем году это будет уже второй запуск «Глонассов». В апреле с космодрома Плесецк был успешно выведен космический аппарат «Глонасс-М» за номером 47.

«В 2012 году ИСС были сданы заказчику два космических аппарата. Однако

запусков не потребовалось, потому что орбитальная группировка системы ГЛОНАСС работала стабильно», - пояснили ИТАР-ТАСС в ИСС.

В настоящее время в ИСС на разных стадиях производства находятся 12 навигационных спутников.

На сегодняшний день в составе группировки системы ГЛОНАСС по целевому назначению используются 24 навигационных спутника. Это обеспечивает глобальное покрытие всей территории земного шара вне зависимости от времени года, суток и метеословий. Еще четыре косми-

ческих аппарата составляют орбитальный резерв. Кроме того, на этапе летных испытаний находится новейший спутник «Глонасс-К».

ИТАР-ТАСС
27.05.2013

Европейское космическое агентство рассчитывает расширить участие в работе Международной космической станции

Европейское космическое агентство /ЕКА/ рассчитывает динамично наращивать свое участие в работе Международной космической станции /МКС/, которую считает фундаментальной для космических исследований. Об этом заявил сегодня в интервью корр. ИТАР-ТАСС директор департамента ЕКА по пилотируемым полетам и космическим операциям Томас Райтер.

По его убеждению, с участием европейского агентства в работе МКС, которое началось с 1997 года, станция стала по-настоящему международной. «Проект объединяет 16 стран. Разумеется, Россия и США остаются крупнейшими игроками, а ЕКА представляет сразу 11 стран. Это - крупнейший международный проект», -

заявил представитель руководства ЕКА.

Он напомнил, что четыре года назад был набран новый отряд, в который вошли шесть европейских астронавтов. «Сроки полетов троих из них уже утверждены. Первым в ночь на 29 мая на «Союзе» стартует Лука Пармитано», - напомнил Райтер. Это - уже третий итальянский специалист. А в 2014 году на МКС отправится первая итальянская женщина-астронавт Саманта Кристофоретти. «Ее полет нам удалось ускорить, первоначально он планировался на 2015 год», - сообщил собеседник.

Затем, как он указал, был утвержден немецкий астронавт Александр Герст, чей полет намечен также на 2014 год.

«В 2015 году на МКС отправится первый астронавт из Великобритании - Ти-

моти Пик был утвержден только на этой неделе. Два других астронавта будут в ближайшее время определены на полеты в 2017 году», - сказал Райтер.

Он особенно отметил важность совместной исследовательской деятельности, что «дает дополнительные возможности проведения углубленного анализа, исследований, направленных на поиск новых сведений и материалов». «Возможно, однажды это позволит вновь совершить полет на Луну», - предположил Райтер.

ИТАР-ТАСС
27.05.2013

Во время экспедиции МКС-36/37 к Международной космической станции впервые пристыкуется американский грузовой корабль «Сигнус»

Государственная комиссия утвердила сегодня на Байконуре состав международного экипажа экспедиции, который полетит к МКС 29 мая.

«Экипаж по заключению главной ме-

дицинской комиссии к полету годен, - сказал на заседании Госкомиссии начальник Центра подготовки космонавтов Сергей Крикалев. - Просьба допустить экипаж к полету в основном составе МКС-36/37:

россиянина Федора Юрчихина, американки Карен Найберг и итальянца Луки Пармитано». Первый заместитель главы Роскосмоса Олег Фролов своей подписью допустил экипаж к полету. Командир



корабля «Союз ТМА-09М» Федор Юрчихин, в свою очередь, заявил, что «экипаж к полету полностью готов».

Как сообщили ИТАР-ТАСС в ракетно-космической отрасли, во время экспедиции МКС-36/37 планируется около шести выходов в открытый космос, стыковка с МКС российского грузового корабля «Прогресс-М», европейского автоматиче-

ского «грузовика» ATV-4 «Альберт Эйнштейн», а также первая стыковка с орбитальной станцией частного американского грузового корабля «Сигнус».

Старт корабля «Союз ТМА-09М» с экипажем МКС-36/37 запланирован на 00:32 мск 29 мая. Орбитальная командировка экспедиции продлится более четырех месяцев.

«Сигнус» — частный транспортный автоматический грузовой космический корабль, разрабатывается корпорацией Orbital Sciences. Предполагается, что его запуск будет осуществляться с помощью ракеты-носителя «Антарес».

ИТАР-ТАСС
27.05.2013

Поднятые по тревоге войска ВКО отражают условное воздушно-космическое нападение

Войска Воздушно-космической обороны, Дальняя и Военно-транспортная авиация подняты утром по тревоге, в соответствии с решением министра обороны генерала армии Сергея Шойгу, они приводятся в готовность к выполнению задач по предназначению, сообщил начальник Генштаба Вооруженных сил РФ генерал армии Валерий Герасимов

«Как вы знаете, президент Российской Федерации на подведении итогов

внезапной проверки войск Южного военного округа и ВДВ 13 мая 2013 года в

городе Сочи поставил задачу продолжить работу по контролю за состоянием боевой

готовности войск и их способности выполнить поставленные задачи в различных условиях обстановки. В этих целях сегодня утром по решению министра обороны подняты по тревоге и приводятся в готовность к выполнению задач по предназначению войска Воздушно-космической обороны, Дальняя и Военно-транспортная авиация, объединение ВВС и ПВО Западного военного округа», — сказал Герасимов на селекторном совещании.

По его словам, сейчас органы управления, объединения, соединения и воинские части завершают приведение в боевую готовность и приступили к выполнению учебно-боевых задач по подготовке и отражению воздушно-космического на-

падения. «Всего к проверке привлечено 8700 человек, 185 боевых самолетов, 240 боевых бронированных машин», — сообщил Герасимов.

Контроль действий войск осуществляют офицеры Главного оперативного управления во главе с генерал-полковником Владимиром Зарудницким. Генерал доложил, как выполняются учебно-боевые задачи. В частности, будут отработаны практические пуски ракет на полигоне Ашулук в Астраханской области, сказал Зарудницкий.

Герасимов сказал, что на сегодняшнем очередном селекторном совещании с руководящим составом руководящих сил будет обсуждаться, в частности, вопрос,

связанный с ходом работ по подготовке к летным испытаниям космического ракетного комплекса «Ангара». По этому вопросу, в соответствии с информацией, выступит генеральный конструктор Главного космического научно-производственного центра имени Хруничева Владимир Нестеров.

Затем руководитель департамента эксплуатационного содержания и обеспечения коммунальными услугами воинских частей и организаций Минобороны РФ Иван Пойда доложит о проблемных вопросах обеспечения коммунальными услугами соединений и воинских частей ВС РФ.

Военно-промышленный курьер
27.05.2013

Повтор миссии «Фобос–Грунт» может состояться после лунной программы

Повтор миссии «Фобос-Грунт» может состояться после осуществления российской лунной миссии, заявил президент Российской академии наук (РАН) Юрий Осипов.

Автоматическая межпланетная станция «Фобос-Грунт» — первая за 15 лет российская АМС, предназначенная для доставки образцов грунта со спутника Марса, — была запущена в ночь на 9 ноября 2011 года. Маршевая двигательная установка станции не включилась и не смогла перевести аппарат на траекторию перелета к Марсу. «Фобос-Грунт» остался на околоземной орбите, и 15 января обломки зонда упали на Землю в Тихом океане. Стоимость всей миссии «Фобос-Грунт» оценивалась в 5 миллиардов рублей.

«Это (повтор проекта «Фобос-Грунт») состоится, по-видимому, после первых мягких посадок на Луну», — сказал Осипов во вторник, выступая с отчетным докладом на общем собрании РАН.

«Сначала будет лунная программа, потом проект «ЭкзоМарс», а уже потом — «Фобос-Грунт», — уточнил в беседе с РИА Новости директор Института космических исследований РАН Лев Зеленый.

Российская лунная программа предусматривает запуск в 2015 году посадочного зонда «Луна-Глоб-1», предназначенного главным образом для отработки посадочной платформы, через год — орбитального аппарата «Луна-Глоб-2», а в 2017 году — тяжелого посадочного аппарата «Луна-Ресурс» с расширенным набором научной аппаратуры.

Проект «ЭкзоМарс» предполагает запуск в 2016 году орбитального зонда TGO (Trace Gas Orbiter) для исследования Марса и высадку на его поверхность демонстрационного посадочного модуля EDM, а в 2018 году — отправку посадочной платформы с марсоходом. Первоначально это был совместный проект ЕКА и НАСА, однако американская сторона вышла из него, после чего европейцы обратились с предложением о сотрудничестве к Роскосмосу. Для обеих миссий Роскосмос предоставит ракеты-носители «Протон», разгонные блоки «Бриз-М» и соответствующие пусковые услуги.

РИА Новости
28.05.2013

«Культурная революция» начинается в отношении РАН, заявил Осипов

Российская академия наук в последний год столкнулась с беспрецедентной, главным образом несправедливой, критикой в

свой адрес, чреватой разрушением системы фундаментальных исследований в России, что будет иметь негативные последствия для

страны, заявил президент РАН Юрий Осипов во вторник в ходе отчетного доклада на общем собрании академии наук.

«Я расцениваю происходящее как попытку начать «культурную революцию» в российской науке с целью ее разрушения и захвата ее ресурсов, как попытки разрушения и уничтожения одной из главных и ярких исторических культурных традиций в России — (традиций) академической науки, как полное непонимание, — не исключаю, что умышленное, — устройства академии, ее задач и функций, ее участия в решении государственных и общественных задач, как уничтожение всемирно известного бренда — Российской академии

наук, наконец, как навязывание западной схемы организации науки, причем в извращенной форме», — сказал Осипов.

Президент РАН подверг резкой критике позицию Министерства образования и науки РФ в отношении РАН как системы фундаментальных исследований в России. По словам Осипова, происходящее идет вразрез с целями модернизации страны. Осипов отметил, что перемены в работе РАН нужны, но они должны быть мотивированы «логикой задач, стоящих перед страной».

Это последний отчетный доклад Осипова в качестве президента РАН. Ранее Осипов снял свою кандидатуру с предстоящих в среду выборов главы академии. На высший пост в РАН претендуют вице-президенты академии Жорес Алферов и Александр Некипелов, а также академик Владимир Фортов.

РИА Новости
28.05.2013

Ученые: эксперименты с правилами присуждения степеней приведут к хаосу

Совет по науке при министерстве образования и науки РФ выступает против эксперимента по передаче некоторым научным организациям права присуждения ученых степеней.

Ранее Минобрнауки РФ заявило, что планирует осуществить пилотный проект, в рамках которого ряд ведущих научных организаций и вузов получит право самостоятельно присуждать докторские и кандидатские степени, и выработать при этом собственные процедуры для этого. Совет по науке на заседании в понедельник выступил с критикой этого решения.

«Выдача некоторыми организациями специальных дипломов на основе сформулированных этими организациями «суверенных» требований ввергнет в неконтролируемый хаос систему присуждения

ученых степеней, которая и так функционирует не слишком эффективно», — сказал глава совета, проректор МГУ Алексей Хохлов.

По его словам, совет также посчитал нецелесообразным создание системы профессиональных степеней в сфере бизнеса и государственного управления. «Эти вполне уважаемые типы человеческой деятельности не относятся к области науки, и их регулирование не должно относиться к системе аттестации научных кадров высшей квалификации», — сказал собеседник агентства.

Вместе с тем, совет поддержал усилия научного сообщества и Минобрнауки по борьбе с лжедиссертациями и плагиатом, в частности, ужесточение требований к диссертациям и их экспертизе, формиро-

ванию диссертационных советов и экспертных советов ВАК, а также усилия по обеспечению свободного доступа к текстам и авторефератам диссертаций.

По мнению ученых, снизить число «административно-чиновничьих» диссертаций можно, если степень доктора наук будут присуждать лишь тем, кто в течение пяти лет работал в сфере науки или образования. Совет также посчитал нецелесообразным переименование устоявшихся названий ученых степеней — кандидат и доктор наук. Эти степени должны переводиться на английский как Doctor philosophiae (PhD или Dr.) и Doctor Habilitatus (Dr.habil).

РИА Новости
28.05.2013

ЦЕРН и Еврокомиссия помогут строить синхротрон SESAME в Иордании

Европейская комиссия и ЦЕРН будут совместно поддерживать усилия ряда стран Ближнего Востока по постройке синхротронного источника SESAME на территории Иордании, всего на этот проект будет выделено около 8 миллионов евро, сообщает пресс-служба ЦЕРНа.

Строительство источника синхротронного излучения SESAME (Synchrotron light for Experimental Science and Applications in the Middle East) на территории Иордании началось в 2003 году.

В его создании участвуют ученые из Бахрейна, Египта, Ирана, Израйля,

Иордании, Пакистана, Палестинской автономии, Турции и Кипра. Эта установка представляет собой ускоритель заряженных частиц, которые отклоняются под действием магнитного поля и генерируют жесткое синхротронное излучение — с его помощью ученые смогут

исследовать структуру вещества.

В соответствии с соглашением, подписанном Еврокомиссией и ЦЕРНом, комиссия выделит 5 миллионов евро — на эти средства специалисты ЦЕРНа поставят для накопительного кольца электрон-

ного синхротрона SESAME мощные магниты, необходимые для работы этой установки.

Ранее Еврокомиссия уже выделила для этого проекта 3 миллиона евро в рамках программы «Европейский инструмент

соседства и партнерства» — эти средства пошли на вычислительные мощности и системы хранения и передачи данных.

РИА Новости
28.05.2013

«СоюзСтарт–Н» к 2018 году может занять до 20% рынка наноспутников

Российский «Центр пусковых услуг наноспутников «СоюзСтарт–Н» (ЦПУНСН, участник инноцентра «Сколково») планирует занять не менее 20% мирового рынка выведения в космос наноспутников к 2018 году, сообщил директор по развитию бизнеса компании Дмитрий Цейтлин.

«Потребности рынка пусковых услуг в ближайшие годы превысят уровень 100 и более космических аппаратов нано-класса в год», — добавил он, отметив, что к 2020 году объем мирового рынка запусков наноспутников достигнет 50 миллионов долларов.

«СоюзСтарт–Н» специализируется на разработке технологии, которая позволит предоставлять услуги выведения наноспутников на околоземные орбиты в переходном отсеке третьей ступени ракеты-носителя серии «Союз», оснащенном дополнительными конструктивными элементами для крепления и отделения аппаратов. По словам Цейтлина, объем потенциального рынка составляет от 3 до 5 наноспутников для каждого пуска РН «Союз», что составит от 200 до 400 тысяч долларов доходности с каждого пуска.

В рамках развития проекта в 2013 году планируется создать платформу с крепежами и контейнерами для размещения дополнительной отделяемой и неотделяемой полезной нагрузки. В 2014 году — разработать конструкторско-технические модели и принципы системы управления и отделения КА-Н, закрепленных на дополнительных конструкциях в переходном отсеке ракеты «Союз». А в 2015 году — построить блок управления отделением наноспутников.

«В настоящее время уже проведены эксперименты по использованию систем отделения наноспутников с магнитно-импульсным приводом, получен патент на изобретение. В процессе согласования технического задания от ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс». Проанализированы системы крепления и отделения спутников класса CubeSat различных типоразмеров, а также проведены переговоры с потенциальными клиентами», — добавил Цейтлин.

По его словам, клиентами могут стать частные и государственные компании-производители спутников массой до 10 килограмм, а также российские и зару-

бежные университеты, научно-образовательные учреждения и исследовательские центры, нуждающиеся в выведении на орбиту космических аппаратов сверхмалых типоразмеров.

«Мы считаем проект «СоюзСтарт» весьма перспективным. На мой взгляд, наши инноваторы в данном случае нащупали удачный баланс между стремлением выйти на серьезный рынок космических услуг, в данном случае услуг по выведению космических аппаратов, и возможностью реализации проекта в приемлемые сроки и в рамках реального бюджета. В этом смысле микро- и наноспутники — одно из ключевых направлений деятельности нашего кластера, и мы всячески поддерживаем наших резидентов из Самары, открывающих новые возможности по созданию и эксплуатации космической техники этого перспективного класса», — сказал в свою очередь директор по развитию кластера космических технологий и телекоммуникаций Фонда «Сколково» Дмитрий Пайсон.

РИА Новости
28.05.2013

Казахстан станет равноправным партнером космического проекта «Днепр»

Казахстан станет равноправным партнером украинско-российского космического проекта «Днепр», заявил на брифинге во вторник в Астане посол Украины в Казахстане Олег Демин.

«На сегодняшний день решил во-

прос о равноправном участии Казахстана в таком проекте, как «Днепр», — приводит его слова украинское информагентство УНИАН.

Посол выразил надежду, что после включения Казахстана этот проект бу-

дет развиваться активнее. Также он сообщил, что решен вопрос использования Казахстаном совместно или даже вместо российской ракеты «Ангара» украинской ракеты «Зенит» при реализации проекта «Байтарек».



Ряд СМИ ранее писал, что Россия и Казахстан могут прекратить сотрудничество по всем совместным проектам в области космоса из-за ограничения запусков российских ракет с Байконура. Сообщалось, что в сложившейся ситуации Россия пересмотрит свою позицию о про-

должении двустороннего сотрудничества по совместным проектам, в том числе по программе «Днепр», совместному проекту «Байтерек».

Ракета-носитель «Днепр» создана на базе межконтинентальных баллистических ракет РС-20 (SS-18 «Сатана»),

запусками с ее помощью космических аппаратов с 1999 года занимается украинско-российско-казахстанское ЗАО «Космотрас».

РИА Новости
28.05.2013

Стартующий 29 мая к МКС «Союз» оборудован системой «Нептун-МЭ»

Стартующий 29 мая к Международной космической станции (МКС) корабль «Союз ТМА-09М» с новым экипажем оборудован модернизированной системой ручного управления «Нептун-МЭ», сообщил РИА Новости генеральный директор научно-исследовательского института авиационного оборудования (НИИАО) Вячеслав Чернышов.

НИИАО входит в концерн «Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ) госкорпорации «Ростех».

«Система отображения информации и ручного управления «Нептун-МЭ», разработанная в НИИАО, предназначена для контроля и оперативного управления бортовыми системами пилотируемого космического корабля. «Нептун-МЭ» представляет собой пульт управления с

тремя процессорами и двумя матричными жидкокристаллическими экранами. Пилотируемый космический корабль «Союз-ТМА» №709, оборудованный модернизированной системой, планируется к запуску 29 мая с Байконура. НИИАО является единственным в России поставщиком систем отображения информации такого уровня», — отметил Чернышов.

По его словам, «Нептун-МЭ» — это глубоко модернизированная версия системы отображения информации «Нептун», созданной в 1999 году. Она разработана для космических кораблей серии «Союз-ТМА» с расширенным диапазоном антропометрических параметров экипажа.

Чернышов отметил, что одновременно с улучшением системы «Нептун-МЭ»

в институте были модернизированы и тренажеры для подготовки российских космонавтов к полету в космос. Так, во время тренировок экипажа космического корабля «Союз-ТМА-09М» были использованы динамический тренажер спуска ЦФ-18 и комплексный тренажер ТДК-7СТ, созданные в НИИАО.

НИИАО — ведущий институт авиационно-космической отрасли, специализирующийся на научных исследованиях, опытно-конструкторских разработках и производстве в области комплексов и систем бортового оборудования летательных аппаратов. НИИАО создан в 1983 году.

РИА Новости
28.05.2013

Нобелевский лауреат Гейм готов помочь российскому образованию и науке

Нобелевский лауреат Андрей Гейм, работающий в британском университете Манчестера, готов помочь улучшить высшее образование и науку в РФ.

«Многие удивляются, что я решил принять участие в совете, вопросов образования я не понимаю. Там где я ничего не по-

нимаю — я буду молчать. Что я понимаю, это систему науки и высшего образования на западе, в Голландии, в Германии, в Англии. Если что-то из моего опыта может приходиться российской науке... может быть мой опыт пригодится, и я прошу его использовать», — сказал Гейм, выступая

на Общественном совете Министерства образования и науки РФ в РИА Новости.

РИА Новости
28.05.2013

РАН переживает «кадрово–управленческую катастрофу», считает Ливанов

Сложившаяся в настоящее время в Российской академии наук (РАН) ситуация, когда значительное число ее сотрудников — люди пожилого возраста, говорит о неэффективности системы управления РАН, считает министр образования и науки РФ Дмитрий Ливанов.

«Мы будем усиливать конкурсные инструменты финансирования (науки). Мы будем обеспечивать более активное привлечение молодых в науку. Но когда в самой большой научной организации, Российской академии наук, 40% ученых

уже превышают пенсионный возраст, это иначе как кадрово-управленческой катастрофой назвать нельзя. Поэтому любые действия в этой сфере должны исходить из императива достаточного быстрого улучшения ситуации», — сказал Ливанов во вторник на заседании Общественного совета при Минобрнауки.

Ливанов ранее неоднократно критиковал РАН как структуру, управляющую фундаментальной наукой. В частности, в марте в интервью радиостанции «Эхо Москвы» он заявил, что РАН — это неэффек-

тивная, не отвечающая современным требованиям форма организации науки. В ответ на это некоторые представители руководства РАН написали открытое письмо Ливанову с требованием извиниться перед академией. Министр принес свои извинения. Тем не менее, в знак протеста академики Жорес Алферов и Владимир Фортов вышли из состава Общественного совета при Минобрнауки

РИА Новости
28.05.2013

РАН и Минобрнауки — конкурирующие «министерства» науки, считает Гейм



Нобелевский лауреат Андрей Гейм считает главной проблемой в отношениях Российской академии науки (РАН) и Минобрнауки РФ то, что они оба являются конкурирующими «министерствами» науки.

«Слон, которого никто не замечает в комнате, состоит в том, что есть два министерства науки. Это уникальность России на сегодняшний день. И это проблема будет всплывать и всплывать», — сказал

Гейм, выступая на Общественном совете министерства образования и науки РФ в РИА Новости.

РИА Новости
28.05.2013

Нобелевский лауреат Гейм считает РАН «домом престарелых»



Нобелевский лауреат Андрей Гейм назвал Российскую академию наук (РАН) «домом престарелых», а научный уровень российских вузов сравнил с «уровнем детского сада».

«Если мы посмотрим на сегодняшнюю академию, то, извините, никого не хочу обидеть, она похожа на дом для престарелых. С другой стороны, если посмотрите

на университеты и на их уровень науки — это детский сад. Нет людей, которые достигли настоящего научного уровня», — сказал Гейм, выступая на Общественном совете министерства образования и науки РФ в РИА Новости.

Он признал, что ему известны некоторые исключения — Сибирское отделение РАН, МИСиС, МФТИ. «Но министерству

предстоит еще много лет с этим работать», — сказал Гейм.

РИА Новости
28.05.2013

В Воронеже вскоре откроется современная обсерватория

В Воронежском государственном университете вскоре должно произойти весьма знаменательное событие. Уже в эту пятницу, свои двери откроет обсерватория, оснащенная по последнему слову техники. Работники университета уверены, что этот шаг поможет популяризовать астрономию среди молодых людей



Отношение к астрономии со стороны властей страны не назвать трепетным. Одна из интереснейших наук выпала из школьной программы, и дети растут совершенно неграмотными в этих вопросах. Но, в последнее время, заметны некоторые продвижение в сторону популяризации изучения космоса, и закупка нового исследовательского оборудования сейчас крайне важна. В самом ВГУ уже долгое время занимаются наблюдением космоса, но морально и физически устаревшее оборудование не позволяло вузу идти в ногу со временем в этом направлении науки.

И вот теперь, в университете куплен телескоп, диаметром 350 миллиметров, представляющий собой новейшее достижение в деле создания приборов для наблюдений космоса. В телескопе присутствует возможность выводить все изображения на экран монитора, а также огромная база объектов, состоящая из 150 тысяч разнообразных небесных тел. Наводиться на каждое из них аппарат может при помощи спутниковой навигации, что значительно упрощает процесс наблюдения.

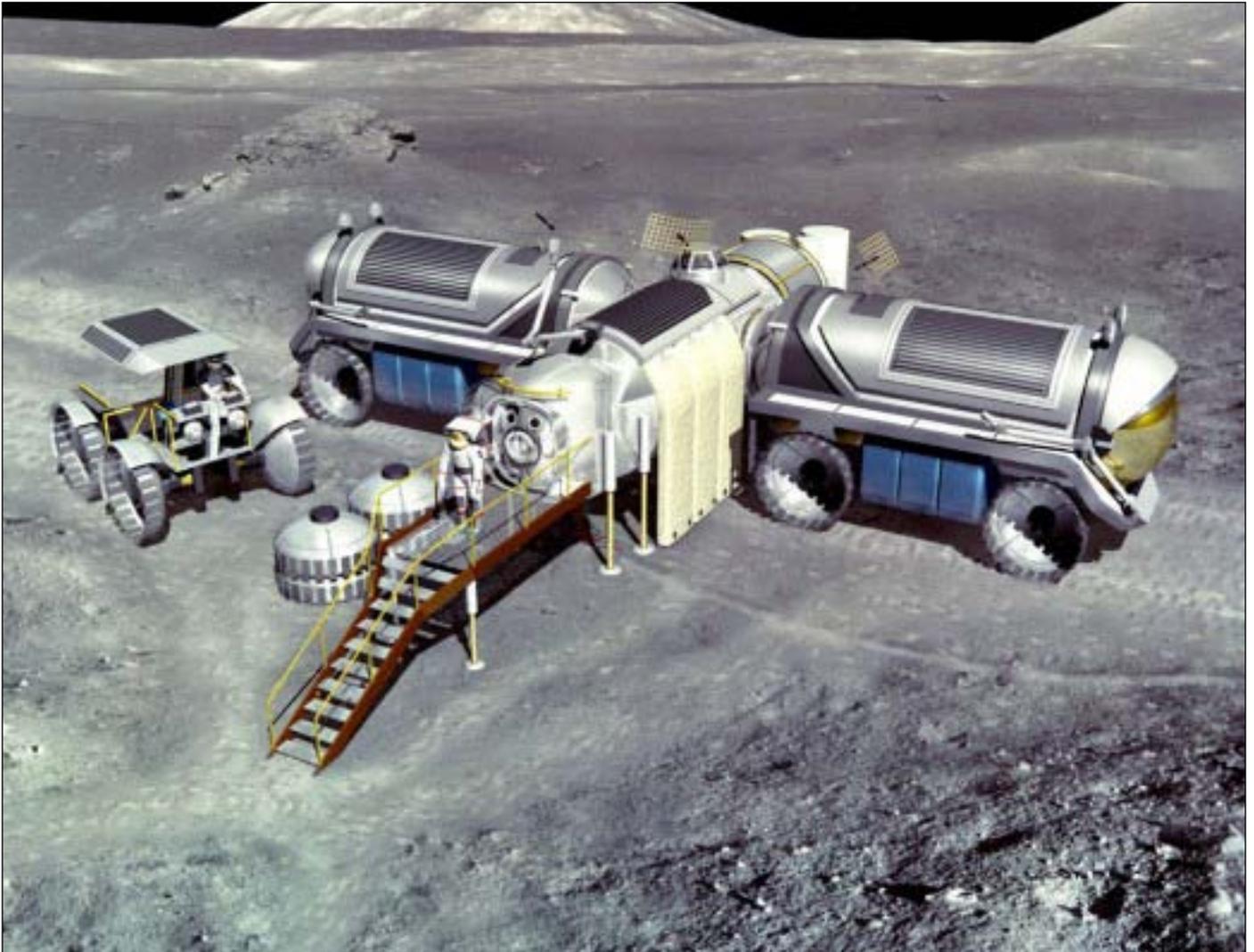
Оптика телескопа настолько мощна, что в нее можно рассмотреть не только не-

большие спутники Сатурна, но и спутники такой далекой от нас планеты, как Нептун. Также, данный аппарат позволяет различать системы из двух и более звезд и лунные объекты, не превышающие в размерах ста метров. Использовать телескоп планируется в научных целях, но он будет применяться и в обучении студентов, а также в рамках астрономических лекций.

<http://sdnnet.ru>
28.05.2013

Частники покорят Луну через 7 лет

По заказу НАСА, компания Bigelow Aerospace провела исследования текущей ситуации в мировой космической отрасли. Результаты исследований достаточно оптимистичны – в скором времени космос будет активно осваиваться частными компаниями



По словам экспертов Bigelow Aerospace, в использовании космоса в коммерческих и иных целях заинтересовано большое количество компаний. В ближайшем будущем на орбите будет проводиться масса экспериментов в области биологии и фармацевтики, а уже через семь лет могут стать реальностью и человеческие поселения на Луне. Именно частники, по мнению специалистов, будут стоять за совершенствованием тех-

нологий, применяющихся в деле освоения космоса. Это может касаться как транспортной части, так и систем жизнеобеспечения.

НАСА же сосредоточится на таких крупных проектах, как эксплуатация Международной космической станции и масштабные межпланетные миссии. В Bigelow Aerospace говорят, что текущее развитие технологий поможет организовать экспедицию на Марс уже к 2030

году, а десятью годами ранее человек может впервые ступить на поверхность астероида. Скорее всего, они имеют в виду проект НАСА по транспортировке астероида в окололунный сектор космоса, с последующим его изучением посредством пилотируемого корабля Орион.

Модель мозга ценой в миллиард евро...

Несмотря на экономические проблемы, которые регулярно потрясают страны Европейского союза, члены Еврокомиссии приняли решение потратить 1 200 000 000 евро на создание максимально подробной компьютерной модели мозга человека

По уровню амбициозности, а главное спорности перспектив, новый проект Евросоюза очень напоминает эпопею строительства Большого адронного коллайдера. Но если с коллайдером все как-то примирились, куда уж деваться то, а многие даже перестали считать этот проект самой большой финансовой мистификацией, идея создания модели мозга за миллиард евро вызывает у специалистов неоднозначные ощущения.

Суммарно в группу проекта Human Brain Project войдет более восьмидесяти групп специалистов из Европы, Соеди-

ненных Штатов и Израиля. Разработка модели начнется с того, что в Швейцарии построят специальный научный центр, на базе которого ученые занятые в проекте и будут творить компьютерное воплощение человеческого мозга.

Также для работ будет задействован самый мощный европейский суперкомпьютер (Juqeeep), возможности которого можно сравнить со ста тысячами обычных персональных машин.

Однако, невзирая на огромный бюджет, армию ученых и современную технику, авторы проекта обещают результаты не

ранее чем через десять лет. Да и то, срок в десять лет — это предположение, и результат никто не гарантирует.

Большинство специалистов, реально оценивающих возможности современных технологий, отнеслись к новому проекту Евросоюза скептически. Так ряд ученых полагает, что для подобной разработки еще не пришло время, и начинать ее с реальными шансами на успех, можно не ранее чем через двадцать-тридцать лет.

<http://sdnnet.ru>
28.05.2013

У человечества есть все шансы столкнуться с дефицитом пресной воды...

К неутешительному выводу о том, что уже следующие поколения жителей Земли могут столкнуться с нехваткой пресной воды, пришли участники научной конференции в Бонне



Ситуация достаточно проста и незамысловата, так как человек уже умудрившийся уничтожить отдельные виды животных и вырубив миллионы гектаров зеленых лесов, наконец то подобрался и к запасам воды. Положение уже достаточно критично, однако авторы доклада в Бонне полагают, что надежда изменить ситуацию все же есть.

Мировые запасы пресной воды, составляют всего два с половиной процента от всего объема мирового океана, и приблизительно треть из семи миллиардов человек населяющих планету, уже испытывают ее дефицит. Однако, по мнению специалистов, это только «верхняя часть айсберга», и проблема более глобальна.

Население планеты, согласно подсчетам ученых, к 2040 году достигнет отметки в десять миллиардов. И если цивилизация не изменит свое отношение к воде,

проблема будет ощущаться уже к этому сроку. Сопредседатель проекта Global Water System Project Чарльз Верешмартти заявляет, что продолжение губительного отношения к воде, поставит следующие поколения в жесткую зависимость от ее дефицита.

На настоящем этапе, по данным Организации объединенных наций (ООН), на планете имеется около тридцати пяти мил-

лионов кубических километров пресной воды. Семьдесят процентов от этого объема содержится в ледниках и снежном покрове. Около тридцати процентов пресной воды находится в грунтовых водах, и это девяносто семь процентов от того объема, который человек может использовать. Менее процента составляет вода рек и озер.

Ежегодно, около четырех тысяч кубических километров пресной воды забира-

ется человеком, а также исчезает в результате глобального потепления. Но это лишь один из этапов опустошения источника, так как безжалостное загрязнение окружающей среды, значительно ускоряет губительный процесс.

<http://sdnnet.ru>
28.05.2013

Бурная погода на горячих юпитерах

Среди сотен новых планет, открытых космическим телескопом Kepler НАСА существует класс экзотических объектов, известных как «горячие юпитеры». В отличие от гигантских планет нашей Солнечной системы, находящихся на безопасном удалении от Солнца, эти миры безрассудно мчатся в тесной близости от своих родительских звезд, где количество получаемой ими теплоты в сотни раз превышает количество теплоты, получаемой Юпитером в нашей планетной системе.

Хэвер Кнутсон и его коллеги из Калифорнийского технологического института, США, занимаются составлением карт погоды, наблюдаемой на горячих юпитерах, начиная с 2007 г. В своей работе учёные используют метод, основанный на том, что горячие юпитеры обычно находятся с родительской звездой в спин-орбитальном резонансе, то есть они обращены к звезде всегда лишь одной стороной. При наблюдениях с Земли планета видна каждый раз в различных фазах, и измеряя

яркость планеты в ИК-области спектра в зависимости от фазы, исследователи могут составить карту изменения температур вдоль экватора планеты.

Подобные карты отражают бурную картину погодных условий, царящих на горячих Юпитерах: разница между ночными и дневными температурами на них достигает 1000 градусов по Цельсию, а скорость ветров более 1000 км/ч.

astronews.ru
28.05.2013

Триангуляция по пульсарам поможет определить координаты космического аппарата

Трио немецких учёных разработало способ, при помощи которого пульсары могут быть использованы для определения местонахождения космического аппарата в Солнечной системе с высокой точностью. Как описывается в их работе, загруженной на сервер предварительных научных публикаций arXiv, в основе этого метода лежит триангуляция по трём пульсарам.

Пульсары представляют собой нейтронные звёзды с сильным магнитным

полем, которые стремительно вращаются вокруг своей оси. Так как они вращаются, то при наблюдениях с Земли кажется, что они мерцают, или пульсируют — отсюда их название. Регулярность пульсаций таких звёзд уже давно привлекала к ним внимание учёных, которые хотели определять с их помощью местонахождение космических аппаратов, однако до недавнего времени аппаратура по приёму сигнала была слишком громоздкой для установки на современные космические аппараты.

Немецкие учёные предложили конструкцию, в которой рентгеновский сигнал, идущий от пульсаров, будет считываться и интерпретироваться зеркалом весом всего в 25 килограммов. При этом точность определения местоположения космического аппарата составит около 5 км, обещают исследователи.

astronews.ru
28.05.2013

Новая гамма–обсерватория будет фиксировать самое мощное излучение во Вселенной



Галактические гамма-лучи сверхвысокой энергии обладают энергией, в триллионы раз превышающей энергию видимого света, но они исчезают в атмосфере нашей планеты ещё до того, как достигают поверхности Земли. Поэтому, если вы хотите обнаружить это таинственное явление, то обычный телескоп вам здесь не поможет.

Чтобы узнать больше о гамма-излучении сверхвысокой энергии, учёные строят ультрасовременные обсерватории, и одним из таких высокотехнологичных научных комплексов является новая гамма-обсерватория High-Altitude Water Cherenkov (HAWC), расположенная высоко в горах примерно в шести часах езды от Мехико, Мексика. Когда она будет до-

строена, эта обсерватория сможет обнаруживать гамма-лучи с энергией до 100 ТэВ (100 x 10¹⁵ В).

astronews.ru
28.05.2013

НАСА проводит миссию, имитирующую быт первых поселенцев на Марсе



Находясь в течение одного месяца на базе НАСА, расположенной на Гавайях, команда так называемых «гастронавтов» — людей, которые вызвались добровольно отвесть той пищи, которой американское космическое агентство намерено потчевать первых марсианских колонистов — уже привыкла к дегидратированной еде. Члены команды уже забыли, как пахнет жареное мясо, и совершенно отвыкли от напитков, содержащих сахар.

Эта миссия носит название Hawaii Space Exploration Analog and Simulation, или HI-SEAS, и является финансируемым НАСА экспериментом, в ходе которого шестеро человек — не профессиональных астронавтов — должны прожить на диете «в марсианском стиле» в течение четырёх месяцев. Результаты эксперимента помогут НАСА определить, как реальные астронавты смогут выдержать непривычный для жителя Земли режим питания.

Кроме ограничений по питанию, гастронавты испытывают и иные лишения, которые выпадут на долю первых марсианских колонистов: они играют с роботом-собачками, периодически «остаются без связи с Землёй» и даже носят специальное нижнее бельё, защищающее от неприятного запаха.

НПО «Сатурн» будет расширять масштабы деятельности созданного им инструментального завода

Научно-производственное объединение /НПО/ «Сатурн» будет расширять масштабы деятельности созданного им дочернего предприятия «Сатурн-инструментальный завод» /«СатИЗ»/. Об этом корр.ИТАР-ТАСС сообщила сегодня на проходящей в столице 14-й международной специализированной выставке «Оборудование, приборы и инструменты для металлообрабатывающей промышленности» заместитель управляющего директора - директор по стратегии и инновационному развитию «Сатурна» Марина Кустова.

«Созданный два года назад в ходе реализации антикризисной программы

НПО отдельный инструментальный завод /100-процентное дочернее предприятие «Сатурна»/ быстро обрел самостоятельность, став востребованным и другими предприятиями страны, - сказала Кустова. - Мы намерены поставлять предприятиям не только высокотехнологичный инструмент и оснастку, но и стать в полном смысле слова инжиниринговой компанией. Иными словами, модернизировать их производство, внедрять новейшие технологии, обучать персонал, сопровождать поставленную продукцию в течение всего жизненного цикла». На решение этой амбициозной задачи «потребуется примерно три года», - уточнила Кустова.

В ходе проводимой в стране масштабной модернизации промышленной инфраструктуры предприятий ОПК находящийся в Ярославской области «СатИЗ» рассчитывает участвовать «в 50 проц инжиниринговых работ при подготовке производства в рамках отдельно взятых проектов». «Это достаточно амбициозная задача, но практика показала, что она может быть решена, поскольку мы доказали свою конкурентоспособность на рынке машиностроительной индустрии», - подчеркнула представитель «Сатурна».

ИТАР-ТАСС
28.05.2013

Нужна собственная защита важных объектов

В России будет создана собственная система защиты военных и промышленных объектов, сообщил на заседании Экспертного совета при Комитете Госдумы по промышленности первый заместитель председателя этого комитета Владимир Гутенев.

По его словам, с точки зрения национальной безопасности мы достаточно уязвимы в этом отношении, будучи зависимыми от зарубежной продукции и технологий. «Повысить безопасность объектов критической инфраструктуры возможно на основе отечественных разработок, проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и локализации производства на территории России», - подчеркнул депутат. В дискуссии

приняли участие депутаты Госдумы, представители ведомств, предприятий ОПК и научно-исследовательских институтов. Они отметили, что в России насчитывается свыше 2,5 тысячи химически опасных объектов, более 1,5 тысячи ядерных объектов, которые подпадают под понятие объектов критической инфраструктуры. По мнению Гутенева, необходимо разработать законопроект, руководящие и нормативные акты, касающиеся порядка создания и эксплуатации автоматизированных систем управления и информационно-телекоммуникационных систем на основе отечественных технологий. Участники дискуссии вышли с рекомендацией о разработке государственной целевой программы создания Единой националь-

ной защищенной системы управления объектами критической инфраструктуры с использованием защищенного отечественного оборудования и программного обеспечения. Они рекомендовали ФСБ, Минкомсвязи, Минобороны, Минпромторгу проработать вопрос по построению доверительных связей на отечественном оборудовании. Рекомендовано также по итогам дискуссии создать рабочую группу для разработки комплексной автоматизированной системы управления безопасностью объектов критически важной инфраструктуры страны.

Военно-промышленный курьер
28.05.2013

Дмитрий Рогозин проконтролировал отправку «Ангары» в Плесецк

Вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин в ходе посещения ГКНПЦ имени Хруничева проинспектировал отправку на Плесецк новой российской ракеты «Ангара-1.2», которая будет доставлена на космодром через четверо суток.

«Создана принципиально новая ракета, так как раньше были модификации уже существующих советских ракет, а эта - первая российская», - сказал замглавы правительства перед отправкой железнодорожного состава на космодром.

Он отметил, что впереди сложные испытания данной ракеты, которые должны завершиться в апреле следующего года. «В мае планируем запуск, который позволит нам по сути дела перенести с Байконура запуски всех военных космических аппаратов на Плесецк», - сказал Д.Рогозин.

Говоря о тяжелой ракете класса «Ангара» он отметил, что отправка на Плесецк планируется в ноябре этого года, а запуск в конце 2014 года.

Вице-премьер напомнил, что Россия вынуждена строить ракеты мощнее, чем

другие космические державы, так как она находится в северных широтах. «По сути, чтобы нам выводить такую же полезную нагрузку, как и они, России нужны более мощные ракеты», - пояснил он.

Кроме того, Д.Рогозин сообщил журналистам, что Военно-промышленная комиссия при правительстве РФ сформирует «железные» графики для всех крупных проектов «президентского ряда».

Он напомнил, что по этой ракете также был сформулирован план-график, который в кратчайшие сроки был согласован между всеми ключевыми игроками: министерством обороны РФ, Спецстроем и Роскосмосом.

«Теперь по всем крупным проектам президентского ряда ВПК будет формировать такого рода планы-графики, где ясно, кто отвечает (фамилия, имя, отчество данного конкретного лица - представителя конкретного ведомства) и конкретные сроки», - сказал замглавы правительства.

Он подчеркнул, что это позволит синхронизировать работу всех звеньев, уча-

ствующих в проекте. «Все заковываем в железные графики, и первый такой график, касающийся «Ангары», пока идет согласно срокам, указанным в документе», - сказал Д.Рогозин.

Ракета-носитель «Ангара-1.2» является легким вариантом нового семейства российских ракет. Со стартовой массой в 171 тонну данная ракета может выводить на орбиту полезный груз массой около 2 тонн.

Следующая ракета, которую собирает завод имени Хруничева «Ангара-А5» относится к классу тяжелых. Стартовая масса этого носителя составляет 773 тонны, а масса полезной нагрузки достигает 24 тонн. Эти ракеты экологически безопасны, так как используют в качестве компонентов топлива керосин и жидкий кислород, а не высокотоксичный гептил.

Военно-промышленный курьер
28.05.2013

Транспортный пилотируемый корабль «Союз ТМА-09М» успешно пристыковался к МКС

29 мая в 06 ч. 10 мин. 29 с. мск успешно осуществлена стыковка ТПК «Союз ТМА-09М» с Международной космической станцией (МКС).

Космический корабль причалил к малому исследовательскому модулю (МИМ1) «Рассвет» российского сегмента (РС) МКС. Процесс сближения проводился в автоматическом режиме под контролем специалистов Центра управления полётами ФГУП ЦНИИмаш, экипажа ТПК в составе командира Федора Юрчихина (Роскосмос), бортинженеров Луки Пармитано (ЕКА) и Карен Найберг (НАСА). С борта МКС стыковку контролировали

российские космонавты Павел Виноградов и Александр Мисуркин.

При выведении и стыковке ТПК «Союз ТМА-09М» с МКС была использована четыреххватковая схема, применявшаяся ранее также при запуске ТПК «Союз ТМА-08М» в марте 2013 года.

После открытия переходных люков и вступления на борт МКС вновь прибывших космонавтов, на станции начнет работу экипаж 36/37-й длительной экспедиции в составе шести человек - командира Павла Виноградова, бортинженеров Александра Мисуркина и Федора Юрчихина (Роскосмос), Карен Найберг и

Кристофера Кэссиди (НАСА), Луки Пармитано (ЕКА).

В ходе предстоящей экспедиции экипажу российского сегмента МКС предстоит выполнить широкий круг задач, в частности:

— загрузку и расстыковку транспортного грузового корабля (ТГК) «Прогресс М-19М»;

— стыковку корабля ATV-4 к АО СМ «Звезда»;

— три выхода в открытый космос (ВКД) из РС МКС;

— загрузку и расстыковку ТГК «Прогресс М-18М»;



— стыковку ТГК «Прогресс М-20М» и его частичную разгрузку;

— загрузку и расстыковку ТПК «Союз ТМА-08М» (для возвращения трех членов экипажа экспедиции МКС-35/36);

— операции по стыковке ТПК «Союз ТМА-10М» (прибытие трех членов экипажа экспедиции МКС-37/38);

— поддержание работоспособности станции;

— проведение бортовых фото-, видеосъемок хроники полета РС МКС.

Кроме того у космонавтов запланирована обширная программа научно-прикладных исследований и экспериментов в различных областях, таких как космическая биотехнология, медико-биологические исследования, дистанционное зондирование Земли, исследования Солнечной системы, космическое материало-

ведение, геофизика и исследования околоземного космического пространства, а также образование и отработка технологий. Программой полета предусмотрены мероприятия по дооснащению станции доставленным оборудованием и поддержанию работоспособности МКС.

Роскосмос
29.05.2013

Старт «Союз ТМА-09М»

Корабль «Союз ТМА-09М» с экипажем стартовал с Байконура

Ракета «Союз-ФГ» с космическим кораблем «Союз ТМА-09М», на борту которого находится экипаж новой экспедиции на Международную космическую станцию (МКС), запущена с первой («гагаринской») стартовой пло-

щадки космодрома Байконур.

На МКС отправились космонавт Роскосмоса Федор Юрчихин, астронавт НАСА Карен Найберг и астронавт Европейского космического агентства (ЕКА) Лука Пармитано. Самым опытным членом основного экипажа является Юрчихин, для которого этот полет станет четвертым.

Найберг до этого летал на МКС один раз на американском шаттле, на российском «Союзе» она полетела впервые, Пармитано ранее не имел опыта космических полетов.

Отделение космического корабля от третьей ступени ракеты-носителя «Союз-ФГ» должно состояться в 00.40 мск. Стыковка

«Союза ТМА-09М с МКС намечена на 29 мая в 6.16 мск в автоматическом режиме. Новая экспедиция, как и предыдущая (март-2013) отправилась на станцию по «короткой» шестичасовой схеме. До этого все пилотируемые «Союзы» летали на МКС по двухсуточной схеме.

На станции Юрчихина, Найберг и Пармитано встретят космонавты Роскосмоса Павел Виноградов и Александр Мисуркин, а также астронавт НАСА Кристофер Кэссиди, которые несут космическую вахту с марта текущего года.

Планируемая продолжительность экспедиции составит 172 дня. Новой экспедиции на МКС предстоит выполнить насыщенную научную программу из 34 экспериментов, разгрузить два российских грузовика «Прогресс», европейский транспортный корабль ATV-4, американский частный корабль Cygnus («Лебедь»), созданный компанией Orbital Sciences, а также провести несколько выходов в открытый космос по российской программе.

29.05.2013, 00:31

Фигурка щенка просигнализировала о невесомости на корабле «Союз»

Талисман нового экипажа, летящего на Международную космическую станцию (МКС) — маленькая фигурка щенка — «полетел», что говорит о наступлении невесомости в космическом корабле «Союз ТМА-09М», сообщил командир экипажа корабля космонавт Роскосмоса Федор Юрчихин.

Запуск новой экспедиции на МКС в составе Юрчихина, астронавта НАСА Карен Найберг и астронавта Европейского космического агентства (ЕКА) Луки Пармитано на пилотируемом корабле «Союз ТМА-09М» состоялся 29 мая в 00.31 мск с первой («гагаринской») площадки космодрома Байконур.

Стыковка «Союза ТМА-09М» с МКС намечена на 29 мая в 06.16 мск в автоматическом режиме. Новая экспедиция, как и предыдущая (март 2013) отправилась на станцию по «короткой» шестичасовой схеме. До марта текущего года все пилотируемые «Союзы» летали на МКС по двухсуточной схеме.

29.05.2013, 00:47

«Союз ТМА-09М» с экипажем новой экспедиции на МКС вышел на орбиту

Космический корабль «Союз ТМА-09М», на борту которого находится экипаж новой экспедиции на Международную космическую станцию (МКС) — космонавт Роскосмоса Федор Юрчихин, астронавт НАСА Найберг и астронавт Европейского космического агентства (ЕКА) Лука Пармитано — отделился от ракеты-носителя «Союз-ФГ» и вышел на орбиту дальнего сближения с МКС, сообщил представитель Роскосмоса.

«Космический корабль «Союз ТМА-09М» успешно отделился от третьей ступени ракеты-носителя «Союз-ФГ», — сказал собеседник агентства.

Новая экспедиция, как и предыдущая (март-2013) отправилась на станцию по «короткой» шестичасовой схеме. До марта текущего года все пилотируемые «Союзы» летали на МКС по двухсуточной схеме. До полетов «Союзов» к МКС по «короткой схеме» ее успешно опробовали несколько раз при полетах на станцию российских грузовых кораблей «Прогресс».

29.05.2013, 00:52

Стартовавший к МКС «Союз» оборудован новой системой ручного управления

Стартовавший 29 мая к Международной космической станции (МКС) корабль «Союз ТМА-09М» с новым экипажем оборудован модернизированной системой ручного управления «Нептун-МЭ», сообщил РИА Новости генеральный директор научно-исследовательского института авиационного оборудования (НИИАО) Вячеслав Чернышов.

НИИАО входит в концерн «Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ) госкорпорации «Ростех».

«Система отображения информации и ручного управления «Нептун-МЭ», разработанная в НИИАО, предназначена для контроля и оперативного управления бортовыми системами пилотируемого космического корабля. «Нептун-МЭ» представляет собой пульт управления с тремя процессорами и двумя матрич-

ными жидкокристаллическими экранами. Пилотируемый космический корабль «Союз-ТМА» №709, оборудованный модернизированной системой, планируется к запуску 29 мая с Байконура. НИИАО является единственным в России поставщиком систем отображения информации такого уровня», — отметил Чернышов.

По его словам, «Нептун-МЭ» — это глубоко модернизированная версия системы отображения информации «Нептун», созданной в 1999 году. Она разработана для космических кораблей серии «Союз-ТМА» с расширенным диапазоном антропометрических параметров экипажа.

Чернышов отметил, что одновременно с улучшением системы «Нептун-МЭ» в институте были модернизированы и тренажеры для подготовки российских космонавтов к полету в космос. Так, во время тренировок экипажа космического корабля «Союз-ТМА-09М» были использованы динамический тренажер спуска ЦФ-18 и комплексный тренажер ТДК-7СТ, созданные в НИИАО.

НИИАО — ведущий институт авиационно-космической отрасли, специализирующийся на научных исследованиях, опытно-конструкторских разработках и производстве в области комплексов и систем бортового оборудования летательных аппаратов. НИИАО создан в 1983 году.

РИА Новости
29.05.2013, 01:13



ЕКА до 2015 года отправит на МКС еще трех астронавтов

Европейское космическое агентство (ЕКА) в период до 2015 года включительно отправит на Международную космическую станцию (МКС) еще трех своих астронавтов, сообщил журналистам на космодроме Байконур глава агентства Жан-Жак Дорден. Очередной астронавт ЕКА — итальянец Лука Пармитано —

прибыл на МКС в среду в составе экипажа новой экспедиции.

«Наш следующий астронавт — Александр Герст (Германия) отправится на МКС в мае 2014 года. После него на станцию полетит Саманта Кристофоретти (Италия), ее полет планируется на ноябрь 2014 года», — сказал Дорден.

По его словам, следующим астронавтом ЕКА станет британец Тим Пик, который полетит на МКС в ноябре 2015 года.

Глава ЕКА отметил, что Пик станет первым профессиональным британским астронавтом.

РИА Новости
29.05.2013

Бюджет ЕКА в 2014 году составит около 4 млрд евро

Бюджет Европейского космического агентства (ЕКА) в 2014 году не изменится по сравнению с 2013 годом и составит порядка 4 миллиардов евро, сообщил журналистам на космодроме Байконур глава агентства Жан-Жак Дорден.

«Наш бюджет на 2014 год будет того же порядка, что и в этом году — примерно около 4 миллиардов евро», — сказал Дорден.

Ранее Дорден сообщал, что бюджет ЕКА в 2013 году увеличился на 6% —

до 4,2 миллиарда евро, из них 75% приходится на долю стран-членов (ЕКА), а 25% — на долю стран-партнеров.

РИА Новости
29.05.2013

Роскосмос и ЕКА в Ле-Бурже подпишут меморандум по исследованиям Луны

Роскосмос и Европейское космическое агентство (ЕКА) на авиасалоне в Ле-Бурже во Франции подпишут меморандум о взаимопонимании по будущим исследованиям Луны и Солнечной системы в целом, сообщил журналистам на космодроме Байконур глава ЕКА Жан-Жак Дорден.

Авиационно-космический салон в Ле-Бурже пройдет с 17 по 23 июня.

«На авиасалоне в Ле-Бурже мы планируем подписать с Роскосмосом меморандум о взаимопонимании. Он будет ка-

саться сотрудничества между сторонами в исследованиях Луны и будущих исследований Солнечной системы в целом», — сказал Дорден.

В марте текущего года Роскосмос и ЕКА подписали еще одно важное соглашение — по проекту «ЭкзоМарс».

Проект «ЭкзоМарс» предполагает запуск в 2016 году орбитального зонда TGO (Trace Gas Orbiter) для исследования Марса и высадку на его поверхность демонстрационного посадочного модуля EDM, а в 2018 году — отправку посадоч-

ной платформы с марсоходом. Первоначально это был совместный проект ЕКА и НАСА, однако американская сторона вышла из него, после чего европейцы обратились с предложением о сотрудничестве к Роскосмосу. Для обеих миссий Роскосмос предоставит ракеты-носители «Протон», разгонные блоки «Бриз-М» и соответствующие пусковые услуги.

РИА Новости
29.05.2013

ЕКА планирует в 2014 году осуществить с космодрома Куру до 11 пусков

Европейское космическое агентство (ЕКА) планирует в 2014 году осуществить

с космодрома Куру во Французской Гвиане 10-11 пусков своих и российских

ракет-носителей, сообщил журналистам на космодроме Байконур глава агентства

Жан-Жак Дорден.

Он напомнил, что в 2013 году ЕКА должно осуществить с Куру пять пусков европейских ракет-носителей «Ариан-5» (первый пуск уже состоялся в феврале),

один пуск европейской ракеты «Вега» (он состоялся 7 мая) и четыре пуска российских ракет «Союз-СТ».

«В 2014 году мы планируем осуществить пять-шесть пусков «Ариан-5», два

пуска «Веги» и три пуска ракет «Союз-СТ», — сказал Дорден.

РИА Новости
29.05.2013

Последний европейский грузовик серии ATV будет запущен в июне 2014 году

Последний космический европейский грузовой корабль серии ATV-5 будет запущен к Международной космической станции (МКС) в июне 2014 года, сообщил журналистам на космодроме Байконур глава агентства Жан-Жак Дорден.

Он напомнил, что очередной еврогрузовик ATV-4, названный в честь Альберта Эйнштейна, будет запущен к МКС 5 июня

текущего года, его стыковка со станцией намечена на 15 июня.

«Дата запуска ATV-5 еще не назначена, но мы полагаем, что запуск состоится примерно через год после старта ATV-4», — сказал Дорден.

По его словам, корабль ATV-5 будет называться «Жорж Леметр» в честь бельгийского ученого, одного из основополож-

ников теории «большого взрыва».

Глава ЕКА сообщил, что производство грузовых кораблей ATV уже остановлено, и ATV-5 станет последним грузовиком этой серии.

РИА Новости
29.05.2013

Первый пуск новой ракеты «Ариан-6» запланирован на 2021–22 годы

Первый пуск новой европейской ракеты-носителя «Ариан-6» планируется на 2021-2022 годы, сообщил журналистам на космодроме Байконур глава Европейского космического агентства (ЕКА) Жан-Жак Дорден.

В настоящее время ЕКА осуществляет пуски ракет «Ариан-5» с космодрома

Куру во Французской Гвиане.

«В конце июня этого года будет представлена окончательная конфигурация ракеты «Ариан-6». Первый пуск этой ракеты планируется на 2021-22 годы», — сказал Дорден.

По его словам, грузоподъемность новой ракеты будет составлять 3-6 тонн

(для сравнения — у «Ариана-5» более 20 тонн).

Дорден уточнил, что «Ариан-6» предназначен для выведения на орбиту спутников.

РИА Новости
29.05.2013

ЕКА и Thales в Ле-Бурже заключат контакт в рамках проекта «ЭкзоМарс»

Европейское космическое агентство (ЕКА) и итальянская компания Thales Alenia Space на авиасалоне в Ле-Бурже во Франции заключат контракт по работам в рамках проекта «ЭкзоМарс», сообщил журналистам на космодроме Байконур руководитель ЕКА Жорж Дорден.

Авиационно-космический салон в Ле-Бурже пройдет с 17 по 23 июня.

«Европейская промышленность уже работает над созданием различных деталей по проекту «ЭкзоМарс». Этот контракт, который мы заключим в Ле-Бурже, формулирует промышленные работы в период до запуска (орбитального модуля в 2016 году)», — сказал Дорден.

По его словам, в этом контракте будут оговариваться различные условия создания основных компонентов миссии — ор-

битального и посадочного модулей. Глава ЕКА отметил, что Thales Alenia Space является главным подрядчиком, с которым сотрудничает ЕКА.

Проект «ЭкзоМарс» предполагает запуск в 2016 году орбитального зонда TGO (Trace Gas Orbiter) для исследования Марса и высадку на его поверхность демонстрационного посадочного модуля EDM, а в 2018 году — отправку

посадочной платформы с марсоходом.

Дорден добавил, что ЕКА на авиасалоне представит результаты миссий телескопа «Планк» и европейского зонда «Розетта». «Что касается того, что ЕКА

представит в своем павильоне — это научные миссии. Особое внимание будет уделено двум миссиям, одна из них — «Планк». Мы представим полученные этим телескопом данные о происхожде-

нии Вселенной», — заключил глава ЕКА.

РИА Новости
29.05.2013

Европейцы к концу года начнут делать оборудование для корабля «Орион»

Производство оборудования для европейского космического служебного модуля, который будет в составе американской пилотируемой возвращаемой капсулы «Орион», планируется начать в конце текущего года, сообщил журналистам на космодроме Байконур руководитель Европейского космического агентства (ЕКА) Жан-Жак Дорден.

«Мы планируем создание служебного модуля для капсулы «Орион». Сама капсула

уже создана. Что касается служебного модуля, то в конце этого года состоится защита проекта с тем, чтобы производство оборудования (для служебного модуля) было начато в конце года», — сказал Дорден.

Он напомнил, что запуск капсулы «Орион» планируется на конец 2017 года.

Будущий космический корабль «Орион», предназначенный для полетов за пределы околоземной орбиты, создает НАСА в расчете на экспедиции к астероидам и

дальше. В середине января НАСА и ЕКА подписали соглашение, согласно которому европейцы предоставят для корабля служебный модуль, созданный на базе «грузовика» ATV.

РИА Новости
29.05.2013

Запуск спутника «Ресурс-П» запланирован на 25 июня с Байконура

Запуск космического аппарата дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) «Ресурс-П» запланирован на 25 июня на ракете-носителе «Союз-2.1б» с Байконура, сообщил журналистам советник руководителя Федерального космического агентства Валерий Заичко.

«Планируем спутник «Ресурс-П» запустить 25 июня», — сказал он.

Как ожидается, это будет первый в 2013 году запуск по так называемой «се-

верной траектории». Ранее пуск планировался на ноябрь 2012 года, но был отложен на неопределенное время, так как казахстанская сторона на тот момент не дала разрешение на выведение аппарата по «северной траектории».

«Ресурс-П» изготовлен самарским предприятием «ЦСКБ-Прогресс» и предназначен для наблюдения поверхности Земли и передачи полученных данных по радиоканалу на наземный комплекс. По

сравнению с «Ресурсом-ДК», запущенным в 2006 году, новый спутник имеет увеличенное с трех до семи число узких спектральных диапазонов съемки. Он способен обеспечивать гиперспектральную и стереосъемку, а также привязку снимков с точностью 10-15 метров.

РИА Новости
29.05.2013

Спутник «Ресурс-П» поможет обнаружить пораженные вредителями леса

Российский космический аппарат дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) «Ресурс-П» будет оборудован спецаппаратурой, благодаря которой спутник сможет «увидеть» пораженные вредителями

леса, сообщил в среду советник руководителя Федерального космического агентства Валерий Заичко.

«На космическом аппарате «Ресурс-П» будет установлена гиперспек-

тральная аппаратура, которая позволяет вскрывать патологию лесов», — заявил Заичко.

Собеседник агентства отметил, что работа по созданию такой аппаратуры

велась совместно с Российской академией наук и научными учреждениями Рослесхоза.

Запуск спутника «Ресурс-П» запланирован на 25 июня на ракете-носителе «Союз-2.1б» с Байконура.

Спутник изготовлен самарским предприятием «ЦСКБ-Прогресс» и пред-

назначен для наблюдения поверхности Земли и передачи полученных данных по радиоканалу на наземный комплекс. По сравнению с «Ресурсом-ДК», запущенным в 2006 году, новый спутник имеет увеличенное с трех до семи число узких спектральных диапазонов съемки. Он способен обеспечивать гиперспектральную и

стереосъемку, а также привязку снимков с точностью 10-15 метров.

РИА Новости
29.05.2013

Роскосмос планирует запустить спутник «Метеор М-2» в августе–сентябре

Роскосмос планирует запустить космический аппарат «Метеор М-2» в конце августа — начале сентября 2013 года, сообщил в среду советник руководителя Федерального космического агентства Валерий Заичко.

«Конец августа — начало сентября будет запуск «Метеор М-2», — заявил эксперт.

Запуск этого метеоспутника планировался на 2011 год, однако из-за несовер-

шенства ряда систем спутник был отправлен на доработку.

Ранее Роскосмос сообщал, что в 2015 году на орбите должна функционировать полноценная группировка гидрометеорологических аппаратов типа «Метеор-М». Первый спутник этой серии был запущен в 2009 году и сейчас он функционирует на орбите, к 2015 году таких спутников должно быть четыре.

Вместе с «Метеор М-2» будет запущен аппарат МКА-ФКИ (малые космические аппараты для фундаментальных космических исследований) «Рэлек», который будет изучать характеристики и последствия быстропротекающих процессов в земной атмосфере.

РИА Новости
29.05.2013

Новый президент РАН

Академик Фортов победил на выборах президента РАН

Академик Владимир Фортов победил на выборах президента Российской академии наук, сообщил председатель счетной комиссии по итогам подсчета голосов.

Фортов был фаворитом выборов — его поддержали большинство отделений РАН и президиум академии. Избранный президент академии должен быть утвержден в своей должности президентом России, в случае его отказа, новые выборы состоятся не позже через 6 месяцев.

«При подсчете (в урнах — ред.) было обнаружено 1313 бюллетеней, из 1314 выданных. Для победы в первом туре необходимо было набрать 658 голосов», — сказал он.

Фортов набрал 766, академик Жорес Алферов — 345, вице-президент РАН Александр Некипелов — 143.

Академик сообщил РИА Новости, что «нормально себя чувствует после победы». «Работы будет много», — добавил он.

После оглашения итогов ученые обступили Фортова, жмут ему руку и поздравляют с победой.

Президента РАН избирает высший орган академии — общее собрание. В его состав входят действительные члены и члены-корреспонденты РАН, а также представители академических институтов, избранные учеными советами этих организаций на пятилетний срок.

Избранный президент академии должен быть утвержден в своей должности президентом России, в случае его отказа, новые выборы состоятся не позже через 6 месяцев.

Чем известен академик Фортов

Академиком Фортовым опубликовано более 500 научных работ и 30 монографий, переведенных на иностранные языки.

Научные исследования Владимира Фортова имеют фундаментальное значение для развития импульсной и промышленной энергетики, космической физики, управляемого термоядерного синтеза,

ракетной техники и ряда специальных приложений. Им разработаны генераторы мощных ударных волн и экспериментальные методы изучения физических свойств вещества при экстремальных параметрах с использованием взрывчатых веществ, лазерных, релятивистских электронных и ионных пучков.

В историю РАН вошли его работы по созданию научных основ защиты космического аппарата при реализации международного проекта «Вега» — изучению кометы Галлея.

Фортов о борьбе с бюрократией и коррупцией в РАН

Одна из главных внутренних проблем академии — бюрократия, полагает Фортов.

«Существуют внутренние проблемы, которые мы устроили сами внутри академии. Назову только одну — это бюрократия. Колоссальное количество бумаг нелогичных, бессмысленных, и люди должны тратить на это до 40% времени», — сказал он. По словам академика, с этим в



значительной мере был связан отъезд из России физиков Константина Новоселова и Андрея Гейма, которые получили Нобелевскую премию за выполненные в Великобритании исследования графена.

Высшие руководители Российской академии наук, в том числе президент РАН, должны занимать свои посты не более двух пятилетних сроков подряд, считает Фортов.

Фортов о взаимодействии РАН и Минобрнауки

По словам Фортова, для конструктивного взаимодействия РАН и Минобрнауки новый президент академии во имя ее интересов должен будет искать возможности договариваться, используя необходимые аргументы, а обиды и политические амбиции «оставить при себе».

Кругосветка отменяется

Фортов сообщил РИА Новости, что не пойдет в кругосветное путешествие на яхте, которое у него было запланировано в случае поражения на выборах.

«Ну, какая теперь кругосветка? В отпуск», — сказал избранный президент РАН. По его словам, ему предстоит очень много работы.

Новый президент РАН Фортов считает, что его ждет много работы

Академик Владимир Фортов, избранный новым президентом Российской академии наук (РАН), сообщил РИА Новости, что «нормально себя чувствует после победы».

«Нормально», — ответил Фортов на вопрос агентства, какие его чувства в пер-

вые минуты после победы. «Работы будет много», — добавил он.

После оглашения итогов ученые обступили Фортова, жмут ему руку и поздравляют с победой.

Фортов уверен, что его оппоненты будут работать вместе с ним

Избранный президентом Российской академии наук (РАН) Владимир Фортов уверен, что и те, кто его поддержал, и его оппоненты будут работать вместе с ним на благо академии.

«Для меня большая честь, я испытываю большое волнение и гордость за нашу академию. Я убежден, что избирательная кампания дала академии много нового. Я благодарю всех, кто меня поддержал и моих оппонентов — большое вам

спасибо. Я уверен, что мы будем работать вместе», — сказал Фортвов в своей первой речи после избрания президентом РАН.

Общее собрание РАН в ходе тайного голосования в среду избрало новым президентом академию Владимира Фортвова, главу отделения Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления.

Биография Владимира Фортвова

Владимир Евгеньевич Фортвов родился 23 января 1946 года в городе Ногинске Московской области.

Его отец, Евгений Викторович, инженер-подполковник, работал главным энергетиком 30-го Центрального научно-исследовательского института. Мать, Галина Ивановна, преподавала историю в средней школе.

В 1968 году Фортвов с отличием окончил Московский физико-технический институт по специальности «Термодинамика и аэродинамика», в том же году поступил в аспирантуру МФТИ.

В 1971 году досрочно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Теплофизика плазмы ядерных ракетных двигателей». В 1976 году защитил докторскую диссертацию на тему «Исследование неидеальной плазмы динамическими методами».

В 1971 году Владимир Фортвов получил должность младшего научного сотрудника в секторе горения и взрыва филиала Института химической физики Академии наук СССР (ныне Институт проблем химической физики РАН) в поселке Черноголовка Ногинского района, затем стал заведующим лабораторией. Работал по темам и направлениям, связанным с теплофизикой импульсных воздействий, физикой плазмы, решал задачи, связанные с оборонной наукой.

С 1982 года — профессор по специальности «Химическая физика, в том числе, физика горения и взрыва».

С 1986 года по 1992 год он работал заведующим отделом Института высоких температур АН СССР (ныне — ОИВТ) и по совместительству в Институте химической физики в должности заведующего лабораторией.

В 1987 году Фортвов был избран членом-корреспондентом АН СССР по специальности «Теплофизика» Отделения физико-технических проблем энергетики, а в 1990 году — и по Отделению общей и технической химии.

В 1991 году Владимир Фортвов стал академиком РАН. В этом же году занял пост заведующего кафедрой теплофизики экстремальных состояний Московского физико-технического института.

С 1996 года по 2001 год Фортвов — вице-президент РАН. В августе 1996 года он был назначен председателем Государственного комитета РФ по науке и технологиям, затем — министром науки и технологий, одновременно до марта 1997 года являлся заместителем председателя правительства РФ. В марте 1998 года Фортвов вышел в отставку в составе кабинета Виктора Черномырдина.

С 2001 года — академик-секретарь Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН.

18 апреля 2013 года бюро Отделения физических наук (ОФН) РАН и президиум Уральского отделения академии выдвинули академика Владимира Фортвова в качестве кандидата на выборах президента РАН, которые состоятся 29 мая 2013 года.

Академиком Фортвовым опубликовано более 500 научных работ и 30 монографий, переведенных на иностранные языки.

Научные исследования Владимира Фортвова имеют фундаментальное значение для развития импульсной и промышленной энергетики, космической физики, управляемого термоядерного синтеза, ракетной техники и ряда специальных приложений. Им разработаны генераторы мощных ударных волн и экспериментальные методы изучения физических свойств вещества при экстремальных параметрах с использованием взрывчатых веществ, лазерных, релятивистских электронных и ионных пучков.

В историю РАН вошли его работы по созданию научных основ защиты космического аппарата при реализации международного проекта «Вега» — изучению кометы Галлея.

Владимир Фортвов является членом Научно-технического совета госкорпо-

рации «Роснано» и Консультативного научного совета инновационного центра «Сколково».

Представитель России в Исполнительном комитете Международного общества по физике высоких давлений (AIRAPT). Избран членом ряда престижных академий и научных обществ, почетный член ряда университетов стран мира.

Главный редактор международных журналов «В мире науки» и «Теплофизика высоких температур» и член редколлегий ряда международных и российских журналов.

Фортвов — лауреат Государственных премий СССР и РФ, премий правительства СССР и РФ. Награжден орденом Трудового Красного Знамени СССР, орденом «За заслуги перед Отечеством» Ш и IV степени, орденом Почета, орденом Дружбы, и др.

Имеет государственные награды иностранных государств: кавалер ордена Почетного легиона Франции, ордена «Крест за заслуги» I степени (ФРГ), ордена Королевы Виктории (Великобритания).

Удостоен ряда международных научных премий.

В апреле 2013 года Владимир Фортвов стал лауреатом Международной энергетической премии «Глобальная энергия» за исследование свойств материалов в условиях высоких температур.

На общем собрании РАН 29 мая 2013 года Владимир Фортвов был избран новым президентом РАН.

Фортвов — мастер спорта по баскетболу и парусному спорту, кандидат в мастера спорта по шахматам. Участвовал в экспедиционных путешествиях к мысу Доброй надежды, Северному и Южному полюсам.

Женат, есть дочь.

Фортвов: голосование на выборах показало, что РАН готова к переменам

Итоги выборов президента Российской академии наук (РАН) говорят о том, что академия готова к переменам, считает победитель выборов академик Владимир Фортвов.

«Результат голосования показал, что академия готова к переменам, и мы будем

эти перемены вводить», — сказал Фортвов. Он уточнил, что эти перемены будут гибкими.

«Около академии очень много передргиваний. Мы должны идти на встречу журналистам, а главное — гражданам России. Мы сделаем так, чтобы мы были генераторами новых идей и проектов. Мы должны продумать систему отбора кадров, бороться с бюрократией и многое другое», — сказал Фортвов.

Отвечая на вопрос журналистов, имели ли он ввиду министерство образования и науки, говоря о негативном отношении к РАН со стороны ряда представителей государства, Фортвов сказал, что «не хотел бы называть фамилий». Он отметил, что всегда можно найти компромисс с оппонентами, к которым надо относиться с уважением.

«Я (министра образования и науки) Ливанова знаю давно, мы должны вести диалог, искать точки соприкосновения», — сказал Фортвов.

РАН должна стать генератором идей для развития страны, считает Фортвов

Российская академия наук (РАН) должна стать более «агрессивной», стать генератором идей для развития страны, считает избранный президентом РАН академик Владимир Фортвов.

«В Академии наук собраны высококлассные специалисты разных специальностей — экономисты, инженеры, физики — все специальности. Академия наук обладает хорошим потенциалом... здесь академия наук должна занимать более активную, а бы сказал слегка агрессивную, позицию. Все время предлагать (быть генератором идей)», — сказал Фортвов.

Фортвов намерен выяснить, почему Гейм назвал РАН «домом престарелых»

Победитель выборов президента Российской академии наук (РАН) Владимир Фортвов заявил, что надо спросить у нобелевского лауреата Андрея Гейма, назвавшего РАН «домом престарелых», что он имел в виду.

Такое сравнение Гейм провел во вторник на заседании Общественного совета

при Минобрнауки РФ.

«У меня ощущение, что у нас есть люди пожилого возраста, но они есть и в Америке. Это проблема комплексная. Надо узнать, что он имел в виду. Встретимся с ним, поговорим», — сказал Фортвов.

Фортвов предлагает ввести ротацию руководителей РАН

Избранный президентом Российской академии наук (РАН) академик Владимир Фортвов в числе первоочередных мер предлагает ввести ротацию руководителей академии.

«Я считал бы, что очень серьезная проблема — проблема ротации кадров. Я убежден, что на руководящих должностях в академии недопустимо, если люди находятся на одном посту более двух сроков подряд», — сказал Фортвов.

«Я намерен просить коллег ввести это дело в устав (академии)», — добавил избранный президент.

Другой проблемой, по мнению Фортвова, является бюрократия в академии. «Нас душит бюрократия, количество бумаг, отчетов, бессмысленных справок перешло все рамки приличия, необходимо оставить только те из них, которые действительно необходимы», — сказал Фортвов.

При Фортвова возрастет конкурсное начало науки, считает академик Хохлов

Работа академика Владимира Фортвова на посту президента Российской академии наук (РАН) будет способствовать увеличению конкурсного финансирования фундаментальной науки, считает академик Алексей Хохлов.

«Конечно, мы ждем повышения конкурсного начала в науке, то есть финансирование должно осуществляться на основе конкурсов, невзирая на былые заслуги. Я надеюсь, что Владимир Евгеньевич (Фортвов) эти перемены осуществит», — сказал ученый РИА Новости.

Фортвов заявил, что не пойдет в кругосветку на яхте

Вновь избранный президент Российской академии наук (РАН) Владимир

Фортвов сообщил РИА Новости, что не пойдет в кругосветное путешествие на яхте, которое у него было запланировано в случае поражения на выборах.

«Ну, какая теперь кругосветка? В отпуск», — сказал Фортвов. По его словам, ему предстоит очень много работы.

Фортвов считает, что в России нужно развивать научное приборостроение

Академик Владимир Фортвов, избранный президентом РАН, считает необходимым развивать отрасль научного приборостроения в России. В беседе с журналистами после избрания, он отметил, что рынок научных приборов в два раза больше рынка вооружения.

«И сегодня так получилось, что у нас в стране эта отрасль (научное приборостроение) развалена, хотя когда-то была очень хорошей. Одна из идей состоит в том, чтобы эту отрасль поднять», — сказал Фортвов. Однако, отметил академик, для этого необходимо, чтобы «поднялась» и наука, и техника в стране.

В Госдуме позитивно оценивают избрание Фортвова новым президентом РАН

В Госдуме позитивно оценивают избрание академика Владимира Фортвова новым президентом Российской академии наук (РАН) и надеются на плодотворное сотрудничество в сфере совершенствования научной законодательной базы.

Член комитета Госдумы по науке и наукоемким технологиям Александр Дегтярев («Единая Россия»), который ранее возглавлял думский комитет по образованию, считает, что кандидатура Фортвова является на сегодняшний день наиболее оптимальным вариантом. Он подчеркнул, что показательно то, что Фортвов был избран президентом РАН в первом туре голосования. «Это означает, что вотум доверия абсолютный у этого очень известного и в российской, и в мировой науке человека. Он очень давно работает в академической среде», — сказал Дегтярев РИА Новости в среду.

При этом он отметил, что Фортвов является не только великолепным ученым, но и

отличным менеджером. «Это очень важно, потому что РАН сегодня требует очень динамичного развития. Все ожидают от нее и других академий более эффективного вклада в развитие инновационной экономики», - сказал Дегтярев.

Кроме того парламентарий отметил, что в ближайшее время депутатам совместно с Академией наук предстоит готовить предложения по реформированию законодательства в сфере науки, потому что закон о науке 1996 года сегодня сильно устарел. «Я думаю, смена руководства РАН с нашим участием окажет позитивное влияние создания новой нормативной базы», - сказал Дегтярев.

В свою очередь первый вице-спикер Госдумы от КПРФ Иван Мельников, который организует взаимодействие палаты с РАН, отметил, что Фортов является авто-

ритетным академиком, настоящим большим ученым, опытным человеком, знающим проблемы академии и имеющим свое видение их решения.

«Мне лично в свое время пришлось поработать с ним в 90-е годы, когда я возглавлял комитет по образованию и науке Госдумы, а он руководил министерством науки и технологий. Могу сказать, что это взаимодействие было в целом позитивным, несмотря на сложные времена. Как человек, который курирует взаимодействие с РАН в Госдуме, могу выразить надежду, что наше сотрудничество по развитию законодательной базы поддержки науки выйдет на новый уровень», - сказал Мельников РИА Новости.

При этом парламентарий подчеркнул, что он и его коллеги по фракции КПРФ принадлежат к той части научно-образо-

вательного сообщества, которая поддерживала на этих выборах Нобелевского лауреата Жореса Алферова. «Он обладает уникальными профессиональными и человеческими качествами, глубоким и системным пониманием вопросов развития науки, которые жизненно необходимы академии. Уверен, результат, который показал Жорес Иванович, является веским и убедительным аргументом для самого серьезного учета его мнения при принятии важных решений в дальнейшем», - заключил Мельников.

РИА Новости
29.05.2013

Ученые выяснили, как Венера превратилась в безводную кислотную пустыню

Венера превратилась из «двойника» Земли с большим количеством воды в выжженную и безводную кислотную пустыню благодаря тому, что во время формирования Солнечной системы ее поверхность охлаждалась слишком медленно, препятствуя конденсации влаги, заявляют планетологи в статье, опубликованной в журнале Nature.

Венера, несмотря на схожие с Землей условия формирования, разительно отличается по своему внешнему облику от нашей планеты. Так, атмосфера «утренней звезды» раскалена до 462 градусов Цельсия, на ней практически нет воды, ее поверхность покрыта вулканами, а атмосфера состоит из углекислого газа и серной кислоты. Пока среди ученых нет единого мнения о том, как Венера могла лишиться

своих водных запасов и превратиться в гигантский парник.

Группа планетологов под руководством Кейко Хамано (Keiko Hamano) из университета Токио (Япония) смогла объяснить трансформацию Венеры, изучив результаты работы модели Солнечной системы, описывавшей формирование Земли и Венеры. При создании этой модели Хамано и его коллеги обратили внимание на то, что новорожденные планеты получали разное количество тепла от юного Солнца.

Астрономы учли этот факт и получили неожиданные результаты. Оказалось, что разное количество тепла, которое получали Земля и Венера, кардинально меняло то, как они остывали. Так, «лишняя» солнечная энергия препятствовала переносу

тепла с расплавленной поверхности Венеры в ее атмосферу, заполненную водяным паром. Поэтому Венера нагревалась, а не охлаждалась до тех пор, пока большая часть пара не улетучилась в космос.

В результате, Венера охлаждалась на десятки миллионов лет дольше, чем Земля, и высокие температуры на ее поверхности препятствовали конденсации воды. Из-за этого древние океаны Венеры были значительно меньше, чем земные, благодаря чему они не смогли помешать быстрому возникновению парникового эффекта. По словам ученых, их теорию можно будет проверить, проанализировав химический состав венерианских пород.

РИА Новости
29.05.2013

Ближайший к Земле магнетар внезапно «затормозил», заявляют астрономы

Ближайший к Земле магнетар 1E 2259+586, нейтронная звезда с сильным магнитным полем, внезапно замедлил свое движение, что ставит под сомнение все современные астрофизические теории, описывающие внутреннее устройство и поведение пульсаров, заявляют ученые в статье, опубликованной в журнале Nature.

«Способность телескопа Swift непрерывно наблюдать за скоростью вращения магнетаров помогла нам проследить за эволюцией 1E 2259+586. Эта нейтронная звезда ведет себя самым неожиданным образом. Частота ее вращения продолжает снижаться все быстрее и быстрее, начиная с первого резкого «торможения» магнетара в апреле 2012 года», — заявил Нил Герельс (Neil Gehrels) из Центра космических полетов НАСА имени Годдарда (США).

Герельс и его коллеги наблюдали за магнетаром 1E 2259+586, открытым в 1981 году в созвездии Кассиопеи, при помощи инструментов орбитального телескопа Swift на протяжении года с июля 2011 года по апрель 2012. Большую часть этого времени звезда вращалась с «обычной» скоростью, составляющей около восьми оборотов в минуту. В апреле 2012 года телескоп зафиксировал неожиданный феномен — скорость вращения 1E 2259+586 внезапно упала на 2,2 оборота в секунду.

Как объясняют астрофизики, внезапные «ускорения» магнетаров, так называемые «глитчи», достаточно часто наблюдаются при изучении нейтронных звезд. Их возникновение связывалось с появлением «трещин» в твердой коре магнетара, возникающих в результате ее взаимодей-

ствия со сверхтекучим ядром погасшего светила. Авторы статьи назвали новый феномен «анти-глитчем», в честь его абсолютно противоположной природы.

По словам ученых, пульсар продолжает замедляться с аномально высокой скоростью. Современные теории, описывающие поведение нейтронных звезд, не могут объяснить этот феномен. Тем не менее, как считают исследователи, причину этого процесса можно найти в рентгеновской вспышке, предворающей «торможение» 1E 2259+586. Герельс и его коллеги попытаются сделать это в своих следующих работах.

РИА Новости
29.05.2013

Студентам ТПУ предложили запустить на орбиту спутник

В рамках проходящего форума INNOVUS-2013, было показано несколько ноу-хау, которые с успехом могут применяться как в промышленности, так и в космической сфере. Кроме того, представители РКК «Энергия» сделали для студентов Томского политехнического университета довольно интересное предложение

Сначала заместитель генерального конструктора «Энергии» Александр Чернявский с гордостью представил новую разработку, созданную совместно с Институтом физики прочности и материаловедения СО РАН, а также все тем же ТПУ. Ими был изобретен принципиально новый вид сварки, при котором полностью исключается деформация. Подобный метод, по словам Чернявского, может найти применение в самых разных сферах производства, и, конечно же, в космической отрасли. Правда, пока притворять его в жизнь не спешат, так как томским специ-

алистам необходимо удостовериться в работоспособности метода. По словам представителей ИФМ СО РАН, томским ученым необходимо проверить огромное количество сварных швов в случае с самыми разными материалами.

Кроме того, Чернявский пожаловался на отсутствие в космической отрасли страны ценных кадров. По его словам, сейчас необходимо сотрудничать с ВУЗами и ПТУ для того, чтобы привить молодежи интерес к данному виду деятельности и тем самым обеспечить постоянный приток новых кадров.

В окончании выступления, Александр отметил, что в планах РКК «Энергии» тесное сотрудничество с Томским политехническим университетом в области нано-спутников. «Я хочу поговорить с руководством университета по поводу проведения последними студенческой работы, направленной на создание нано-спутника. Через два года мы сможем запустить этот спутник на орбиту, причем, прямо с борта МКС» - сказал Александр.

sdnnet.ru
29.05.2013

Марс представляет биологическую опасность

Причем, речь, по мнению ученых, идет не столько о тех микроорганизмах, которые, теоретически, обитают на красной планете, сколько о земных микробах, привезенных на Марс на исследовательских зондах и прочих космических кораблях. Мутации, которые могут произойти с безопасными для человека микроорганизмами в условиях красной планеты, пока не могут быть предугаданы

Кроме того, на самом Марсе также может существовать примитивная жизнь, хоть до сих пор ее представители так и не были обнаружены. Но, зато были найдены многочисленные косвенные следы ее существования, такие как метан. Ученые сходятся во мнении, что мы еще слишком мало знаем о том, что нас может поджидать на Марсе, так что определенная опасность все же существует.

Стерилизовать космический корабль или научный зонд на сто процентов не получается, так что некоторые земные микроорганизмы вполне могли мутировать в новых для себя условиях на Марсе. Конечно, пока ни один научный аппарат

с красной планеты не вернулся, но опасность может подстергать людей, которые захотят отправиться на соседнюю с нами планету. К примеру, как в случае с проектом Mars One, согласно которому планируется создать на Марсе самую настоящую колонию, причем, уже через 10 лет. Большое количество построек и прочих объектов, которые планируется отправить на Марс, будут содержать в себе немало бактерий – потенциальных мутантов, с которыми иммунная система человека просто не умеет справляться. А в условиях того, что эффективная медицинская помощь вряд ли может быть оказана в условиях небольшой колонии, жизни пер-

вых поселенцев действительно находятся в опасности.

Проблемы, стоящие перед теми, кто хочет отправить человека на Марс, и так довольно многочисленны и труднопреодолимы. Это и радиация, и отсутствие нормальной гравитации, и пыль красной планеты, которая может быть опасной для здоровья, и даже огромная стоимость проекта, совершенно неподъемная в условиях современной посткризисной экономики. А тут еще и микробы – мутанты. Все это говорит о том, что на Марс мы в ближайшие годы точно не полетим.

sdnnet.ru
29.05.2013

Создается костюм для прыжков из космоса

Совершенно фантастический прыжок из стратосферы, совершенный Феликсом Баумгартнером некоторое время назад, не дает покоя многим романтикам. А, если такие романтики подкованы технически, и кому же любят «Стар Трек» и «Железного человека», то идея создать высокотехнологичный костюм для прыжков из космоса вполне может прийти им в голову. И совместная разработка американцев из Solar System Express и Juxtopia является тому ярким примером

По словам представителей компании Solar System Express, работающей в сфере космических технологий и расположенной в американском Балтиморе, ими создан костюм, который позволит прыгать прямо с низкой орбиты, причем, без парашюта! В разработке им помогли сотрудники дизайнерского бюро Juxtopia, работающего в области медицины и биологии.

О том, что создатели явно пересмотрели «Железного человека» говорит и название костюма - RL Mark VI (хотя, стоит отметить, что обозначение «Mark» носят многие разработки, как военного, так и граждан-

ского назначения), а также тот факт, что торжество будет осуществляться не при помощи парашюта, а посредством встроенных в ботинки и другие части костюма реактивных двигателей. Любому здравомыслящему человеку покажется, что все это слишком хорошо, чтобы быть правдой, но разработчики говорят, что планируют начать выпуск костюма уже в 2016 году, а в самом ближайшем времени приступят к испытаниям. Интересно, где они собираются искать для этого добровольцев?

Создатели говорят, что разработка такого костюма велась на основе скафандра.

Но сама модель имеет более агрессивный внешний вид. Правда, на костюмы Тони Старка она, конечно же, не похожа. RL Mark VI содержит в себе множество высокотехнологичных разработок, включая очки дополненной реальности, высокоточные гироскопы и перчатки с увеличенной силой. В Solar System Express говорят, что при помощи их разработки можно будет совершать прыжки, как с суборбитальных высот, так и с опорной и даже низкой околоземной орбиты.

sdnnet.ru
29.05.2013

Астрономы встречают в Солнечной системе необычный объект из облака Оорта

Объект из облака Оорта, который направляется в настоящее время в Солнечную систему, может содержать в себе новые ключи к пониманию этого загадочного облака.

Транснептуновый объект 2010 WG9 выделяется среди других подобных ему гостей из таинственного облака комет тем, что он представляет собой планетезималь, сохранившийся со времён формирования Солнечной системы. Он был выбит со своей орбиты и вскоре будет доступен учёным

для наблюдений. Однако это лишь первый положительный момент.

Второй момент состоит в том, что этот объект практически не изменился со времени формирования Солнечной системы, поэтому команда астрономов во главе с доктором Давидом Рабиновичем, с нетерпением ожидающая появления 2010 WG9, отзывается о нём как о Священном Граале для планетологов. Удачная траектория объекта — его удалённость от Солнца — позволит ему не испариться под

влиянием солнечного тепла, а потому он будет всё время оставаться наблюдаемым в своём первозданном виде.

Изучение объекта 2010 WG9 поможет учёным глубже проникнуть в природу загадочного кометного облака Оорта, а значит — в природу формирования Солнечной системы.

sdnnet.ru
29.05.2013

Температура земного ядра оказалась равной температуре фотосферы Солнца

Температура, которой обладает внешняя граница твёрдого ядра нашей планеты, оказалась примерно такой же, как и температура фотосферы (видимой оболочки) Солнца. Шесть тысяч градусов — именно столько, согласно новым расчётам, произведённым учёными из французского Национального исследовательского центра СЕА, составляет температура на границе раздела между твёрдым и жидким ядрами Земли.

Используя электроны, разогнанные в синхротроне, учёные провели высокоточный эксперимент по установлению температуры плавления железа, из которого состоит в основном внутреннее, твёрдое

ядро нашей планеты. Результаты эксперимента продемонстрировали, что при давлениях порядка 2,2 миллиона атмосфер температура плавления железа составляет около 5000 Кельвинов, а при давлении в 3,3 миллиона атмосфер — около 6300 К плюс-минус 500 К.

Помимо этого, исследователями было установлено, что в ядре нашей планеты наблюдается довольно толстый слой вещества, находящегося в кристаллическом состоянии, внутри которого заключена раскалённая, жидкая сердцевина. Физики в ходе эксперимента определили температуру, необходимую для перехода железа из кристаллической фазы в жидкую

при экстремальных давлениях, для чего крохотный образец металла, зажатый в «тисках» из двух алмазов и нагретый до 3000 — 5000 К, просвечивался рентгеновским излучением, идущим из синхротрона. В момент плавления металла регистрирующий прибор отмечал перестройку кристаллической структуры образца.

Температура внутренних слоёв нашей планеты имеет очень большое значение для ряда наук о Земле, среди которых можно выделить геофизику, сейсмологию и геодинамику.

astronews.ru
29.05.2013

На авиасалоне в Ле-Бурже ЕКА впервые представит полученные данные о происхождении вселенной

На авиасалоне в Ле-Бурже Европейское космическое агентство / ЕКА/

впервые представит полученные данные о происхождении Вселенной. Об этом со-

общил журналистам глава ЕКА Жан-Жак Дорден.

«В своем павильоне на авиасалоне в Ле-Бурже ЕКА представит данные по научным миссиям и исследованию космоса. Особое внимание будет уделено двум миссиям. Будут представлены результаты миссии телескопа «Планк» - тут мы впервые предоставим полученные данные по происхождению вселенной, - рассказал

Дорден. - Кроме того, большое влияние будет уделено проекту «Розетта». Этот космический аппарат летит уже семь лет и в будущем году состоится его посадка на комету Чурюмова-Герасименко».

ЕКА предоставит на авиасалоне новую информацию о семействе ракет-носителей «Ариан-6». «Также внимание будет

уделено нашим спутникам, которые обеспечивают услуги по метеорологии и навигации», - добавил глава агентства.

ИТАР-ТАСС
29.05.2013

Осенью на МКС одновременно окажутся девять космонавтов

Осенью этого года на Международной космической станции будет проведена так называемая прямая ротация экипажей. Об этом сообщил ИТАР-ТАСС президент Ракетно-космической корпорации «Энергия» Виталий Лопота.

«Принято решение ротацию экипажей экспедиций МКС осенью этого года осуществить таким образом, чтобы запуском очередного корабля «Союз ТМА-М» доставить на станцию троих человек из состава нового экипажа, когда там еще работает шесть человек экипажа предыдущей экспедиции, - сказал Лопота. - То есть до возвращения на Землю троих человек на борту корабля,

который работал в составе станции около полугода».

«Таким образом, некоторое непродолжительное время в составе МКС будет находиться три корабля «Союз ТМА-М» и на борту будет работать экипаж из девяти человек, - уточнил он. - После сдачи смены новому составу очередной экспедиции «наиболее старый» корабль «Союз ТМА-М» отстыкуется от МКС и возвратит трех человек на Землю».

Стандартная программа работы МКС основана на непрямой ротации, то есть половина экипажа приземляется /трое из шести/, а уже потом на станцию отправляется следующая тройка.

Как сообщалось ранее, осенняя прямая ротация может быть связана с подготовкой к Олимпиаде в Сочи. Она необходима для того, чтобы на орбите встретились экипажи Михаила Тюрин и Федора Юрчихина. Предполагается, что Тюрин доставит на МКС Олимпийский факел, а миссию по возвращению «огня» на Землю возложат на Юрчихина, который сегодня прибыл на МКС. Однако пока официально план о доставке Олимпийского огня на орбиту не утвержден.

ИТАР-ТАСС
29.05.2013

Академик Геннадий Месяц: Владимир Фортов досконально знает обо всех проблемах российской науки

Избранный на пост президента РАН академик Владимир Фортов досконально знает обо всех проблемах российской науки и механизмы их решения. Такое мнение в беседе с корр. ИТАР-ТАСС высказал вице-президент и член Президиума РАН, лауреат Государственных премий СССР и РФ академик Геннадий Месяц.

«Большой плюс Фортова в том, что он прошел все ступени в Академии наук - от аспиранта до вице-президента, и досконально знает все проблемы. Он отлично про-

явил себя и как руководитель, будучи министром науки и технологий, вице-премьером правительства РФ, - сказал Месяц. - Такой путь не проходил даже легендарный академик Гурий Иванович Марчук».

Месяц отметил, что особенность Фортова - умение слушать, вникать, понимать суть и принимать решения - «как раз то, что надо для реформ в РАН, необходимость в которых назрела».

«В научной среде даже есть термин «пик Фортова» - в бытность его мини-

стром и вице-премьером финансирование академической науки в стране увеличилось на 80 проц», - констатировал Месяц.

ИТАР-ТАСС
29.05.2013

«Пик Фортова»: коллеги о новом президенте РАН

Избранный сегодня на пост президента РАН академик Владимир Фортов досконально знает обо всех проблемах российской науки и знает механизмы их решения, считают его коллеги-ученые. Академики поделились мнениями об избрании нового президента РАН в беседе с корр. ИТАР-ТАСС.

«Большой плюс Фортова в том, что он прошел все ступени в Академии наук - от аспиранта до вице-президента, и досконально знает все проблемы. Он отлично проявил себя и как руководитель, будучи министром науки и технологий, вице-премьером правительства РФ, - сказал вице-президент и член Президиума РАН, лауреат Государственных премий СССР и РФ академик Геннадий Месяц. - Такой путь не проходил даже легендарный академик Гурий Иванович Марчук».

Месяц отметил, что особенность Фортова - умение слушать, вникать, понимать суть и принимать решения - «как раз то, что надо для реформ в РАН, необходимость в которых назрела».

«В научной среде даже есть термин «пик Фортова» - в бытность его министром и вице-премьером финансирование академической науки в стране увеличилось на 80 процентов», - констатировал Месяц.

Академику Владимиру Фортову, избранному сегодня на пост президента РАН, следует в ближайшее время выступить с инициативой программ междисциплинарных исследований и отстаивать эти программы в правительстве. Таково мнение академика Николая Добрецова, который в 1997-2008 годах был вице-президентом Российской академии наук и председателем Сибирского отделения / СО/ РАН, сообщили в центре общественных связей СО РАН.

«Владимир Евгеньевич Фортов знает конструкцию академической машины, которая, при всех достоинствах, имеет недостатки и сбои, - отметил Добрецов. - Важно не только перейти от стратегии выживания к стратегии развития, но и от оборонительной тактики к тактике наступательной».

Добрецов сказал об этом в связи с тем, что, по выражению Фортова, предпринимаются «попытки разрушить академию» наук.

Выборы в РАН

Директор Объединенного института высоких температур академик Владимир Фортов избран сегодня новым президентом Российской академии наук. Его кандидатуру в ходе тайного голосования поддержало большинство делегатов Общего собрания РАН.

В списке для голосования были также академики Жорес Алфёров и Александр Некипелов. Несмотря на то, что прогнозы сулили как минимум два тура выборов, Фортов одержал уверенную победу уже в первом, набрав 766 из 1313 голосов, или 58,3 процента при 484 «против» и 63 воздержавшихся.

Таким образом, Фортов стал 27-м президентом отечественной Академии наук за 290 лет ее существования.

ИТАР-ТАСС
29.05.2013

РАН должна стать инновационным центром страны — Владимир ФОРТОВ

Новым президентом Российской академии наук стал академик Владимир Фортов. О проблемах и вызовах, стоящих перед РАН, о том, на каких путях он будет искать их решение, Владимир Фортов рассказал ИТАР-ТАСС.

— Владимир Евгеньевич, я не хочу останавливаться на всех проблемах Академии наук, они достаточно многообразны. Но если подвести к ним общий знаменатель, то в итоге останется одна проблема РАН сводится к тому, что на академическую науку выделяется мало денег. Как сделать так, чтобы результаты фундаментальных исследований были востребованы?

— Сегодня ситуация, как мы видим, начинает медленно, но меняться к лучше-

му. Президент, политическое руководство и общество понимают, что развитие нашей страны по существующей схеме, ориентированной на сырьё, подходит к своему пределу. Здесь, на сырьевом векторе, мы не можем и не сможем добиться радикального увеличения производительности труда. Чтобы встать вровень со странами-лидерами «золотого миллиарда», необходимо увеличить производительность труда в разы. А для этого нужно переходить на другую схему развития.

Новая схема может называться высокотехнологичной, инновационной, основанной на знаниях и так далее. Главное, что она не может и не должна опираться только на продажу ресурсов. Как говорят, сырьё продашь за рубль, продукт его пере-

работки - за десять, а изделие из него - за сто. Это и является одной из причин того, что развитые страны, которые не обладают большими запасами ресурсов, как раз и являются лидерами и по экономике, и по уровню жизни, и по безопасности, и по многим другим параметрам.

Понимание, что пора нашей экономике переходить на новый уклад, по-моему, всё более укореняется сегодня и в общественном сознании, и в политической среде. По крайней мере, люди его чувствуют рельефно, слушая выступления наших лидеров и читая труды специалистов.

Но на этот новый уклад перейти без науки, без Академии наук, просто невозможно. Потому что академия - это то место, где собраны, во-первых, самые

квалифицированные специалисты (вы можете посмотреть статистику, можете и так поверить, на слово). Во-вторых, это место, где собраны специалисты всех специальностей. Нет такой области науки или технологий, где не трудились бы учёные РАН.

Это очень важно. Когда идёт речь о государственной политике развития высоких технологий, не надо думать, что это только технические дисциплины. Это и естественные науки, и медицина, и построение новых экономических моделей и схем. Это и социальные, и гуманитарные, и политические и геополитические вопросы. И собрано это всё под единой крышей - Академией. Поэтому координация усилий может быть очень эффективной. Именно поэтому РАН имеет сейчас очень неплохой шанс развиваться и быть полезной нашей стране.

— В этой связи у оппонентов Академии наук возникает два примера: не входящий в академию наук Курчатовский институт и вузовская наука, которая также способна показывать высокие достижения. Считается, что в развитых странах она вообще даёт основные научные результаты. Взять хотя бы МГУ - спутники свои запускает, суперкомпьютером владеет.

— Когда я говорю про академию, я, естественно, ничего плохого не хочу сказать про высшую школу, про Московский университет, который великолепно работает. Сегодня Академия наук, получая лишь около 20 процентов средств из научного бюджета государства, производит 60 процентов фундаментальной научной продукции страны. Кстати, в её 436 институтах также работает лишь 13 процентов занятых в науке по стране. Да и немалую долю - 30 процентов - научных публикаций вузов дают опять-таки учёные РАН, которые там работают, преподают.

Все гораздо глубже. Человечество, к сожалению, не выработало какую-то универсальную, единую модель науки, фундаментальной и прикладной, которая подходит для всех стран мира. Если посмотрите, как устроена наука в разных странах, то увидите, что у каждой есть свои особенности. Вот, например, в Гер-

мании есть общество Макса Планка. Я являюсь его членом и знаю некоторые процессы изнутри. Это общество работает по очень похожему принципу. А если говорить про Америку, то и там не только в вузах ведутся научные разработки. Есть громадное количество национальных научных центров, которые являются в какой-то степени аналогами Курчатовского института, возможно, в более узкой специализации. Таких национальных центров 12 или 13, бюджет каждого из которых по 1-3 миллиарда долларов. И даёт деньги на эти центры государство.

— То есть всё же государственное финансирование?

— Да, конечно, плюс контракты от промышленности. В Америке есть государственные научные фонды, которые финансируют очень большую часть университетской науки. Силён сектор корпоративной науки, бизнеса. Но основное финансирование фундаментальных работ идёт от государства целевым образом.

Словом, вот такая упрощённая чёрно-белая картина /у нас РАН - у них университеты/ не работает нигде, ни в одной стране. Скажем, если вы посмотрите на Францию - там по одному, на Японию - по-другому. Но везде очень большая роль государства.

Люди давно поняли, фундаментальные исследования - воздух цивилизации, её атмосфера. Прикладные результаты, технологии вырастают именно отсюда. Бизнес за один воздух старается не платить. Но и без воздуха не могут появиться новые продукты, товары, новая экономика. Остановится рынок. Останови фундаментальные исследования и скоро обнаружится, что не на чем создавать новые технологии. Воздуха научного для них нет.

Так что вклад фундаментальной науки в современную цивилизацию огромен. Фундаментальная наука - это резерв возможностей нашей цивилизации.

В той ситуации, когда у вас есть уже проверенная научная идея, и вы представляете, как технологический процесс может пойти, вот тут и подключается бизнес. Но, к сожалению, пока эта схема работает у нас в России слабо. Общего, доведённого

до автоматизма взаимодействия между бизнесом и наукой ещё нет.

Кстати, думаю, это тоже одна из приоритетных задач Академии наук - собрать междисциплинарную группу учёных, которые могли бы разработать и предложить правительству новую схему построения инновационной экономики.

Вообще, в рамках перехода к новой экономике РАН могла бы сделать очень многое. Надо увидеть, проанализировать те тенденции, которые есть, смоделировать те, которые могут быть или ожидаются, рассчитать силы, средства и направления для движения. Для этого как раз и нужна Академия наук.

— А есть ли успешные примеры такого рода?

— Да. Китай, пример очень показательный. Китайская Академия наук является почти копией нашей. Рынок, который сделал Китай, впечатляет мир. Сегодня КНР - вторая страна в мире по ВВП и скоро станет первой. ВВП страны растёт высокими темпами, по 10-12 процентов в год. Очень большую роль в развитии Китая сыграла Академия наук.

— В Китае государство активно поддерживает Академию?

— Очень активно. Там в основном деньги от правительства. Идут деньги и от частного сектора. Но очень интересно китайцы сделали ещё одну вещь: они передали Академии наук три или четыре крупных корпорации, акции которых принадлежали государству. «Леново», например. Что получилось? С одной стороны, Академия наук имеет прямой способ для внедрения своих разработок, а с другой стороны, она финансируется с прибыли этой же самой корпорации.

— Разумный вариант...

— И мне нравится. Вполне, кстати, реализуемо и у нас. Скажем, госпакеты не во всех госкорпорациях управляются эффективно. А здесь можно было бы дать шанс Академии наук развить на этой базе что-то новое, высокотехнологичное. Реализовать свои идеи и научные проекты.

Между прочим, такие варианты уже предлагались. Например, сегодня большое количество нефтяных скважин являются низкодебетными, нерентабельными.

Грубо говоря, нефти осталось мало, поднимать её трудно, невыгодно. Поэтому такие скважины не представляют для бизнеса большого интереса и попросту закрываются.

Частные компании, которые являются владельцами скважин, в этих скважинах не заинтересованы, у них есть ещё, что добывать легко и выгодно. С другой стороны, есть технологии, в частности, у нас, в Академии, которые могли бы добычу увеличить. Так давайте мы возьмёмся за эти скважины и внедрим наши технологии! И, если добиваемся повышения дебета, то скажем, половину делим пополам - одна идет на развитие Академии наук, другая, собственно, кампании-владельцу.

Моя точка зрения состоит в том, что надо искать варианты. Мы, на самом деле, живём в интересное время. Раньше мы были очень сильно зажаты.

Но, правда, денег не дают. Значит, надо заработать.

— **Каким образом? Фундаментальные исследования бизнес финансировать в полном объёме не может. И не финансирует. А государство даёт деньги по своему выбору, и Академия наук сегодня в этом выборе далеко не приоритетна.**

— Во-первых, убедить. Откровенно говоря, до сих пор академия не слишком активно убеждала государство, что у неё есть нечто настолько полезное, на что можно было бы выделить побольше финансов.

Скажем, у меня в кабинете висит на стене ручка, которой Владимир Владимирович Путин подписал распоряжение

выделить 20 миллионов долларов на создание первого суперкомпьютера. А это было в то время, когда баррель нефти стоил 14 долларов - меньше себестоимости. Этот пример показывает, что руководство страны готово выделять деньги на науку, но, естественно, если будет убеждено в необходимости и полезности таких затрат. Примерами служат и Нанотех, и Сколково, и мегагранты и большие средства, выделяемые на вузовскую науку сегодня. Так что при конструктивном диалоге можно, я считаю, добиться выделения разумных средств на развитие науки.

Во-вторых, можно предложить разработки, доведённые до высокой степени инновационности.

— **Например?**

— Я вам приведу примеры из энергетике. Там громадные перспективы. Мы можем резко повысить эффективность использования топлива.

Академия наук уже сегодня может предложить много практически готовых проектов, которые могут быть реализованы в самое ближайшее время.

— **А может, тогда Академии наук выйти с инициативой, если известно, что есть практические наработки для будущего. Создать что-то вроде Роснано или Сколково?**

— Да, может быть. В том числе и это. Но я бы вопрос поставил шире. У нас сегодня почти убита прикладная наука. Но остались действующие НИИ, которые могли бы войти в состав РАН. Сегодня РАН могла бы выступить с инициативой о поддержке таких НИИ и фундаменталь-

ных исследований в прикладных НИИ и вузах. За счёт выделения дополнительных государственных средств на это. Таким образом, академия может стать центром «аккреции», нового собирания науки в стране.

— **Что мешает?**

— Инновационный тренд в стране не работает. Мы об этом говорили выше.

Знаете, ЮНЕСКО как-то провела опрос, какое самое главное достижение прошлого века. Ответ - создание инновационной системы в США.

— **Но если сейчас она уже придумана, что нам не даёт ею воспользоваться?**

— То, что нет универсальной формулы инновационного развития, подходящей для всех стран мира.

Казалось бы, все знают, как устроена инновационная система в США. А в результате у нас от 3 до 6 процентов инновационной продукции, а у них 80 процентов! Всё зависит от страны.

Но выстраивать новую систему инновационного развития необходимо. Нет у нас иного выхода. Поэтому я считаю, что настало время перейти от схоластических дискуссий к дружной и синхронной работе всех звеньев науки и управления наукой. В интересах страны и её народа. Уверен, что это сделает Российскую академию наук ведущим научным и интеллектуальным центром страны, а также неотъемлемым инструментом проведения государственной научно-технической политики.

ИТАР-ТАСС

29.05.2013

РКК «Энергия» и ЦНИИмаш готовят проект сверхтяжелой ракеты

Решение о создании в России новой ракеты-носителя сверхтяжелого класса пока не принято, но проект готовится. Об этом сообщил ИТАР-ТАСС президент Ракетно-космической корпорации «Энергия» Виталий Лопота.

«Решение о создании новой российской ракеты-носителя сверхтяжелого

класса грузоподъёмности и проведении тендера Роскосмосом по такому проекту пока не принято», - сказал он.

По словам Лопоты, в настоящее время головной институт Роскосмоса (ЦНИИмаш) совместно с «Энергией» и другими ведущими предприятиями отрасли разрабатывает системный проект, в кото-

ром должны быть определены основные требования к такой ракете, в том числе по наземной инфраструктуре подготовки носителя к запуску. Также должно быть сформировано представление о возможной программе ее использования.

«Результаты системного проекта должны лечь в основу решения Роскосмоса о

создании ракеты-носителя с объявлением агентством конкурса для выбора головного разработчика, - уточнил глава корпорации. - «Энергия» предполагает принять участие в таком конкурсе».

Лопота напомнил, что у корпорации есть проектно-конструкторский задел и

опыт работ по ракете-носителю «Энергия», два успешных пуска которой были осуществлены в конце 80-х годов. «На данном временном отрезке в РКК «Энергия» проводятся предконтрактные исследования по определению облика ракеты-носителя сверхтяжелого класса на основе

этого задела. Результаты исследований будут представлены в указанный выше системный проект», - отметил он.

Военно-промышленный курьер
29.05.2013

Ракета космического назначения «Протон-М» с космическим аппаратом «СЭС-6» вывезена на стартовый комплекс



В соответствии с решением Государственной комиссии 30 мая на космодроме Байконур состоялся вывоз на стартовый комплекс ракеты космическо-

го назначения (РКН) «Протон-М» с разгонным блоком (РБ) «Бриз-М», предназначенной для выведения на целевую орбиту телекоммуникационного косми-

ческого аппарата (КА) «СЭС-6».

РКН «Протон-М» (производство – ГКНПЦ им. М.В.Хруничева) установлена в пусковое устройство стартового

комплекса площадки 200, к ней подведен агрегат обслуживания.

Стартовые расчеты предприятий ракетно-космической отрасли России приступили к работам по программе первого

стартового дня.

Пуск РКН «Протон-М»-«Бриз-М»-«СЭС-6» запланирован на июнь с.г.

Роскосмос
30.05.2013

0 предстоящих запусках космических аппаратов в июне 2013 года

В соответствии с Планом запусков космических аппаратов (КА) на 2013 год в июне намечено выполнить два запуска - КА связи «СЭС-6» (РН «Протон-М», разгонный блок «Бриз-М») и КА дистанци-

онного зондирования земли «Ресурс-П» (РН «Союз-2.16»). Оба запуска предстоит осуществить с космодрома Байконур.

Также при участии Роскосмоса запланирован запуск блока КА «ОЗБ» из Гви-

анского космического центра (РН «Союз-СТ-Б» с РБ «Фрегат-МТ»).

Роскосмос
30.05.2013

Марсоход Curiosity «разглядел» на Красной планете сурка



Уфолог-любитель на снимке, сделанном марсоходом Curiosity на Красной планете, обнаружил объект, напоминающий сурка или белку, сообщает Discovery News.

Марсоход Curiosity при помощи камер MastCam сделал снимок планеты в районе Rocknest на дне кратера Гейла 28 сентября 2012 года. Исследуя снимок, один из пользователей интернет-портала уфологов-любителей под ником ScottCWaring заявил, что обнаружил на нем белку.

«Множество людей каждый день пишут мне о том, что эта белка была частью эксперимента НАСА, целью которого было изучить, как долго зверек сможет

прожить на поверхности Марса, и я верю в то, что это звучит убедительно», — сообщает ScottCWaring.

«Находку» энтузиаста можно объяснить психологическим феноменом под названием парейдолия — это иллюзорное восприятие реального объекта. Примером парейдолии могут служить «лица» из облаков или в трещинах и пятнах на различных поверхностях.

За время исследования Красной планеты уфологи и астрономы-любители уже сообщали о подобных «открытиях». Так, в феврале этого года в СМИ появилась информация о том, что на видеозаписи, сделанной марсоходом, виден объект, напоминающий позвоночник крупного животного.

Марсоход Curiosity совершил посадку на поверхность Марса 6 августа 2012 года. На борту аппарата установлены 10 научных инструментов, предназначенных для детальных геологических и геохимических исследований, изучения атмосферы и климата планеты, поиска воды и ее следов, органических веществ. Инструменты призваны определить, был ли когда-то Марс пригоден для жизни и есть ли на нем места, пригодные для жизни сейчас.

РИА Новости
30.05.2013

Космонавт Виктор Горбатко госпитализирован в Москве



Известный летчик-космонавт, дважды герой СССР Виктор Горбатко госпитализирован в НИИ скорой помощи имени Склифосовского, где проходит обследо-

вание, сообщили в четверг в администрации института.

«Пациент был доставлен к нам ночью, в настоящее время он проходит обследо-

вание», — сказала собеседница агентства.

При этом она добавила, что медики пока не комментируют состояние здоровья 78-летнего Горбатко. //РИА Новости

Собратья Солнца в конце жизни остывают медленнее, чем считалось ранее

Белые карлики, в которые превращаются на последней стадии жизни звезды, похожие на Солнце, остывают медленнее, чем считалось ранее, выяснили астрофизики из канадского университета Британской Колумбии.

Белые карлики являются последним этапом жизни относительно небольших звезд, исчерпавших запасы «горючего» — водорода и гелия. На них не может идти термоядерная реакция, и они светятся за счет медленного остывания вещества. Наше Солнце в конце жизни через несколько миллиардов лет тоже станет белым карликом, пройдя стадию красного гиганта.

Группа под руководством Райана Голдсбери (Ryan Goldsbury) измеряла скорость остывания белых карликов в старых звездных скоплениях в нашей Галактике. В результате ученые обнаружили расхождение между теоретически предсказанными темпами остывания белых карликов и реальными. Как оказалось, предсказания «работают» только для белых карликов на поздних стадиях, а молодые почему-то остывают медленнее.

«Есть много факторов, которые могут повлиять на скорость остывания белых карликов при высоких температурах. Это может быть выработка ими высокоэнергетических частиц, состав ядра и звездной

атмосферы и процессы переноса энергии наружу. Для понимания, в чем именно расходятся теория и наблюдения, нам нужно больше данных», — сказал Голдсбери, выступая на конференции Канадского астрономического общества.

Сейчас ученые начали наблюдения за этим скоплением с помощью телескопа «Хаббл», что позволит им собрать данные о 5 тысячах молодых и горячих белых карликов в его центре. Это может помочь ученым определить причины аномально медленного остывания.

РИА Новости
30.05.2013

Ковальчука повторно не утвердили директором Института кристаллографии

Общее собрание Отделения физических наук РАН в четверг провело повторное голосование по кандидатуре главы Курчатовского института Михаила Ковальчука на должность директора Института кристаллографии имени Шубникова РАН и повторно отказалось утвердить его на этом посту, сообщил один из участников собрания.

«Не выбрали, ему не хватило восьми голосов», — сказал собеседник агентства.

По его словам, из 146 участников собрания 66 проголосовали за Ковальчука, 59 — против, 21 человек воздержался. Для избрания Ковальчуку нужно было набрать 50% голосов плюс один голос, то есть 74 голоса «за».

В понедельник, 27 мая, собрание ОФН утверждало кандидатуры директо-

ров ряда институтов РАН, в том числе Института общей физики имени Прохорова, Физико-технического института имени Иоффе, Института кристаллографии имени Шубникова, Института космических исследований и ряда других.

Все кандидатуры, предложенные коллективами институтов, были утверждены собранием за исключением Ковальчука — он получил 57 голосов при 67 необходимых для избрания. Участники собрания говорили, что причиной этого решения могло стать «раздражение» в связи с «недружественными» высказываниями Ковальчука в адрес академии, а также то, что глава Курчатовского института занимает множество других постов.

Президиум РАН на заседании в среду рекомендовал собранию ОФН еще раз рассмотреть этот вопрос. «Формальным основанием для пересмотра стало то, что во время первого голосования не было обсуждения кандидатуры, не было прений», — сказал участник собрания. Он подчеркнул, что у РАН не было никаких претензий к Ковальчуку в части его работы в Институте кристаллографии. «Институт проверяла академическая комиссия, там было все в порядке. Все вопросы к Ковальчуку связаны с политической ситуацией — отношениями Ковальчука и РАН», — добавил он.

РИА Новости
30.05.2013

Академик Лагарьков стал главой отделения энергетики РАН вместо Фортова

Академик Андрей Лагарьков сменил вновь избранного президента Россий-

ской академии наук (РАН) Владимира Фортова на посту академика-секретаря

Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН,

сообщил РИА Новости представитель академии.

«Сегодня состоялось общее собрание отделения, оно проходило в рамках общего собрания РАН. Новым академиком-секретарем избран Андрей Лагарьков», — сказал собеседник агентства.

Директор Объединенного института высоких температур (ОИВТ) РАН Фортов

в среду победил на выборах нового президента РАН. Пост академика-секретаря отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления Фортов занимал с 2002 года.

Лагарьков возглавляет Институт теоретической и прикладной электродинамики (ИТПЭ) РАН. Предтечей института был Научно-исследовательский центр

прикладных проблем электродинамики, созданный в 1987 году в рамках ОИВТ. Самостоятельным научным учреждением ИТПЭ стал в 2007 году.

РИА Новости
30.05.2013

Самый мощный в мире магнит для исследований может быть создан в РФ

Самый мощный в мире магнит для изучения свойств вещества на молекулярном и атомном уровне планируется построить в России в рамках проекта, предложенного учеными Физического института имени Лебедева Российской академии наук (ФИАН) и Массачусетского технологического института (США), сообщает пресс-служба ФИАН.

Реализация проекта рассчитана на 10 лет и предполагает строительство в ФИАН отдельного здания для магнита-«рекордсмена» на 100 Тесла. Сейчас в мире есть только три научных центра, в которых получают сильные магнитные поля силой около 40 Тесла. Это лабора-

тории сверхсильных полей в Талахасси (США), Гренобле (Франция) и Неймегене (Нидерланды). До постройки российского «супермагнита» в течение 3-5 лет может быть создан магнит на 40 Тесла, полагают авторы проекта.

«Если посмотреть на список Нобелевских премий, то очень большое количество из них было получено благодаря тому, что ученые имели доступ к сильным магнитным полям... Если у нас в России будет доступ к источнику сильных магнитных полей в 40 Тесла и, впоследствии, в 100 Тесла — это откроет нам дверь в будущее», — отметил руководитель проекта с российской стороны, заведующий отде-

лом высокотемпературной сверхпроводимости и наноструктур ФИАН Владимир Пудалов, который цитируется в сообщении.

Для изготовления самого магнита потребуется большое количество специальной ленты из прочного и сверхпроводящего материала, производство которой уже сейчас возможно в России. Таким образом, весь проект может быть осуществлен целиком с помощью российских технологий и материалов, отмечается в сообщении.

РИА Новости
30.05.2013

Академик Велихов переизбран главой отделения нанотехнологий РАН

Академик Евгений Велихов в четверг переизбран на должность академика-секретаря Отделения нанотехнологий и информационных технологий Российской академии наук (РАН), сообщил источник в академии.

«Прошло заседание отделения, Евгений Павлович (Велихов) вновь избран на

должность его академика-секретаря. А секцию нанотехнологий вновь возглавил Жорес Иванович Алферов», — сказал собеседник агентства.

Заседания отделений РАН проходят в четверг в рамках общего собрания академии наук. В среду новым президентом

РАН был избран академик Владимир Фортов.

РИА Новости
30.05.2013



«Кассини», возможно, нашел океан на спутнике Сатурна Дионе

Данные с зонда «Кассини» показывают, что под поверхностью спутника Сатурна Дионы мог быть и, возможно, до сих пор есть водяной океан, сообщает Лаборатория реактивного движения НАСА.

Такого рода океаны ученые считают вероятными прибежищами внеземной жизни. Ранее такие подледные океаны были найдены на еще одном спутнике Сатурна — Энцеладе. Ученые считают, что они есть на спутниках Юпитера Европе и Ганимеде.

«Похоже, что Диона в прошлом могла быть подобна Энцеладу, который выбрасывает в космос струи водяного льда и пара, или является его менее активным подобием. Может оказаться, что подпо-

верхностные океаны и геологическая активность распространены шире, чем мы до сих пор думали», — отметил Бонни Буратти (Bonnie Buratti) из Лаборатории реактивного движения НАСА.

Магнитометр зонда НАСА «Кассини» зарегистрировал слабый поток частиц, идущий от Дионы, а снимки показали, что под ледяной корой может скрываться жидкий слой. На других снимках видны трещины, подобные тем, через которые извергается лед на Энцеладе. Исследование хребта Яникул на Дионе показывает, что кора под ним образует складку высотой около полукилометра. Высота самой горы оценивается в 1-2 километра. По мнению ученых, образование складки свидетельствует о том, что

во время образования хребта кора была теплее, что нельзя объяснить теплом от радиоактивного распада.

Нагрев можно объяснить растяжением и сжатием Дионы под действием притяжения Сатурна, но только если предположить существование океана под поверхностью спутника. Если под поверхностью спутника есть жидкий слой, и кора может свободно скользить по нему, влияние притяжения Сатурна увеличивается, и тепла вырабатывается в 10 раз больше, чем если бы жидкого слоя не было. Ученые оценивают толщину подледного океана в 50 километров.

РИА Новости
30.05.2013

Главой Отделения физических наук РАН стал академик Щербаков

Общее собрание Отделения физических наук РАН в ходе тайного голосования в четверг выбрало нового академика-секретаря ОФН — им стал директор Института общей физики имени Прохорова (ИОФАН) академик Иван Щербаков, сообщил один из участников собрания.

Ранее он являлся заместителем прежнего академика-секретаря — директора

Объединенного института ядерных исследований академика Виктора Матвеева, который возглавлял ОФН с 2008 года.

«Щербаков был единственным кандидатом. За него проголосовали 135 человек, против — четверо», — сказал собеседник агентства.

Один из академиков, пожелавший остаться не названным, сказал РИА Но-

вости, что Матвееву предлагали баллотироваться на новый срок, но он отказался.

Ранее собрание ОФН повторно отказалось утвердить директора Курчатовского института Михаила Ковальчука на посту директора Института кристаллографии РАН.

РИА Новости
30.05.2013

Минобороны 8 июня запустит спутник с Плесецка

Минобороны РФ 8 июня запустит с помощью ракеты «Союз-2.1б» военный спутник с космодрома Плесецк, сообщил источник в ракетно-космической отрасли в четверг.

«Российский военный спутник будет запущен 8 июня с космодрома Плесецк с

помощью ракеты «Союз-2.1б», — сказал собеседник агентства.

По данным из открытых источников, спутник, который планируется запустить, относится к классу российских разведывательных спутников «Персона». Эти спутники созданы на основе гражданско-

го спутника дистанционного зондирования Земли «Ресурс-ДН». Первый такой спутник был запущен в 2008 году.

РИА Новости
30.05.2013

НАСА: путешественники к Марсу получат предельно высокую дозу радиации

Марсоход Curiosity помог американским ученым выяснить, что путешественники к Марсу поглотят потенциально смертельную дозу космической радиации, свыше 1 зиверта ионизирующего излучения, что указывает на необходимость установки особых «убежищ» на борту космических кораблей, говорится в статье, опубликованной в журнале Science.

«Мы выяснили, что астронавты будут поглощать около 1,8 миллизиверта излучения в день во время полета. Общая доза во время полета к Марсу и Земле составит 0,66 зиверта, и вместе с пребыванием на поверхности Марса, может достигнуть одного зиверта. Такое количество радиации близко подходит к лимиту облучения для астронавтов за время их карьеры, а может, и превосходит его», — заявил

Кэри Цэйтлин (Cary Zeitlin) из Юго-Западного исследовательского института в Сан-Антонио (США).

Цэйтлин и его коллеги пришли к такому выводу, проанализировав данные, собранные прибором RAD на борту марсохода Curiosity во время его путешествия к Марсу. Этот инструмент, в отличие от других датчиков марсохода, был включен еще на орбите Земли в ноябре 2011 года. Он находится практически в центре ровера, что позволяло использовать его в качестве «муляжа» астронавта во время полета к Красной планете.

Первые результаты его работы были опубликованы еще в августе 2012 года, однако полный анализ данных потребовали свыше 8 месяцев исследований. По словам астробиологов, во время поле-

та RAD фиксировал постоянно высокий уровень облучения. Лишь небольшая его часть, около 5%, приходилась на частицы солнечного ветра, которые может заблокировать обшивка корабля.

С другой стороны, большая доля радиации, 95%, приходилась на космические лучи высокой энергии, от которых практически невозможно защититься. Как утверждают ученые, алюминиевая обшивка толщиной в метр не будет препятствием для таких частиц. Поэтому космические корабли, отправляющиеся к Марсу, должны обладать особыми «убежищами» или другими средствами защиты от облучения, заключают авторы статьи.

РИА Новости
30.05.2013

Планетологи раскрыли секрет гравитационных аномалий–масконов на Луне

Американские планетологи выяснили, что так называемые масконы — зоны с аномально сильной гравитацией на Луне — возникли из-за относительно большой «пористости» ее материи, плотность которой значительно увеличивается при падении астероидов, что и формирует аномалии, говорится в статье, опубликованной в журнале Science.

«В 1968 году открытие масконов стало крайне неприятным сюрпризом для ученых, готовивших посадку «Аполлонов», и их природа оставалась загадкой до сегодняшнего дня. Зонды GRAIL составили полную карту таких аномалий на поверхности Луны, а мы, в свою очередь, выяснили, как они возникают», — заявил Джей Меллош из университета Пардю в городе Уэст-Лафайетт (США).

Меллош и его коллеги выяснили, что лунные породы содержат в себе гораздо

больше пустот, чем считалось ранее, и более уязвимы к сжатию и «проваливанию» при падении астероидов, проанализировав данные, собранные зондами «близнецами» GRAIL с марта по декабрь 2012 года. Поиск масконов и составление глобальной гравитационной карты Луны были основными задачами этого проекта.

Авторы статьи проанализировали структуру масконов и топографию их окружения, пытаясь понять, что было причиной их формирования. В подавляющем числе случаев, структура аномалий и размеры указывали на «космическое» происхождение — их границы совпадали с пределами кратеров, возникшими в результате падения астероидов. По словам планетологов, масконы существуют в таких кратерах благодаря тому, что лунные породы содержат в себе множество пустот.

Когда на их поверхность падает астероид, они расплавляются, образуя большую лунку. Со временем в эту «яму» сползают породы твердой лунной коры с кромки кратера, образуя своеобразную «крышку». Она мешает горячим потокам мантии, поднимающимся вверх, в результате чего их породы «спрессовываются», образуя маскон. Как утверждают Меллош и его коллеги, этот механизм универсален и он объясняет существование аналогичных аномалий на Марсе и других планетах Солнечной системы.

РИА Новости
30.05.2013



НАСА начнет проработку миссии по «ловле» астероида этим летом

Американское космическое агентство НАСА летом 2013 года начнет детально прорабатывать проект миссии по «ловле» астероида, заявил в прямом эфире телеканала НАСА глава агентства Чарльз Болден.

Новый проект НАСА, разработанный Институтом космических исследований Кека, предусматривает захват 500-тонного астероида размером около семи метров с помощью специального «мешка», а затем

буксировку его на окололунную эллиптическую орбиту или в точку Лагранжа L2 системы Луна-Земля. Общая стоимость проекта может составить 2,65 миллиарда долларов, выбрать астероид планируется к 2016 году.

«Проработка миссии начнется уже летом. Надеюсь, к осени или зиме мы сможем рассказать американцам, что придумали», — сказал Болден.

Он отметил, что в дальнейшем предполагается отправить на «пойманный» асте-

роид астронавтов. Глава НАСА добавил, что пока агентство не приняло окончательное решение о том, будет ли пилотируемая миссия включать в себя выход людей на поверхность астероида, или же экипаж не будет покидать корабль.

РИА Новости
30.05.2013

У российского сегмента МКС появилась беговая дорожка отечественного производства

В прошлом месяце космический грузовик «Прогресс» доставил на Международную космическую станцию беговую дорожку, предназначенную для тренировок российских космонавтов. В настоящее время её монтаж завершён, и у российского сегмента теперь появилась беговая дорожка отечественного производства.

О новом устройстве для тренировок российских космонавтов, оснащённом специальной системой виброизоляции, подробно рассказала информационному агентству ИТАР-ТАСС заместитель главного конструктора Института медико-биологических проблем РАН Евгения Ярманова.

Тренировки космонавтов на беговой дорожке вызывают колебания, которые

способны привести к нежелательным последствиям для космической станции, поэтому тренажёры для МКС приходится изготавливать по специальному заказу и снабжать их высокотехнологичной системой виброизоляции, которая позволяет блокировать передачу всех опасных колебаний на корпус МКС. Созданием системы виброизоляции для этой беговой дорожки занимался Самарский государственный аэрокосмический университет, и на испытаниях, проходивших перед отправкой тренажёра на МКС, это устройство продемонстрировало высокую эффективность, объяснила Ярманова.

Ранее российские космонавты бегали на американской дорожке TVIS, установленной в модуле «Звезда». Эта

дорожка — как и вторая её версия, расположенная в американском сегменте станции — оснащена системой виброизоляции. Впрочем, она была единственным тренажёром на российском сегменте космической станции иностранного производства. Теперь все тренажёры в российской секции МКС являются целиком отечественными разработками.

Космонавты на МКС обязательно должны заниматься спортом по несколько часов в день, поскольку в невесомости мышцы человека не получают необходимой нагрузки, что может привести к их атрофии.

astronews.ru
30.05.2013

Cassini находит намёки на активность спутника Сатурна Дионы

Благодаря снимкам с близкого расстояния горы длиной 800 километров, расположенной на спутнике Сатурна Дионе, которые были сделаны космическим

аппаратом НАСА Cassini, учёные обнаружили свидетельства того, что Диона могла быть достаточно активной в прошлом. Исследователи даже считают, что она может

быть активной и в настоящее время.

Учёные обнаружили на Дионе признаки активности, подобной той, что наблюдается на спутнике Сатурна Энцеладе, из

поверхности которого вырываются струи воды и органических веществ. Исследователи обнаружили в коре Дионы древние, неактивные разломы, из которых, как предполагают учёные, ранее били фонтаны воды.

Недавнее исследование показало, что ледяная кора Дионы под одной из гор,

расположенных на её поверхности, собралась в складку, что хорошо объясняется существованием под поверхностью спутника океана, который привёл к разогреву коры спутника во время её формирования.

Нагревание Дионы осуществляется за счёт приливных сил, вызываемых гра-

витационным воздействием на спутник Сатурна, расстояния до которого в перигеуме и апоцентре орбиты Дионы сильно различаются между собой.

astronews.ru

30.05.2013

Старт ракеты «Протон» со спутником связи корпорации SES состоится с космодрома Байконур 3 июня

Старт российской ракеты-носителя «Протон-М» с разгонным блоком «Бриз-М» с целью вывода на орбиту спутника связи одного из крупнейших мировых поставщиков телекоммуникационных услуг - корпорации «Эс-и-эс» (SES) - состоится 3 июня. Об этом объявила в среду американская компания «Интернэшнл лонч сервисиз» (ИЛС), мажоритарная доля в которой принадлежит Государственному космическому научно-производственному центру (ГКНПЦ) имени М.В. Хруничева.

Пуск будет произведен с космодрома Байконур в 15:18 по местному времени (13:18 мск). Ранее с помощью «Протона»

уже был выведен в космос 21 спутник по заказу «Эс-и-эс». Зарегистрирована эта корпорация в Люксембурге.

Новый спутник связи «Эс-и-эс-6» массой 6,1 тонны, созданный французской компанией «Астриум», будет работать, в частности, на Северную и Южную Америку, Карибский бассейн, Европу. Параметры орбиты, на которую намечается доставить аппарат, составляют: высота в перигее - 4482 км, в апогее - 65 тыс км, наклонение - 26,3 градуса.

ИЛС базируется в пригороде Вашингтона Рестон (штат Вирджиния) и занимается продвижением на международный рынок услуг носителя «Протон» и разгон-

ного блока «Бриз-М», которые разработаны ГКНПЦ имени М.В. Хруничева. Совместное предприятие было учреждено в 1995 году компанией «Локхид- Мартин», ГКНПЦ и Ракетно-космической корпорацией «Энергия» имени С.П. Королева. В 2006 году «Локхид-Мартин» вышла из партнерства, продав мажоритарную долю одному из германских предпринимателей. В мае 2008 года ГКНПЦ выкупил эту долю. С 1996 года ИЛС осуществила уже 80 запусков «Протонов».

АРМС-ТАСС

30.05.2013

Следователи проверяют ремонт здания ЦНИИмаш

Проверка по факту нарушений, выявленных в ходе реализации целевой программы «ГЛОНАСС», проводится в Московской области, сообщил «Интерфаксу» официальный представитель СКР Владимир Маркин

«Следственными органами Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Московской области проводится доследственная проверка по материалам оперативно-розыскной деятельности, проведенной ФСБ России, в отношении руководства ФГУП «ЦНИИМаш» и ФГУП

«УСС № 5 при Спецстрое России» в ходе реализации целевой программы «ГЛОНАСС», - сказал В.Маркин.

По предварительным данным, при выполнении работ по реконструкции и техническому перевооружению корпуса 100-1 ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт машиностро-

ения (ЦНИИМаш)», расположенного в подмосковном Королеве, был фиктивно проведен существенный объем работ, не предусмотренных проектной документацией, но впоследствии включенных в рабочую документацию и оплаченных. В результате федеральному бюджету причинен значительный материальный ущерб на

сумму более 107 млн рублей.

«В рамках проверки региональными следственными органами СК России будет дана юридическая оценка действиям начальника ФГУП «Управления специального строительства номер 5», перво-

го заместителя генерального директора ФГУП «ЦНИИМаш», начальника отдела капитального строительства ФГУП «ЦНИИМаш», - сказал В.Маркин.

Он добавил, что проводятся первоочередные мероприятия, направленные на

установление всех обстоятельств. По результатам проверки будет принято процессуальное решение.

Военно-промышленный курьер
30.05.2013

Челябинец попросил проверить осколок «метеорита» на подлинность

Житель Челябинской области обратился в Челябинский госуниверситет с просьбой подтвердить подлинность фрагмента метеорита весом в 3,4 килограмма, который он нашел в районе поселка Тимирязевский, сообщает на сайте университета.

«По визуальным признакам образец похож на фрагменты, которые уже подтверждены как осколки метеорита. По структуре и элементному составу сможем сказать только после соответствующих ис-

следований», — говорится в сообщении со ссылкой на директора центра проектного управления инновациями и экспертизы Челябинского госуниверситета Андрея Кочерова.

Пресс-служба университета напомнила, что в последнее время в университет начали приносить более крупные фрагменты, найденные в районе поселка Тимирязевский.

Метеорит, который впоследствии был назван «Челябинск», упал в Челябин-

ской области 15 февраля. Ударная волна повредила здания и выбила множество стекол в Челябинске, более тысячи человек пострадали. Несколько экспедиций из Екатеринбурга, Москвы и Челябинска собрали фрагменты метеорита, химический анализ показал, что на Урале упал обыкновенный хондрит типа LL5 — один из типов каменных метеоритов.

РИА Новости
31.05.2013

Ученый: вопрос о директоре ИК РАН решался вопреки научной демократии

Научные достижения Михаила Ковальчука не были приняты во внимание в ходе обсуждения на общем собрании Отделения физических наук (ОФН) РАН его кандидатуры на пост директора Института кристаллографии, считает директор Петербургского института ядерной физики (ПИЯФ) Виктор Аксенов.

В понедельник, 27 мая, собрание ОФН утверждало кандидатуры директоров ряда институтов РАН, в том числе Института общей физики имени Прохорова, Физико-технического института имени Иоффе, Института кристаллографии имени Шубникова, Института космических исследований и ряда других. Все кандидатуры, предложенные коллективами институтов, были утверждены собранием за исключением Ковальчука. В четверг, 30 мая, общее собрание ОФН провело повторное голосование по кандидатуре

Ковальчука на должность директора и повторно отказалось утвердить его на этом посту.

«Михаил Валентинович известный ученый, в частности, он известен работами в области синхротронного излучения. У него хорошая цитируемость в научной среде, колоссальный опыт международного сотрудничества, в общем, он большой авторитет в научном сообществе. Что вызывает недоумение — в РАН разговора о науке и не было. Весь разговор свелся к распределению денег, к количеству постов у Ковальчука. Такое впечатление, что негативный результат вызван его причастностью к Курчатовскому институту», — сказал Аксенов.

По его словам, демократические принципы РАН являются одним из достижений академии, но в данном случае они были нарушены.

«Процедура выдвижения кандидата на пост директора ИК была полностью выполнена, и Михаил Валентинович был единогласно выдвинут. А отделение первый раз вообще без всякого обсуждения проголосовало против Ковальчука как директора. Затем президиум пытался поправить это действие, но вчера отделение подтвердило решение. Результаты первого голосования стали известны в ИК, и сотрудники Института, почти 300 человек, подписали письмо с поддержкой своего директора и недоумением, почему так произошло», — добавил он.

Аксенов добавил, что знаком с Институтом кристаллографии больше 30 лет и хорошо помнит, каким он был до прихода Ковальчука. «Должен сказать, что с приходом Ковальчука в ИК институт стал другой. И жалко, что научная сторона этого дела не обсуждалась и осталась в



стороне. Недавно в ИК прошли проверки, и был сделан вывод — это очень хороший институт, один из главных Институтов в отделе. Комиссия дала самую высокую оценку работы института», — добавил он.

Руководитель ПИЯФа назвал домыслами разговоры о том, что РНЦ «Курчатовский институт» планирует поглотить академические институты или саму РАН.

«Мне все это представляется домыслами», — сказал он.

В тоже время Аксенов подчеркнул, что если бы ПИЯФ в свое время не вошел в РНЦ «Курчатовский институт», «то институт просто перестал бы существовать».

«У нас раньше были деньги просто только на зарплату коллективу, и это при работающем реакторе. То есть вопросы

ядерной безопасности и общей безопасности были под угрозой. И только переход в Курчатовский институт поправил ситуацию и просто спас коллектив ПИЯФа», — подытожил собеседник агентства.

РИА Новости
31.05.2013

Александр Асеев переизбран председателем Сибирского отделения РАН

Академик Александр Асеев на общем собрании Сибирского отделения Российской академии наук переизбран его председателем, сообщается в микроблоге Сибирского отделения в Twitter.

«Академик Асеев с большим переве-

сом победил на выборах председателя СО РАН», — говорится в сообщении.

Александр Асеев — доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН, академик РАН, директор Института физики полупроводников им. А.В. Ржано-

ва СО РАН. Пост председателя Сибирского отделения он занимает с 2008 года.

РИА Новости
31.05.2013

Главы всех региональных отделений РАН переизбраны на новый срок

Председатели всех региональных отделений и научных центров Российской академии наук (РАН) в пятницу переизбраны на новый срок, сообщил представитель академии наук.

«На всех общих собраниях региональных отделений и научных центров прошли выборы руководства, те, кто раньше их возглавлял, избраны вновь. Это, в частности, Жорес Иванович Алферов в

Санкт-Петербургском научном центре, Александр Леонидович Асеев — в Сибирском отделении, Валерий Николаевич Чарушин — в Уральском отделении», — сказал собеседник агентства.

В состав РАН входят три региональных отделения (Сибирское, Уральское, Дальневосточное) и 15 региональных научных центров.

Общие собрания региональных отде-

лений и научных центров РАН прошли в пятницу в рамках общего собрания академии наук. В среду новым президентом РАН был избран академик Владимир Фортов.

РИА Новости
31.05.2013

Компания Planetary Resources собирает деньги на частный телескоп

Уже спустя два года, на орбите Земли может появиться первый в истории космонавтики частый телескоп, полностью построенный на средства обычных жителей планеты

Сбор средств производится на сайте www.kickstarter.com, на страницах которого рассказывается также о планах и перспективах оригинального и необыч-

ного проекта. Суммарная стоимость нового частного телескопа, определяется представителями Planetary Resources в районе одного миллиона долларов, что в

общем то не так уж и много для проекта такого уровня.

На финансовые средства, которые удастся собрать, разработчики компании



намереваются создать пятнадцатикилограммовый рефлектор, укомплектованный двухсотмиллиметровым зеркалом, светофильтрами и матрицей на пятнадцать мегапикселей, которая позволит производить наблюдения в определенном диапазоне.

Выводить недорогой телескоп при помощи отдельной ракеты-носителя очень накладно, поэтому авторы проекта, рассчитывают «подсадить» аппарат на один из запланированных запусков какого-либо из космических агентств. Идея бесспорно хороша, и позволит сэкономить и без того небольшой бюджет, однако она имеет и определенный минус.

Такие старты происходят нечасто, и взять дополнительную нагрузку может не каждый запуск, поэтому придется ждать. А это в свою очередь, скорее всего, приведет к тому, что реализация проекта затянется.

Все кто «скинется» на новый космический телескоп, получат от организаторов проекта определенные бонусы, которые выглядят достаточно интересными. Прислав минимальную сумму в десять долларов, можно рассчитывать на подписку о ходе реализации проекта, и благодарность от организаторов.

Тем, кто готов расстаться с двадцатью пятью долларами, предложат в качестве бонуса возможность, отправить в космос свое изображение или фотографию. После того как телескоп будет выведен на орбиту, все изображения, будут транслироваться на специальном внешнем экране космического аппарата. А специальная камера, установленная на борту телескопа, сделает снимок этого монитора на фоне космического пространства, и передаст ее на Землю. После этого, организаторы отправят фотографию автору взноса.

За взнос в двести долларов, предлагается годовая подписка на использование данных телескопа, что позволит также самостоятельно повернуть аппарат в интересующую сторону и провести небольшой сеанс наблюдений. Сто долларов могут пожертвовать студенты и ученые, которым будут предоставлены пять минут для наблюдений.

sdnnet.ru
31.05.2013

Взрыв ядерной бомбы на астероиде будет лучшей защитой Земли, говорит эксперт

Если опасный астероид находится на пути столкновения с Землёй, то одной из возможностей обезвредить его является отправление к нему космического аппарата с ядерным зарядом. Такая миссия, которая будет стоить около 1 миллиарда USD, может быть подготовлена на основе уже финансируемых НАСА в настоящее время разработок, говорит известный эксперт по астероидной защите.

Бонг Вай, директор Исследовательского центра по отклонению астероидов

Университета штата Айова, описал систему, которую разрабатывает его команда, присутствующим на Международной конференции по космическим разработкам, проходившей в Ла Джолла, Калифорния, 23 мая.

Анти-астероидный космический аппарат доставит ядерную боеголовку, чтобы нейтрализовать надвигающуюся на Землю угрозу, говорит Вай. Первая часть двухмодульного космического корабля заранее отделится от второй его части, ко-

торая будет нести ядерный заряд, и протаранит астероид, пробив в нём кратер. В этот кратер второй модуль поместит ядерную боеголовку, взрыв которой должен будет уничтожить объект, превратив его в мелкие осколки, не представляющие опасности для нашей планеты.

astronews.ru
31.05.2013

Поставщики метеоритов ищут потенциальных покупателей для своего товара

Коммерческие компании, ориентированные на разработку астероидов с целью добычи полезных ископаемых, возможно, подыскали подходящих покупателей для одного из своих товаров — коллекционеров метеоритов. Однако более многообещающими в долгосрочной перспективе оказались учёные, говорят предприниматели, осваивающие глубокий космос.

Идея того, что общественный интерес может стимулировать развитие космических технологий и оказаться полезным для космической отрасли, была центральной

темой ежегодной конференции Spacefest, которая прошла 24-27 мая в гостинице JW Marriott Starr Pass Resort в Аризоне, США.

Задокumentированное общее число собранных по всему миру фрагментов метеоритов в настоящее время составляет около 50000 образцов — огромное количество, по сравнению с 10000 образцов, которые мы имели на руках всего несколько десятилетий тому назад. Это отчасти связано с наметившейся в научном сообществе тенденции к сотрудничеству

с частными предпринимателями. Теперь коммерческим компаниям выгоднее иной раз продемонстрировать найденный ими фрагмент метеорита или осколок астероида учёным, чем пытаться сбыть его тайком частному коллекционеру, рассказал Джеффри Ноткин, охотник за метеоритами и сотрудник компании Deep Space Industries.

astronews.ru
31.05.2013

Соль сокращает жизнь не только людей, но и звёзд, выяснили астрономы

Соль — она же хлорид натрия — сокращает продолжительность жизни не только представителей человеческого рода, но и звёздных обитателей нашей Вселенной, согласно новому исследованию.

Звёзды, имеющие меньшее относительное содержание натрия, живут дол-

ше, чем их «солёные» однополчане, сообщают учёные.

Группа астрономов во главе с Саймоном Кампбеллом, астрофизиком из Университета Монаша, Мельбурн, Австралия, основываясь на научной работе, написанной ещё в 1980-х гг., провела новое исследование, в ходе которого подтвердилась предсказан-

ная почти 20 с лишним лет тому назад закономерность, связывающая эволюционный путь звезды с относительным содержанием натрия в ней.

Объектом нового исследования стало хорошо известное астрономам шаровое звёздное скопление NGC 6752. Его изучение показало, что звёзды, не являющиеся

членами главной последовательности диаграммы Герцшпрунга-Рассела, а отклоняющиеся в сторону так называемой асимптотической ветви гигантов — что указывает на более продолжительный жизненный цикл для звезды — располагали значительно

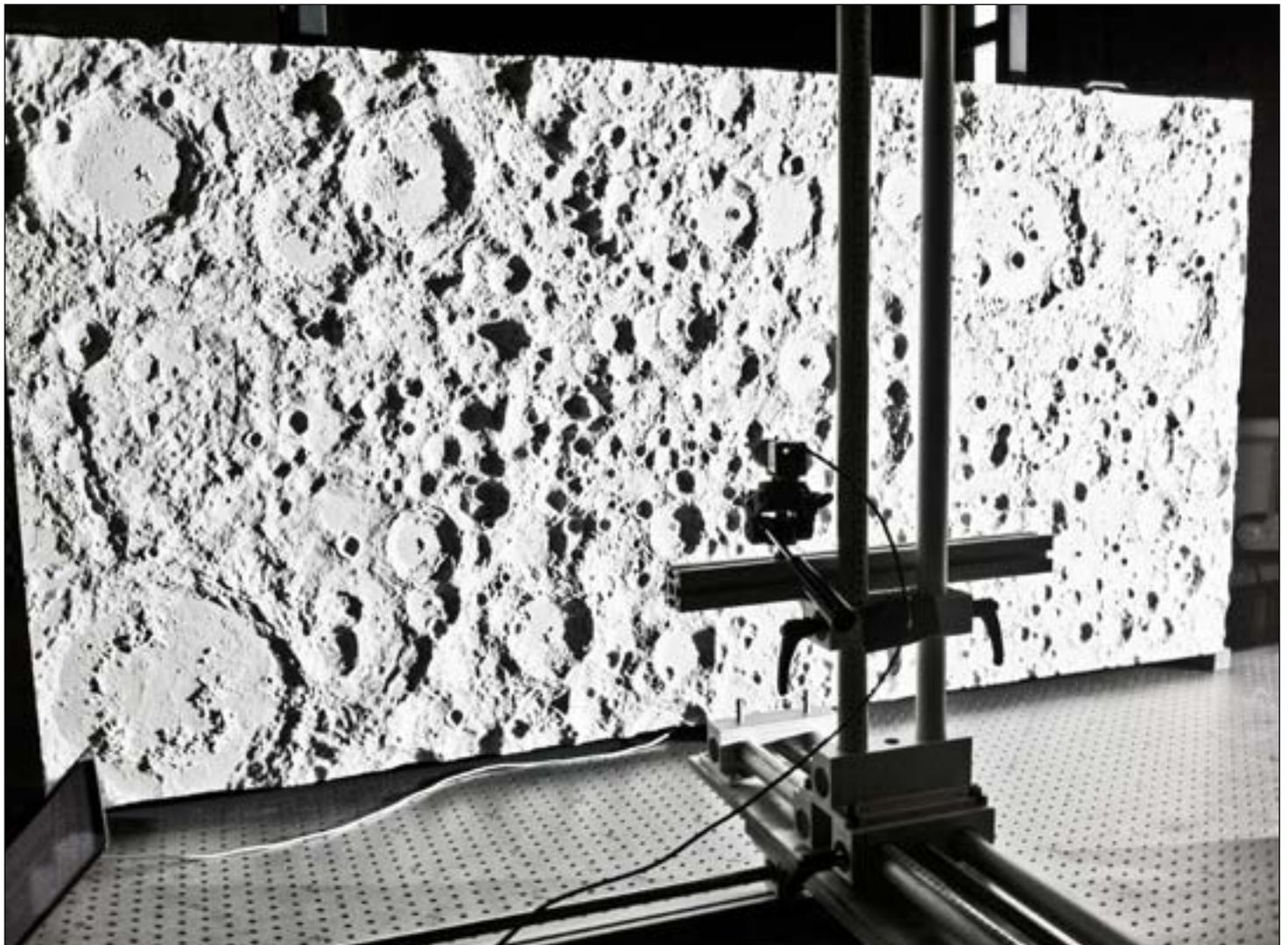
меньшими запасами натрия, чем их звёздные соседи по скоплению.

Учёные представили свои находки в журнале Nature.

astronews.ru

31.05.2013

Новая оптическая система позволит безопасно высадить робота на поверхность Луны



Новая система помощи при совершении посадки, включающая как оборудование, так и программное обеспечение, была

испытана Европейским космическим агентством (ЕКА) и настолько впечатлила экспертов из французского аэрокосмиче-

ского центра ONERA, что его руководство незамедлительно выписало денежную награду главному разработчику системы.

Система под названием «Landing with Inertial and Optical Navigation» (LION) позволяет космическому аппарату, приземляющемуся на поверхность Луны или другой планеты, ориентироваться при совершении посадки по информации, получаемой фотокамерами системы. На снимках, полученных этими камерами, будет отражён рельеф поверхности, который затем при помощи специальной компьютерной программы будет сравниваться с

данными, полученными космическими аппаратами, производившими ранее съёмку соответствующей области планеты.

Система LION принимает в расчёт относительный размер каждой точки, которую она видит — будь она гигантским кратером или крохотным валуном.

Тесты этой системы, проведённые ЕКА, продемонстрировали высокую точность посадки, составляющую примерно 50 метров на каждые три километра вы-

соты. Хотя для испытаний системы учёные использовали имитированную лунную поверхность, но эта система также может быть использована для совершения посадок спускаемых аппаратов и на других планетах, например на Марсе, говорят её создатели.

astronews.ru
31.05.2013

В Японии разработана технология, позволяющая создать системы позиционирования с точностью до 1 см

В Японии разработана технология, которая может позволить уже в этом десятилетии запустить региональную систему космического позиционирования с погрешностью всего в 1 сантиметр. Ее основой станет сеть спутников и наземных станций нового типа, сообщили сегодня ИТАР-ТАСС в электротехнической корпорации «Мицубиси электрик» / Mitsubishi Electric/.

Созданием системы по отдельности заняты, в частности, «Мицубиси электрик», электротехническая корпорация Эн-и-си / NEC/, японское национальное аэрокосмическое агентство ДЖАКСА. Эта структура спутников и наземных станций даст возможность существенно кор-

ректировать информацию, поступающую от нынешней наиболее распространенной в мире американской навигационной системы Джи-пи-эс /GPS/. Сейчас она работает с погрешностью примерно 10 метров.

Наличие у Японии трех и более спутников нового типа со станциями обработки информации позволит уже с 2018 года предоставлять клиентам данные позиционирования и навигации с точностью до 1 метра. «Мицубиси электрик», как сообщается, уже имеет разработки, открывающие возможность улучшить этот показатель до 1-2 сантиметров.

Такая точность позволит разработать поезда и автомобили, которые будут двигаться без участия человека. Это создаст

транспортные системы принципиально нового типа, может окончательно решить проблему городских пробок. В Японии задумываются также над созданием полностью роботизированной строительной, а также сельскохозяйственной техники, которая будет заниматься севом и уборкой урожая в автоматическом режиме.

Такие услуги предполагается предоставлять и другим странам Азиатско-Тихоокеанского региона. Их потенциальный рынок оценивается в 4 трлн иен в год /около 39,6 млрд долларов/.

ИТАР-ТАСС
31.05.2013

Вершина «Олимпов»

Нынешний старт «Союза» с экипажем «Олимпов», такой позывной командира корабля, почти совпал с праздником - днём рождения космодрома. Сегодня Байконур — крупнейший в мире высокотехнологичный комплекс, включающий в себя стартовые площадки и монтажно-испытательные корпуса, аэропорты, автомобильные и железные дороги.

Когда ракета отрывается от стартового стола и за мгновения скрывается в

ночной мгле, начинается самое волнительное — вывод космического корабля на орбиту.

Вычислительный центр космодрома — глаза и уши ракеты. Именно тут отсчитывают 540 секунд полета.

На сложных графиках все системы ракеты. Любое отклонение — нештатная ситуация.

Отделение космического аппарата, выключение двигателей третьей ступени,

отделение космического аппарата Союз - это означает, что ракета сделала свое дело, и до стыковки с МКС осталось недолго. Уже второй раз российский корабль летит до станции не двое суток как раньше, а всего шесть часов, совершив четыре витка вокруг Земли.

Короткую схему этого полета утвердили не сразу, настояли сами космонавты. Даже на эмблеме их экипажа четыре орбиты вокруг Земли.

К своей мечте они шли по-разному. Россиянин Федор Юрчихин, итальянец Лука Пармитано и американка Карен Найберг. Юрчихин волею судеб свой первый полет совершил на американском шаттле, потом дважды летал на «Союзах». Своим бортинженерам, впервые стартующим на российском корабле, ему есть что посоветовать.

«Старт на шаттле всегда сложнее, тяжелее, это более мощная ракета, а вот посадка на шаттле происходила в более комфортных условиях, чем на Союзе», - рассказывает командир экипажа корабля «Союз ТМА-09М» Фёдор Юрчихин.

Короткая схема полета дает возможность доставить на орбиту биологический груз, который не перенес бы долгого пути. Астронавт НАСА Карен Найберг планирует поставить на МКС ряд медицинских экспериментов.

«Мы собираемся исследовать плотность костей и позвоночника с помощью ультразвука. Кроме этого изучаем сосудистую систему, состояние сердца, глаз, потому что хотим понять, как ухудшается здоровье космонавтов во время длительных экспедиций», - объясняет бортинженер экипажа корабля «Союз ТМА-09М» Карен Найберг.

Когда все чаще говорят о миссиях к дальним планетам, физические кондиции выходят на первый план. Федор Юрчихин в этом плане, как эталон. Не так давно совершил восхождение на Эльбрус, а теперь покоряет новую высоту. И это в 54 года.

Короткий спринт к орбите означает особенную нагрузку на бортинженера

Луку Пармитано. В первую очередь, в знании русского языка.

Для него это первый полет, но упорный итальянец доказал, что сумеет постичь сложную кириллицу и тома технической документации.

«Русский язык поначалу мне давался с большим трудом. Но когда ты начинаешь его учить, разговаривать с людьми — это становится окном в новый мир. Я счастлив, что мне удалось выучить новый язык», - рассказывает бортинженер экипажа корабля «Союз ТМА-09М» Лука Пармитано.

Он будто впитал в себя все солнце родной Южной Италии. И делится теплом и жизнерадостностью со всеми вокруг. Лука быстро покорил обаянием Центр подготовки космонавтов.

«Он всегда такой счастливый, настолько рад быть здесь. Он наслаждается каждым днем, каждой минутой здесь. И я уверен, он проделает фантастическую работу на орбите», - заверяет глава Европейского космического агентства Жан-Жак Дорден.

Миссия Пармитано на орбите включает не только эксперименты. Как и многие итальянцы, Лука отличный музыкант и певец. Со станции он собирается участвовать в концерте группы Spase, которая вскоре будет выступать в России. Пармитано даже выбрал себе космический саундтрек — песню *Volare*, в переводе на русский - «летать».

«Как вы знаете, моя миссия имеет и итальянское имя, она также называется *Volare* — летать по-итальянски. И есть такая песня», - рассказывает Лука Пармитано.

Над космодромом тем временем летит другая мелодия - местный хит о маленьком Байконуре. Пока в монтажно-испытательном корпусе к полету готовят ракету, весь город превратился в съемочную площадку для съемок клипа.

Это будто ответ скептикам, которые решили, что дни российского космодрома на казахской земле сочтены. Дети Байконура поют гимн своему городу и не собираются отсюда уезжать. Аренда космодрома официально оформлена как минимум до 2050-го года.

Как не меняются и чувства родных, которые расстаются с экипажем. Одинаково переживает и муж Карен Найберг — бывалый астронавт Даг Херли, и супруга Юрчихина Лариса, провожающая мужа уже в четвертый полет.

Дочери командира — Даша и Лена будут ждать папу из долгой командировки и непременно слать письма на орбиту.

«По опыту прошлых полетов звонит часто, каждый день точно, если и не несколько раз в день. По электронной почте отвечает очень быстро», - рассказывает Даша Юрчихина.

И вот он традиционный пинок под зад, как шутят космонавты, «первое космическое ускорение». Миссия к «Олимпу» начинается свой отсчет с нулевой отметки.

Цветок стартового комплекса расцветает за полчаса до пуска. Сейчас разводятся фермы обслуживания. Это означает, что к старту все готово и пора эвакуироваться.

Телестудия Роскосмоса
01.06.2013

Лев Зелёный занял место Виктора Садовниченко

Общее собрание Российской академии наук на заседании в субботу выбрало новый состав президиума и вице-президентов РАН — теперь в число вице-президентов вошли все руководители региональных отделений, впервые среди них оказались директор Института космиче-

ских исследований и женщина-академик.

«Перед нами была непростая задача — за короткое время сформировать орган, который является центральным в академии. В перерывах между общими собраниями он выполняет основную функцию (по управлению). Мы старались сделать так, чтобы, с

одной стороны, принцип преемственности выполнялся, то есть вошли люди, которые работали раньше и обладают опытом. С другой стороны, нужно чтобы выполнялся принцип ротации», — сказал журналистам академик Владимир Фортвов, избранный президентом РАН в среду.



По его словам, в результате президиум наполовину состоит из новых людей, в частности, высокоцитируемых ученых.

«Надо сказать, что там есть люди, которые входят по должности — вице-президенты, академики-секретари, а есть люди — ученые, которые обладают авторитетом и уважением коллег, прекрасным индексом цитируемости, звезды мировой величины», — сказал Фортов.

Новыми вице-президентами РАН стали директор Института космических ис-

следований РАН Лев Зеленый, а также главный ученый секретарь Валерий Костюк, который сохранит эту должность на новом посту. В число вице-президентов вошли глава Дальневосточного отделения РАН Валентин Сергиенко и глава Уральского отделения Валерий Чарушин.

Теперь в число вице-президентов вошли представители всех региональных отделений — глава Петербургского научного центра РАН Жорес Алферов и глава Сибирского отделения Александр Асеев

остались вице-президентами. Кроме того, вице-президентом РАН впервые стала женщина — юрист Талия Хабриева.

Вместе с тем, не вошли в число вице-президентов РАН ректор МГУ Виктор Садовничий, академики Геннадий Месяц, Александр Андреев и Николай Лаверов. Покинул этот пост также Александр Непелов, претендовавший на пост главы РАН на прошедших недавно выборах.

РИА Новости
01.06.2013

Российская академия наук к осени подготовит стратегию своего развития

Руководство Российской академии наук (РАН) ждет от ее представителей предложений, которые помогут в ближайшие месяцы сформировать стратегию развития академии.

В субботу завершилось общее собрание РАН. На нем выборным путем были сформированы руководящие органы РАН на ближайшие пять лет. Закрывая собрание, избранный президентом РАН академик Владимир Фортов отметил, что

в результате выборной кампании очень многие люди в стране узнали о том, как работает академия наук. «Мне кажется, что это пойдет на пользу. Я надеюсь, что авторитет нашей академии находится на достаточно высоком уровне», — сказал Фортов.

Обращаясь к участникам собрания, Фортов предложил им направить в президиум академии свои предложения по совершенствованию работы РАН. «Мы

должны в ближайшее время, к осени, сформировать стратегию развития академии», — отметил он.

Фортов поздравил вновь избранных вице-президентов РАН, руководителей специализированных и региональных отделений и членов президиума РАН и поблагодарил ученых, работавших в прежних составах органов управления РАН.

РИА Новости
01.06.2013

Древнегреческие украшения имеют внеземное происхождение

Группа британских ученых, проводя исследования древнегреческих украшений, получила интересные результаты

Изучая материал использованный для изготовления украшений, возраст которых по приблизительным оценкам превышает пять тысяч лет, специалисты пришли к выводу, что он имеет внеземное происхождение. Правда для сенсации, в данном случае нет оснований, и многочисленным уфологам «ничего не светит». Для изготовления исследуемых украшений, древние греки использовали обломки обычного метеорита.

Свои выводы, британские ученые основывают на проведенном анализе артефактов, который был сделан с ис-

пользованием компьютерного томографа и электронного микроскопа. В структуре металла использованного древними мастерами, присутствует характерный рисунок состоящий из крупных кристаллов, который неизменно формируется при медленном остывании астероида.

Кроме того, материал содержит около тридцати процентов никеля, что позволяет отнести космическое тело к группе металлических метеоритов.

Девять бус изготовленных из обломка космического тела, использованные уч-

еными для проведения исследований, относятся к периоду Герзейской культуры. Это очень древний период истории, даже если судить по меркам Египта, и его расцвет датируют IV тысячелетием до нашей эры. При этом первые сведения, о начале использования железа в этом регионе, относятся к VII веку до нашей эры.

На основании того факта, что древние мастера использовали металл, который в то время был еще не известен в Египте, британские ученые и строят свои умозаключения.

sdnnet.ru, 01.06.2013

Mighty Eagle вновь испытывают

Технология посадки и взлета с других тел Солнечной системы в настоящее время испытывается в Центре космических полетов имени Маршала. Проект НАСА называется Mighty Eagle и представляет собой автоматический посадочный модуль, который может стать новым шагом в исследовании других планет



Несколько месяцев модуль лежал на зимнем хранении, и данное испытание стало первым в этом году. Специалисты НАСА хотели проверить, как работают все системы аппарата после длительного хранения. Оказалось, что все функционирует как надо и вся конструкция совершила взлет и мягкую посадку.

Mighty Eagle является 320-килограммовым аппаратом, который оснащен бортовым компьютером и способен совершать взлет и посадку в полностью автоматическом режиме. Высокоточная электроника позволяет ему сохранять идеальное положение для эффективного взлета и посадки, не смотря на окружающие условия.

Работает посадочный модуль на перекиси водорода в 90-процентной концентрации.

Данный полет призван, исключительно, проверить работоспособность, а настоящие испытания должны будут начаться в следующем месяце. Специально для этого, на испытательную площадку было доставлено 200 тонн каменистого грунта. Это, по мнению специалистов, должно максимально приблизить испытания к условиям посадки на внеземные объекты, так как время полноценных космических тестов пока еще не настало. На данной стадии должна пройти проверку оптическая система, позволяющая совершать уклонения от препятствий.

Собственно, наработки, которые инженеры получают в ходе многочисленных тестов Mighty Eagle, позволят НАСА в ближайшем будущем создать автоматические аппараты, которые будут самостоятельно садиться на поверхности Луны и даже Марса. А, через пару десятилетий, не исключено, что данная технология будет использована и в пилотируемых миссиях.

Воронежский университет обзавелся собственной обсерваторией

На крыше главного корпуса Воронежского государственного университета появилась настоящая астрономическая обсерватория, при помощи которой студенты и сотрудники учебного заведения, теперь имеют возможность проводить наблюдения



Необходимо отметить, что подобным достижением могут похвастаться далеко не все высшие учебные заведения Российской Федерации, так как собственную астрономическую обсерваторию имеет не более десяти университетов.

Новый электронный телескоп, который был смонтирован на крыше главного корпуса университета, позволяет вести наблюдение за космическими объектами до пятнадцатой звездной величины. Для того чтобы представить мощность телескопа поясним, что невооруженным глазом, можно разглядеть космические объекты до шестой звездной величины.

Используя собственную обсерваторию, студенты университета могут наблюдать за всеми планетами Солнечной системы, изучать Юпитер и его спутники, а также нацелить окуляры аппарата на далекие Сатурн и Нептун. Разумеется, о наблюдениях за земным спутником и говорить нечего, так как при наличии хороших погодных условий, поверхность Луны видна как на ладони.

Диаметр зеркала телескопа не очень велик, и составляет всего триста пятьдесят миллиметров, однако его выбор был продиктован бюджетом проекта. Приобретение телескопа обошлось в пятьсот

шестьдесят тысяч рублей, однако по словам декана факультета физики Анатолия Бобрешова, место для наблюдений выбрано очень удачно. Поэтому небольшой диаметр зеркала не препятствует астрономическим наблюдениям.

Установка собственного телескопа предоставляет университету ряд новых возможностей, к которым в частности относится съемка специальных видеороликов, используемых преподавателями в процессе обучения.



НАСА создаёт площадку для отработки развёртывания лунных баз

Уникальная площадка для тестирования роверов была создана НАСА, чтобы помочь космическому агентству объединить между собой навыки людей и роботов по развёртыванию массивов антенн, работающих на низких радиочастотах, на обратной стороне Луны. Серии испытаний позволят астронавтам, находящимся на Международной космической станции, продемонстрировать свои навыки по дистанционному управлению роботами, которые будут выполнять тренировочные «лунные» задания на Земле.

Эта тренировочная площадка для вездеходов и смежный с ней центр управ-

ления находятся на территории Исследовательского центра Эймса НАСА, расположенного близ Силиконовой долины в Калифорнии, США. Эти испытания ставят целью определить потенциальную осуществимость операций по развёртыванию сложного научного оборудования на Луне роботами с дистанционным управлением.

Первый сеанс по этой программе запланирован на конец этого месяца, а за ним последуют дополнительные сессии в июне, июле и августе, в которых также будут принимать участие члены экипажа МКС.

В настоящее время уже была осуществлена проверка связи с МКС, проведены подготовительные тесты роботов при управлении операторами с Земли, и следующим этапом программы станет взаимодействие роботов с астронавтами, находящимися в настоящее время на борту космической станции.

astronews.ru
01.06.2013

Неисправность телескопа Кеплер вынуждает НАСА менять стратегию поисков планет

Дни «охотника за планетами» телескопа «Кеплер», судя по всему, сочтены, но это не значит, что список его открытий не будет больше пополняться. Учёные ещё только начинают разбираться в огромной сокровищнице данных, собранных производственным телескопом за последние годы его работы. В них может таиться свидетельство существования планеты, подобной Земле, говорят представители НАСА.

На протяжении четырёх последних лет миссия «Кеплер» стоимостью в 600 мил-

лионов USD служила надёжным инструментом для обнаружения новых планет, направляя с орбиты своё зеркало диаметром около одного метра на звёзды, с тем чтобы обнаружить тончайшие спады интенсивности потока света, идущего от звезды, которые наблюдаются, когда перед её диском проходит планета.

В настоящее время у учёных имеются данные, собранные «Кеплером» за два года, которые ещё только ожидают обработки. Поэтому НАСА «нажимает» на

экспертов, производящих компьютерный анализ имеющихся в базах научных данных.

Впрочем, у «Кеплера» ещё есть шанс на спасение — правда, совсем небольшой, в том случае если инженеры НАСА всё же найдут способ устранить неисправность.

astronews.ru
01.06.2013

Шойгу доложил Президенту России о результатах внезапной проверки боеготовности Войск ВКО

Владимир Путин провёл рабочую встречу с Министром обороны Сергеем Шойгу. Министр обороны генерал армии Сергей Шойгу 31 мая 2013 года доложил Президенту Российской Федерации — Верховному Главнокомандующему Вооружёнными

Силами Владимиру Путину о результатах очередной внезапной проверки боеготовности Войск воздушно-космической обороны, объединений ВВС и ПВО Западного военного округа, а также военно-транспортной и дальней авиации

Как подчеркнул Сергей Шойгу, «в соответствии с поручением Президента России продолжаются внезапные проверки боевой готовности Вооружённых Сил». В связи с этим с 27 по 29 мая была проведена проверка войск Воздушно-космической обороны, объединений Военно-воздушных сил и ПВО Западного военного округа, Командования военно-транспортной и дальней авиации. Всего к мероприятиям было привлечено 8 700 человек, задействовано 185 единиц авиационной техники и 240 боевых машин, говорится в сообщении управления пресс-службы и информации МО РФ.

Глава военного ведомства подробно рассказал о замысле и задачах внезапной проверки:

«В первый день соединения, воинские части были внезапно подняты по тревоге, органами военного управления приведены в боевой режим работы — проверена способность дежурных сил и средств противовоздушной обороны обеспечить прикрытие воздушного пространства на западе Российской Федерации.

Во второй день соединения радиотехнических войск Воздушно-космической

обороны нарастили сплошное радиолокационное поле. Военно-воздушные силы отработали вопросы вывода авиации из-под удара условного противника и расщепления на аэродромах оперативно-го базирования страны.

В третий день на практике был отражён массированный ракетно-авиационный удар условного противника, действия которого обозначала группировка из 100 воздушных судов. Это позволило в условиях, максимально приближенных к боевым, оценить возможности соединений и воинских частей, а также уровень подготовки личного состава».

С. Шойгу также сообщил о том, что «в ходе проверки звеном самолётов МиГ-31 был выполнен реальный перехват и уничтожение крылатой ракеты воздушного базирования, запущенной со стратегического бомбардировщика Ту-95».

Далее глава военного ведомства подробно остановился на действиях остальных сил и средств, задействованных в учении.

«Боевые расчёты четырёх зенитно-ракетных дивизионов С-300 войск ВКО были переброшены из Московской об-

ласти на полигон Ашулук, где провели боевые стрельбы по воздушным целям. Авиация с аэродромов рассредоточения осуществила бомбометание на незнакомых полигонах. Самолёты дальней авиации были приведены в готовность к действиям по предназначению», — пояснил С. Шойгу.

Как подчеркнул Министр обороны, «в ходе мероприятий были проверены роль и место задействованных сил и средств Западного военного округа в отражении воздушно-космического нападения противника». «Сейчас проводится большая аналитическая работа по итогам проверки, в частности, задействовано большое количество оборудования для видеофиксации и фотоконтроля по действиям авиации. Разумеется, мы проведем глубокий, основательный разбор учения, и, безусловно, как вы и поручали в начале года, продолжим подобные проверки и в дальнейшем», — заявил генерал армии С. Шойгу.

Военно-промышленный курьер
01.06.2013

ОАО «ИСС» посетил глава Роскосмоса Владимир Поповкин

30 мая в ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» состоялся визит руководителя Федерального космического агентства Владимира Поповкина

Во время визита Владимир Поповкин побывал на основных производственных площадках предприятия. О ходе работ по реализации текущих проектов ему рассказал генеральный конструктор и генеральный директор ОАО «ИСС» Николай Тестоедов. Главе Роскосмоса была продемонстрирована сборка телекоммуникационных космических аппаратов серии «Экспресс», навигационных спутников

«Глонасс-М», а также испытательные установки. Владимиру Поповкину представили современные технологии, которые широко применяются решетнёвцами при создании спутников: изготовление сотопанелей, элементов и конструкций из полимерных композиционных материалов, а также высокопроизводительное обрабатывающее и измерительное оборудование.

Программа посещения предприятия включала осмотр новых производственных объектов, на возведение которых были выделены значительные средства из федерального бюджета. Владимир Поповкин побывал в недавно построенных цехах, предназначенных для сборки и испытаний крупногабаритных трансформируемых конструкций космических аппаратов, а также для нанесения гальвано-





химических и лакокрасочных покрытий. Кроме того, руководителю Роскосмоса показали, как идет возведение монтажно-испытательного корпуса, который станет самой большой и высокотехнологичной

площадкой для сборки и наземной экспериментальной отработки спутников в ИСС.

В заключительной части визита Владимир Поповкин провел совещание с ру-

ководством ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва».

iss-reshetnev.ru
31.05.2013

«Экспресс–АТ2»: ключевой этап изготовления космического аппарата

В ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» начался один из ключевых этапов изготовления телекоммуникационного космического аппарата «Экспресс-АТ2» – интеграция платформы и модуля полезной нагрузки



В ходе работ специалисты стыкуют платформу с полезной нагрузкой космического аппарата, которые создавались автономно как отдельные модули. На этом этапе также проводится интеграция их кабельных сетей.

Космический аппарат «Экспресс-АТ2» создается на базе платформы

«Экспресс-1000К» разработки ОАО «ИСС». Она прошла необходимые виды испытаний на функционирование. Прочность ее конструкции подтверждается с помощью специально созданной инженерно-квалификационной модели.

«Экспресс-АТ2» - телекоммуника-

ционный космический аппарат среднего класса. Он предназначен для обеспечения территории Российской Федерации современными услугами связи, телевидения и передачи данных.

iss-reshetnev.ru
31.05.2013

«Всегда существует необходимость иметь какие-то робототехнические устройства, чтобы не подвергать человека лишней опасности»

Начальник Центра подготовки космонавтов Сергей Крикалев

В преддверии старта с космодрома Байконур к Международной космической станции (МКС) экипажа 36/37-й экспедиции в составе российского космонавта Федора Юрчихина, европейского астронавта Луки Пармитано и американского астронавта Карен Найберг, об отряде космонавтов, перспективах создания робота-космонавта и обновлении авиапарка Центра подготовки космонавтов (ЦПК), в эксклюзивном интервью рассказал начальник ЦПК, космонавт Сергей Крикалев



— Сергей Константинович, какова численность отряда космонавтов?

— Сейчас у нас в отряде космонавтов насчитывается 42 человека. Восемь из них - новички, отобранные в прошлом году. Они только начали свою космическую подготовку. Для полета на Международную космическую станцию в ЦПК проходит подготовку примерно восемь экипажей, в которых соблюдается принцип равенства - половина экипажа состоит из российских космонавтов, вторая половина - из иностранных астронавтов.

— Когда может состояться очередной набор в отряд космонавтов?

— Сейчас мы анализируем опыт открытого набора, проводившегося в 2012

году, его преимущества и недостатки. Например, недостатком этого набора стали сжатые сроки проведения конкурса. Желающие даже не успевали заявление подать, поэтому пришлось увеличить сроки приема заявок. В этом смысле нужно ориентироваться на опыт наших иностранных партнеров, где набор в отряды космонавтов - процесс постоянный: закончился один набор, тут же начинается прием заявок для участия в следующем. Минимальный срок подачи документов - год. Нам же первоначально выделили всего полтора месяца.

Кроме использования зарубежного опыта, мы хотим обратиться к практике, использовавшейся в ЦПК, когда это была воинская часть. Тогда комиссии ЦПК ездили по разным воинским частям, откуда пришли заявки на участие в отборе, чтобы проводить собеседования напрямую. Может, стоит подключить к отбору кандидатов местные органы самоуправления, чтобы они собирали пулы заявок, проводили предварительный отбор и направляли заявления в ЦПК. При этом мы предлагаем ограничиться кандидатами только от космической промышленности и с техническим образованием. Люди туда идут мотивированные, а жизнь показала, что гуманитарии, которые подают нам свои заявки, не проходят через сито отбора. На сегодняшний день «технари» оказываются наиболее востребованными.

Сроки и объемы нового набора будут зависеть от перспективной программы

полетов. Существует график полетов, из которого мы понимаем, сколько космонавтов в какой год нам необходимо. На отбор влияют различные факторы: изменения в программе МКС, нештатные ситуации. Так, из-за гибели шаттла «Колумбия» некоторым космонавтам пришлось ждать своего полета в космос 10 лет. Чтобы не создавать подобных проблем, мы стараемся предвидеть необходимость в новых космонавтах в отряде. Минимально целесообразный срок перерыва между наборами - два года. Это обосновано двухгодичным циклом подготовки космонавтов, чтобы подготовка одного набора не накладывалась на сроки подготовки предыдущего набора. Поэтому очередной набор в отряд космонавтов начнется не ранее следующего года. А если станет понятно, что имеющиеся в отряде космонавтов специалисты закрывают наши потребности, можем сделать перерыв еще на год.

— Как обстоит дело с заработной платой космонавтов и сотрудников ЦПК?

— В этом году прошло повышение зарплат в нашей организации. Если до сегодняшнего дня я жаловался, что в ЦПК средняя зарплата ниже, чем в среднем по промышленности в Московской области, то сейчас мы этот показатель скорректировали в сторону увеличения. Если раньше у нас были серьезные опасения, что человек мог перейти работать на ближайшее ракетно-космическое предприятие и иметь зарплату существенно выше,

то сейчас эта разница если и имеется, то несущественная. Но, конечно, с коммерческими организациями в этом вопросе мы конкурировать не можем.

— После приземления Олега Новицкого и Евгения Тарелкина, ЦПК провел медицинский эксперимент. Они в центрифуге совершили условное приземление в режиме ручного управления спуском, а затем провели тренировку по работе в скафандрах. Успешно ли прошла тренировка? Все ли получилось у космонавтов?

— В наших исследованиях мы хотим проверить, насколько человек может управлять кораблем при перегрузке. Таких послеполетных проверок не было никогда. А они очень нужны, если мы думаем о возможности длительного полета к Марсу и высадки на нем космонавтов. Мы всегда относились бережно и заботливо к людям, вернувшимся из космоса, но иногда нужно снять статистические данные. Мы такой тест провели - посмотрели, как люди управляют посадкой вручную. В обычных условиях, они с такой ситуацией не сталкиваются, поскольку каждый спускаемый аппарат «Союз» возвращается в автоматическом режиме. Были ситуации, когда автоматический режим посадки соскакивал в баллистический спуск. Конечно, мы понимали, что ребята с такой ситуацией справились бы хорошо, но подтвержденного тестированием результата у нас не было.

После посадки Олега Новицкого и Евгения Тарелкина мы смогли реализовать такой эксперимент, аналогичный тому экзамену по ручному управлению спуском, который они сдавали перед стартом полета назад. Мы учим ребят работать в тяжелых условиях, но не знаем насколько ухудшаются операторские способности после полугодового полета.

Ребята - молодцы, показали фактически те же результаты, которые у них были перед полетом. Этим тестированием мы подтвердили то, что и подозревали, - человек нормально и адекватно способен управлять кораблем после длительного космического полета, доказав правильность нашей методики при подготовке космонавтов к полетам.

Второе, что мы попробовали, и что может быть использовано при высадке на по-

верхность космических объектов или при выходе в открытый космос, - дали нашим космонавтам поработать в скафандрах на четвертые сутки после возвращения с орбиты. Посмотрели, как ребята работают в скафандрах, увидели ограничения. Им не то, что в скафандрах, но и просто вертикально находиться достаточно тяжело. Поначалу мы думали, проводить этот выход в гидролаборатории, но затем решили первый раз делать это «всухую» на обычном тренажере, поскольку если человеку станет плохо, то остановить тренировку и вытащить человека будет гораздо проще, чем из гидролаборатории. В следующий раз, возможно, используем гидролабораторию.

В ходе тестирования Олег и Евгений держались хорошо. У одного из них был, скажем так, большой запас до предельного значения, у другого чуть меньше. У одного частота пульса была на грани нормы, но поскольку мы знаем, что это особенность его организма, мы позволили ему работать дальше.

— Как будет изменена предполетная подготовка космонавтов-участников годовой экспедиции?

— Акцент будет сделан на медико-биологическую подготовку участников годовой экспедиции, поскольку вся идея этого полета выросла из необходимости понимания изменений в человеческом организме после годового пребывания в космосе. Наши американские коллеги свою программу длительного полета уже более или менее сформировали, наше медицинское сообщество над этой задачей сейчас работает. По таким направлениям, как эксплуатация станции, выполнение типовых задач, выполнение научной программы, не касающейся медицины, подготовка космонавтов останется прежней.

Пока между партнерами по МКС есть четкая договоренность об одной экспедиции. Переговоры о проведении годовых миссий в последующем могут быть продолжены, однако никаких конкретных шагов в этом направлении еще не сделано, поэтому что-то заявлять, наверное, рано.

Со своей стороны хотел бы добавить, что когда я первый раз летел в космос, то менял Мусу Манарова и Владимира Ти-

това. Они провели на орбите ровно год - с декабря 1987 года по декабрь 1988 года. Такое ощущение, что все дружно об этом забыли. Я не понимаю, почему сейчас, когда американцы предложили такую идею, мы ее воспринимаем как нечто новое. Да, это хорошо, что они хотят собрать информацию об изменениях в человеческом организме после годового полета, но нам нужно двигаться дальше, для нас это пройденный этап. А если нужно понять, что человек может после длительного полета, тогда давайте собирать информацию после каждого полугодового полета. Я обсуждал с медицинскими специалистами, какие исследования они хотят провести после годового полета. Оказалось, что 80% из этих задач можно решать после каждой полугодовой экспедиции, набирая статистические данные. Судя по моему личному опыту, разница в самочувствии между полугодовым и 10-месячным полетом минимальная, а между 10-месячным и годовым полетом практически отсутствует.

— Известно, что в других странах ведутся работы над робототехническими средствами для использования в космосе, взять того же американского «Робонавта», доставленного на МКС. Ведутся ли в России работы в этом направлении? Каким, на ваш взгляд, должен быть робот-космонавт?

— Если говорить о робототехнических средствах, то работы в этом направлении в нашей стране ведутся еще со времен многозарядного пилотируемого корабля «Буран», на который планировалось установить манипулятор, аналогичный тому, что использовался на американских шаттлах. Робототехника и агрессивные условия среды, будь то подводный мир или открытый космос, всегда идут рука об руку. Всегда имеется необходимость иметь какие-то робототехнические устройства, чтобы не подвергать человека лишней опасности.

Поскольку ЦПК - научно-исследовательская и испытательная организация, мы работаем с возможными вариантами робототехнических устройств уже давно. С НПО «Андроидная техника» мы сотрудничаем с 2011 года. Наш космонавт

Михаил Тюрин, который полетит на МКС через полгода, принимал участие в работе с «робонавтом» производства этого НПО. Если будет принято решение о посылке «робонавта» или какого-то иного робототехнического комплекса на борт МКС, то, естественно, эта материальная часть поступит в ЦПК для тренировки космонавтов. Но даже если она не пойдет на борт станции, то работы на перспективу в научно-исследовательском направлении у нас в Центре будут продолжены.

«Робонавт» - это некое устройство, похожее по антропометрическим параметрам на человека. У такого устройства, копирующего облик человека, существуют как плюсы, так и минусы. Один из очевидных плюсов состоит в том, что различное оборудование, например, дрели, сделаны под руку человека, и создав руку робота похожей на человеческую, он сможет использовать уже имеющиеся рабочие инструменты. С другой стороны, любой специализированный робот сможет выполнять задачу лучше, чем не специализированное устройство. Поэтому мне не очень нравится идея копирования человека, потому что вместо того, чтобы получить преимущества оттого, что робот не похож на человека, мы получаем недостатки от его схожести с нами.

В отношении антропоморфного робота стоит вопрос о способе управления им. Проще всего сделать управление копирующим движения человека. Например, космонавт на орбите или специалист на Земле надевает некие органы управления на руки, совершает движения, а робот повторяет эти действия за ним. Это удобно особенно если робот будет находиться снаружи станции, поскольку в этом случае операции по установке, съему, стыковке оборудования могут быть сделаны без выхода человека в открытый космос. Получит ли это направление дальнейшее развитие, пока непонятно.

С моей точки зрения очень перспективным направлением развития робототехнических средств является создание специализированных роботов. ЦПК даже выдавал технические условия на создание «помощника космонавта». Например, собака в доме приносит хозяину тапочки, а

на станции робот-помощник мог бы подержать светильник космонавту во время его работ в открытом космосе, подержать и подать нужный инструмент. Вариантов таких помощников предлагается масса, от роботизированного светильника, до «робонавта». Это две крайности, а истина где-то посередине. Целесообразно сделать спектр роботов, где одни устройства выполняют одни задачи, а другие - другие. Так, еще работая в РКК «Энергия», я предлагал сделать трехрукого робота, где двумя руками робот бы передвигался по станции, а в третьей руке держал бы инструмент. Однако эта идея пока не нашла поддержки.

Кроме «Андроидной техники» мы сотрудничаем с ЦНИИ робототехники и технической кибернетики. Там сделали очень интересного робота, который состоит из многих элементов, каждый из которых имеет всего одну-две степени свободы, но из-за того, что сегментов много, получается манипулятор с несколькими десятками степеней свободы. Этот робот может ползать как змея, катиться колесом. Робототехника открывает целое поле направлений развития технологий.

— **Планируется ли обновлять авиапарк ЦПК, если да, то какими самолетами?**

— Ситуация с авиацией ЦПК несколько лет назад была просто катастрофичной. Поскольку Минобороны не поставляло запчасти для самолетов, инженеры, если что-то сломалось в одном самолете, снимали такую же деталь с уже сломанного самолета, и ставили ее на исправную машину, т.е. одни самолеты служили источником запчастей для других. В результате, после разделения авиапарка между Минобороны и Роскосмосом, когда мы принимали самолеты, из 10 Л-39 подниматься в небо могли только два, да и то один требовал ремонта. Остальные же Л-39 находились в разной степени разобранности. Надо отдать должное Роскосмосу, он понемногу начал давать деньги на восстановление авиапарка. Сейчас у нас может летать уже четыре Л-39. Другие самолеты уже нет смысла восстанавливать, настолько они разобраны. Нужно думать, что делать дальше.

В этой ситуации мы начали смотреть на другие варианты - использование легкомоторной авиации или вертолетов для обучения космонавтов летной подготовке. Мы провели тестовое опробование этой техники. Сейчас пытаемся понять, какие методики подготовки могут использоваться, какие качества человека будут улучшаться при каком типе подготовки. Пока мы очень осторожно подходим к этому вопросу, чтобы создать новые возможности, не разрушая старые.

— **Какие самолеты могут прийти на смену Л-39?**

— На замену Л-39, используемые для летной подготовки космонавтов, могут прийти пилотажные самолеты или вертолеты. Зная по опыту, что такое полеты на спортивных самолетах, я понимаю, что многое в летной подготовке можно осуществлять на более дешевой технике. Если мы хотим обучить человека держать равновесие, нужно ездить на велосипеде, а не на superbайке. Перегрузки на спортивных самолетах больше, чем на современной реактивной технике, необходимость ориентации в пространстве более критична. Согласно анализу, сделанному нашими коллегами из ВВС, до 70% подготовки летчиков может проводиться на более дешевой авиационной технике. Звучат предложения на базе лучших отечественных пилотажных самолетов Су-26 и Су-29 сделать новый самолет для обучения военных летчиков. Если такие планы начнут осуществляться, мы тоже присоединимся к заказам подобной техники.

Поступали предложения перевести подготовку космонавтов с Л-39 на учебно-боевой самолет Як-130, который поставляется в Минобороны, но стоимость самого самолета и его эксплуатации таковы, что вряд ли ЦПК сможет «потянуть» такую финансовую нагрузку.

— **А какими машинами планируется заменить Ту-134?**

— С компанией «Туполев» мы очень активно работали в прошлом году. Смотрели их предложения, высказывали свои пожелания, а они, в свою очередь, смотрели как реализовать наши идеи. На мой взгляд, найден неплохой компромисс на базе самолета Ту-204 и Ту-214.

Это хорошая замена Ту-134. Формируя заказ на новую технику, мы учли перспективные требования, в том числе возможность доставки космонавтов для пилотируемых стартов с космодрома Восточный. Техническое задание и облик этого самолета понятен и ЦПК, и компании «Туполев». Осталось решить вопрос с финансированием. Сейчас собирается пул заказов от разных организаций, для выделения средств при формировании единого государственного заказа.

Если говорить о Ту-134 нашего авиапарка, то сейчас ситуация с ними такова, что в любой момент полеты этих самолетов могут быть остановлены, поскольку они по многим параметрам вышли за пределы нормально эксплуатирующейся техники. Их летный ресурс продлевается каждый год, у них шумность превышает определенные пределы, что не позволяет летать за рубеж. Хотя два Ту-134 у нас недавно были отремонтированы.

— **Рассматривается ли возможность покупки «Суперджета»?**

— «Суперджет» тоже числится у нас среди вариантов авиационной техники, предполагаемой к покупке. Но, к сожалению, поскольку возможности модификации «Суперджета» ограничены, на нем не получится, как это у нас было на Ту-134, сделать в отсеке большой иллюминатор для обучения космонавтов визуальным наблюдениям. Его можно использовать только как замену Ту-134 с точки зрения доставки экипажа на место старта и обратно. Возможности покупки «Суперджета» будут определены выделенным нам финансированием.

— **А что с Ил-76?**

— Ил-76 у нас в авиапарке пока есть. Они используются при тренировках космонавтов на невесомость. Летный ресурс самолетов, учитывая, что такие полеты бывают не часто, достаточен на обозримое будущее. Один из наших самолетов, кстати, сейчас проходит ремонт. Естественно,

мы смотрим вперед. Если будет делаться новая модификация Ил-76, то хотелось бы получить хотя бы один экземпляр с возможностью использования его для тренировок космонавтов на невесомость. От стандартных самолетов, подходящий нам, Ил-76 отличается усиленной балкой, наличием специальной системы топливопровода, специальной системы смазки.

— **Ранее Роскосмос высказывал идею передать всю авиацию ЦПК в ведение Минобороны и арендовать самолеты при необходимости. Как Вы относитесь к этой идее?**

— Действительно, подобная идея высказывалась и продолжает обсуждаться. Такой вариант не исключен, но насколько он целесообразен, сказать трудно.

— **Взаимодействуют ли специалисты ЦПК и отряд космонавтов с РКК «Энергия» по тематике пилотируемого транспортного корабля нового поколения?**

— Когда происходило объединение отряда космонавтов, акцент делался на том, что связь с промышленностью надо сохранять. Поэтому мы разослали письма в РКК «Энергия» и другие организации ракетно-космической промышленности с просьбой представить нам график работ, к которым целесообразно было бы привлечь космонавтов. По перспективной пилотируемой системе пока идет некое знакомство с ней космонавтов. Мы собираемся серьезно расширить наше взаимодействие на этапе, когда будет понятен окончательный облик. Помимо перспективного корабля, мы взаимодействуем с РКК «Энергия» по тематике многофункционального лабораторного модуля, который скоро должны отправить к станции. Смотрим, как устранены те замечания, которые давались нами еще несколько лет назад.

— **Когда в ЦПК поступит тренажер нового пилотируемого корабля?**

— Он поступит к нам тогда, когда станет понятен облик корабля. Макет, кото-

рый имеется в РКК «Энергия» - это только один из предлагаемых вариантов. Еще непонятно, остановятся ли инженеры на этом варианте или сделают новый. Когда станет реальностью вопрос подготовки космонавтов к полету на новом корабле, тренажер будет установлен в ЦПК. Пока же, остается только ждать и стараться, чтобы опыт эксплуатации космической техники, накопленный за полвека советскими и российскими космонавтами, был максимально использован в новом корабле. В РКК «Энергия» остались работать опытные космонавты Александр Калери, Юрий Усачев, Сергей Трещёв, имеющие опыт длительных полетов. Они будут своеобразным «мостиком» между отрядом космонавтов и промышленностью.

— **РКК «Энергия» многократно заявляла, что готовится производить по пять кораблей «Союз» в год. Готов ли ЦПК обеспечить подготовку необходимого количества космонавтов?**

— Да, готов! Возможности ЦПК позволяют подготовить необходимое количество специалистов.

— **Когда начнет подготовку к полету на МКС певица Сара Брайтман?**

— Если она полетит, то в любом случае не в ближайшие полгода, поэтому мы никуда не опоздаем с ее подготовкой. Подготовка непрофессионала, а у нас статистика накоплена достаточная, занимает около полугода. Причем, это не обязательно подготовка в течение всех шести месяцев подряд. Это могут быть месяцы подготовки, разорванные перерывами несколько раз. Если ее полет запланирован на 2015 год и если она в середине 2014 года начнет подготовку, то к необходимому сроку она подготовиться успеет.

Интерфакс-АВН

Роскосмос намерен активнее сотрудничать со «Сколково»

Роскосмос намерен активнее сотрудничать со «Сколково» и уже передал в соответствующий кластер список необходимых для внедрения технологий, заявил на открытии конференции Startup Village в Сколково заместитель руководителя Роскосмоса Сергей Савельев.

По его словам, в настоящее время только семь предприятий космической отрасли активно взаимодействуют с негосударственными компаниями, что явно недостаточно. Савельев уточнил, что «Роскосмос намерен увеличить объемы со-

трудничества, в частности, со Сколково».

Замглавы ведомства добавил, что до 2015 года объем привлеченных внебюджетных средств на реализацию космических программ составил 14,7% от общего объема инвестиций.

«Но это не частный капитал, а средства из прибыли головных предприятий космической отрасли. Они потрачены, в частности, на космические аппараты связи серии «Экспресс», спутники «Ямал» и программу «Арктика», — заключил заместитель руководителя Роскосмоса.

«В области взаимодействия Роскосмоса с негосударственными компаниями, к сожалению, пока еще существует нормативный пробел. Восполнить его поможет подготовленный при нашем активном участии законопроект о регулировании частно-государственного партнерства. Законопроект уже прошел первое слушание, на 10 июня назначено второе чтение», — заключил замглавы ведомства.

РИА Новости
27.05.2013

В Бразилии состоялось заседание Общего собрания Бинациональной компании «Алкантара Циклон Спейс»





28 мая 2013 года в г. Бразилиа (ФРБ) состоялось пятое внеочередное и восьмое очередное заседание Общего собрания Бинациональной компании «Алкантара Циклон Спейс».

На заседании были решены важные организационно-финансовые вопросы, связанные с дальнейшим осуществлением украинско-бразильского проекта «Циклон-4», а также утверждены годовой отчет, финансовая отчетность компании и отчет независимого аудитора.

В заседании приняли участие: с бразильской стороны - Министр науки, технологий и инноваций Марко Антонио Раупп, Председатель Бразильского космического агентства Жозе Раймундо Брага Ко-

эльо, исполнительный секретарь МНТИ Луиз Антонио Родригес Илиас, исполнительный секретарь Министерства юстиции Марсия Пелегрини, представители Министерства финансов; с украинской стороны - Председатель Государственного космического агентства Украины Ю.С. Алексеев, Заместитель Председателя ГКАУ С.А. Засуха, Чрезвычайный и Полномочный Посол Украины в Бразилии Р.В. Троненко.

В конце заседания председательствующий на Общем собрании Министр Марко Антонио Раупп и Председатель ГКАУ Юрий Алексеев подчеркнули высокий дух партнерства между Сторонами и пожелали сотрудникам БК АЦС плодотворной

работы и успешного выполнения всех планов и задач по реализации проекта.

29 мая было проведено двустороннее совещание представителей Уполномоченных органов по Договору - руководителя Бразильского космического агентства Жозе Раймундо Брага Коэльо и Председателя Государственного космического агентства Украины Ю.С. Алексеева. В ходе совещания были обсуждены вопросы, связанные с реализацией проекта «Циклон-4», которые требуют особого внимания и оперативного решения со стороны космических агентств двух стран.

Экс-глава РКС Юрий Урличич возглавит «Ситроникс»

Бывший генконструктор системы ГЛОНАСС встанет у руля высокотехнологичного подразделения АФК «Система»



Бывший генеральный конструктор системы ГЛОНАСС и глава компании «Российские космические системы» (РКС) Юрий Урличич возглавит дочернюю компанию АФК «Система» — ОАО «Ситроникс». Об этом сообщил Александр Гончарук, председатель совета директоров «Ситроникса». По его словам, решение было принято 30 мая.

— Компании нужна новая кровь, и мы назначаем в нее менеджера высшего уровня, — говорит Гончарук.

В феврале совет директоров ОАО «Ситроникс» утвердил исполнительного вице-президента АФК «Система» Алексея Шаврова президентом компании. Тогда же был полностью переизбран совет директоров в составе семи членов, а заместителем председателя был назначен Юрий Урличич.

Владельцы АФК, видимо, решили доверить реорганизацию «Ситроникса»

именно Урличичу. В августе прошлого года 100% акций «Ситроникса» консолидировало ОАО «РТИ» («дочка» АФК). Осенью РТИ приобрел контрольный пакет акций ЗАО «Энвижн груп», в которое «Ситроникс» передал ряд своих активов. Предполагается, что «Ситроникс» останется самостоятельной компанией, но при этом передаст в РТИ микрoeлектронные активы (завод «Микрон» и СП с «Роснано»). Сам «Ситроникс» сделает ставку на навигационный бизнес, который получит от АФК. Речь идет о доле в ОАО «Навигационно-информационные системы» (НИС ГЛОНАСС). Также «Ситроникс» сохранит 48% греческого производителя телекоммуникационного оборудования Intracom Telesom и ряд других активов.

Напомним, Юрий Урличич покинул РКС в ноябре прошлого года, написав заявление «по состоянию здоровья». Этому

предшествовал затяжной — почти полугодовой — конфликт с руководителем Роскосмоса Владимиром Поповкиным. Конфликт перерос в уголовные дела, возбужденные по выявленным хищениям средств из ФЦП ГЛОНАСС. Дела возбуждались по материалам, передаваемым в Четвертое управление МВД (занимается режимными объектами) из Роскосмоса. Первые сообщения о следственных действиях в РКС появились в июле прошлого года. В ноябре 2012 года Юрий Урличич ушел в отставку с поста гендиректора и генконструктора РКС с формулировкой «по состоянию здоровья». При этом Урличич после увольнения сохранил за собой пост советника первого заместителя гендиректора РКС Валерия Субботина.

Информации о возбуждении уголовных дел в отношении самого Урличича не появлялось, хотя следствие уже успело

продвинуться далеко: 13 мая задержаны двое подозреваемых: директор ООО «Синертек» (совместное предприятие РКС и производителей оборудования для спутников EADS Astrium SAS и Tesat Spacocom) Владимир Полишкаров и его предшественник Евгений Моторный. Это дело вполне может повлиять и на судьбу экс-главы РКС.

Дело в отношении Полишкарова и Моторного возбуждено по ч. 4 ст. 159 УК РФ («Мошенничество в особо крупном размере») по выявленному факту злоупотребления полномочиями и хищения 85 млн рублей.

ООО «Синертек» было учреждено в 2005 году ФГУП «НИИ космического приборостроения» (сейчас это ОАО «Россий-

ские космические системы», РКС) и двумя производителями оборудования для спутников: французской EADS Astrium SAS и германской Tesat Spacocom. Через «Синертек» поставлялось бортовое оборудование для спутников «Глонасс-М» и «Глонасс-К».

Первые претензии к деятельности «Синертека» появились в 2010 году; тогда Федеральная налоговая служба (ФНС) предъявила РКС налоговые претензии на 277 млн рублей. МРИ ФНС № 48 в ходе проверок головного разработчика ГЛОНАСС за 2007–2008 годы выяснила, что значительную часть работ по госконтрактам РКС выполняли ЗАО «НПО космического приборостроения» и ООО «Синертек». В 2007 году эти компании освоили

37% госзаказа, а в 2008-м — 38%. Компании эти зарегистрированы по тому же адресу, что и РКС: Москва, Авиамоторная, 53. Близкое соседство стимулировало тесную производственную кооперацию: «Синертек», по данным налоговиков, в 96% своих работ задействовало штатных сотрудников РКС.

В 2011 году на РКС была назначена проверка Роскосмоса, которая подтвердила данные ФНС.

Несмотря на то что следователи считают задержанных Владимира Полишкарова и Евгения Моторного лишь исполнителями, на сегодняшний день у следствия нет вопросов к самому Урличичу.

Известия
01.06.2013

ГЛОНАСС обрастает уголовными делами ФСБ выявила многомиллионные хищения при строительстве здания для размещения центра, возводимого в подмосковном Королеве на территории ЦНИИмаш



Главное следственное управление СК по Московской области начало доследственную проверку переданного из ФСБ дела о хищениях на строительстве Центра контроля и подтверждения характеристик системы ГЛОНАСС.

В здании, возводимом в подмосковном Королеве на территории ЦНИИмаш (головное научное учреждение Роскосмоса), предполагается разместить средства сбора информации с глобальной сети станций и ее обработки — для получения навигационных решений с сантиметровой точностью.

Строительство корпуса 100-1 начато еще в июне 2010 года на средства Федеральной целевой программы ГЛОНАСС. По изначальному проекту на строительство здания было предусмотрено 1,050 млрд рублей. Подрядчиком было выбрано 5-е управление специального строительства при Спецстрое России, до этого участвовавшее в строительстве Мемориала на Поклонной горе, храма Христа Спасителя, зданий МВД РФ, СВР России и многих других объектов.

Согласно документам, копии которых есть в «Известиях», Геннадий Райкунов, на тот момент возглавлявший ЦНИИмаш, поручил координацию работ по строительству своему первому заместителю Джорджу Ковкову, оставив за собой общий контроль. По словам сотрудников ЦНИИмаш, у себя в кабинете Райкунов распорядился вывести на экран телевизора «живое» изображение со строительной площадки.

Уже к концу 2010 года стало ясно, что смета строительства превышена, и главный инженер информационно-аналитического центра ГЛОНАСС Алексей Агапов доложил Райкунову и Ковкову об этом. В одной из служебных записок Агапова, приложенных к делу, говорится о превышении сметы на монолитные работы более чем на 40%. Проведенные тогда же экспертами предприятия тесты показали, что подрядчик занимается подтасовками: например, крупнощитовая опалубка здания была выдана за скользящую, что позволило увеличить смету по данному виду работ более чем в два раза. Дополнительных средств на проект выделено не было, поэтому здание оставлено незавершенным,

строительные работы прекращены в декабре 2011 года — именно в это время закончилось действие Федеральной целевой программы ГЛОНАСС на 2002–2011 годы. Сейчас здание не эксплуатируется.

В начале 2013 года незавершенным строительством заинтересовалось Федеральная служба безопасности (ФСБ). Знакомый с ситуацией источник в Роскосмосе отметил, что проверка проводилась по целому ряду объектов, где подрядчиком выступал Спецстрой. В январе этого года в ЦНИИмаш проведена выемка документов — сотрудники ФСБ вывезли с предприятия всю строительную документацию. Проверка ФСБ завершилась в апреле, и по ее результатам материалы были переданы в Следственный комитет для возбуждения уголовного дела. По информации «Известий», сейчас решается вопрос, в какой форме будет заведено уголовное дело — по факту или же в отношении конкретных лиц. В пресс-службе Спецстроя не смогли оперативно прокомментировать ситуацию.

Источник «Известий» в руководстве компании «Российские космические системы» (РКС), где сейчас работает Райкунов, сообщил, что в начале марта этого года по инициативе руководителей ЦНИИмаш было возбуждено уголовное дело в отношении заместителя гендиректора ЦНИИмаш Сергея Ревнивых. Формально дело не имеет отношения к строительству — речь идет о 714 тыс. рублей, выплаченных супруге Ревнивых в качестве оклада в 2011–2012 годах. Но источник уверяет, что во время проверки ФСБ на предприятии в руководстве ЦНИИмаш разгорелся конфликт — кто в большей степени должен нести ответственность за случившееся. Поскольку в период появления выявленных нарушений стройкой руководил Ковков под контролем Райкунова, Ревнивых отказался брать на себя ответственность. После чего Райкунов приказал проверить подотчетный Ревнивых Информационно-аналитический центр координатно-временного навигационного обеспечения (ИАЦ КВНО) ГЛОНАСС за последние пять лет.

Проверка показала, что среди сотрудников ИАЦ числятся супруги как самого

Ревнивых, так и Райкунова. Это стало основанием для возбуждения уголовного дела в отношении Ревнивых: он обвиняется в том, что в последние полтора года ее работы в ЦНИИмаш платил супруге зарплату в размере порядка 30 тыс. в месяц, при этом она не всегда приходила в офис. В ЦНИИмаше «Известиям» пояснили, что супруга Сергея Ревнивых работала в институте с 1977-го по октябрь 2012 года, при этом последние 1,5 года ее график был свободным, что обусловлено спецификой ее служебных обязанностей. Сама же работа ею была выполнена, что подтверждается документами.

Ревнивых в беседе с «Известиями» заявил, что предъявленные ему обвинения абсурдны и не имеют под собой оснований. Соответствующая жалоба уже подана в судебные инстанции.

— Я предполагаю, что уголовное дело против меня инициировано Геннадием Райкуновым с целью отстранить меня от руководства ИАЦ КВНО по неким личным причинам и вынудить меня давать нужные показания следователям по делу о строительстве корпуса 100-1, — говорит Ревнивых.

Дело по строительству корпуса 100-1 — не единственное о хищении средств ФЦП ГЛОНАСС на 2002–2011 годы. Четвертое управление МВД сейчас расследует дело по факту хищений средств через РКС и близкие к нему структуры. На пике связанного с этим скандала осенью прошлого года глава РКС Юрий Урличич был вынужден написать заявление об отставке. 13 мая этого года следственным отделом Четвертого управления было возбуждено уголовное дело по ч. 4 ст. 159 УК РФ «Мошенничество в особо крупном размере» по выявленному факту злоупотребления полномочиями и хищения 85 млн рублей. В рамках данного дела уже задержаны двое подозреваемых: нынешний директор ООО «Синертек» (совместное предприятие РКС с EADS Astrium SAS и германской Tesat Spacecom) Владимир Полишкарков и его предшественник Евгений Моторный.

В марте этого года гендиректором РКС был назначен Геннадий Райкунов. Военно-промышленная комиссия при

правительстве РФ почти месяц не утверждала его кандидатуру, внесенную Роскосмосом. Источник в Роскосмосе уверяет, что задержка была вызвана позицией ФСБ, проинформировавшей правительство о расследовании в ЦНИИмаш.

Представители Райкунова ситуацию комментировать отказались.

В ЦНИИмаш сообщили, что разработчик проекта корпуса — ИПРОМАШ-ПРОМ — внес в него изменения, уточненный проект в ближайшее время будет

направлен в Главгосэкспертизу. Уточненная смета строительства — около 2 млрд рублей.

Известия
30.05.2013

Из выступления президента РАН академика Ю.С. Осипова на Общем собрании Российской академии наук 28 мая 2013 года



тром России, одним из признанных научных центров мировой науки.

И это следует особо подчеркнуть, так как многочисленные (в том числе и в нашей среде) дискуссии, споры, разговоры о финансовых проблемах, о непродуманных нововведениях, о падении престижа науки в стране - дискуссии и разговоры, которые ведутся часто абстрактно, легко и безответственно, в отрыве от реалий — создают в общественном мнении представление о глубоком научном кризисе, о крахе отечественной науки.

Но они не породили в Академии выжидательных настроений, не остановили работу.

Напомню слова Президента РФ В.В. Путина, сказанные год назад, здесь, в этом зале. Он благодарил Российскую академию наук (цитирую) «за огромный вклад в развитие страны, за сохранение исторических традиций служения Отечеству и народу, о которых говорил Пётр Великий, создавая Академию наук».

2. Во многих направлениях нашей деятельности мы, без сомнения, могли бы продвинуться существенно дальше, если бы было полнокровно реализовано переоснащение нашей материально-технической базы, о котором мы говорили почти на каждом Общем собрании после 2008 года.

В это же время наблюдалось резкое увеличение государственного

Уважаемые коллеги!

Это - моё последнее 22-е вступительное слово на отчетных Общих собраниях Академии наук. Все эти выступления я писал всегда сам. И в них встречаются осознанные повторы. Не обессудьте, если и сегодня я кое-что повторю, комментируя некоторые моменты в моей многолетней работе, и делаясь некоторыми соображениями на будущее.

1. Безусловно, главный результат нашей с вами работы – работы сотрудников,

руководителей лабораторий, отделов и, особенно, директорского корпуса, руководителей отделений, центров, Президиума, членов Академии наук и работы всех тех, кто служил Академии наук в эти 22 года – состоит в том, что нелёгкими усилиями воссозданная в конце 1991 года Российская академия наук выстояла в водовороте тяжелых политических, экономических, социальных, психологических проблем. Она сохранилась и давно уже развивается, она остаётся главным научным цен-

финансирования научных исследований в вузах. Одновременно, после завершения в 2008 г. пилотного проекта по повышению заработной платы научных сотрудников РАН, позволившего, в частности, кардинально переломить тенденцию снижения доли молодых ученых в академических институтах (сейчас около 30% составляют сотрудники до 40 лет), динамика финансирования Академии резко замедлилась.

Практически, после 2008 г. основной прирост финансирования связан с индексацией заработной платы и коммунальных расходов. В результате в 2011 г. доля фонда заработной платы (с начислениями) в общем объеме бюджетного финансирования РАН составила около 75 процентов, а величина внутренних бюджетных затрат на одного научного сотрудника Академии (280,4 тыс. руб.) более, чем в два раза отставала от соответствующего показателя, например, в национальных исследовательских университетах (604,7 тыс. руб.). По сравнению с 2003 г. стоимость машин и оборудования в текущих ценах увеличилась в вузовском секторе в 6,9 раза, а в академическом секторе науки - в 2,9 раза. В то же время значительная часть закупленных в вузах в последние годы приборов не используется должным образом из-за отсутствия квалифицированных кадров.

Я много раз говорил и еще раз скажу: мы кровно заинтересованы в развитии вузов и немало для этого делаем (многие сотни открытых кафедр, созданные научно-образовательные центры, факультеты и многое-многое другое). Но нельзя развивать науку в вузах, подрубая системообразующее древо отечественной науки – Российскую академию наук.

3. Считаю своим долгом проинформировать Собрание о моем понимании ситуации, которая в последний год – вопреки выступлению Президента РФ В.В. Путина на майском 2012 года Общем собрании – усиленно конструировалась всеми дозволенными и недозволенными приёмами вокруг Российской академии наук и отечественных фундаментальных исследований в целом, причем конструировалась, к сожалению, и не без участия (в явной и неявной форме) некоторых сотрудников Академии.

Эта ситуация меня крайне беспокоит. Думаю, сегодня есть все основания говорить о беспрецедентном наступлении на академическую науку, чреватом нанесением - не только ей, но и стране в целом - колоссального ущерба. Мы все помним многочисленные заявления и действия министра и других деятелей Минобрнауки.

Обществу усиленно навязывалось представление о том, что академическая форма организации фундаментальных исследований безнадежно устарела. Активно внедрялась мысль о полной бюрократизации всей системы управления академической наукой. В центре критики оказывается Президиум Российской академии наук. Дело дошло до того, что министр образования и науки РФ считал возможным публично давать оскорбительные характеристики высшему органу управления текущей деятельностью Академии и его членам. Исследовательские институты представляются как ненужные структуры, сковывающие деятельность «подлинных творцов науки» - лабораторий. Действующие механизмы распределения финансовых ресурсов академическим сообществом между различными направлениями исследований объявляются препятствием на пути формирования здоровой конкурентной среды в фундаментальной науке. Сама Российская академия наук отождествляется с супермонополией, подавляющей исследования в других секторах науки.

Назойливо проводилась мысль о том, что научный потенциал, сосредоточенный в Российской академии наук и других государственных академиях, полностью деградировал. В кадровой сфере - демографический кризис, ответственность за который министр образования и науки РФ публично возложил на руководство РАН. Молодежь не только малочисленна, но и не имеет перспектив, поскольку все высокие позиции в академической науке заняты престарелыми учеными, всячески блокирующими любые возможности изменения сложившегося положения.

И, как результат, - непрерывные обвинения в неэффективности научных исследований, проводимых в РАН. Руководству страны настойчиво подбрасы-

вается идея о том, что низкая отдача от существенно возросших за 2000-е годы ассигнований на науку и инновационную деятельность связана, главным образом, с низкой результативностью исследований в академическом секторе науки. При этом идет непрерывная манипуляция данными о публикационной активности и индексе цитируемости в зарубежных научных журналах, которые (данные) упорно навязываются в качестве важнейших для государства показателей эффективности фундаментальной науки.

Со ссылкой на деградацию кадрового потенциала предлагается резко сократить численность ученых, занятых в фундаментальных исследованиях, оказывая поддержку лишь тем из них, которые имеют высокие показатели публикационной активности и цитируемости в ведущих западных изданиях. Для проведения «санации» имеется в виду использовать институт зарубежной экспертизы, причем, бремя финансирования этой деятельности возлагается на сами инспектируемые организации. Наконец, обеспечение достойного уровня российской фундаментальной науки не мыслится без широкого привлечения зарубежных специалистов и представителей научной диаспоры на условиях, кардинальным образом отличающихся от тех, которые распространяются на отечественных ученых.

Подлинная война была развернута в нормативно-правовой сфере. Вопреки протестам РАН и других государственных академий была принята Программа инновационного развития страны, которая - в части, касающейся фундаментальных исследований, - базируется на изложенной выше концепции. Минобрнауки всячески пыталось добиться утверждения Правительством таких проектов Государственной программы фундаментальных исследований, которые привели бы к передаче министерству всех основных функций по организации и управлению фундаментальными исследованиями в стране. Одновременно, несмотря на имеющиеся поручения, министерство в течение длительного времени блокировало вынесение на утверждение в правительство Программы фундаментальных исследо-

ваний государственных академий наук. Между тем, наличие такой программы предусмотрено законом «О науке и государственной научно-технической политике», а сама она является основанием для финансирования государственных академий.

Наконец, почти год Правительство, вопреки установленному порядку, не принимает решения по существу внесенных общими собраниями государственных академий поправок в их уставы. Парадоксально, но речь идет о поправках, прямо вытекающих из вошедшего в силу в ноябре прошлого года закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части, касающейся деятельности государственных академий наук и подведомственных им организаций». Участвовавшие в согласовании представители органов исполнительной власти все это время пытались вынудить государственные академии дополнительно внести в уставы не вытекающую из требований упомянутого закона поправку, лишаящую их права на создание, ликвидацию и реорганизацию подведомственных организаций. Дело дошло до того, что вместо ответа по существу представленных поправок РАН и Академия образования получили указание о разработке новых редакций их уставов. Пропагандировались и другие новшества.

Вы спросите, как я воспринимаю происходящее? Ответу: как попытки начать «культурную революцию» в российской науке с целью ее разрушения, захвата ресурсов; как попытки разрушения и уничтожения одной из главных и ярких исторических культурных традиций в России – академической науки; как полное непонимание (не исключено – умышленное) устройства РАН, ее задач и функций, ее участия в решении государственных и общественных задач; как уничтожение всемирно известного брэнда «Российская академия наук»; наконец, как навязывание западной схемы организации науки, причем в извращенной форме.

Не берусь судить о подлинных мотивах тех лиц, которые стоят за этим поворотом в государственной научной политике.

Мой общий вывод состоит в том, что

обозначившиеся перемены в научной политике идут вразрез с задачами всесторонней модернизации нашей страны. И свою точку зрения я дважды изложил Президенту РФ в устной и письменной форме и получил поддержку.

Из всего сказанного, разумеется, никак не следует, что российская наука в целом и Российская академия наук, в частности, не нуждаются ни в каких переменах, ни в усовершенствовании работы. Но эти перемены должны быть мотивированы не идеологическими предпочтениями или, что еще хуже, частными интересами отдельных лиц, а новым уровнем задач, стоящих перед нашей страной, и мотивированы логикой развития самой науки.

Проблематика организации фундаментальных исследований и задач, стоящих в этой области, приобрела сегодня исключительно актуальный характер. И в этой связи большое значение имеет предстоящее осенью этого года обсуждение проблем развития фундаментальной науки на заседании Совета по науке и образованию при Президенте РФ. Этому заседанию должны предшествовать широкое и содержательное обсуждение проблем в самом научном сообществе, и большая подготовительная работа нового руководства РАН.

Считаю необходимым также сказать, что ценой огромных усилий удалось парировать многие инициативы Минобрнауки. Правительство РФ утвердило Программу фундаментальных исследований госакадемий и поддержало предложенные РАН изменения в министерские проекты Государственной программы развития науки и технологий и Государственной программы фундаментальных исследований. Кроме того, администрацией Президента РФ была внесена в Правительство РФ исключительно важная для нас поправка о наделении госакадемий правом создавать, ликвидировать и реорганизовывать подведомственные организации. Поправка была представлена Правительством в Думу и единогласно принята.

4. Академия наук сохранилась и развивается и потому, что с самого момента её воссоздания понимали, что она не должна

в своей работе исходить из политических и идеологических вкусов, пристрастий и действий всевозможных партий и групп, отдельных лиц, в том числе и работающих в Академии наук. И это спасало нас не раз. Достаточно вспомнить 1993 год.

И сейчас я настаиваю: Академия не должна играть в политические игры, но она обязана конструктивно сотрудничать с государством на профессиональной основе и на этой основе защищать и обеспечивать все наши права и существование. Опираясь на конструктивное профессиональное взаимодействие с властью, мы должны добиваться, чтобы на всех уровнях государственного управления у Правительства было ясное понимание, что поддержка науки и академического сообщества не есть благотворительность и одолжение. Это – миссия и функция государства, принятая во всём цивилизованном мире, миссия и функция, уходящие глубокими корнями в российские традиции.

Те во власти, кто уверен в высокой значимости отечественной науки, в решении проблем социально-экономического и духовного развития России, столь же отчетливо должны понимать, что наука (главным образом фундаментальная) без серьезной государственной поддержки не сможет себя проявить как социально эффективное явление.

Безусловно, Академия должна усиливать свою роль в обществе и государстве. Речь идет не об обслуживании политики, а о том, чтобы, безусловно выполняя свою главную уставную обязанность – создавать новые знания, давать обществу глубокий анализ происходящих процессов и рекомендации по практической деятельности. И должен сказать, что диалог с властью, обмен мнениями в последние годы существенно нарастает. И во всей этой работе трудно переоценить роль наших обществоведов и гуманитариев.

5. За последние годы я много раз говорил, что самоуправление – великое право академического сообщества. Оно завоевано двадцать с лишним лет назад. Без этого права говорить о развитии современной эффективной фундаментальной науки вряд ли содержательно.

Это право мы обязаны хранить и оберегать, пользоваться им ответственно. Его недопустимо дискредитировать, путать со вседозволенностью. Право самоуправления совсем не означает, что организационная структура Академии должна быть заморожена на веки вечные.

Организация нашей работы, сохраняя лучшие традиции академического сообщества, должна быть живой, мобильной, гибкой на всех уровнях: лаборатории, отдела, институтов, Отделений, Президиума, Общего собрания, научно-вспомогательных подразделений. Она должна обеспечивать разумную конкуренцию на всех уровнях.

По объективным и субъективным причинам мы не достаточно работаем в этом направлении. Перемены в Академии, конечно, необходимы, об этом уже говорилось. Ведь Академия – живой организм, существующий в современных, отнюдь не ласковых реалиях.

Тематическое, особенно структурно-организационное, кадровое обновление в науке, в том числе в фундаментальной, – естественный процесс. И такие изменения происходят в Академии наук, но порой медленнее, чем хотелось бы. Я просмотрел материалы почти всех наших отчетных Общих собраний за последние 20 лет, стенограммы многих заседаний Президиума. И утвердился в понимании, что целый ряд дельных, существенных предложений по улучшению нашей работы, сделанных на них, так и остался только на бумаге. Это серьезное упущение, и прежде всего Отделений и членов Президиума, ответственных за направление работы. И в связи с этим скажу, что стремление переждать, отложить, «замотать» принятие непопулярных и порой даже болезненных решений, хотя и позволяет продлить относительно спокойную,

бесконфликтную жизнь администрации некоторых институтов, некоторых руководителей Отделений и научных центров, некоторых членов Президиума Академии и его аппарата, – такое стремление может завести Академию только в тупик.

Все должны понимать, что ни одна страна в мире не в состоянии поддерживать из бюджета и развивать весь фронт научных исследований. Поэтому столь важен для Академии – в рамках права самоуправления выбор разумного баланса между сосредоточением усилий на важнейших направлениях и поддержанием многообразия научных исследований в разных областях – поддержанием академической среды в целом.

Развитие многообразия научных исследований – условие полноценной жизни организма фундаментальной науки и возникновения принципиально новых идей и направлений прорыва к новым знаниям. Подобная стратегия развития науки аналогична экологической стратегии сохранения биоразнообразия биогенноциозов для развития биосферы в целом. Только в таком случае фундаментальная наука может служить для государства своеобразной системой слежения в бескрайнем море знаний и помогать выбирать верные решения.

И последнее.

6. Главная опасность для Академии наук – не внешние нападки и упреки (кстати, часто малопродуманные и бессодержательные, но иногда, признаем, и справедливые), и не фантастические некачественные предложения по реформированию академической науки.

Главная опасность исходит изнутри – в попытках разрушения академических традиций и правил этичного интеллигентного взаимодействия внутри самого академического сообщества.

На поле Академии внедряются пиаровские технологии и приемы из внеакадемической жизни, замешанные порой, на поисках компромата, на распространении ложных слухов и домыслов. Иногда обсуждения и споры принимают недопустимые формы, и понятно, кто на них – обсуждения – солирует.

Все это дезориентирует наше общество, разъедает его, создает почву для личных, хотя и временных, успехов – слава Богу, немногочисленных – очень зрелых павликов морозовых, некоторые из которых еще в недалеком прошлом на идеологическом пару учили нас жить-быть, подобострастно служили власти, выполняя ее указания, и с удовольствием пользовались идеологическими привилегиями.

Все это ослабляет жизненный иммунитет Академии, разрушает ее облик в глазах общества.

Почему мы не осуждаем всё это открыто?

Поэтому скажу: Академическое Отечество в опасности!

Глубокоуважаемые коллеги!

На этом Общем собрании мы примем решение, которое определит на многие годы жизнь нашей Академии, жизнь ее сотрудников, решение, которое имеет огромное значение для развития науки в стране.

Я призываю всех во имя славной истории Российской академии наук и ее будущего консолидироваться вокруг президента РАН, которого мы выберем.

Мы все должны проникнуться общей ответственностью за судьбу Российской академии наук.

Я верю в наш успех!

Встреча руководства АО «НК «Казахстан Гарыш Сапары» с сотрудниками компании перед отъездом на обучение в Красноярск



30 мая двенадцать сотрудников АО «НК «КГС» вылетели в Красноярск, где в течение семи месяцев продолжают обучение и получают практические навыки по проектированию летательных космических аппаратов.

Напомним, что договор на обучение казахстанских специалистов был заключен между компанией КГС и российским ОАО «Информационные спутниковые системы» (ИСС) имени академика М.Ф. Решетнёва в начале 2013 года.

На днях группа успешно завершила трехмесячный теоретический этап обучения курсу общего проектирования лета-

тельных космических аппаратов на базе Сибирского государственного аэрокосмического университета (СибГАУ) имени академика М.Ф. Решетнёва и получила дипломы российского ВУЗа.

Это третья по счету группа АО «НК «КГС», которая обучается за рубежом трансферу космических технологий. Она получила условное название «Казсат-3», так как практические занятия группы будут проходить в ОАО «ИСС им. Решетёва», где в данный момент идет сборка третьего казахстанского спутника связи.

Перед отъездом в Россию новоиспеченных проектировщиков космических

аппаратов принял президент АО «НК «КГС» Габдуллатиф Мурзакулов, который поздравил ребят с завершением первого теоретического этапа обучения. Обращаясь к ним с напутственным словом, Габдуллатиф Турганбаевич дал молодым сотрудникам немало ценных советов, как профессиональный инженер-электронщик и специалист по телекоммуникационным спутникам.

Первый вице-президент компании Марат Нургужин отметил, что на этапе практического обучения очень важна самостоятельная работа. «Это может быть, например, эскизный проект

наноспутника», - предложил он.

От имени группы специалистов выступил Канат Саханов, который выразил благодарность руководству компании за возможность получить новые знания и навыки по космическим технологиям в одной из ведущих российских компаний по спутниковым системам.

Казахстанским специалистам, которые сегодня отправились в Красноярский край, предстоит продолжить теоретический курс обучения в городе Железнодорожске, а также пройти стажировку в ОАО «ИСС им. Решетнева», где изготавливается космический аппарат «Казсат-3». В Астану они вернутся в конце декабря

2013 года, получив сертификаты первых казахстанских конструкторов и проектировщиков телекоммуникационных спутников.

gharysh.kz
30.05.2013

Иран осваивает технологии космической съемки с высоким разрешением

Как заявил ректор Иранского технологического университета имени Шарифа Реза Руста Азад (Reza Rousta Azad), в ближайшее время в Иране планируется запустить новый экспериментальный спутник космической съемки Земли. Создание космического аппарата, получившего наименование SharifSAT, завершено. Его проектирование и сборку выполнили студенты и сотрудники университета.

Запуск спутника может состояться в начале июня. Первоначально его намечалось осуществить в прошлом году, но запуск был отложен для доработки и

модернизации бортовых систем. Масса спутника составляет около 50 кг. В качестве полезной нагрузки на нем установлена аппаратура оптической съемки, обеспечивающая получение цветных снимков с разрешением до 5 м.

С помощью ракеты носителя Safir-1b спутник будет размещен на орбите высотой 250 км и наклоном 56 град. Расчетный срок его активного функционирования составит несколько месяцев.

Всего в 2013 году в Иране планировались запуски шести космических аппаратов, в том числе нескольких ми-

кроспутников съемки Земли — Fajr, предназначенного для использования в интересах министерства обороны Исламской республики Иран, а также Zafar, Tolou и AUTSAT (A-Test). Запуск первого иранского экспериментального космического аппарата фотографической съемки Земли — 15-килограммового спутника Rasad — состоялся в 2011 году.

scanex.ru
29.05.2013

Российский спутник «Канопус В» заработал в системе космического мониторинга МЧС

Система космического мониторинга чрезвычайных ситуаций МЧС России начала работать с данными спутника «Канопус В» в режиме прямого приема. Основой системы являются универсальные малогабаритные станции «УниСкан» разработки и производства ИТЦ «Сканэкс». Станции установлены в Москве, Вологде, Красноярске и Владивостоке и позволяют получать спутниковые снимки с различных космических аппаратов высокой периодичностью для мониторинга, прогнозирования и ликвидации последствий ЧС.

Оперативное управление работой ведомственной системы космического мониторинга ЧС (СКМ ЧС) осуществляет ФКУ Национальный центр управления в кризисных ситуациях (НЦУКС).

Система космического мониторинга ЧС позволяет в режиме прямого приема получать спутниковые снимки различного разрешения с семи космических аппаратов, оснащенных оптической и радиолокационной аппаратурой съемки Земли с пространственным разрешением от 0,7 м до 250 м. Теперь СКМ ЧС также способна работать с данными российского спутника

«Канопус В» в режиме прямого приема.

В настоящее время система космического мониторинга ЧС работает с данными спутника «Канопус В» в тестовом режиме. Полнофункциональный ввод в эксплуатацию планируется провести согласно программе развития СКМ ЧС.

— Аппаратная часть станции «УниСкан» универсальна и программируема, что позволяет принимать информацию со спутников съемки Земли в широком диапазоне форматов. Благодаря этому в сжатые сроки была обеспечена возможность работы с данными спутника «Канопус-В»

всей системой космического мониторинга ЧС, — отмечает генеральный директор ИТЦ «Сканэкс» Владимир Гершензон.

— Для задач наблюдения, контроля и ликвидации ЧС используются как оперативные, так и архивные спутниковые данные. Использование данных аппарата «Канопус В» еще больше расширит наши возможности в области мониторинга тех-

ногенных и природных ЧС, стихийных гидрометеорологических явлений, обнаружения очагов лесных пожаров, — говорит Александр Епихин, начальник Управления космического мониторинга НЦУКС МЧС России.

Космический аппарат «Канопус-В», запущенный в июле 2012 г., работает на круговой солнечно-синхронной орбите

высотой 510 ± 10 км и наклоном $97,4$ град. Масса спутника составляет 473 кг, масса полезной нагрузки — 106 кг. Комплекс целевой аппаратуры включает панхроматическую (ПСС) и многозональную (МСС) съемочные системы.

scanex.ru
29.05.2013

«Космический патруль» России, или Как сделать страну лучше?



«Протестовать против власти, выборов, чего угодно — не очень перспективно, а если мы объединимся в положительном движении, то сможем сделать свою страну лучше!» — директор ИТЦ «Сканэкс» Ольга Гершензон рассказала о возможностях использования космических снимков в диалоге власти и гражданского общества, для снижения уровня коррупции в стране, совершенствования охраны природы, образования и т.д.

Ольга Гершензон: «Нам хочется, чтобы мы все, начиная с детского возраста, понимали, что космическая съемка дает нам возможность защитить свою страну от любого сорта бардака и неконтролируемых действий. В том числе, и от коррупции. Моя мечта состоит в том, чтобы каждый школьник мог открыть сайт, выбрать себе какой-то «кусочек» территории России и дежурить по нему, говоря: «Смотрите, вот там что-то рубят, а где разрешительные

документы?». К счастью, мы сейчас начинаем находить поддержку этому процессу даже в федеральных органах власти.

К примеру, с помощью спутниковых снимков мы можем определить координаты судна и сравнить их с данными навигационных систем. Координаты могут не совпасть. Вероятно, это значит, что корабль оставил свой прибор по определению координат в одном месте, а сам, к примеру, пошел сдавать краба в Японию.

Самое важное, что, используя космические снимки, гражданское общество получает возможность контроля деятельности органов власти. Например, качества ремонта дорог, сроков строительства, легальности или нелегальности какой-то деятельности. Если бы мы такой проект по привлечению гражданского общества к контролю реализовали, то это помогло бы переориентировать отрицательную энергию протеста [которая сейчас есть в России] в положительную. Это очень важно. Мне кажется, просто так выйти на улицы и протестовать против власти, выборов, чего угодно — не очень перспективно, а если мы объединяемся в положительном движении, то сможем сделать свою страну лучше!

Мы готовы учить работе с космическими снимками вместе с университетами, школьниками, учителями географии. В результате нам всем будет лучше».

Совместно с партнерами ИТЦ «СКА-НЭКС» в 2013 году планирует разработать и открыть доступ к системе космического общественного мониторинга «Космический патруль». Данная система является общественно значимой инициативой и направлена на формирование качественно новой культуры взаимодействия власти и гражданского общества; комплексное социально-экономическое развитие России и совершенствование работы в области экологии и охраны природы, образования, разработки и внедрения инновационных технологий, снижения уровня коррупции в государственных и коммерческих структурах, повышения степени самосознательности граждан. В рамках реализации проекта предполагается регулярное оперативное обновление покрытия космической съемкой территории России и размещение данных на от-

крытом портале. На основе космических снимков, а также дополнительных геопространственных данных, доступных на портале (кадастровое деление, границы особо охраняемых природных территорий, защитных лесов, водоохраных зон, лесничеств и лесных кварталов), пользователи получают возможность осуществлять полный мониторинг деятельности, ведущейся в настоящее время. В случае обнаружения нарушения, информация о нем, сопровождаемая наглядной иллюстрацией, с указанием конкретных координат, будет отправлена в соответствующие надзорные органы.

scanex.ru
29.05.2013

MDA поможет канадским военным с системой космического наблюдения

Компания MDA объявила о получении контракта Министерства обороны Канады, предусматривающего обеспечение эксплуатации создаваемой компанией системы наблюдения космического базирования, которая позволит военному ведомству своевременно получать достоверную информацию об окружающей обстановке. Стоимость контракта - 10,4 млн. долл. США. Он рассчитан на 5-летний срок с возможностью трех одногодичных продлений его действия на сумму 6,1 млн. долл. США.

С ноября 2011 г. MDA ведет работы по ранее заключенному с Министерством обороны Канады контракту на разработку

двух транспортабельных станций приема и оперативной обработки данных с различных спутников съемки Земли. В случае необходимости станции могут быть быстро перемещены в требуемый регион мира для обеспечения канадских военных и их союзников данными космической съемки. Поставку станций министерству обороны Канады планируется осуществить до конца 2013 года.

Заключенные контракты являются частью программы модернизации информационно-разведывательной инфраструктуры, о которой канадское правительство объявило в 2010 году. На реализацию программы планируется выделить более

847 млн. долл. США, и она является одним из направлений единой программы модернизации всей инфраструктуры военного ведомства страны.

В России универсальные многопрограммные станции «УниСкан», аналогичные канадским вариантам, разработал и внедрил ИТЦ «Сканэкс». По числу принимаемых программ ДЗЗ российский универсальный малогабаритный комплекс с антенной диаметром 2,4 м на сегодняшний день превосходит существующие зарубежные аналоги.

scanex.ru
31.05.2013



Роскосмос даёт работу космонавтам

27 мая 2013 года

Экипаж российского сегмента (РС) МКС в составе космонавтов Роскосмоса Павла Виноградова и Александра Мисуркина проведет укладку удаляемого оборудования в грузовой корабль «Прогресс М-19М» и техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ).

28 мая

Экипаж проведет подготовку к стыковке с кораблём «Союз ТМА-09М», регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ.

30 мая

Экипаж российского сегмента (РС) МКС в составе космонавтов Роскосмоса Павла Виноградова, Александра Мисуркина и Федора Юрчихина проведет регенерацию поглотительного патрона Ф1 фильтра очистки воздуха от микропримесей, контроль установки датчиков измерителей потока ИП-1 системы обеспечения газовой

состава, примерку размещения командира экипажа в амортизационном индивидуально моделированном кресле «Казбек» спускаемого аппарата корабля «Союз ТМА-08М», сушку и укладку скафандров экипажа корабля «Союз ТМА-09М» на хранение, разгрузку корабля «Союз ТМА-09М», укладку удаляемого оборудования в грузовой корабль «Прогресс М-19М», регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ и телевизионной системы.

31 мая

Экипаж проведет замену бортовой документации, доставленной на корабле «Союз ТМА-09М», регенерацию поглотительного патрона Ф2 фильтра очистки воздуха от микропримесей, заправку ёмкости для воды системы «Электрон», регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ.

24 мая

Экипаж проведет тест канала передачи ТВ-информации в стандарте MPEG-2, сеанс радиолюбительской связи, монтаж вентилятора в модуле «Рассвет», регистрацию дозы радиации по телеметрической информации и техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ).

1 — 2 июня

Экипаж проведет еженедельную уборку станции, регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ. В остальное время у экипажа запланирован отдых.

Роскосмос

Земля из космоса

Фотографии со спутника «Электро-Л» любезно предоставлены Научным центром оперативного мониторинга Земли ОАО «РКС» специально для ЭБН.РФ

