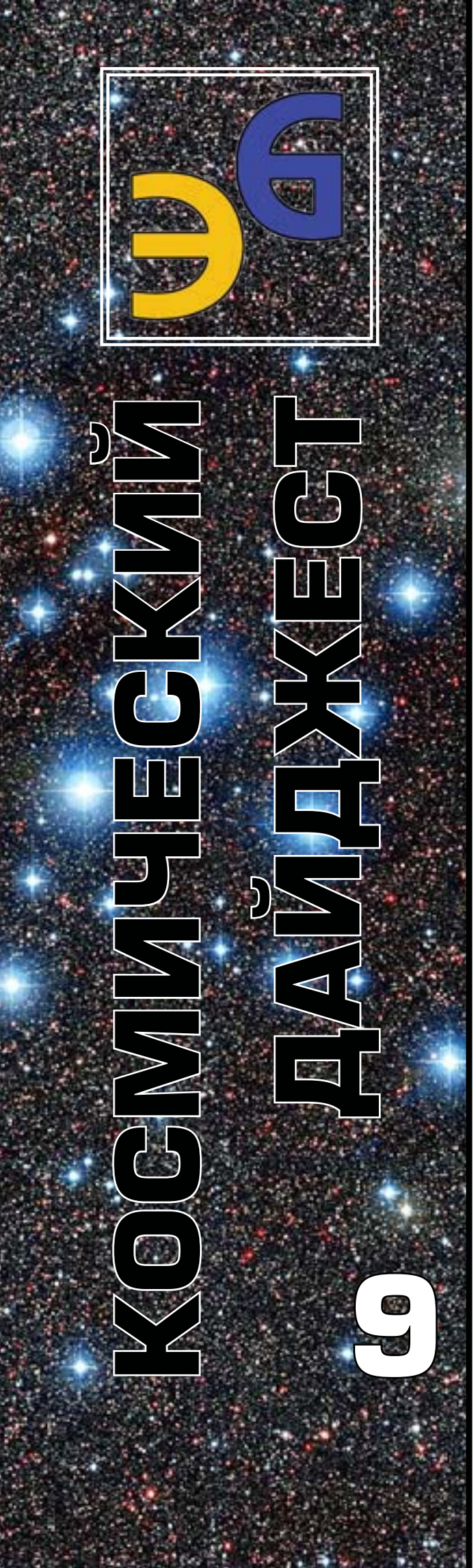



ЭБН▪РФ

№9 (61), 2 марта 2014 года

# 23.02.2014 — 01.03.2014

## ГЛАВНАЯ НОВОСТЬ

Топ–менеджер Зелёный оказался не таким уж и хорошим

Читайте на 2 странице

## АКТУАЛЬНО

27 Эйнштейн предлагал альтернативую теорию Большого взрыва

28 Сотрудник ВНИИЭМ стал директором КЦ «Южный»

55 И.о. гендиректора ЦНИИмаш назначен Александр Мильковский

70 Индия к 2020 году запустит космический аппарат к Солнцу

75 Новая жизнь военной приемки

96 ФАС разрушила мечту Роскосмоса

101 Google запустит 1600 спутников Д33?

125 Евромайдан призвал Виктора Садовничего к урегулированию конфликта

**Главный редактор:** Никольская Р.
**Выпускающий редактор:** Морозов О., oleg@coronas.ru
**Специальный корреспондент при главном редакторе:** Тоцкий М., mard@coronas.ru
**Редактор–корректор:** Морозова Л.
**Верстка, интернет–редактор:** REGnet

Адрес в сети интернет: http://ЭБН.РФ или http://www.ebull.ru
ЭБ рассылается по электронной почте (подписка на сайте) и распространяется через сайт.
При перепечатке новостей с информлент и иных СМИ авторская орфография сохраняется! ЭБ тексты не корректирует, будьте внимательны!

# Топ–менеджер Зелёный оказался не таким уж и хорошим

## Подчиненные Зелёного с горечью рассказали правду о своих зарплатах

После публикации итогов отраслевой премии «ВЫСЬ» за 2013 год (ЭБ №52), в которой по результатам голосования читателей «Космического дайджеста» в номинации «Топ–менеджер года» одержал победу вице–президент РАН и по совместительству директор Института космических исследований РАН (ИКИ РАН) Лев Матвеевич Зелёный, в редакцию стали поступать многочисленные звонки и письма от сотрудников ИКИ РАН. Подчинённые Льва Зелёного выражали негодование лживым фактам, изложенным в публикации. Мы, основываясь на конфиденциальных высказываниях представителей администрации ИКИ РАН, написали тогда в итогах премии, цитата: «Но и своих подчиненных Лев Зелёный не обижает: в ИКИ резко растут зарплаты. Многие сторонние наблюдатели, завидуя, мечтают: «нам бы такого… ТОП–менеджера». Оказалось, что нашу редакцию ввели в заблуждение.

В конце года сотрудникам ИКИ РАН, действительно, повысили заработную плату. Как нам рассказала при личной беседе сотрудница института, её вызвали в отдел кадров для подписания нового трудового договора, предусматривающего повышение зарплаты. Всеми уважаемый специалист с многолетним стажем, воодушевившись, с приподнятым настроением пошла на подписание новых бумаг… Но какого же было её удивление, когда она увидела, что её зарплата повысилась всего на… пять процентов! Согласно Росстату, уровень инфляции в 2013 году составил 6,45%. Щедроты Льва Зелёного не дотянули даже до этого уровня. Женщина, с её слов, буквально со слезами на глазах ушла из отдела кадров… ведь она так рассчитывала на достойную оплату труда.

Кто-то из читателей возразит, дескать, нечего взваливать на бюджет обузу в виде лодырей и бездельников, пускай заключают хоздоговора и с них «кормятся». Оказалось, и этот способ прибавки к зарплате в ИКИ РАН не работает. Негласным распоряжением Лев Зелёный потребовал ввести верхний потолок в выплатах на уровне ста двадцати тысяч рублей. Казалось бы — отличный потолок, всем бы такой. Но на деле всё вышло иначе. Многие работы начинают выполняться еще до подписания договора и даже технического задания. Дата вступления в силу договора может быть на многие месяцы из прошлого. Безусловно, это подтасовка и нарушение законодательства России. Миссию «Фобос–грунт» выполнить не удалось, зато машина времени (финансово–договорная) в ИКИ РАН функционирует как надо.

Итак, работы выполняются. Аванса, пришедшего по договору на конкретный СЧ ОКР (низшего уровня), не хватает даже на железо, не говоря уже о денежных надбавках. Совершать «виртуальные» надбавки, так называемое сторнирование, руководство СЧ ОКР не спешит, полагая, что раз работа не сделана, верификация не совершена, то и о качестве проделанной работы говорить рано. «За что, даже виртуально, платить людям, когда ни один технический акт не подписан (?)» — рассуждают начальники. А вот когда подписывается технический акт, то на его основе оформляется акт сдачи–приёмки, который служит основанием для перевода оставшихся денег по договору. В этот момент и происходит дележ денег на надбавки. И вот тут-то как раз и всплывают те самые 120 тысяч рублей. В среднем минимальный срок этапа календарного плана составляет 10 месяцев, максимум около двух лет. Вот и получается надбавка от 5 тыс до 12 тыс рублей в месяц. До сегодняшнего дня, многим рабочим группам ИКИ РАН удавалось обходить этот словесный запрет на выплату больших сумм. Но что будет завтра? Наши собеседники пессимистично уверены, что их доходы в скором времени резко сократятся.

Стоит ли задаваться вопросом о прорывном качестве, о разработке критических

технологий и эффективных полётах на Марс при таком финансовом эквиваленте проделанной работы? Если администрация полагает, что сотрудники лодыри, то да, с них и 5 тысяч хватит. Но тогда зачем ИКИ РАН берется за выполнение десятков космических экспериментов? Чтобы их провалить?

А так же стоит задаться другим не менее важным вопросом — а куда деваются миллиарды рублей, поступающих на счета ИКИ РАН? Уверены, что на этот вопрос в ближайшее время мы ответа не получим. Коллектив ИКИ, с учётом совместителей, небольшой — порядка тысячи человек. Администрация института в лице Анатолия Петруковича входит в комиссию по трудовым спорам профкома. Поэтому острых вопросов от трудового коллектива поднимать просто некому. Вот и остается людям лишь роптать на власть Зелёного по длинным и нескончаемым серым институтским коридорам. Можно лишь констатировать — начинает расти социальная напряженность в ИКИ РАН.

К сожалению, слов из песни не выкинешь, и текстовая подводка о якобы больших зарплатах около лауреата премии «ВЫСЬ» Льва Зелёного изменена уже не будет. Редакция ЭБН приносит извинения всем сотрудникам Института космических исследований РАН за публикацию не соответствующей действительности информации о якобы больших зарплатах.

Редакция

# Продолжается регистрация на Международную научно–практическую конференцию «Средства и технологии ДЗЗ из космоса в науке, образовании, бизнесе»

Продолжается регистрация (до 31 марта) и прием тезисов докладов и конкурсных работ молодых ученых (до 15 марта) на Международную научно-практическую конференцию «Средства и технологии ДЗЗ из космоса в науке, образовании, бизнесе», которая пройдет 10-11 апреля 2014 г. в Горном университете, г. Санкт-Петербург. Организаторами конференции выступают Национальный минерально-сырьевой университет «Горный» (Горный университет) и ИТЦ «СКАНЭКС».

Участие в конференции бесплатное. Для участия необходимо зарегистрироваться. К участию в конференции допускаются только зарегистрированные участники. Обращаем внимание на то, что количество участников ограничено.

Конференция будет проходить в формате пленарных секций, круглых столов и мастер-классов. 11 апреля пройдет конкурс научных работ молодых ученых: «Решение комплексных научных и практических задач с применением ДЗЗ». Для участников конференции будут организованы экскурсии в Центр коллективного пользования Горного университета, Горный музей, домовую церковь Горного университета.

Информационными партнёрами конференции выступают ГИС-Ассоциация, Интернет-портал Education-events.ru (Технологии в образовании: новости и события), Электронный бюллетень новостей/ космический дайджест ЭБН.РФ.

Приглашаем Вас и Ваших коллег принять участие в работе конференции, которая будет хорошей площадкой для обмена опытом, установления научных и бизнес-контактов, поиска деловых партнеров!

Оргкомитет: +7 (495) 739-73-85, эл. почта: conference@scanex.ru.

# Астрономы нашли самую маленькую жертву «галактического ДТП»

Европейские астрономы обнаружили в окрестностях соседней с нами галактики Андромеды самую небольшую жертву «космического ДТП» — карликовую галактику Андромеда-II, которая пережила столкновение и слияние с другим небольшим «семейством» звезд, говорится в статье, опубликованной в журнале Nature.

Никола Амориско из университета Копенгагена (Дания) и его коллеги изучали окрестности самой крупной из ближайших к нам галактик, Туманности Андромеды, при помощи гавайского телескопа Кек-2 и его инструментов. Она обладает десятком небольших спутников — карликовых галактик. Часть из них входит в десятку самых крупнейших эллиптических галактик в окрестностях Млечного Пути.

Когда ученые присмотрелись к этим «семьям» звезд и изучили траектории движения и физические свойства некоторых членов, их внимание привлекла крупная эллиптическая галактика Андромеда-II, вторая по размеру среди спутников Туманности Андромеды. Тем не менее, по сравнению с «обычными» галактиками ее масса все же мала — она в 100 раз легче Млечного Пути.

«Звезды в карликовых галактиках обычно движутся довольно беспорядочно, чего не наблюдалось в случае с Андромедой-II. В ее пределах мы заметили упорядоченный «поток» звезд, который двигался в пределах галактики совершенно не так, как остальные светила. Эти звезды организованы почти в виде полного круга, и они вращаются вокруг центра галактики», — объясняет Амориско.

Данный факт, как отмечают ученые, говорит нам о том, что Андромеда-II пережила в относительно недавнем прошлом столкновение с другой карликовой галактикой и слилась с ней. Это делает ее не только самой маленькой жертвой «космического ДТП», но и крайне интересным объектом для внимания астрономов.

Как объясняют исследователи, слияния карликовых галактик происходили лишь во время юности Вселенной. По этой причине Андромеда-II будет особенно интересна астрономам, изучающим процессы, которые происходили во время появления и эволюции первых галактик, заключают авторы статьи.

РИА Новости
23.02.2014

# Кора Земли возникла почти во время рождения Солнечной системы

Американские геологи подтвердили устоявшееся в последние годы представление, согласно которому земная кора возникла на самых ранних этапах жизни нашей планеты и вычислили ее возраст — 4,4 миллиарда лет, что приближает ее возраст к времени формирования Солнечной системы, говорится в статье, опубликованной в журнале Nature Geoscience.

«Подобные выводы подтверждают наши представления о том, как на Земле сложились условия, сделавшие ее пригодной для зарождения жизни. Это открытие также может помочь нам понять, как формируются землеподобные планеты вне Солнечной системы, на поверхности которых может зародиться жизнь», — заявил Джон Вэлли из университета штата Висконсин в Мэдисоне (США).

Вэлли и его коллеги нашли серьезный аргумент в пользу теорий о так называемой «холодной Земле», изучив образцы минерала циркона, извлеченные из земной коры на западе Австралии больше десяти лет назад. Как отмечают исследователи, кристаллы циркона образуются только внутри магматических горных пород, составляющих основу земной коры на континентах, что позволяет их использовать для оценки возраста коры.

Первичный анализ этих кристаллов в 2002 году показал, что их возраст приближался к времени формирования Земли. Тем не менее, точности существовавших тогда приборов не хватало для определения точного возраста пород и того, в каких условиях формировались кристаллы.

Авторы статьи решили эту проблему при помощи двух методик — спектроскопии вторичных ионов (SIMS) и атомного зондирования (APT). Они позволили ученым не только измерить доли изотопов свинца для вычисления возраста цирконов, но и определить условия, в которых они формировались.

По их расчетам, точный возраст кристаллов составляет 4,374 миллиарда лет. Кроме того, геологи выяснили, что породы земной коры формировались при относительно низких температурах, и что этот процесс завершился относительно быстро — за 100 миллионов лет после столкновения Земли с предтечей Луны.

РИА Новости
23.02.2014

Космический дайджест
Март 2014
№9 (61)
страница 5

# Китайский луноход «Нефритовый заяц» снова перешел в спящий режим

Китайский луноход «Нефритовый заяц» («Юйту») перешел в спящий режим для экономии энергии в условиях ночи на Луне, технические неполадки в работе некоторых его систем решить пока не удалось. Об этом сообщило агентство «Синьхуа».

По данным Государственного комитета оборонной науки, техники и промышленности, аппаратура, необходимая для ведения наблюдения, включая панорамную камеру, инфракрасные излучатели и радар, находится в рабочем состоянии, но неполадки в системе управления не решены.

Специалисты надеются, что после 14 дней лунной ночи им все же удастся разобраться в причинах поломки, случившейся в январе, когда аппарат не удалось в штатном режиме перевести в рабочее состояние. В период ночи на Луне энергетические панели не получают солнечную энергию, а температура окружающей среды опускается до 180 градусов по Цельсию. Сеансы связи с Землей сокращаются до минимума, устройство пребывает в неактивном состоянии.

Кроме лунохода в спящий режим переведен и исследовательский аппарат «Чанъэ-3», осуществлявший наблюдение за небесными объектами и плазмосферой Земли с помощью оптического телескопа и ультрафиолетовой камеры.

Луноход «Нефритовый заяц» успешно совершил мягкую посадку на поверхности спутника Земли 15 декабря 2013 года.

ИТАР–ТАСС
23.02.2014

# Камеры, установленные на МКС, передали домой первые данные

Две камеры, установленные снаружи, на корпусе Международной Космической Станции, для того, чтобы постоянно наблюдать

за Землей из космоса, уже передали домой первые снимки.

Компания UrtheCast, расположенная в Ванкувере, еще не предоставила широкой публике доступ к фото-или видеоматериалам, сделанным этими камерами. Однако представители компании объявили на этой неделе о том, что наземная станция, расположенная в Москве, уже получила первые данные от обеих камер высокого разрешения и одной камеры среднего разрешения.

Успешно преодолев этот этап, компания UrtheCast стала на шаг ближе к цели – предоставления интернет-пользователям возможности наблюдать за Землей из космоса «глазами» видеокамер в режиме, максимально приближенном к реальному времени.

Камеры работают, как и ожидалось, теперь будут проводиться дополнительные работы по наладке и калибровке камер и платформы для камер высокого разрешения. Об этом заявил руководитель технологического отдела компании, Джордж Тик (George Tyc). Это необходимо сделать до того, как платформа начнет передавать данные. Тик добавил, что первое официальное полноцветное видео можно будет ожидать уже во втором квартале этого года.

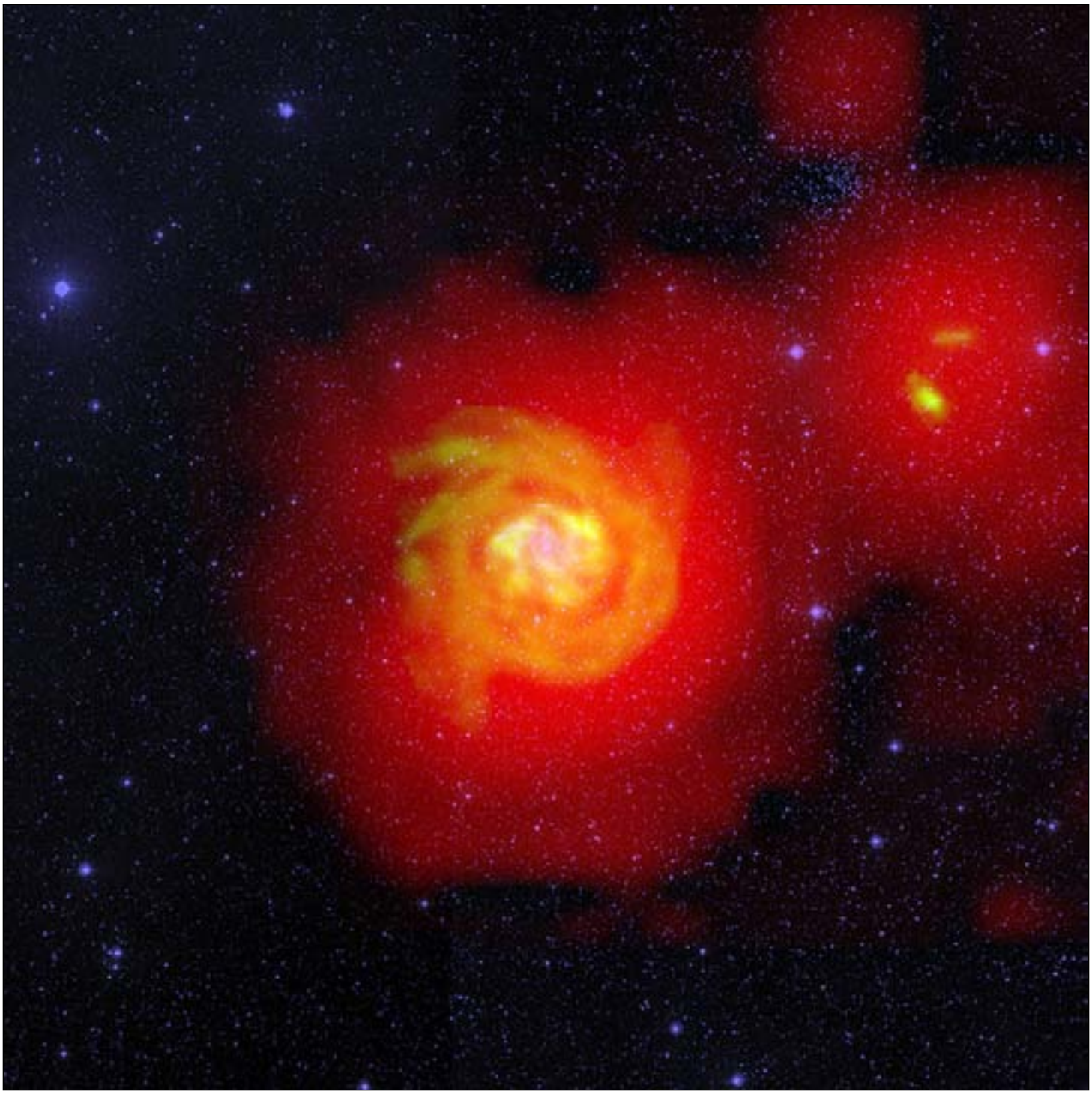
Камеры прибыли на станцию в ноябре, как часть груза, доставленного российским космическим грузовиком. 27 января российские космонавты Олег Котов и Сергей Рязанский установили их снаружи, на корпусе МКС. Первая попытка установки камер, в декабре прошлого года, была неудачной – камеры пришлось снять из-за неполадок электропроводки.

Камеры будут снимать фотографии и видео с космической станции, которая делает полный оборот вокруг земного шара каждые 90 минут на высоте 400 километров. Камера среднего разрешения будет делать снимки, на которых будет возможно различить объекты шириной 6 метров и более. Между тем, камера высокого разрешения позволит узнать, как с высоты 400 километров выглядят объекты шириной от 1 метра.

astronews.ru
23.02.2014

Космический дайджест
Март 2014
№9 (61)
страница 7

# Потоки водорода могут питать спиральные галактики



Потоки водорода могут «подпитывать» газом спиральные галактики, поддерживая их звездообразование.

Ученые с помощью телескопа GBT (Green Bank Telescope) наблюдали за разреженным потоком газа, который «впадал» в галактику NGC 6946, известную под именем «Фейерверк», - из-за большого количества сверхновых, которые находятся в ней. Благодаря этим наблюдениям они смогли выдвинуть гипотезу о том, что непрекращающееся образование новых звезд питают такие потоки.

NGC 6946 - спиральная галактика среднего размера, расположенная на

расстоянии 22 миллиона световых лет от Земли, на границе созвездий Цефея и Лебедя.

В результате прошлых исследований вокруг NGC 6946 удалось обнаружить ореол из водорода, что является типичным для спиральных галактик. Такие ореолы формируются благодаря тому, что водород «выбрасывается» из галактик в результате звездообразования и взрывов сверхновых. Это взаимодействие нагревает газ в гало галактики до очень высоких температур.

Однако, когда ученые наблюдали за галактикой с помощью телескопа GBT, они обнаружили «ленту» газа, слишком холодную для того, чтобы предположить, что она испытывает процесс нагревания, подобно газу из гало.

В среднем в нашей галактике рождается от 1 до 5 звезд каждый год. Богатая газом галактика NGC 6946 намного более активна. Например, в прошлом веке в ней взорвалось как минимум 9 сверхновых.

Такие «продуктивные» галактики должны были бы исчерпать запасы газа и прекратить звездообразование, вместо этого новые звезды формируются в них до сих пор, то есть что-то пополняет их запасы газа.

Возможности телескопа Green Bank Telescope и его уникальное местоположение позволили ему уловить слабый сигнал водорода, который может испускать холодный поток.

Существует и другая возможность: источником водорода является сближение в прошлом с другой галактикой. Однако, в это случае в холодном потоке водорода должны были бы содержаться звезды, а астрономам до сих пор не удалось заметить ни одной. Ученые собираются продолжить наблюдения за этим потоком.

Исследование было опубликовано в Astronomical Journal.

astronews.ru
23.02.2014

# Европейское космическое агентство в 2024 году запустит телескоп PLATO

Европейское космическое агентство ESA выбрало следующий телескоп, который будет выполнять новую научную миссию среднего класса. Обсерватория PLATO (Planetary Transits and Oscillations of stars/Планетарные транзиты и колебания звезд), запуск которой запланирован на 2024 год, будет наблюдать за миллионом звезд для того, чтобы обнаружить планеты, которые вращаются по их орбите. Больше внимания будет уделяться тем мирам, которые напоминают наш собственный.

Подобно знаменитому космическому телескопу Kepler (Кеплер), PLATO будет находить планеты, замечая небольшие изменения яркости их звезд, в те моменты, когда звезды проходят перед ними, как это видно с той точки, где находится космический аппарат. Однако конструкция PLATO будет существенным образом отличаться от конструкции Kepler; его работа будет основана на работе системы 34 небольших телескопов и камер, а не на одном относительно большом приборе.

PLATO так же будет составлять подробную характеристику звезд с «места работы»: точки Лагранжа 2 (L2), гравитационно стабильной области на расстоянии 1,5 миллионов километров от нашей планеты. Эта информация, в совокупности с данными наблюдений наземных инструментов, позволит ученым подсчитать плотность вновь обнаруженных планет и узнать, являются ли каменистыми, как Земля, или газообразными, подобно

PLATO стал одним из пяти финалистов, когда обсуждалась возможность запуска космического аппарата среднего класса тяжести на 2024 год. Миссии среднего класса обходятся ESA в среднем в 470 миллионов евро.

Возможно, до запуска PLATO, в 2017 году, агентство отправит в космос еще одну миссию для обнаружения экзопланет, — CHEOPS (CHaracterizing ExOPlanets Satellite /Спутник, характеризующий экзопланеты), стоимостью 100 миллионов евро. Основной его целью будет характеристика известных экзопланет, а не обнаружение новых миров.

astronews.ru
23.02.2014

# Как Maven будет разгадывать тайну атмосферы Марса

Верхние слои атмосферы Марса полны атомов, ионов и молекул, которые активно покидают сферу влияния атмосферы. Космический аппарат MAVEN (Mars Atmosphere and Volatile EvolutioN /Атмосфера Марса и эволюция летучих веществ) направляется к Красной Планете для того, чтобы узнать, почему это происходит.

Один из механизмов предполагает движение молекул, достаточно быстрое для того, чтобы убежать из атмосферы, что происходит, когда атмосфера планеты нагревается, часто вследствие событий на Солнце. Другой сценарий - фотоионизация. В этом случае быстро движущиеся

фотоны с Солнца выбивают электроны из частиц атмосферы, благодаря чему эти частицы получают положительный заряд. Получив такой заряд, они скорее будут пойманы магнитными полями или же подхвачены солнечным ветром, который сдует их.

Между тем, вновь освобожденные электроны сталкиваются друг с другом и разбивают другие молекулы. Этот процесс известен как распад. «Виновниками» распада могут быть «родные» электроны Марса или же солнечный ветер. Каждый день ионы солнечного ветра и радиационные пояса выталкивают атмосферу, частицу за частицей, в процессе, который называется распылением. Распыление, распад, фотоионизация и «убегающие» молекулы: любой из этих процессов может быть причиной потери верхних слоев атмосферы. В свою очередь, это приводит к тому, что нижние слои атмосферы так же начинают постепенно уходить. В отсутствие защитного магнитного поля, этот феномен может привести к очень масштабным потерям атмосферы.

Ученые считают, что Марс потерял свое магнитное поле около 3,8 миллиарда лет назад, и что за последующее исчезновение его воздуха и океанов в основном ответственно наше светило – Солнце.

Для того, чтобы проверить эту гипотезу, MAVEN (Который должен прибыть к Марса в сентябре этого года) оборудован четырьмя датчиками, которые будут измерять каждый аспект солнечного влияния: SWEA (Solar Wind Electron Analyzer Анализатор электронов солнечного ветра), SEP (Solar Energetic Particles / Солнечные энергетические частицы), SWIA (Solar Wind Ion Analyzer Анализатор ионов солнечного ветра) и датчики крайнего ультрафиолетового излучения (EUV), которые будут завершать «круг» исследований входящих солнечных частиц в верхних слоях атмосферы:

SWIA будет наблюдать за солнечным ветром, SWEA – сортировать солнечные электроны, подсчитывая, сколько зарядов остается в атмосфере Марса и как глубоко они проникают. Задача SEP – обнаруживать ионизирующие частицы, а датчики EUV будут реагировать на ионизирующее излучение в верхних слоях атмосферы.

Коронарные выбросы массы, солнечные энергетически заряженные частицы и солнечный ветер, - все они сыграли свою роль в том, что Марс растерял атмосферу за последние четыре миллиарда лет. С помощью своих приборов MAVEN сможет рассказать, что конкретно происходит в каком регионе и насколько сильно это влияние.

astronews.ru
23.02.2014

# Запуск спутника GPM запланирован на 27 февраля

На 27 февраля с космодрома Танегасима на юге Японии с помощью ракеты H-IIA запланирован запуск спутника нового поколения – GPM, который будет проводить наблюдения за осадками на Земле в режиме, максимально приближенном к реальному времени. Стартовое окно открывается в 22:07 по московскому времени.

Запуск GPM на околоземную орбиту переносили несколько раз в связи с различными событиями: землетрясением в префектуре Фукусима в 2011 году и временным приостановлением работы правительства США в октябре 2013 года.

Стоимость этого совместного проекта между американским агентством NASA и японским космическим агентством JAXA – 933 миллиона долларов.

Спутник оснащен современным двухчастотным радиолокатором осадков (в Ku и Ka диапазоне), созданным JAXA в Японии, и микроволновой камерой GPM, построенной в США.

Сам спутник был построен в Центре космических полетов имени Годдарда (Goddard Space Flight Center) в Мериленде, США.

Обсерватория GPM заменит устаревающий спутник TRMM (Tropical Rainfall Measuring Mission / Миссия по

измерению тропических ливней), - так же совместный проект NASA/JAXA, который находится в космосе с 1997 года. Ученые надеются, что TRMM, срок работы которого подходит к концу, успеет передать данные GPM.

Обсерватория Глобального Измерения Осадков (Global Precipitation Measurement /GPM) будет проводить измерения осадков в высоком разрешении на территории всей планеты каждые три часа.

Ученые будут использовать данные GPM для того, чтобы изучать изменения климата, больше узнать о источниках питьевой воды, наводнениях и засухах, а так же формировании и продвижении ураганов.

Телевидение NASA будет транслировать запуск в прямом эфире, трансляция начнется 27 февраля в 21:00 по московскому времени.

astronews.ru
23.02.2014

# Заместитель Председателя Правительства России Дмитрий Рогозин и руководитель Роскосмоса Олег Остапенко посетили космодром «Восточный»

24 февраля заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Дмитрий Олегович Рогозин и руководитель Федерального космического агентства Олег Николаевич Остапенко посетили объекты строящегося в Амурской области космодрома «Восточный».

Д.О.Рогозин и О.Н.Остапенко осмотрели возводимые объекты технического и стартового комплекса, систем электроснабжения и жилищного фонда.

В рамках визита на космодром в ЗАТО Углегорск прошло совещание, на котором руководитель Роскосмоса доложил заместителю председателю Правительства о текущем состоянии дел и перспективах строительства.

В частности в докладе было отмечено, что Роскосмосом и Спецстроем России (прим. Основным подрядчиком строительства) согласован и утвержден график разработки, изготовления, монтажа, пуско-наладочных работ, автономных испытаний стартового комплекса под ракету-носитель «Союз-2». Проработаны графики поставки технологического оборудования для строящихся объектов космодрома «Восточный», заключены договоры поставки по всем технологическим системам. Ведутся работы по возведению объектов космодрома, обеспечивающих подготовку и запуск космических аппаратов научного, социально-экономического, двойного и коммерческого назначения, транспортных грузовых кораблей и модулей орбитальных станций (платформ) в рамках первой очереди строительства.

Первая очередь строительства включает возведение стартового комплекса в составе одной пусковой установки для запусков ракет-носителей (РН) среднего класса, технического комплекса подготовки РН, автоматических космических аппаратов и разгонных блоков, комплекса хранения компонентов ракетного топлива, комплекса измерительных средств, комплекса по переработки отходов, а также объектов обеспечивающей инфраструктуры космодрома (автодорог, железных дорог, объектов и линий передач электроэнергии и т.д.).

Руководитель Роскосмоса отметил, что Спецстрой России принимает меры по наращиванию темпов строительства в связи с допущенным отставанием, связанным со сложными погодными условиями (низкими температурами на стройплощадках).

Также в ходе совещания были обсуждены перспективы строительства второй очереди объектов космодрома, ввод в эксплуатацию которых намечен на 2018 год. Предусматривается создание космического ракетного комплекса (КРК) тяжелого класса на базе ракеты-носителя «Ангара» для обеспечения запусков, как беспилотных космических аппаратов, так и запусков по пилотируемой программе. О.Н.Остапенко доложил, что КРК «Ангара» на космодроме «Восточный» планируется создавать в 2 этапа: 1-й этап – создание КРК «Ангара» с одной пусковой установкой (ПУ № 1) для обеспечения запусков беспилотных космических аппаратов, 2 этап – создание КРК «Ангара» со второй пусковой установкой (ПУ № 2) для обеспечения запусков по пилотируемой программе. Глава Роскосмоса проинформировал Д.О.Рогозина, что в декабре 2013 года проведены рекогносцировочные работы и определены места размещения объектов КРК «Ангара» на космодроме «Восточный», а также завершена экспериментальная транспортировка грузомакета ракеты-носителя от завода-изготовителя (ФГУП «ГКНПЦ им. Хруничева», г. Москва) до космодрома «Восточный». Кроме этого было отмечено, что для обеспечения ввода в эксплуатацию 1-го этапа КРК «Ангара» в 2018 году, необходимо в 2015 году начать строительство стартовых и технических комплексов.

Роскосмос
24.02.2014

# На Байконуре продолжаются работы по подготовке к запуску блока КА «Экспресс–АТ1/АТ2»

На космодроме Байконур продолжаются работы по подготовке к пуску ракеты космического назначения (РКН) «Протон-М» с разгонным блоком (РБ) «Бриз-М» и блоком из двух российских коммуникационных космических аппаратов (КА) «Экспресс-АТ1» и «Экспресс-АТ2».

24 февраля в монтажно-испытательном корпусе (МИК) 92А50 космодрома специалисты предприятий ракетно-космической отрасли России выполнили рабочую зарядку аккумуляторных батарей КА «Экспресс-АТ2» и осмотр мест установки солнечных батарей КА «Экспресс-АТ1».

В соседнем зале МИКа проводятся операции с ракетой-носителем (РН) «Протон-М», предназначенной для данного запуска. Ведутся пневматические испытания систем РН.

Разгонный блок «Бриз-М» сегодня доставлен из МИКа на заправочную станцию, где в ближайшие дни будут проводиться работы по заправке баков высокого давления его двигательной установки компонентами топлива.

Космические аппараты «Экспресс-АТ1» и «Экспресс-АТ2» созданы на базе платформы «Экспресс-1000К» разработки ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф.Решетнёва» и являются телекоммуникационными космическими аппаратами среднего класса. Они предназначены для обеспечения территории Российской Федерации современными услугами связи, телевещания и передачи данных.

Пуск РКН «Протон-М» с РБ «Бриз-М» и блока КА «Экспресс-АТ1/АТ2» запланирован на 16 марта 2014 г.

Роскосмос
24.02.2014

# Два вице–премьера и глава Роскосмоса прибыли на космодром Восточный

Два вице-премьера РФ — Дмитрий Рогозин и Юрий Трутнев, который также является полпредом президента в ДФО, в понедельник прибыли на космодром «Восточный» в Амурской области, чтобы оценить насколько строителям удалось ликвидировать отставание по графикам, возникшим из-за дождливого лета и сильных морозов этой зимой.

Вместе с зампредами правительства федеральную стройку посетили руководитель Роскосмоса Олег Остапенко, глава Приамурья Олег Кожемяко. После вертолетного облета намечен наземный осмотр объектов и два совещания — одно в Углегорске, второе в Благовещенске.

Один из докладов посвящен результатам проведения госэкспертизы проектной документации объектов космодрома, с которым выступит замминистра строительства и ЖКХ Леонид Ставицкий.

Как сообщает Дальспецстрой, на данном этапе на «Восточном» все готово, чтобы передать под монтаж оборудования технологический блок сжатых газов, а также технологический блок азота и кислорода. Каждое из этих сооружений по масштабам можно приравнять к промышленному предприятию.

Уже завершены общестроительные работы на главной понизительной подстанции (ГПП) космодрома «Восточный». В здании управления персоналом ведутся отделочные работы, завершен монтаж электрооборудования и оборудования связи. Закончен монтаж опор провода воздушной линии электропередачи главной понизительной подстанции стартового комплекса, а также установлена воздушная линия электропередачи «Ледяная — ГПП».

Помимо этого, возводятся все основные объекты стартового комплекса: стартовое сооружение РКН «Союз-2», технологический блок керосина и нафтила, командный пункт, административно-служебное здание, станция технологического пожаротушения, холодильный центр, убежище, центральный распределительный пункт, коммуникационные тоннели, насосная станция оборотного водоснабжения и другие.

РИА Новости
24.02.2014, 04:43

# Рогозин осмотрел строящийся в Амурской области космодром Восточный

Вице-премьер правительства РФ Дмитрий Рогозин в понедельник осмотрел строящийся в Амурской области космодром «Восточный».

«Независимые эксперты утверждают, что количество рабочих на космодроме «Восточный» нужно увеличивать кратно, минимум до 15 тысяч человек», — сказал он.

Как сообщил во время доклада вице-премьеру начальник ФГУ «Спецстройтехнологии» при Спецстрое России Сергей Макаров, всего на «Восточном» работают 5200-5300 человек. «На максимум рабочие выйдут к 3 кварталу 2014 года, тогда здесь будут работать 8000 человек», — отметил Макаров.

«Олимпиада закончилась, теперь этот объект является ключевым», — заявил Рогозин. Строители доложили, что основной проблемой на стройке остается нехватка квалифицированных кадров, есть брак, это тормозит процесс.

«Значит «Спецстрой» должен на специальные объекты ставить своих людей, а на гражданские берите тех, кто был задействован на стройках АТЭС, в Сочи, перебрасывайте их. Пять тысяч человек всего работают на космодроме, у нас что, в стране нет людей?», — заявил Рогозин.

РИА Новости
24.02.2014

# Компания «Морской старт» объявила об уходе президента Кьелла Карлсена

Оператор запусков с плавучего космодрома в Тихом океане — компания «Морской старт» (Sea Launch AG) объявила об уходе со своего поста президента Кьелла Карлсена, говорится в сообщении Sea Launch AG.

«Господин Кьелл Карлсен переходит на другую работу, не связанную с космической отраслью. После его ухода его обязанности будут распределены между другими руководителями. Карлсен был в Sea Launch с 1999 года, в качестве президента — с 2008 года, как член совета директоров — с 2010 года», — отмечается в сообщении.

«Мы высоко ценим вклад Карлсена в развитие компании, высоко ценим его личные и деловые навыки и сожалеем об его уходе. Мы желаем ему всего наилучшего, в то время, как наша команда сконцентрирует свои усилия на предстоящем запуске космического аппарата Eutelsat E3B в апреле», — отметил Сергей Гугкаев, главный исполнительный директор Sea Launch.

Международный консорциум «Морской старт» был основан в 1995 году. После реорганизации в 2010 году штаб-квартира компании Sea Launch AG располагается в городе Берн (Швейцария).

РИА Новости
24.02.2014

# Рогозин: имя начальника космодрома Восточный назовут в конце недели

Имя начальника космодрома Восточный может быть озвучено в конце этой недели, сказал журналистам зампред правительства России Дмитрий Рогозин.

Отвечая на вопрос, насколько критичны сейчас отставания по графику на космодроме, Рогозин заверил, что срок сдачи стартового комплекса под «Союз-2» — середина следующего года. Отставание по графику на космодроме Восточный, по словам вице-премьера, явление временное и связано отчасти с дезорганизацией.

«Эти работы были дезорганизованы с самого начала. В течение прошлого года нужно было состыковать Спецстрой и Роскосмос. В конце этой недели на совещании председателя правительства, <... > я знаю позицию руководителя Роскосмоса, он будет настаивать на формировании новой должности — директора космодрома Восточный», — заверил Рогозин.

Пояснив, что должность будет прописана, если будет принято решение по новой структуре Роскосмоса.

«Что касается отставания, то нужно учитывать, мы давно космодромы не строили, а сейчас мы фактически по двум космодромам ведем работы — Восточный и Плесецк. На Плесецке все для запуска Ангары легкого класса должно быть готово к концу июня, а к концу года — для тяжелого класса. Потом тяжелая Ангара переедет на Восточный. Так что большой объем, и с учетом, что строим практически в тайге, связан с вопросами организации работ», — пояснил зампред правительства РФ.

РИА Новости
24.02.2014

# Новосибирские ученые разработали для военных защиту от лазеров

Специалисты Сибирской государственной геодезической академии (СГГА) разработали специальный фильтр для оптических систем, который препятствует выведению их из строя с помощью лазера и может применяться в оборонных целях, сообщил в понедельник заведующий кафедрой наносистем и оптотехники СГГА Дмитрий Чесноков.

Как пояснил Чесноков, лазерный луч большой мощности, попадая в чувствительный элемент, будь то прибор ночного видения или головка самонаведения ракеты, может вывести его из строя. Технологию сканирования пространства лазером, способным подавлять оптические приборы, начинают применять армии многих стран мира, отметил Чесноков.

«Наша армия может с этим столкнуться, и мы разработали специальные фильтры, которые при правильном конструировании позволят избежать поражения лазером», — пояснил Чесноков, отметив, что технология предполагает небольшую модификацию существующей оптической системы и дополнение ее фильтром.

По его словам, применение технологии потребует небольшой перестройки процессов производства оптических систем, но итоговая стоимость изделий, например, приборов ночного видения, от этого существенно не вырастет.

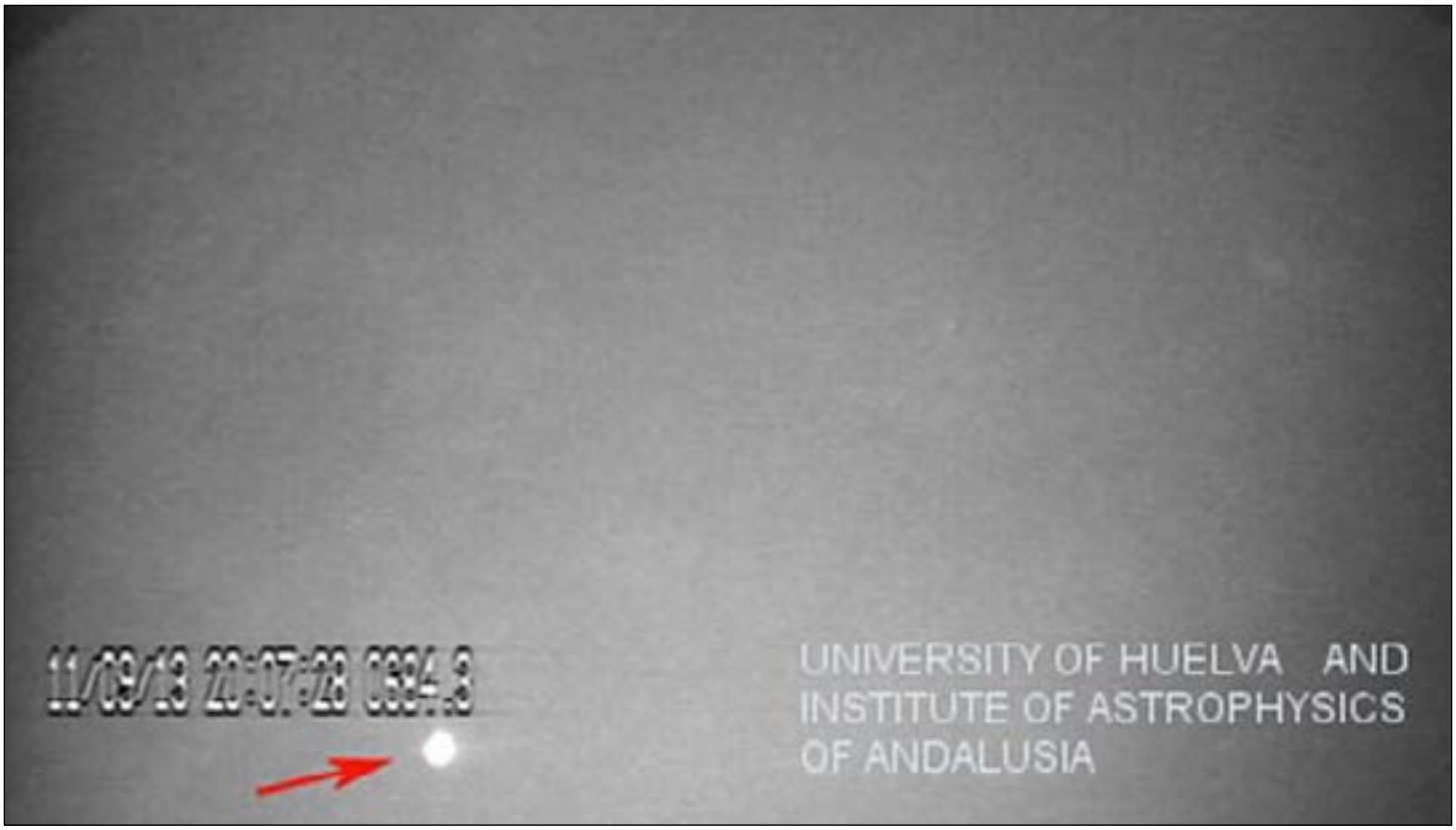
Основную сферу применения «лазерного затвора», как назвали технологию в СГГА, разработчики видят именно в оборонной отрасли. В частности, отметил Чесноков, защита от лазера увеличит живучесть беспилотников.

Работы над созданием систем защиты чувствительных элементов от лазерных лучей, отметил собеседник, проводились в рамках федеральной целевой программы сразу несколькими научными коллективами, однако, проект СГГА оказался лучшим. Сейчас разработка полностью готова к внедрению, и ее перспективы ученые уже обсуждали с представителями Министерства обороны РФ.

РИА Новости
24.02.2014

# Метеорит размером с автомобиль врезался в Луну

Испанские астрономы увидели, как на Луну упал самый крупный метеорит из всех, чье падение ученые наблюдали в «прямом




эфире» — камень размером с небольшой автомобиль упал в Море Облаков и оставил 40-метровый кратер, говорится в статье, опубликованной в журнале Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.

Авторы статьи, профессор Хосе Мадьедо (Jose Madiedo) и его коллеги из проекта MIDAS (Moon Impacts Detection and Analysis System), с помощью двух телескопов в Испании ведут постоянные наблюдения за Луной, отслеживая вспышки при падении метеоритов.

Вечером 11 сентября 2013 года они стали свидетелями необычно яркой и продолжительной вспышки: ее яркость достигла 2,9 звездной величины, а длилась она 8 секунд. «В тот же момент я осознал, что я видел очень редкое и необычное событие», — говорит Мадьедо, слова которого приводит британское Королевское астрономическое общество.

Ученые подсчитали, что мощность взрыва, произошедшего в Море Облаков, составила около 15,6 тонны в тротиловом эквиваленте, упавший метеорит имел массу около 450 килограммов и размер от 1,4 до 0,6 метра, а его скорость достигала 17 метров в секунду. Размер получившегося кратера мог составить от 47 до 56 метров. По мнению авторов статьи, упавшее тело могло быть связано с метеорным потоком эпсилон-Персеиды.

Ранее самым заметным подобным событием считалось зафиксированное специалистами НАСА в мае 2013 года падение объекта массой около 40 килограммов, который вызвал взрыв мощностью 5 тонн в тротиловом эквиваленте.

РИА Новости
24.02.2014

# Роскосмос: «Ангару» будут запускать с Восточного в двух вариантах

Россия намерена осуществлять с нового космодрома «Восточный» в Амурской области запуски экологически чистых ракет-носителей «Ангара» в интересах пилотируемой и непилотируемых программ, говорится в сообщении Роскосмоса по итогам поездки на космодром вице-премьера РФ Дмитрия Рогозина и руководителя Роскосмоса Олега Остапенко.

«Предусматривается создание космического ракетного комплекса (КРК) тяжелого класса на базе ракеты-носителя «Ангара» для обеспечения запусков, как беспилотных космических аппаратов, так и запусков по пилотируемой программе», — отмечается в сообщении.

КРК «Ангара» на космодроме «Восточный» планируется создавать в два

этапа: первый — создание комплекса «Ангара» с одной пусковой установкой для обеспечения запусков беспилотных космических аппаратов, второй — создание комплекса «Ангара» со второй пусковой установкой для обеспечения запусков по пилотируемой программе.

Глава Роскосмоса проинформировал Дмитрия Рогозина, что в декабре минувшего года проведены рекогносцировочные работы и определены места размещения объектов КРК «Ангара» на «Восточном», завершена экспериментальная транспортировка грузомакета ракеты-носителя от завода-изготовителя до космодрома. Кроме того, было отмечено, что для обеспечения ввода в эксплуатацию первого этапа комплекса в 2018 году, необходимо в 2015 году начать строительство стартовых и технических комплексов.

РИА Новости
24.02.2014

# Российские астрономы увидели рекордно мощную гамма–вспышку

Российские астрономы с помощью прибора «Конус» зафиксировали рекордно мощную гамма-вспышку, которая полтора раза превысила прежний рекорд, уставленный в 2011 году, сообщил участник проекта «Конус», старший научный сотрудник Физико-технического института имени Иоффе Дмитрий Фредерикс.

«Этот всплеск еще более яркий по пиковой энергии, которая до нас доходит, при этом у него гораздо более жесткое излучение, чем у всплеска 2011 года», — сказал собеседник агентства.

Гамма-всплески регулярно происходят по всему небосводу, это кратковременные вспышки космического гамма-излучения, которые связаны со взрывами сверхновых, слияниями нейтронных звезд и другими астрофизическими процессами. В сентябре 2011 года аппарат «Свифт» зафиксировал рекордно мощный гамма-всплеск, получивший индекс GRB110918A.

По словам Фредерикса, 19 февраля в 23.46 мск российский прибор «Конус», установленный на американском спутнике «Винд», зафиксировал экстремально яркую вспышку, получившую индекс GRB140219A. «Он продолжался в общей сложности около 35 секунд, начальная, самая яркая фаза длилась около 2,5 секунды. По пиковой яркости этот всплеск был примерно в 1,5 раза ярче всплеска 2011 года, а по средней

энергии фотонов — примерно на порядок выше», — добавил ученый.

Если источник вспышки находился примерно на том же расстоянии, что и GRB110918A — около 8 миллиардов световых лет, то ее суммарное энерговыделение составило около $3 \cdot 10^{54}$ эрг или $7 \cdot 10^{31}$ мегатонн в тротиловом эквиваленте. Астрономам не удалось найти эту гамма-вспышку в оптическом или рентгеновском диапазоне. «Мы сейчас ищем, мы работаем с американским рентгеновским телескопом XRT, с Паломарской обсерваторией, с ГАИШем. Затухание в оптике и рентгене быстрое, и все меньше шансов его найти. Но мы пока пытаемся», — сказал Фредрикс.

Источником вспышки могло быть слияние двух нейтронных звезд, либо коллапс огромной звезды на расстоянии в несколько миллиардов световых лет, добавил ученый.

РИА Новости
24.02.2014

# Россия не откажется от Байконура после ввода в строй Восточного

Россия не откажется от использования космодрома Байконур после введения в эксплуатацию Восточного, заявил в понедельник первый заместитель гендиректора ГКНПЦ им. Хруничева Владимир Нестеров.

«У нас нет никаких планов уходить с Байконура. Когда появится «Ангара», она должна будет набрать определенную положительную статистику», — сказал Нестеров в эфире радиостанции «Эхо Москвы».

При этом он отметил, что после ввода в строй Восточного у России появится определенная «свобода маневра».

В начале февраля сообщалось, что Россия и Казахстан подписали «дорожную карту» по совместному использованию Байконура на 2014-2016 годы.

РИА Новости
24.02.2014

# Центр Хруничева: «Морской старт» экономически недостаточно эффективен

Проект запуска с плавучего космодрома в Тихом океане ракет-носителей «Зенит» с инженерной точки зрения прекрасен, но показал себя экономически недостаточно эффективным, заявил в эфире радиостанции «Эхо Москвы» первый заместитель генерального директора Центра имени Хруничева Владимир Нестеров.

«Морской старт» существует, и я хочу сказать, что это просто великолепное инженерное решение. Но с экономической точки зрения проект оказался недостаточно эффективным. И хотя засчет запусков с экватора ракета-носитель среднего класса «Зенит» может выводить на орбиту полезную нагрузку не меньше, чем «Протон» тяжелого класса, запускаемый с Байконура, проект «Морской старт» может быть рентабельным при выполнении 5-6 запусков в год, не меньше. Кроме того, за последние четыре года там было две аварии», — сказал Нестеров.

РИА Новости
24.02.2014

# Нестеров: аварии «Протонов» стали следствием человеческого фактора

Все последние нештатные ситуации, связанные с падением ракет-носителей типа «Протон-М», были связаны с влиянием так называемого человеческого фактора, заявил в эфире радиостанции «Эхо Москвы» первый заместитель гендиректора Центра имени Хруничева Владимир Нестеров.

Центр имени Хруничева является предприятием-изготовителем «Протонов».

«По поводу аварий — четкое и однозначно могу сказать: это человеческий фактор», — сказал Нестеров.

Отвечая на вопрос, повлияла ли на качество сборки ракет-носителей возобновленная военная приемка, Нестеров сказал: «Военная приемка — очень ценный фактор контроля за качеством. Единственное, что хочу отметить — хорошо в приемке работает тот, кто работает давно. Сейчас пришли молодые офицеры, и им надо набираться опыта, поэтому еще некоторое время будет пауза».

РИА Новости, 24.02.2014

# Нестеров: переносить производство ракет в ДФО пока не планируется

«Чтобы перевести часть производства, недостаточно построить завод и купить станки, для этого необходимо иметь хороших, опытных, долго работающих в космической отрасли специалистов. Поэтому сказать, что мы сейчас быстро туда перенесем большое количество производства, было бы не совсем верно», — сказал Нестеров в эфире радиостанции «Эхо Москвы» в понедельник.

Нестеров пояснил, что со временем, когда будут готовы «местные кадры», некоторую часть ракетно-космической промышленности можно будет разместить в дальневосточном регионе.

Представитель Центра Хруничева отметил, что сейчас важную роль также играет проблема служебного жилья, которое необходимо строить для специалистов. «Пакет (социальный) у нас есть, но с жильем пока не получается. Очень надеемся, что в самое ближайшее время Дмитрий Олегович Рогозин — он очень серьезно обещал помочь нам в этом вопросе — с мертвой точки этот вопрос сдвинет», — заключил Нестеров.

РИА Новости
24.02.2014

# Рогозин призывает существенно увеличивать количество рабочих на космодроме Восточный

Вице-премьер Дмитрий Рогозин считает необходимым в несколько раз увеличить число рабочих, занятых строительством космодрома Восточный. Об этом он заявил во время осмотра строящегося в Амурской области космодрома.

«Независимые эксперты утверждают, что количество рабочих на космодроме Восточный нужно увеличивать кратно,

минимум до 15 тыс. человек»,- отметил он.

Начальник ФГУ «Спецстройтехнологии» Сергей Макаров сообщил, что в настоящее время на Восточном работают 5200 - 5300 человек. Планируется, что на максимум по количеству занятых на стройке подрядчики выйдут к 3 кварталу 2014 года. «Тогда здесь будут работать 8000 человек»,- отметил Макаров. Рогозин призвал кратно увеличить число задействованных в строительстве.

Строительство космодрома Восточный вблизи поселка Углегорск Амурской области началось в середине 2012 года. Планируется, что уже в 2015 году с Восточного должна быть запущена первая ракета, а уже с 2018 начнутся пилотируемые пуски.

ИТАР–ТАСС
24.02.2014

# Рогозин: после Олимпиады космодром Восточный стал ключевым строительным объектом России

На строительной площадке космодрома «Восточный» вблизи поселка Углегорск

Строительство космодрома Восточный сейчас, после завершения олимпийской стройки, становится основным приоритетом для страны, и ему нужно уделять повышенное внимание, заявил вице-премьер Дмитрий Рогозин после осмотра объекта в Амурской области.

«Олимпиада закончилась, теперь этот объект (космодром Восточный. - Прим. ред.) является ключевым»,- сказал он. Строители доложили вице-премьеру, что основной проблемой остается нехватка квалифицированных кадров: некоторые работы выполнены с браком, и это тормозит процесс. «Значит «Спецстрой» должен на специальные объекты ставить своих людей, а на гражданские берите тех, кто был задействован на стройках АТЭС, в Сочи, перебрасывайте их, 5 тыс. человек всего работают на космодроме, у нас что - в стране нет людей?» - возмутился Рогозин.

Ранее он заявил, что для соблюдения сроков строительства Восточного число занятых на стройплощадке рабочих нужно увеличить в несколько раз.

### «Железная дисциплина по срокам»

По планам Роскосмоса первый старт с новой площадки должен быть выполнен в 2015 году, первый пилотируемый пуск намечен на 2018 год.

Рогозин потребовал от строителей «железной дисциплины по срокам».

«К концу 2015 года мы должны отсюда стартовать «Союз-2» и никаких «отмазок» слышать не собираемся. В конце второго квартала этого года «Ангара» будет стартовать с Плесецка. Ракеты у нас есть, теперь нужны стартовые столы», - сказал вице-премьер.

Рогозин дал указание работающим на Восточном строителям «о всех возникающих проблемах немедленно информировать правительство Российской Федерации».

### Для чего строится космодром

С Восточного планируется осуществлять запуски разработанных в Самаре ракет-носителей «Союз-2» трех модификаций, адаптированных под условия новой площадки.

По словам заместителя генерального конструктора центра Дмитрия Баранова, с Восточного будут запускать носители «Союз-2.1А», «Союз-2.1Б» и «Союз-2.1В».

«Восточный - это точка роста на всем нашем российском Востоке, свежее дыхание для дальневосточных регионов. Восточный не только обеспечит космическую независимость России, строящийся здесь город должен стать городом космический интеллигенции», - сообщил Рогозин.

Ранее Дмитрий Рогозин заявлял, что город, строящийся около космодрома Восточный, должен стать крупным образовательным центром. «Здесь должен открыться филиал одного из ведущих учебных заведений, которые готовят специалистов для российской космонавтики, например МАИ»,- отметил Рогозин во время рабочей поездки в декабре 2013 года.

В жилом городке возле строящегося космодрома Восточный к концу 2015 года будут готовы 17 домов на 1482 квартиры, детская и взрослая поликлиники, станция скорой помощи. Городок займет площадь 1050 га на территории поселка Углегорск и получит имя Константина Циолковского.

### Строительство Восточного и увольнения в Роскосмосе

Космодром Восточный строится в Амурской области близ поселка Углегорск с середины 2012 года.

В конце января врио начальника ФГУП «Главное управление специального строительства по территории ДФО при Федеральном агентстве специального строительства» Валерий Кузнецов сообщил, что строительство стартового комплекса идет с отставанием графика, которое пока не удается ликвидировать.

По словам Рогозина, проблемы начались еще в августе 2013 года - было зафиксировано отставание по срокам возведения наиболее важных объектов, в частности стартового стола.

Рогозин также подчеркнул, что «космодром Восточный - это гарантируемая единственная возможность беспрепятственного доступа РФ в космическое пространство и решение всех гражданских и оборонных задач». «Здесь никаких срывов быть не может», - заявил он.

По словам вице-премьера, ответственные за срыв сроков возведения космодрома уволены, в частности руководители «Дальспецстроя». «Руководство Роскосмоса тоже было уволено во многом в связи со срывом сроков возведения космодрома Восточный, - сказал вице-премьер.

ИТАР–ТАСС
24.02.2014

# Запуск ракеты «Союз–2.1б» со спутником «Глонасс–М» запланирован на 11 марта

Запуск ракеты-носителя «Союз-2.1б» с космическим аппаратом (КА) «Глонасс-М» запланирован на 11 марта с космодрома Плесецк. Об этом сообщил источник в ракетно-космической отрасли.

КА «Глонасс-М» номер 54 был доставлен на космодром Плесецк 13 февраля. Специалисты компании ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» совместно с сотрудниками космодрома ведут подготовку аппарата к запуску.

Всего, по словам источника, на март запланировано пять пусков российских космических ракет: ракеты-носителя «Союз-2.1б» с КА «Глонасс-М» (11 марта), ракеты-носителя «Протон-М» с КА «Экспресс-АТ1» и «Экспресс-АТ2» (16 марта), ракеты-носителя «Союз-ФГ» с пилотируемым кораблем «Союз ТМА-12М» (26 марта), также на конец марта запланированы пуски российской ракеты «Союз-СТ-А» с Гвианского космического центра в Куру и ракеты «Рокот» с космодрома Плесецк.

ИТАР–ТАСС
24.02.2014

# Лифт в космос может быть построен к середине века

**Один из самых амбициозных инженерных проектов – космический лифт может быть создан уже к 2050 году. Так считают сотрудники Международной академии астронавтики**

По словам ученых из данной академии, космический лифт может быть построен с современными технологиями или теми материалами, которые появятся в ближайшем будущем. Что именно это могут быть за материалы, эксперты не сказали, однако это вполне могут быть углеродные нанотрубки, промышленное производство которых может начаться к середине века.

Космический лифт, как и понятно из названия, будет соединять земную поверхность с космической средой. Специальный подъемник сможет выводить пассажиров и грузы на сооруженную в космосе площадку, которая, к примеру, может находиться на геостационарной орбите, делая оборот вокруг планеты синхронно с оборотом самой Земли вокруг собственной оси.

Использовать данный лифт, по мнению сотрудников Международной академии астронавтики, можно будет, как для вывода в космос грузов и пассажиров, так и для туристических экскурсий. При этом скорость, с которой лифт будет подниматься на орбиту, вполне может быть сопоставима со скоростью современных высокоскоростных поездов.

sdnnet.ru
24.02.2014

# На космодроме Плесецк будут проводиться первые испытания ракеты Ангара

Россия готовится к дебютному запуску ракеты-носителя класса «Ангара», - первой новой тяжелой ракеты модульного типа отечественного производства со времен Советского Союза.

«Ангара» построена на основе унифицированных разгонных блоков, которые сжигают жидкий кислород и керосин, нанося минимум вреда окружающей среде (так же, как ракеты Falcon компании SpaceX).

Путем добавления дополнительных жидкостных ракетных двигательных установок, грузоподъемность ракеты «Ангара» можно увеличить для того, чтобы ракета могла поднять в воздух тяжелые грузы, подобно разрабатываемому в настоящее время ракете-носителю Falcon Heavy.

Так же, как Falcon, «Ангара» использует разгонные блоки на жидком топливе, а не твердотопливные двигатели, какими пользуются в корпорации United Launch Alliance для того, чтобы увеличить грузоподъемность ракет Atlas (Атлас) и Delta (Дельта).

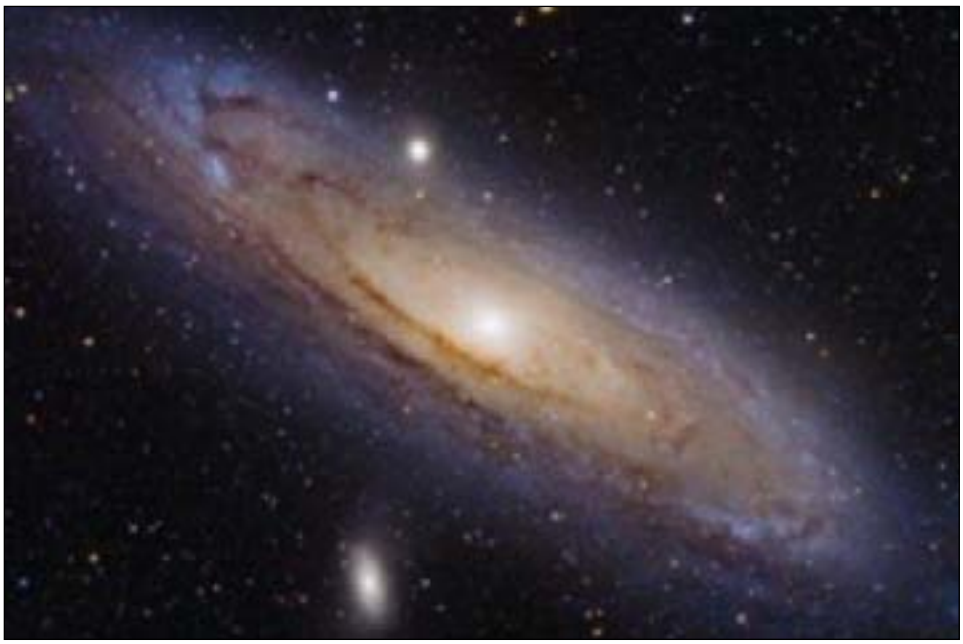
Запуск ракет «Ангара» будет производиться с космодрома Плесецк, что позволит уменьшить зависимость России от космодрома Байконур, который находится в Казахстане.

Так же запуск ракет «Ангара» можно будет осуществлять с космодрома Восточный, который строится в настоящее время в дальневосточном регионе.

На прошлой неделе полномасштабный макет ракеты «Ангара» был перевезен на пусковую площадку для тестирования наземной системы обслуживания.

astronews.ru
24.02.2014

# Звезды спутниковой галактики Андромеда рассказывают о космическом столкновении



Галактика Андромеда окружена множеством небольших галактик. Ученые из института Нильса Бора обнаружили поток звезд в одной из галактик-спутников галактики Андромеда, - карликовой галактике Андромеда II. Движение звезд говорит нам о том, что то, за чем мы наблюдаем – результат слияния двух карликовых галактик. Слияния галактик такой низкой массы ранее не наблюдались. Галактики в молодой Вселенной рождались небольших размеров, и астрономы считают, что совсем юные галактики постепенно становились больше и массивнее, постоянно сталкиваясь с соседними галактиками и формируя новые галактики большего размера. Большие и массивные галактики, в свою очередь, постоянно притягивают «соседей» меньшего размера благодаря своей гравитации и в конце концов они сливаются и становятся еще больше.

Однако, не все маленькие галактики становятся «пищей» больших. Некоторые из них остаются на орбите вокруг большой галактики. Самая большая галактика в ближайшем нашем космическом окружении – спиральная галактика Андромеда, которая находится на расстоянии около 2,3 миллиона световых лет от нас.

Андромеда окружена множеством маленьких галактик, - астрономы насчитали более 20. Все они называются Андромеда: I, II, III, IV...и т.д. Ученые из Центра Темной Космологии Института Нильса Бора провели анализ измерений звезд в карликовой галактике Андромеда II и сделали неожиданное открытие.

«Звезды в карликовой галактике часто движется случайным образом, однако в случае с Андромедой II это не так. В данном случае мы увидели, что отдельный поток звезд движется особым образом, очень согласованно. Эти звезды расположены в почти замкнутом кольце и вращаются вокруг центра галактики», - объясняет астрофизик Николя С. Аморискo (Nicola C. Amorisco).

Андромеда II – очень маленькая галактика, ее размер – менее одного процента размера Млечного Пути. Вращающийся поток звезд в этой галактике полностью состоит из старых звезд и, исходя из их свойств ученые могут сделать заключение о произошедшем когда-то космическом столкновении.

«То, что мы видим – это остатки столкновения двух карликовых галактик», говорит Николя Амориско.

Он объясняет, что слияние между такими маленькими галактиками обычно должны происходить в процессе формирования галактик, однако в настоящее время они редки и их не удается увидеть. Андромеда II – это самый низкомассивный пример сливающихся галактик на сегодняшний день.

Результаты этого исследования опубликованы в научном журнале Nature.

astronews.ru
24.02.2014

# Аномалии горячего потока на Венере достигают гигантских масштабов

Ученые недавно обнаружили, что обычный для магнитосферы Земли феномен космической погоды может иметь намного более впечатляющие результаты для другой планеты нашей Солнечной Системы - Венеры. Гигантские взрывы, - так

называемые аномалии горячего потока, на Венере могут достигать размеров, превосходящих размеры самой планеты, и происходить по несколько раз за день.

Так как у Венеры нет магнитного поля, которое защищает ее, аномалии горячего потока происходят прямо на поверхности планеты и могут полностью поглотить ее, считают ученые.

Глин Коллинсон (Glyn Collinson), ученый из Центра Космических Полетов Годдарда, является автором работы, которая была опубликована в издании Journal of Geophysical Research в феврале 2014 года. В основе исследования лежат наблюдения космического аппарата Европейского Космического Агентства ESA Venus Express. Результаты показывают, насколько серьезные формы могут принимать такие события на Венере и как часто они могут происходить.

Земля защищена от постоянного потока солнечного излучения своей магнитосферой. Пустынная, негостеприимная Венера, с атмосферой настолько плотной, что космические аппараты, которые пытались высадиться там, разрушались за несколько часов, такой магнитной защиты не имеет.

Ученые любят сравнивать две планеты: что такого произошло на Земле, что сделало ее живой? На что была бы похожа Земля без своего магнитного поля?

На Земле аномалии горячего потока не проникают внутрь магнитосферы, однако в результате высвобождается столько энергии, что солнечный ветер меняет направление и может вернуться обратно, к Солнцу. На Венере, где магнитосферы нет, все происходит по-другому.

Единственной защитой Венеры от солнечного ветра является заряженный внешний слой ее атмосферы – ионосфера. Между ионосферой и солнечным ветром существует равенство давлений, однако этот баланс легко нарушить гигантским скачком энергии аномалии горячего потока. Аномалии горячего потока вызывают нарушения баланса планетного масштаба, возможно, «вытягивая» ионосферу вверх и затем прочь с поверхности планеты.

astronews.ru
24.02.2014

# В комете ISON содержался редкий вид азота

В ледяном теле кометы ISON (Исон) — той самой, на которую возлагались такие больше надежды в прошлом году, и которая распалась на части после перигелия, так и не оправдав их, - содержалось две формы азота. Об этом говорят новые данные, полученные с помощью телескопа Subaru (Субару).

Один из двух видов, - изотоп $^{15}NH_2$, - был впервые обнаружен в комете. Дальнейшие наблюдения команды астрономов из Японии говорят о том, что «в массивном, плотном облаке, из которого могла сформироваться и развиться наша Солнечная Система было два отдельных хранилища азота».

Кометы – представляют собой не только интерес для наблюдателей как красивое

зрелище; это – ценность этих объектов для астрономов – в том, что они служат чем-то вроде временной капсулы, в которой хранятся условия, характерные для раннего периода Вселенной. Считается, что «свежие» кометы пришли из обширной области, где обитают ледяные объекты – Облака Оорт, - места, которое остается относительно неизменным с момента формирования Солнечной Система около 4,6 миллиардов лет назад. Исследование элементов, из которых состоят кометы, может рассказать нам о том, что происходило рядом с нами в то время, когда Солнца и планет еще не было.

«Аммиак ($NH_3$) – это чрезвычайно важная молекула, потому что это самое распространенное азот-содержащее летучее вещество в кометном льде, и одна из простейших молекул аминогруппы (–$NH_2$), непосредственно связанной с жизнью на Земле», - заявляет Национальная Астрономическая Обсерватория Японии . Подробности открытия можно узнать в издании Astrophysical Journal Letters.

astronews.ru
24.02.2014

# NASA приостановило испытания по возвращению космической капсулы

Космическое агентство NASA в прошлую пятницу заявило о том, что приостанавливает тренировочные испытания по возвращению космической капсулы. Заявление было сделано после того, как у агентства возникли проблемы на южном побережье Калифорнии.

У экипажа возникли трудности с тем, чтобы пришвартовать модель капсулы Orion (Орион) к военному кораблю-амфибии рядом с побережьем Сан Диего.

NASA заявляет, что тросы, прикрепленные к капсуле, не были достаточно прочными для того, чтобы выдержать турбуленцию, и дважды отламывались еще в тот момент, когда капсула была на докпалубе, до того, как ее смогли переместить в море в четверг.

Так как модель капсулы не удавалось сместить на воду, команды не смогли практиковаться.

Инженеры решают проблему; пока не ясно, когда возможно будет возобновить испытания.

NASA занимается разработкой конструкции космического аппарата следующего поколения, который сможет вынести

астронавтов за пределы околоземной орбиты, - возможно, на астероид или даже на Марс. Orion, первый испытательный полет которого запланирован на эту осень, сконструирован в расчете на путешествия в далекий космос и возвращение, со скоростью 40 232 км/час, путем падения на воды Тихого Океана.

Посадка на воду – это возвращение к 1960-м и 1970-м годам, когда морские корабли постоянно находили и возвращали на берег космические аппараты Mercury, Gemini и Apollo, которые, повторно входя в атмосферу Земли, падали в океан.

В отличие от прошлого, когда по окончании миссии астронавтов забирали вертолеты, новый план предполагает использование для возвращения Orion и его экипажа кораблей-амфибий, дайверов и небольших лодочных команд.

astronews.ru
24.02.2014

# Российско–американский эксперимент КОНУС–ВИНД: наблюдения уникального по интенсивности и жесткости космического гамма–всплеска 19 февраля 2014 года

В российско-американском космическом эксперименте КОНУС-ВИНД выполнены детальные измерения временных и спектральных характеристик уникального по яркости и жесткости гамма-всплеска GRB 140219A. Космические гамма-всплески представляют собой источники экстремальных по интенсивности потоков жесткого электромагнитного излучения во Вселенной и поэтому являются одними из самых приоритетных целей внеатмосферных астрофизических исследований. По общепринятым представлениям так называемые «длинные» гамма-всплески, к которым относится событие 19 февраля, возникают в результате коллапса сверхмассивных звезд, находящихся на космологических расстояниях в миллиарды световых лет.

На протяжении первых 3-х сек всплеска в эксперименте КОНУС-ВИНД была зарегистрирована мощнейшая многоимпульсная вспышка жесткого электромагнитного излучения, за которой последовал более слабый импульс с максимумом на примерно на 8-й секунде события. В основной фазе всплеска полный поток электромагнитной энергии в широком диапазоне энергий 20 кэВ – 10 МэВ составил $1{,}1 \times 10^{-3}$ эрг/см2, а его пиковое значение достигало $1{,}44 \times 10^{-3}$ эрг/см2/сек. По величине потока этот гамма-всплеск является самым интенсивным за почти 20 лет непрерывных наблюдений в эксперименте КОНУС-ВИНД. Рекордная энергетика события обусловлена жесткостью наблюдавшихся фотонов: характерная (пиковая) энергия их спектра составила несколько МэВ на всей длительности всплеска, что примерно на порядок величины выше типичного значения для гамма-всплесков. Детальное исследование такого события важно для понимания механизма генерации экстремальных потоков электромагнитного излучения в источниках всплесков.

В эксперименте КОНУС-ВИНД реализована оптимальная стратегия наблюдений: два высокочувствительных детектора постоянно осматривают всю небесную сферу в условиях межпланетного пространства при отсутствии затенения Землей и помех от радиационных поясов. Аппаратура регистрирует кривые яркости всплесков с детальностью до тысячных долей секунды, а измерения энергетических спектров адаптированы к текущей интенсивности излучения. Следует отметить, что этот гамма-всплеск оказался недоступным для американской астрофизической миссий СВИФТ из-за экранирования Землей и локализация источника всплеска была осуществлена триангуляционным методом международной сетью IPN. Другая американская миссия Ферми зарегистрировала излучение только от конечной стадии события, при этом гамма- телескоп высоких энергий этой миссии зарегистрировал послесвечение этого события.

Научная аппаратура КОНУС разработана и изготовлена в ФТИ им. А.Ф. Иоффе более 20-ти лет назад на основе отечественной радиационно-стойкой элементной базы. Она была запущена в ноябре 1994г. на американском спутнике «Винд» и с тех пор функционирует непрерывно. Данные экспресс-обработки опубликованы в международном электронном бюллетене и выставлены на Интернет-сайте ФТИ им. А.Ф.Иоффе. Совместный эксперимент осуществляется в рамках сотрудничества между Федеральным космическим агентством (Россия) и НАСА (США).

Роскосмос
25.02.2014

# В Центре Хруничева посетовали на нехватку молодых кадров

Центру имени Хруничева не хватает молодых кадров, заявил в понедельник первый заместитель гендиректора предприятия Владимир Нестеров.

По его словам, работа, чтобы заинтересовать молодежь космической сферой, ведется в разных учебных заведениях, но этого недостаточно.

«С Центра Хруничева и других предприятий сняли так называемую бронь. Раньше выпускники вузов, которые должны были идти в армию, не имеющие военных кафедр, приходили к нам и до 28 лет у нас работали. Когда кончался возраст набора, к сожалению, многие, получив хорошую практику, теоретическую подготовку, уходили. Сейчас нет и этого», — сказал Нестеров в эфире радиостанции «Эхо Москвы» в понедельник.

РИА Новости
25.02.2014

# Лишь 10% «приостановленных» диссоветов просит возобновить их работу

Менее 10% из числа диссертационных советов, чья работа была приостановлена Минобрнауки два месяца назад, обратились с ходатайством о возобновлении деятельности, сообщила замглавы Минобрнауки РФ Людмила Огородова.

Выступая на заседании Высшей аттестационной комиссии, она напомнила, что ранее в базах данных на 1 января 2012 года было зарегистрировано всего 3327 диссертационных совета при 1153 организациях.

«(Ранее министерством) была прекращена деятельность 213 диссоветов, 614 — приостановлена. При этом за два месяца ходатайства о возобновлении работы мы получили только от 60 советов, это меньше 10%», — сказала Огородова.

Она добавила, что представители некоторых известных научных организаций говорят, что они не намерены возобновлять работу диссертационных советов, что решение об их закрытии было правильным.

В конце 2013 года Минобрнауки приостановило работу 602 из 2,5 тысячи диссоветов, работающих в России. Глава Высшей аттестационной комиссии Владимир Филиппов пояснил, что эти советы не прошли перерегистрацию с учетом новых требований Минобрнауки, принятых в декабре 2011 года. Огородова сообщала, что у 600 «приостановленных» диссоветов есть полгода на то, чтобы привести свой состав и свою работу в соответствии с новыми положениями.

РИА Новости
25.02.2014

# Минобрнауки: оптимизировать диссоветы в регионах будут индивидуально

Работа по оптимизации сети диссертационных советов в регионах будет проводиться «индивидуально», с учетом потребностей региональной экономики, сообщила замглавы Минобрнауки РФ Людмила Огородова.

Выступая на заседании Высшей аттестационной комиссии, она отметила, что в ряде случаев оптимизация сети диссоветов должна означать не только закрытие, но и открытие новых советов по новым и редким специальностям, которые необходимы для развития экономики.

«Минобрнауки приняло решение проводить оптимизацию по федеральным округам с выездом на место, с участием представителей президента РФ в округах, вузов <… > Мы предполагаем, что решения об оптимизации будут приниматься после таких совещаний», — сказала замминистра.

РИА Новости
25.02.2014

# Дипломы кандидатам наук будет выдавать сама научная организация

Ученым, защитившим кандидатскую диссертацию, не нужно будет ездить за кандидатским дипломом в Высшую аттестационную комиссию в Москву — новый приказ Минобрнауки предусматривает выдачу диплома самой научной организацией, где проходила защита, сообщила Инесса Шишканова, директор департамента аттестации научных и научно-педагогических работников Минобрнауки РФ.

«Кандидатские дипломы будут выдаваться не как раньше, через министерство, а через непосредственно организацию. Это снимет напряжение, потому что ехать в Москву многим неудобно», — сказала Шишканова на заседании Высшей аттестационной комиссии.

Она отметила, что соответствующий приказ Минобрнауки прошел проверку в Минюсте.

РИА Новости
25.02.2014

# Глава ВАК: число диссоветов в регионах РФ сократится на 30% — 40%

Оптимизация сети диссертационных советов в регионах предусматривает сокращение их числа на 30-40% — с такими предложениями выступили рабочие группы по федеральным округам по реформе сети диссоветов, сообщил глава Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Владимир Филиппов.

Выступая на заседании ВАКа, он отметил, что в рамках процесса оптимизации сети диссоветов были созданы рабочие группы по специальностям и рабочие группы по федеральным округам. Они анализировали ситуацию и выступали с предложениями.

«Предложения от рабочих группа по федеральным округам предусматривали сокращение от 30% до 40%», — сказал Филиппов. В частности, группа по ЦФО предложила сократить число диссертационных советов в округе почти на треть — с 1469 до 1026. При этом от диссоветов по экономике должно остаться 42%. Филиппов подчеркнул, что речь идет не только о закрытии, но и о слиянии советов по схожим специальностям.

РИА Новости
25.02.2014

# ВАК: российские диссоветы завалены диссертациями–«близнецами»

В России защищается множество диссертаций, похожих друг на друга как две капли воды, заявил ученый секретарь Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Николай Аристер.

«У нас столько проходит работ одной и той же тематики, десятки работ — меняется район, меняется село, меняется название, но там одно и то же. А перспективных работ почти нет… Мы запросили организации, где выполняются диссертационные работы, представить тематику исследований. Я сказал, что это «ужас», — сказал Аристер, выступая на заседании ВАКа.

Он подчеркнул, что при защите диссертации следует обращать внимание не только на саму работу, но и на соискателя ученой степени — является ли он ученым.

РИА Новости
25.02.2014

# ВАК просит обеспечить условия для работы экспертных советов

Руководство Высшей аттестационной комиссии (ВАК) просит Минобрнауки РФ обеспечить более комфортные условия для работы экспертных советов ВАКа. «У меня просьба к Людмиле Михайловне (Огородовой — замглавы Минобрнауки), у нас экспертные советы заседают иногда в таких условиях, так душно, такая техника… Все жалуются», — сказал ученый секретарь ВАКа Николай Аристер на заседании комиссии, в котором участвует Огородова. Он отметил, что попытки проводить заседания советов в вузах часто не решает проблемы, поскольку там проводятся занятия. // РИА Новости

# Найдена статья Эйнштейна с альтернативной Большому взрыву теорией

Ученые обнаружили ранее неизвестную статью Альберта Эйнштейна, в которой он рассматривает идею, альтернативную общепризнанной сегодня теории Большого взрыва.

Согласно теории Большого взрыва, Вселенная возникла примерно 13,7 миллиарда лет назад, резко начав расширяться из очень плотного и горячего состояния. Эта теория была подтверждена наблюдениями в 1920-х годах, когда американский астроном Эдвин Хаббл измерил расстояние до других галактик и обнаружил, что они удаляются от нас.

Альтернативной теорией стационарной Вселенной в конце 1940-х годов занимался британский астрофизик Фред Хойл. Он предположил, что у процесса расширения Вселенной нет начала, он происходит вечно и сопровождается постоянным самопроизвольным рождением новых частиц. Из этих частиц образуются новые звезды и галактики, и таким образом плотность вещества во Вселенной при расширении не меняется.

Работа, написанная Эйнштейном около 1931 года, показывает, что он обратился к этой идее намного раньше. Рукопись все это время хранилась в архивах Еврейского университета в Иерусалиме, а ее отсканированная версия была выложена в сети в открытом доступе, однако ошибочно считалась черновиком другой работы ученого.

Ошибку обнаружили Кормак О'Раферти (Cormac ORaifeartaigh) из Технологического института Уотерфорда (Ирландия) и его коллеги. Они поместил перевод и анализ рукописи Эйнштейна в электронной библиотеке Корнелльского университета, их статья также принята к публикации в European Physical Journal.

В теории Хойла уравнения общей теории относительности были модифицированы и допускали возможность спонтанного возникновения материи. Обнаруженная учеными рукопись показывает, что Эйнштейн предполагал возможность существования такого механизма и без изменений своей теории, однако затем, предполагают О'Раферти и его коллеги, нашел ошибку в своих расчетах и отказался от идеи стационарной Вселенной. Впоследствии он о ней нигде не упоминал.

РИА Новости
25.02.2014

# ВАК одобрила положение о присуждении ученых степеней в вузах

Высшая аттестационная комиссия (ВАК) на заседании во вторник приняла за основу проект положения о пилотном проекте по присуждению ученых степеней доктора и кандидата наук в вузах и научных организациях.

ВАК после обсуждения пилотного проекта проголосовал за то, чтобы принять за основу проект положения о пилотном проекте.

Комиссия также рекомендовала Минобрнауки обеспечить гласность в конкурсном отборе организаций, претендующих на участие в этом проекте.

РИА Новости
25.02.2014

# Ливанов поручил ВАКу провести «чистку» экспертных советов

Глава Минобрнауки РФ Дмитрий Ливанов поручил Высшей аттестационной комиссии разобраться с информацией о причастности ряда членов экспертных советов комиссии к защите липовых диссертаций, сообщил журналистам глава ВАКа Владимир Филиппов.

Ранее совет по науке потребовал исключить из состава экспертных советов ВАК по ряду общественных наук людей, способствовавших созданию «липовых» диссертаций. Министерство, в свою очередь, заявило, что намерено пересмотреть списки экспертных советов и при обнаружении людей с сомнительной репутацией примет кадровые решения.

«Есть поручение министра разобраться с этими обращениями (Совета по науке Минобрнауки), более конкретными, чем сейчас есть, потому что сейчас идут ссылки «смотрите в Диссернете». Нам нужны более конкретные документы. Есть поручение министра, мы этим будем заниматься. Я могу сказать, что есть ряд людей, которые будут выведены по разным причинам, в том числе по этим», — сказал Филиппов.

Он отметил, что некоторые будут выведены из состава экспертных советов, поскольку они просто не участвуют в их работе.

РИА Новости
25.02.2014

# Полный переход на присуждение степеней в вузах произойдет через 10 лет

Полный переход на присуждение ученых степеней в вузах и научных организациях, возможно, произойдет через 10 лет, считает глава Высшей аттестационной комиссии Владимир Филиппов.

Отвечая на вопрос о том, будет ли в перспективе полностью изменена нынешняя система, при которой ученые степени присуждает ВАК, на новую, в рамках которой степени присуждаются в вузах, Филиппов ответил, что это произойдет не быстро.

«Лет на десять это будет дуальная система, возможно, число вузов и научных организаций (которые получат право присуждать степени) будет расти из года в год. Но всем доверять пока нельзя, ближайшие 10 лет это будет переходный период. Я не исключаю, что через 10 лет все степени будут присуждаться в вузах и научных организациях», — сказал Филиппов журналистам после заседания ВАКа.

Во вторник ВАК одобрил проект положения о пилотном проекте, в рамках которого право получать ученые степени получат вузы или научные организации, выигравшие соответствующий конкурс.

РИА Новости
25.02.2014

# Михаил Варданян назначен директором филиала ФГУП «ЦЭНКИ» — КЦ «Южный»

25 февраля 2014 г. состоялся приказ о назначении Михаила Варданяна на должность директора филиала Федерального государственного унитарного предприятия «Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры» (ФГУП «ЦЭНКИ») – Космический центр «Южный».

Михаил Юрьевич Варданян родился 20 марта 1959 года в г. Грозный. В 1981 году окончил Военный инженерный институт им. А.Ф.Можайского, в 1990 году – Военную академию им. Ф.Э.Дзержинского.

Вся жизнь и карьера М.Ю.Варданяна связана с Байконуром. С 1981 по 2011 год он проходил службу на инженерных и командно-штабных должностях вооруженных сил СССР и России на космодроме, прошел путь от инженера отделения одной из войсковых частей до начальника 5-го Государственного испытательного космодрома (5 ГИК) Министерства Обороны России (так назывался космодром Байконур до своей демилитаризации).

В последние годы Михаил Варданян работал в ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ» на должности заместителя генерального директора – начальника НТК «Наземная космическая инфраструктура».

Роскосмос
25.02.2014

# Байконур: «СоюзТМА–12М» прошел проверки на герметичность

На космодроме Байконур продолжается подготовка к первому в 2014 году запуску пилотируемого корабля.

Вечером 24 февраля специалисты предприятий ракетно-космической промышленности России завершили испытания транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-12М» в вакуум-камере. Корабль успешно прошел проверки на герметичность.

25 февраля, в соответствии с графиком работ, будут выполнены операции по транспортировке ТПК из вакуум-камеры монтажно-испытательного корпуса 2Б (площадка 2 космодрома) на технический комплекс МИКа площадки 254. После их завершения ТПК «Союз ТМА-12М» установят в стенд, где продолжится его подготовка.

На ТПК «Союз ТМА-12М» к Международной космической станции стартует экипаж 39/40-й основной экспедиции. Подготовку к полету проходят экипажи: основной – Александр Скворцов (командир), Олег Артемьев (бортинженер), Стивен Свонсон (бортинженер); дублеры – Александр Самокутяев (командир), Елена Серова (бортинженер), Барри Уилмор (бортинженер).

Роскосмос
25.02.2014

# Объявлен конкурс на господдержку российских научных журналов

Минобрнауки РФ объявило конкурс на гранты для российских научных журналов, с помощью которых они смогут войти в международные базы данных, сказала замглавы министерства Людмила Огородова.

«Объявлен тематический лот вчера на научно-координационном совете, это деньги федеральной целевой программы («Исследования и разработки»). Порядка десяти журналов на первом «заходе» будут профинансированы, на конкурсной основе конечно, чтобы они вошли в цитируемые базы данных», — сказала Огородова, выступая на заседании Высшей аттестационной комиссии.

В середине января президент РФ Владимир Путин поручил Минобрнауки и РАН подготовить предложения о мерах государственной поддержки российских научных журналов. В качестве одной из таких мер эксперты называли помощь во включении российских научных изданий в международные базы данных, такие как Web of Science и Scopus.

РИА Новости
25.02.2014

# Ученые впервые «напрямую» увидели пары воды в атмосфере экзопланеты

Американские астрономы впервые смогли «напрямую» увидеть водяной пар в верхних слоях атмосферы экзопланеты-гиганта — «горячего юпитера» у двойной звезды Тау Волопаса благодаря небольшому расстоянию между ней и Землей и новой методике наблюдений, говорится в статье, опубликованной в Astrophysical Journal Letters.

«Информация, которую мы получаем со спектрографов, похожа на игру симфонического оркестра. Мы воспринимаем его музыку как единое целое, однако если прислушаться, то можно выделить тромбон, виолончель или скрипку. Телескоп показывает нам «целое», и спектрограф помогает найти «инструменты», благодаря чему мы можем понять, есть ли в ее атмосфере, к примеру, натрий или же вода», — заявила Александра Локвуд из Калифорнийского технологического института в Пасадене (США).

Локвуд и ее коллегам удалось в первый раз в истории астрономии «увидеть» воду в атмосфере экзопланеты в ходе прямых наблюдений благодаря остроумной модификации общепринятого способа экзопланет — методики угловых скоростей. Она позволяет находить планеты у далеких светил по тому, как «дрожит» спектр звезды из-за ее гравитационного взаимодействия со спутником.

Как правило, эта методика применяется исключительно для анализа видимого излучения. Авторы статьи смогли ее улучшить таким образом, что ее теперь можно использовать и для изучения инфракрасной части спектра. Подобный подход позволяет не только раскрыть химический состав планеты, но и достаточно точно вычислить ее массу и траекторию движения по орбите.

«Современные телескопы не позволяют находить землеподобные планеты у звезд, похожих на Солнце. Тем не менее,

в ближайшее время мы все же сможем изучить атмосферы «супер-Земель» у небольших светил при помощи телескопа Кека на Гаваях. Телескопы будущего, такие как «Джеймс Уэбб» или 30-метровый телескоп, позволят нам начать поиск планет, на которых может существовать жидкая вода», — заключает другой автор статьи Джеффри Блэйк из Калифорнийского технологического института.

РИА Новости
25.02.2014

# Франция будет участвовать в создании рентгеновского лазера XFEL

Франция стала участником международного проекта по созданию сверхмощного европейского рентгеновского лазера на свободных электронах XFEL, соответствующее соглашение было подписано в германском Гамбурге 21 февраля, сообщает во вторник пресс-служба проекта.

Франция вложит в проект 36 миллионов евро (в ценах 2005 года), что составляет примерно 3% от стоимости работ по созданию лазера. Таким образом, эта страна стала третьим по объему вкладываемых денег акционером проекта после Германии (ее доля составляет 58%) и России (27%).

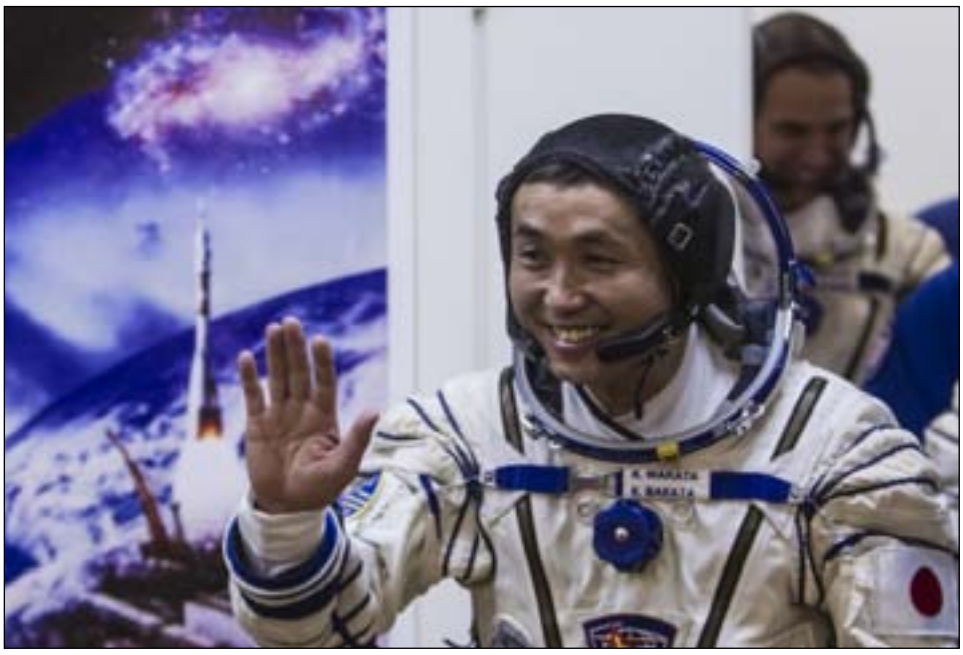
Рентгеновский лазер XFEL будет значительно превосходить по своим техническим параметрам аналогичные лазеры, которые уже строятся в США и Японии. Длина установки составит 3,4 километра, она будет находиться на территории двух немецких земель — Гамбурга и Шлезвиг-Гольштейна.

Установка позволит исследователям глубже проникнуть в тайны материи — в реальном времени изучать процессы образования и разрушения молекул и мгновенно регистрировать фазовые переходы в материале, происходящие под действием мощного импульсного излучения. Это даст возможность лучше понять природу вещества и научиться конструировать принципиально новые материалы с заданными свойствами.

Стоимость проекта XFEL оценивается примерно в 1,2 миллиарда евро, в нем участвуют 12 стран. Россия присоединилась к проекту в июле 2009 года. РФ ранее заявила, что выделит на проект 306,4 миллиона евро. Российские власти планируют в 2014-2016 годах вложить в проект около 6,5 миллиарда рублей. Денежные средства от имени России передает ОАО «Роснано».

РИА Новости
25.02.2014

# Японский космонавт впервые станет командиром МКС



Космонавт Коити Ваката станет первым японцем, который возглавит Международную космическую станцию. Ее нынешний командир, россиянин Олег Котов, передаст свои полномочия 9 марта, сообщило японское национальное аэрокосмическое агентство JAXA.

50-летний Ваката будет руководить коллективом космонавтов на МКС примерно два месяца - до своего возвращения на Землю, которое запланировано на 14 мая. Он призван координировать деятельность экипажа станции и получает абсолютные полномочия командира в случае чрезвычайных обстоятельств.

Курирующий космические программы страны министр просвещения, спорта, науки и технологий Хакубун Симомура заявил на пресс-конференции в Токио, что, как японец, он испытывает

гордость оттого, что гражданин Японии станет командиром МКС. Министр выразил уверенность, что это придаст новый импульс орбитальным исследованиям Токио.

Ваката отправился выполнять свою нынешнюю миссию на МКС 7 ноября на борту российского корабля «Союз», который стартовал с Байконура. Это уже четвертый его полет в космос и второе длительное пребывание на Международной космической станции. Япония имеет там собственный исследовательский модуль, который называется «Кибо» - «Мечта».

ИТАР–ТАСС, 25.02.2014

# Минобрнауки: бессрочного обжалования защищенных диссертаций в России не будет

Бессрочного обжалования защищенных диссертаций в России не будет, несмотря на то что за такой подход выступал министр образования и науки РФ Дмитрий Ливанов. Об этом сказала заместитель министра Людмила Огородова.

Срок давности для заявлений о лишении ученой степени определяется Положением о присуждении ученых степеней, которое утверждено постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 года. Согласно документу, присуждение ученой степени может быть обжаловано в течение 10 лет. В понедельник 24 февраля Минюст зарегистрировал это постановление.

Постановление №842 касается степеней, присужденных после вступления его в законную силу. Для более ранних диссертаций срок обжалования установлен прошлым аналогичным документом в три года, разъяснила замминистра. «Минобрнауки не принимало решения по срокам давности апелляций, - отметила она. - Как вы знаете, Дмитрий Викторович Ливанов был против такого решения».

«Исполнительная власть может действовать в рамках действующего законодательства, - подчеркнула Огородова. - В рамках действующего законодательства у нас есть срок три года». «Если будет сделан запрос, то, конечно, можно провести анализ любой диссертации в диссертационном совете и репутационно на сайте ВАК выпустить решение диссовета и экспертного совета по данной работе», - добавила Огородова.

ИТАР–ТАСС
25.02.2014

# Звезда–гигант HD 2905 несется по галактике, сминая газовые облака на своем пути

**Ученым удалось запечатлеть огромную звезду HD 2905, двигающуюся с необычно высокой скоростью в 1100 километров в секунду и то, как эта звезда влияет на окружающее ее космическое пространство**

Звезда HD 2905 или Каппа Кассиопеи, является огромной, массой в 40 раз превышающей массу нашего Солнца. Данное светило имеет крайне мощные магнитные поля, а также сильнейшее излучение, распространяющееся на несколько световых лет от него. Движется эта звезда-монстр со скоростью примерно в 1100 километров в секунду, что гораздо быстрее, чем окружающие звезды.

Сочетание огромной мощности и высокой скорости заставляет звезду сминать облака газа, равномерно распределенного по галактике. Именно эта ударная волна и показана красным цветом на фотографиях, сделанных телескопом «Спитцер» в инфракрасном диапазоне. Изучение HD 2905 буквально сминает

облака газа, расположенные в 4 световых годах от нее, заставляя их светиться.

Что стало причиной столь быстрого движение данной звезды, пока установить не удалось. Но ученые из НАСА очень рады открытию, так как оно поможет им изучить условия в данном регионе, находящемся в 4 тысячах световых лет от нас.

sdnnet.ru
25.02.2014

# Японский напиток Pocari Sweat собирается в путешествие на Луну

Напиток японского производства с более чем странным названием - Pocari Sweat (Пот Покари) – отправится на Луну. Об этом заявила компания-производитель. По заявлению фирмы, этот полет сделает их напиток первым спортивным напитком, который побывал на другом космическом объекте.

Компания Otsuka Pharmaceutical Co (Оцука Фармасьютикал) заявила о том, что желает принять участие в частном запуске ракеты в октябре. Основной целью этого запуска будет исследование испещренного кратерами спутника Земли; при этом представители компании рассчитывают, что на борту космического аппарата будет некое количество напитка.

Фирма говорит, что приняла решения участвовать в проекте после того, как ученые объявили о том, что на Луне были обнаружены следы воды.

«Нам бы хотелось, чтобы многие могли почувствовать, что жизнь на Луне может через какое-то время стать реальностью», - говорится в заявлении компании.

Представитель Otsuka добавил, что компания будет заниматься этим проектом совместно с американской фирмой Astrobotic Technology and Astroscale.

Несмотря на то, что название напитка звучит не слишком аппетитно, Pocari Sweat – это один из самых популярных напитков в Японии, его можно найти в автоматах по продаже напитков по всему архипелагу.

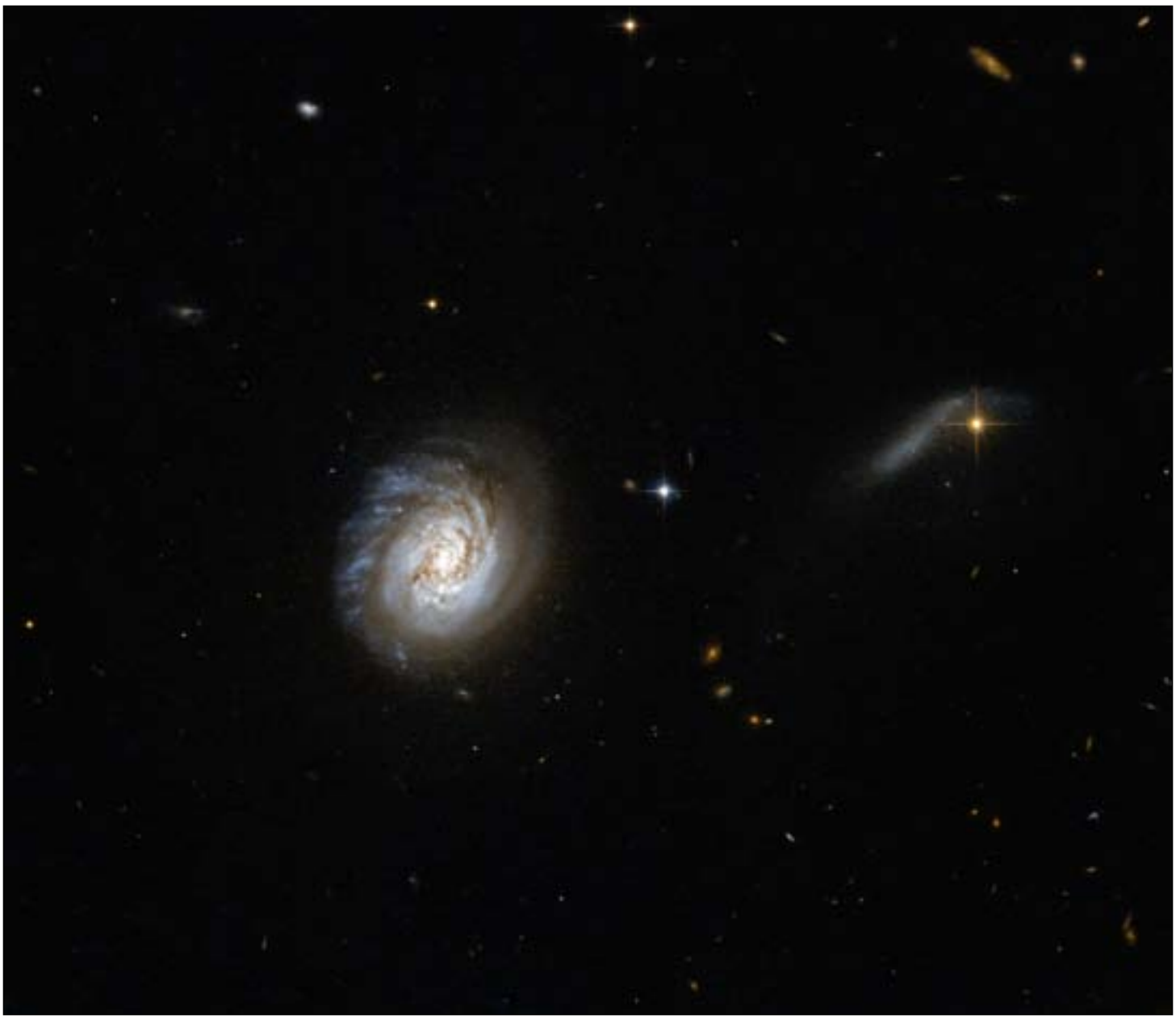
astronews.ru
25.02.2014

# Новый снимок Hubble: Карликовая галактика MCG–03–04–014

Главным объектом, который представлен посередине этого нового снимка, сделанного космическим телескопом Hubble (Хаббл), является карликовая галактика, известная как MCG-03-04-014. Она принадлежит к классу так называемых светящихся инфракрасных галактик, которые очень ярко светятся в инфракрасном диапазоне.

Этот статус галактики – светящаяся инфракрасная – делает ее частью интересной загадки, которую пытаются разгадать многие астрономы: вспышки звездообразования против монстров, - многие ученые спорят о том, что питает эти галактики. Почему же они такие светящиеся в инфракрасном диапазоне? Является ли причиной этого недавняя вспышка звездообразования, или невероятно мощный «монстр» - черная дыра, скрывающаяся в ее центре? А возможно, оба ответа являются верными? Ответ все еще неясен.

На этом новом снимке MCG-03-04-014 показаны яркие искры формирующихся новых звезд по всей галактике, а так же мрачные полосы пылевой материи, за которыми скрывается яркий балдж в центре. Кажется, что галактика выказывает признаки разрушения; в верхней части галактики можно увидеть яркие пучки,



которые словно вырываются в окружающее пространство, однако дно ее гладкое и закругленное. Этот асимметричный внешний вид позволяет предположить, что какой-то другой объект притягивает галактику и нарушает ее симметрию.

astronews.ru
25.02.2014

# Ученые создают щит, который защитит космонавтов от космического излучения

Почему в космосе больше мужчин, чем женщин? Согласно психологическим моделям, которыми пользуется NASA, женщины-астронавты имеют более низкий порог восприятия космического излучения, чем их коллеги-мужчины. Это означает, что возможности для исследования космоса для них более ограничены.

Считается, что из-за долговременного воздействия космического излучения, в далеком космосе или на поверхности некоторых планет, возрастает вероятность развития раковых заболеваний. Согласно NASA, дополнительная вероятность того, что у мужчины может развиться рак после 1000-дневной миссии на Марс составляет от 1 до 19 процентов. В случае с женщинами такая вероятность выше почти в два раза. Это означает, что ограничения для астронавтов по миссиям, в которых они могут участвовать, для астронавтов женского пола более жесткие.

Возможно, изменить ситуацию удастся с помощью проекта SR2S («Сверхпроводящий щит космического излучения») . Ученые проекта надеются решить проблему защиты от излучения всех астронавтов, независимо от пола, в течение трех лет.

Согласно организаторам проекта, сверхпроводящий щит SR2S сможет создавать интенсивное магнитное поле, в 3000 раз сильнее, чем магнитное поле Земли. Магнитные поля будут диаметром до 10 метров смогут отклонять ионизирующие частицы. Организаторы проекта заявляют, что такая защита астронавтов от ионизирующей радиации - необходимое условие для того, чтобы претворить в жизнь планы по исследованию человеком Марса, околоземных астероидов или поверхности Луны.

Руководитель проекта, профессор Роберто Баттинсон (Roberto Battiston), говорит: «Ученые должны сконцентрироваться на том, чтобы оба пола могли принимать участие в настоящих и будущих исследованиях».

astronews.ru
25.02.2014

# Иран продемонстрировал достижения своего ОПК

**Иран продемонстрировал композитную броню для бронетанковой техники и новые головки наведения для крылатых ракет собственного производства.**

Как сообщило агентство Фарс, разработки иранских ученых были продемонстрированы сегодня министру обороны ИРИ, бригадному генералу Хоссейну Дехгану.

Новое оборудование существенно повысит точность попадания иранских крылатых ракет, даст возможность использовать их по точечным объектам и расширит возможности преодоления рубежей противоракетной обороны противника, - отмечает агентство. В целом, эти технологии призваны в значительной степени повысить эффективность применения ракетного оружия против целей «не только на земле, но и на море».

Другим, важным направлением, в котором иранские военные якобы добились серьезных успехов, является производство композитной брони для защиты бронетанковой техники. Композитная защита существенно, до 76 проц, снижает массу боевой машины, что делает бронетанковую технику гораздо более мобильной, маневренной и повышает в связи с этим ее эффективность на поле боя.

Агентство Фарс приводит слова министра обороны Ирана Хоссейна Дехгана о том, что, используя эти и другие военные технологии, разработанные за последнее время в стране, Исламская Республика еще раз продемонстрировала свою независимость от поставок из-за рубежа материалов и комплектующих, запрещенных к экспорту в Иран из-за международных санкций.

Военно–промышленный курьер
25.02.2014

# ВС РФ пополнятся навигационно–геодезическими комплексами

**В 2014 году в Вооруженные Силы Российской Федерации поступит более 30 единиц подвижного навигационно-геодезического комплекса (ПНГК-1), сообщает Управление пресс-службы и информации Минобороны РФ**

ПНГК-1 представляет собой комплекс на спецавтомобиле на базе отечественных автомобилей «КаМаЗ» высокой проходимости и предназначен для оперативного решения задач навигационно-геодезического обеспечения войск, как при заблаговременной подготовке местности к боевым действиям в топогеодезическом отношении, так и в режиме близком к реальному, оперативного определения плановых координат и высот точек местности, а также для обеспечения контроля привязки стартовых и огневых позиций ракетных войск и артиллерии, Ракетных войск стратегического назначения и Войск Воздушно-космической обороны.

В состав комплекса входит дальномерно-угломерное устройство, специализированное программное обеспечение, а также рабочее место оператора комплекса, состоящее из бесплатформенной

инерционной системы, специализированного вычислительного устройства, геодезического спутникового приемника, автономного источника электропитания, электроагрегата и промышленного планшетного компьютера.

Данными комплексами укомплектовываются экспедиционный топогеодезический отряд, центры геопространственной информации и навигации, а также топографические части военных округов.

В результате внедрения ПНГК-1 удалось сократить в несколько десятков раз временные показатели и человеческие трудозатраты на выполнение поставленных задач.

Всего же с 2013 по 2015 годы в войска поставят более 100 единиц этой техники.

Военно–промышленный курьер
25.02.2014

# Роскосмос примет участие в создании космического Дудла

Роскосмос объявляет об организации собственной номинации в рамках всероссийского детского конкурса корпорации Google. Это творческий конкурс, участники которого создают свою собственную версию тематического логотипа, известного также как Дудл, на тему: «Мое путешествие в космос». 8 апреля судьи, в числе которых и отечественные космонавты, определят победителя среди участников, руководствуясь различными критериями оценки. Также Федеральное космическое агентство в рамках собственной номинации отберет 3-х финалистов, оценивая работы в первую очередь с точки зрения раскрытия этой тематики.

Победителей в номинации Роскосмоса ждет поездка на космодром Байконур для участия в мероприятиях по подготовке и запуску космического корабля «Союз ТМА» с международным экипажем на борту, а также посещение музея и исторических памятников закрытого городка. Работа победителя конкурса компании Google появится на одноименном сайте в День космонавтики – 12 апреля.

Роскосмос со своей стороны ведет постоянную работу с подрастающим поколением в рамках патриотического воспитания молодежи и открыт к сотрудничеству в данном направлении как на государственном, так и на международном уровнях.

Роскосмос
26.02.2014

# Роскосмос провел совещание с региональными потребителями данных ДЗЗ

26 февраля на базе Оператора космических средств дистанционного зондирования Земли (Научный центр оперативного мониторинга Земли ОАО «Российские космические системы») Федеральное космическое агентство провело совещание с представителями органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по вопросам использования данных ДЗЗ и особенностям выполнения заявок на космическую съемку в 2014 году.

В совещании приняли участие заместитель начальника Управления автоматических космических комплексов и систем Федерального космического агентства В.А.Заичко, заместитель генерального конструктора ОАО «Российские космические

системы» по ДЗЗ В.А.Селин, представители субъектов Российской Федерации, а также представители компании ОАО НПК «РЕКОД», ОАО «НИИ ТП».

Совещание проходило в режиме онлайн конференции, что позволило собрать более 200 представителей из 56 регионов России.

Валерий Заичко в своем выступлении рассказал о состоянии и перспективах развития российской орбитальной группировки дистанционного зондирования Земли, существующей нормативно-правовой базе, порядке получения и использования результатов космической съемки с использованием отечественных космических аппаратов дистанционного зондирования Земли в интересах органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также ответил на вопросы региональных потребителей данных ДЗЗ.

В 2014 году заявки на космическую съемку, получаемую с отечественных космических аппаратов ДЗЗ, уже подали 59 субъектов Российской федерации. Заявки поданы на получение материалов космической съемки на территории площадью более 25 млн. кв. км.Остальные регионы еще формируют свои заявки.

Существующая орбитальная группировка российских КА ДЗЗ позволяет в основном выполнить заявки региональных потребителей. Поставка получаемых данных будет осуществляться Оператором КС ДЗЗ Роскосмоса в соответствии с действующим законодательством.

Подробную информацию о российской группировке аппаратов дистанционного зондирования Земли можно получить в разделе «Дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ)» официального сайта Роскосмоса.

Роскосмос
26.02.2014

# Экипаж МКС в апреле проведет интернет–урок в российских школах

Минобрнауки РФ и Роскосмос к Дню космонавтики подготовят и проведут «урок из космоса» с участием членов экипажа МКС, сообщили в министерстве.

«По инициативе Федерального космического агентства в целях популяризации российской космонавтики и астрономии ко Дню космонавтики запланирована подготовка телепроекта «Урок из космоса», в котором примут участие космонавты, работающие на Международной космической станции», — сообщили в Минобрнауки.

Трансляция видеоурока в интернете запланирована на 11 апреля, ведомство уже рекомендовало школам принять участие в мероприятии. Подобный урок, посвященный 50-летию полета в космос первой в мире женщины-космонавта Валентины Терешковой, проходил в школах в октябре 2013 года.

РИА Новости
26.02.2014

# Первый российский прибор для изучения планет–гигантов создадут в МФТИ

Детектор для изучения свойств атмосферы Юпитера и состава океанов его спутников будет создан в Московском физико-техническом институте (МФТИ), он войдет в состав миссии JUICE (JUpiter ICy moon Explorer) Европейского космического агентства, став первым в истории российский научным прибором, который отправится к планетам-гигантам, сообщает пресс-служба МФТИ.

Речь идет о терагерцовом гетеродинном детекторе, который станет одним из элементов субмиллиметрового спектрометра SWI на борту космического аппарата JUICE. С помощью детектора будет возможно напрямую определить скорости потоков ветра в разных слоях атмосферы Юпитера. Кроме того, детектор поможет узнать состав океанов спутников Юпитера Европы и Ганимеда, не проникая под многокилометровую толщу льда на их поверхности, а изучая проникшие через разломы в ледяной коре в космос летучие вещества, предельно малые концентрации которых способен отслеживать прибор.

Детектор будет создан в недавно открывшейся в МФТИ лаборатории терагерцовой спектроскопии в сотрудничестве с созданной в рамках программы мегагрантов правительства РФ лабораторией инфракрасной спектроскопии, отмечается в сообщении.

Российские и европейские ученые собираются в начале 2020-х годов отправить автоматы для исследования системы Юпитера — это станет первой и для России, и для Европы попыткой проникнуть на дальние окраины Солнечной системы, где до сих пор бывали только американские станции и европейский зонд «Гюйгенс».

Европейская миссия JUICE (JUpiter ICy moon Explorer) стоимостью около 1 миллиарда евро была официально одобрена в мае 2012 года. Она предполагает

запуск орбитального зонда для изучения самой большой планеты Солнечной системы и трех ее крупнейших спутников — Ганимеда, Каллисто и Европы. Планируется, что это аппарат достигнет Юпитера в 2030 году.

РИА Новости
26.02.2014

# Росгидромет: метеопрогнозы «со стороны» угрожают безопасности полетов

Авиакомпании, которые используют метеорологическую информацию не от структур Росгидромета, а из других непроверенных источников, ставят под угрозу безопасность пассажиров, заявляют представители Росгидромета.

В 2009 году приказом Минтранса были утверждены авиационные правила, согласно которым экипажи гражданских самолетов получили право использовать метеоинформацию из любых источников, которые они сочтут достоверными. При этом никакие критерии «достоверности» не указывались.

«Сейчас с точки зрения авиакомпаний наиболее достоверными являются американские и британские источники, однако эти источники сами получают информацию о России от структур Росгидромета», — сказала журналистам глава Авиаметтелекома Росгидромета Марина Петрова.

Однако эти данные неполны — в них содержится информация только о 60 российских аэропортах из более чем 200. По ее словам, стоимость метеообеспечения одного полета составляет около 3 тысяч рублей, что сопоставимо со стоимостью подачи трапа. Однако многие авиакомпании предпочитают экономить даже и на этом.

«Получается, что авиакомпания не ощущает ответственности за пассажиров, и мы публикуем на сайте Авиаметтелекома перечень компаний, услугами которых пользоваться опасно», — сказала Петрова.

Она добавила, что пилоты некоторых авиакомпании «подслушивают в дверях на входе, какая там погода, куда приходится лететь». По ее мнению, выходом может быть решение о бюджетном финансировании этой стороны деятельности метеослужбы.

## Сертификат на погоду

По мнению советника президента РФ по климату Александра Бедрицкого, экс-руководителя Росгидромета, эта ситуация создает большие риски. «Законодательное закрепление функций очень важно <...> Есть некоторые вещи, которые не закреплены, например, метеообеспечение авиации. Если мы это не закрепим, это приведет к тому, что будут происшествия, тогда дойдет до некоторых, что надо пользоваться сертифицированной информацией», — сказал Бедрицкий.

Он добавил, что сейчас в Минприроды готовятся соответствующие поправки. «Там это обозначено, но нужно проследить, чтобы это в определенный момент не исчезло из документа», — сказал Бедрицкий.

Заместитель руководителя Росавиации Александр Ведерников признал, что «здесь есть нормативно-правовой казус». Выступая на коллегии Росгидромета он отметил, что метеообеспечение полетов делится на две части. Одну из них обеспечивает Госкорпорация по обеспечению воздушного движения, а вторую — сами авиакомпании по договорам с метеорологами.

«Но Госкорпорация предоставляет эту услугу только в полете. При этом командир воздушного судна обязан получить метеоинформацию перед вылетом», — сказал Ведерников.

По его словам, в 2013 году затраты на авиаметобеспечение составили 3,3 миллиарда рублей, из этой цифры 711 миллионов рублей — договор по линии госкорпорации. Договор на этот год был заключен на ту же сумму, добавил он.

«Мы готовы по линии госкорпорации рассматривать и увеличение стоимости предоставляемой услуги, если оно будет доказано и обосновано»,- сказал Ведерников.

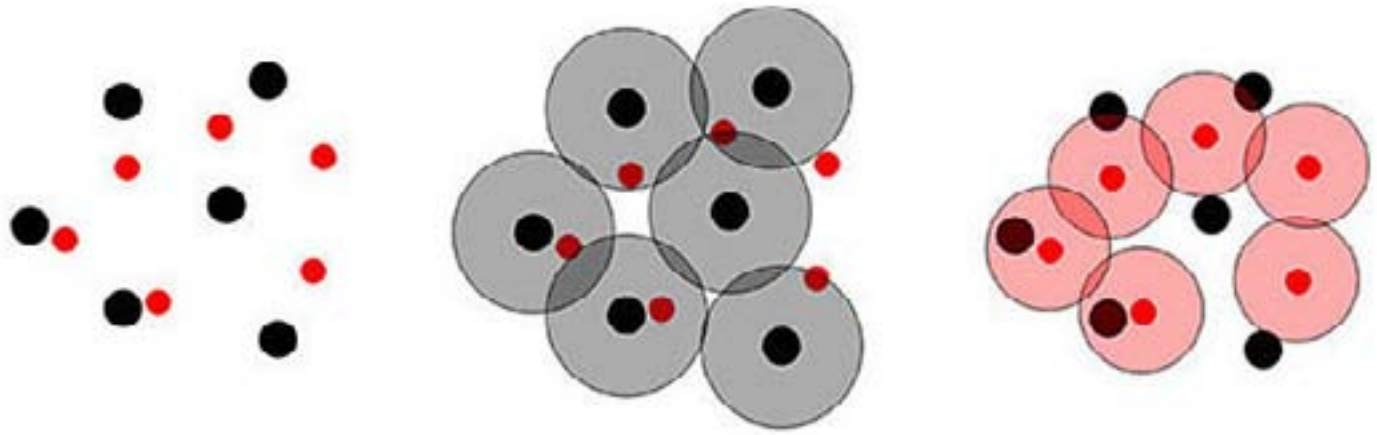
«Что касается авиакомпаний, мы поддерживаем (предложения Росгидромета), что необходимо внести изменения в воздушный кодекс, касающиеся расходов на авиаметобеспечение», — сказал замруководителя Росавиации.

«Мы занимались подготовкой нового документа о метобеспечении. Документ министром транспорта подписан, передан в Минюст, он будет являться одним из основных документов», — заключил Ведерников.

РИА Новости
26.02.2014

# Обнаружено новое состояние материи в глазу курицы

Ученые впервые обнаружили в тканях живых существ необычное состояние вещества, при котором оно проявляет свойства и кристалла, и воды, — так организовано строение сетчатки в глазу курицы, говорится в статье, опубликованной в



«Запретные зоны» разных типов колбочек на сетчатке глаза курицы перекрываются и в результате получается структура, элементы которой распределены равномерно, но без явного шаблона

журнале Physical Review E.

«Мы обнаружили, что такие физические системы обладают экзотическими физическими свойствами и новыми характеристиками. Чем больше мы узнаем об этих особых неупорядоченных системах, тем больше мы убеждаемся, что они действительно должны считаться новым состоянием материи», — пояснил Сальваторе Торкуато (Salvatore Torquato) из Принстонского университета (США).

Торкуато и его коллеги исследовали в сетчатке глаза курицы светочувствительные рецепторы — колбочки. У куриц и других птиц есть четыре вида колбочек для фиолетового, синего, зеленого и красного цветов и еще один — для определения яркости света. Разные виды колбочек отличаются друг от друга размерами.

У многих видов животных колбочки расположены упорядоченно, но их распределение в глазу курицы на первый взгляд кажется хаотичным. Построив компьютерную модель «упаковки» колбочек на сетчатке у куриц, ученые обнаружили, что вокруг каждой колбочки есть «запретная зона», в которой не могут находиться другие рецепторы того же типа. «Запретные зоны» разных типов колбочек перекрываются и, в результате, оказываются расположены равномерно, но без четкой структуры.

Такое расположение частиц ученые называют неупорядоченной гипородностью. До сих пор они наблюдали ее лишь в неживых системах, например, в жидком гелии или плазме. Материалы с такой структурой обладают одновременно свойствами кристалла и воды, так как плотность частиц в них постоянна, а физические свойства одинаковы во всех направлениях. Ученые полагают, что такое строение сетчатки помогает глазам птиц, которые хорошо различают цвета, равномерно собирать свет.

Далее ученые планируют исследовать молекулярные механизмы, закладывающие строение сетчатки у птиц на ранних стадиях развития.

РИА Новости
26.02.2014

# Пучков: РФ и США должны создать общий бюджет для мониторинга космоса

Создание мониторинговой космической системы, направленной на предупреждение столкновения небесных тел с Землей, требует объединения российского и американского бюджетов, заявил в среду на «правительственном часе» в Совете Федерации глава МЧС Владимир Пучков.

«Перед нами и FEMA (Федеральное агентство по чрезвычайным ситуациями США — прим.) стоит задача организовать мониторинг околоземного пространства на расстоянии 250-500 тысяч километров от Земли. Для этого необходимо разработать новые технологии, которые на сегодняшний момент еще не существуют, а также сформировать общий бюджет США и России», — сообщил Пучков.

Ранее сообщалось о совместных переговорах МЧС РФ и FEMA (США) по вопросу построения международных отношений для защиты населения от угрозы космических объектов.

Также Пучков отметил, что Россия подписала с американской стороной дополнительное соглашение о разработке организационных документов. В рамках сотрудничества будут разработаны решения по созданию эффективного механизма защиты от астероидно-метеоритной

опасности, которые включат в себя обнаружение и контроль небесных тел, предупреждение населения о возможной опасности, а также работу по ликвидации последствий.

РИА Новости, 26.02.2014

# Россия и Индия намерены укреплять сотрудничество в космической сфере

Россия и Индия намерены укреплять сотрудничество в сфере мирного космоса, заявил в среду в Нью-Дели российским журналистам заместитель председателя правительства РФ Дмитрий Рогозин.

«В этом году — юбилей полета первого индийского космонавта в космос, и в этой связи мы договорились о проведении целой серии консультаций по линии космических агентств, которые будут связаны не с какими-то абстрактными вопросами, а, прежде всего, с активным вовлечением индийских партнеров в те планы и проекты, которые сегодня будет формировать Объединенная ракетно-космическая корпорация Российской Федерации», — заявил Рогозин, который прибыл в Индию с рабочим визитом.

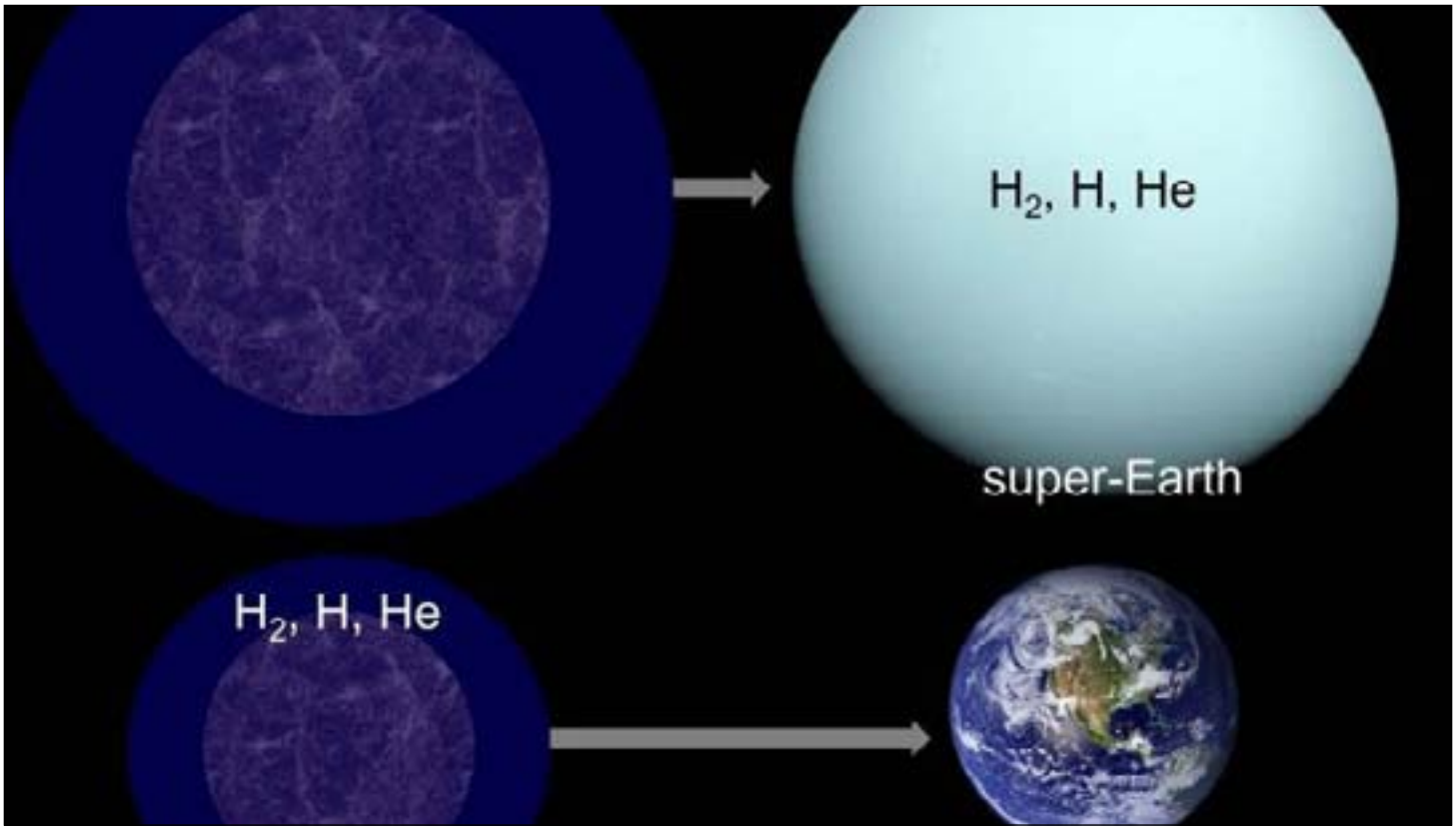
Дмитрий Рогозин является сопредседателем с российской стороны двусторонней Межправительственной комиссии по торгово-экономическому, научно-техническому и культурному сотрудничеству.

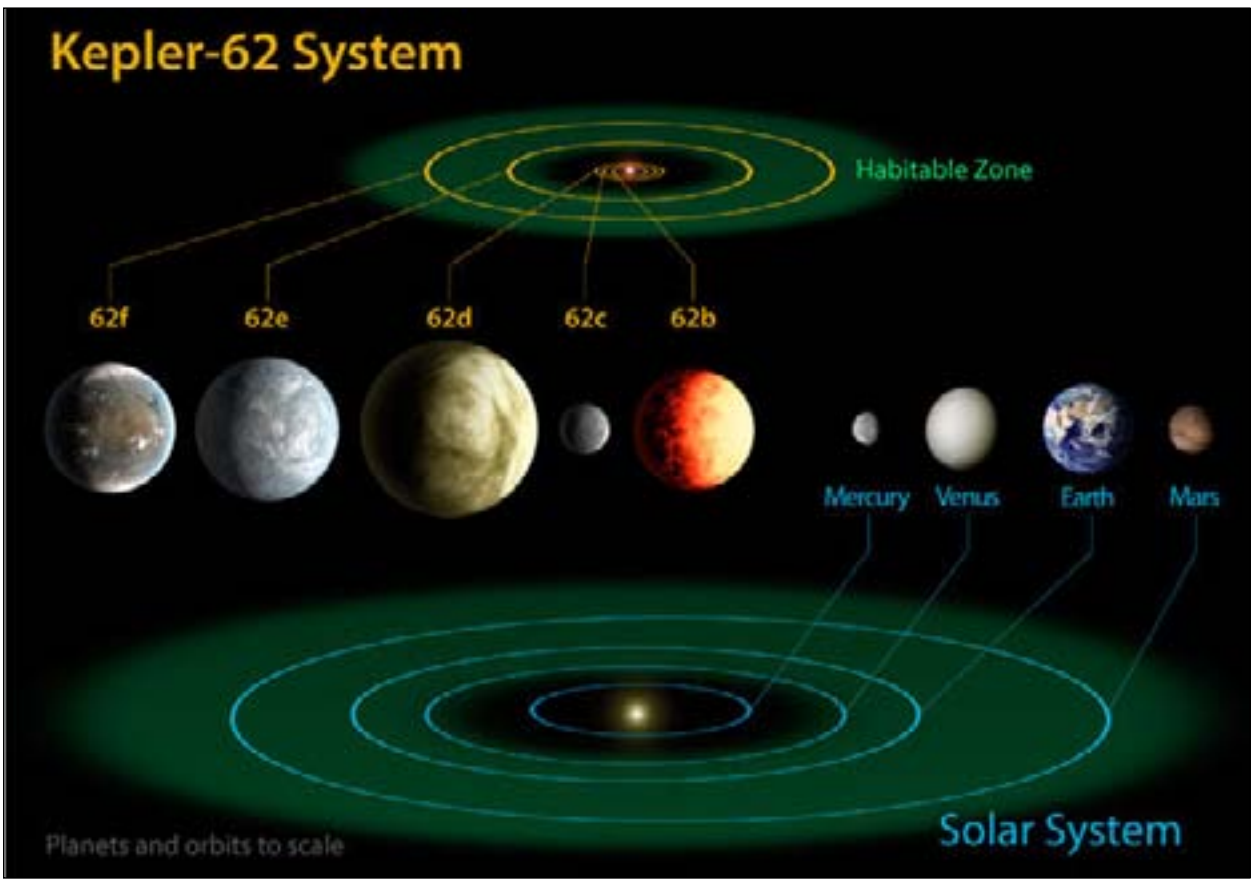
Сотрудничество Индии с СССР, а затем с Россией в космической области началось в 1975 году, когда на советской ракете в космос был запущен первый индийский спутник «Арьябхатта». В 1984 году первый индийский космонавт Ракеш Шарма совершил полет в космос на корабле «Союз». Сегодня РФ и Индия реализуют ряд совместных космических проектов.

РИА Новости
26.02.2014

# Ученые отвергли возможность существования жизни на двух суперземлях

Две обнаруженные в прошлом году телескопом «Кеплер» планеты могут оказаться не обитаемыми мирами, как думали астрономы,




Система Kepler–62 в сравнении с Солнечной системой

а мини-Нептунами, на которых жизнь невозможна, говорится в статье, опубликованной в журнале Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.

В прошлом году астрономы сообщили об обнаружении двух суперземель — планет Kepler-62e и Kepler-62f. Их масса на 40 и 60% больше земной, а расстояние до звезды таково, что на поверхности может быть вода в жидком состоянии. Астрономы предполагают, что на этих и подобных планетах может существовать жизнь.

Планеты образуются из водорода, гелия и других более тяжелых элементов, составляющих протопланетный диск вокруг звезды. При их формировании сначала образуется каменное ядро, которое затем притягивает водород из протопланетного диска. Однако часть газа планета затем теряет из-за того, что излучение звезды нагревает атмосферу и водород утекает в космос.

Хельмут Ламмер (Helmut Lammer) из Австралийского института космических исследований и его коллеги, в том числе Николай Еркаев из Института вычислительного моделирования СО РАН в Красноярске и Юрий Куликов из Полярного геофизического института РАН в Мурманске, смоделировали процесс формирования атмосферы у планет массой от 0,1 до 5 земных, находящихся в «зоне жизни» звезд, похожих на Солнце.

Они обнаружили, что массивные ядра суперземель удерживают большую часть «захваченного» водорода, из-за этого они похожи на газовый гигант Нептун в миниатюре. В частности, такая участь могла постигнуть Kepler-62e и Kepler-62f, считают ученые.

«Наши результаты предполагают, что такие планеты, как эти две суперземли могли захватить количество водорода, эквивалентное в 100-1000 раз большему, чем содержится в океанах Земли, а потеряли за время своей жизни всего несколько процентов. При таких плотных атмосферах давление на поверхности будет огромным, что делает существование жизни практически невозможным», — пояснил Ламмер.

РИА Новости
26.02.2014

# Немецкие физики открыли новый тип квазичастицы — «квантовую каплю»

Немецкие и американские физики обнаружили в кристаллах некоторых полупроводников ранее неизвестный тип заряженной квазичастицы, так называемую «квантовую каплю», которая представляет собой крупное скопление из носителей заряда и которая ведет себя, как жидкость, говорится в статье, опубликованной в журнале Nature.

Устройство материи на квантовом уровне является крайне сложным для понимания, из-за чего ученым приходится прибегать к различным ухищрениям для ее изучения. Одним из примеров этого являются «квазичастицы» — не существующие в реальности объекты, которые «возникают» благодаря взаимодействию некоторых физических процессов внутри материи и которые ведут себя как настоящие частицы.

В их число входят фононы, частицы колебательных движений атомов, и экситоны, «квазиатомы» водорода в полупроводниках. Макилло Кира из университета Магдебурга (Германия) открыла еще одну квазичастицу, изучая квантовые процессы, которые происходят внутри некоторых полупроводников, таких как арсенид галлия (GaAs).

Ученые наблюдали за движением свободных электронов, «дырок» и экситонов при помощи мощного лазера, который «подсвечивал» полупроводник на протяжении триллионных долей секунды. Это позволило им рассмотреть, что происходит внутри фрагмента GaAs во время накачки полупроводника энергией.

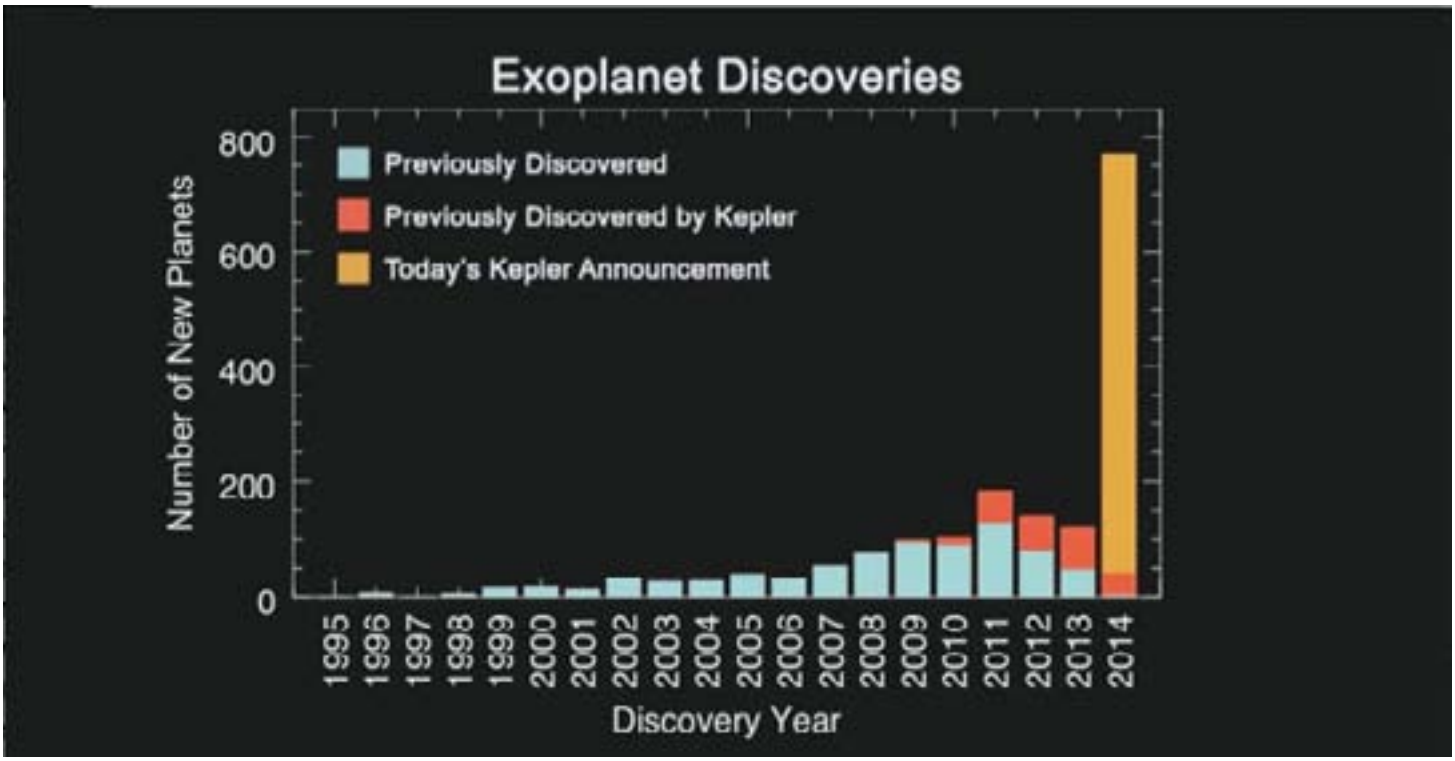
Помимо экситонов, Кира и его коллеги обнаружили в арсениде галлия и совершенно иные квазичастицы, ранее никогда не встречавшиеся в физике. Их можно представить себе в виде комбинации из пяти-шести «дырок» и электронов, которые ведут себя крайне необычно.

Эти частицы являются «квантовыми каплями», которые обладают некоторыми свойствами жидкостей. Так, в этих каплях периодически возникала «рябь», а также расположение «дырок» и электронов внутри них больше напоминало структуру жидкости, нежели что-то иное. Дальнейшее изучение этих «капель» поможет понять, что происходит с электронами в полупроводниках, и улучшить технологии передачи данных и изготовления светодиодов.

РИА Новости
26.02.2014

# Команда телескопа «Кеплер» объявила об открытии 715 новых экзопланет

Команда космического телескопа «Кеплер» официально объявила об открытии сразу 715 новых планет за пределами Солнеч-




**Открытия новых экзопланет по годам**

ной системы — благодаря новой методике проверки полученных данных ученые смогли перевести их из класса «подозреваемых» в подтвержденные.

«У нас было много проблем с подтверждением их существования, так как планетой могла «прикинуться» звезда или другой объект на небе. Мы разрешили проблему при помощи новой методики проверки. Мы заметили, что большую часть таких гипотетических «ложных срабатываний» можно отмести, так как звезды в таких конфигурациях не будут стабильными», — сказал участник проекта Джэк Лиссауэр (Jack Lissauer) на пресс-конференции в НАСА.

«Благодаря этой методике мы объявляем сегодня об открытии 715 планет, вращающихся вокруг 305 звезд», — заявил он.

По словам ученых, львиная доля из этих экзопланет приходится на относительно небольшие объекты — «горячие Нептуны» и «суперземли». Как отметил Лиссауэр, эта «порция» планет позволила увеличить число известных нам «горячих Нептунов» и «суперземель» в 4-6 раз.

Кроме того, четыре из них находятся внутри так называемой «зоны жизни», хотя пока ученым не понятно, к какому классу относятся эти планеты.

Число известных экзопланет, первые из которых были открыты в 1990-х годах, в октябре 2013 года превысило тысячу, с новым «урожаем» Кеплера их стало почти 2 тысячи.

Телескоп «Кеплер», специально предназначенный для поиска экзопланет, был запущен в мае 2009 года. Аппарат постоянно следил за звездами в небольшой области неба в районе созвездия Лебедя и искал планеты, фиксируя слабые колебания яркости этих звезд при прохождении планет по диску светила. В мае 2013 года телескоп вышел из строя, однако специалисты нашли способ продолжить его работу в рамках так называемой миссии K2. Сейчас специалисты проверяют способность телескопа работать в новом режиме.

РИА Новости
26.02.2014

# Обама объявил о создании в США двух инновационных научно–производственных центров

Президент США Барак Обама во вторник объявил об открытии в стране двух инновационных научно-производственных центров.

Они будут созданы при участии Пентагона с целью развития высокотехнологичной индустрии и создания новых рабочих мест в этом секторе экономики.

Первый из центров будет открыт недалеко от Чикаго и сконцентрируется на разработке и создании автоматизированных средств проектирования и производства. В другом, рядом с Детройтом, специалисты будут заниматься поиском новых методов обработки легких металлов.

Одной из целей, которую ставит перед собой действующая администрация Белого дома, является восстановление рынка труда и сокращение безработицы, в том числе и посредством развития сектора высокотехнологичных производств. «Если мы хотим привлечь больше хороших работников в промышленность Америки, мы должны убедиться, что находимся на передовых позициях в сфере новых производственных приемов и технологий», - подчеркнул Обама во время выступления во вторник. В своем заявлении он упомянул о новой силовой конструкции планера боевого истребителя, двигателе для военных и гражданских вертолетов, роботизированной «руке» для ВМС США и 3D-принтере как недавних примерах перспективных разработок американской промышленности.

Ранее президент США уже открыл два наукоемких производственных центра. Один из них базируется в штате Огайо и занимается разработкой методов 3D-печати, а другой расположен в штате Северная Каролина. Он специализируется на создании энергоэффективной электроники. Однако даже четырех центров, по мнению главы Белого дома, недостаточно. «Единственная проблема - что у Германии их 60. Я не хочу, чтобы следующее открытие, которое создаст массу новых рабочих мест, было сделано в Германии, Китае или Японии. Я хочу, чтобы это произошло здесь, в США», - заявил Обама.

Президент США убежден, что превосходства на уровне страны только лишь в научных исследованиях недостаточно для обеспечения развития и экономического роста. «И если все производство находится где-то еще (за пределами страны. - ИТАР-ТАСС), мы потеряем наше преимущество в разработках. Оно будет перемещаться за границу. И тогда мы утратим самое важное в американской экономике - инновации», - заключил президент США.

ИТАР–ТАСС
26.02.2014

# Начальник Центра подготовки космонавтов может покинуть пост в ближайшее время

Российский космонавт Сергей Крикалев через месяц может покинуть должность начальника Центра подготовки космонавтов (ЦПК, Звездный городок) в связи с истечением срока контракта.

Как сообщили «Интерфаксу» в космической отрасли, контракт Крикалева истекает 30 марта.

«Есть большая вероятность, что Роскосмос не будет заключать с ним новый контракт», - сказал собеседник агентства.

По его словам, место начальника ЦПК, скорее всего, может занять космонавт Юрий Лончаков, который в настоящее время выполняет обязанности советника руководителя Роскосмоса Олега Остапенко. «По сравнению с Сергеем Крикалевым Юрий Лончаков готов прислушиваться к чужому мнению, может признать свои ошибки, но, конечно, по опыту руководящей работы и авторитету, в том числе среди космонавтов, он ему значительно уступает», - сказал собеседник агентства.

Абсолютный рекордсмен по продолжительности пребывания в космосе, Герой СССР и Герой РФ (Золотая звезда Героя № 1), космонавт Сергей Крикалев назначен на должность начальника ЦПК приказом руководителя Роскосмоса от 27 марта 2009 года. На этой должности он сменил космонавта Василия Цибливева.

На счету Крикалева шесть космических полетов. Общая их продолжительность составляет 803 дня 9 часов 41 минуту. С. Крикалев восемь раз выходил в открытый космос. Общая продолжительность работы в безвоздушном пространстве составляет 41 час 26 минут.

Интерфакс
26.02.2014

# Глава Роскосмоса: снимать Крикалева с должности начальника ЦПК никто не собирается

Руководитель Роскосмоса Олег Остапенко опроверг информацию некоторых СМИ, что космическое агентство не будет продлевать контракт с начальником Центра подготовки космонавтов (ЦПК) Сергеем Крикалевым. Останется ли он на своей должности, зависит только от желания самого космонавта, заявил ИТАР-ТАСС Остапенко.

«Никто не собирается снимать Крикалева с должности. В данной ситуации все будет зависеть от него. Контракт у него действительно истекает в марте. Если он пожелает дальше работать, значит будет работать. Если пожелает перейти на другую работу, мы будем этот вопрос рассматривать. Вопрос о замене начальника ЦПК мы вообще не рассматривали», - заявил глава Роскосмоса.

Сообщалось, что Крикалев, у которого 30 марта заканчивается пятилетний контракт, может покинуть должность начальника ЦПК. По данным некоторых СМИ, есть большая вероятность, что Роскосмос не будет заключать с ним новый контракт. Также сообщалось, что место начальника ЦПК, скорее всего, может занять космонавт Юрий Лончаков, который в настоящее время выполняет обязанности советника руководителя Роскосмоса Олега Остапенко.

В свою очередь Лончаков сообщил ИТАР-ТАСС по телефону, что впервые слышит о своем возможном назначении на место Крикалева. «Честно говоря, я впервые об этом слышу. Кто об этом сообщил, я не знаю», - заявил он.

В самом ЦПК сообщили ИТАР-ТАСС, что не владеют «никакой информацией об изменении рода деятельности Сергея Крикалева».

ИТАР–ТАСС
26.02.2014

# Сара Брайтман начнет подготовку к полету в космос в январе 2015 года

Оперная певица Сара Брайтман, которая мечтает попасть на борт Международной космической станции, начнет подготовку этому туристическому полету в январе 2015 года, сам же полет намечен на октябрь этого же года

Стало известно, что составлен график начала подготовки к туристическому полету на околоземную орбиту оперной певицы Сары Брайтман. Начнется данная подготовка в январе 2015 года, и проходить она ее будет вместе с европейским астронавтом Андреасом Могензеном и Сергеем Волковым из Роскосмоса. Полет всей троицы на околоземную орбиту назначен на октябрь 2015 года.

Сара Брайтман всегда говорила, что полет в космос является ее мечтой, и тот факт, что она готова отдать за это десятки миллионов долларов, полностью подтверждает эти слова. Всего же на борту МКС оперная дива проведет 10 дней, что намного меньше, чем сроки обычной вахты космонавтов. Но даже к этому, относительно недолгому приключению, необходимо готовиться как можно тщательнее.

Стоит отметить, что куда более дешевая альтернатива турам на МКС может стать реальностью уже в этом году. Мы говорим о компании Virgin Galactic, которые сбираются возить туристов на суборбитальные высоты в 140 километров на борту созданного ими же космического корабля SpaceShipTwo. Стоимость такого шестиминутного полета, по некоторым данным, составляет от 200 тысяч долларов, но он, разумеется, не идет ни в какое сравнение с возможностью провести на МКС целых десять дней.

sdnnet.ru
26.02.2014

# Ученые собираются построить модель Вселенной с помощью суперкомпьютера Curie

Один из самых мощных на Земле суперкомпьютеров поможет астрофизикам Университета Ноттингема построить сложную модель молодой Вселенной.

Доктор Джеймс Болтон (James Bolton) и доктор Фрейзер Пирс (Frazer Pearce) воспользуются помощью Curie (Кьюри), одного из двадцати самых мощных компьютеров в мире. На самом деле, Curie – это более 92 000 отдельных компьютеров, его производительность 2 петафлопса, - эквивалент 2 миллионов миллиардов операций в секунду.

Квазары, мощные источники энергии в отдаленной Вселенной, действуют подобно прожекторам, освещая газовые облака. Подсчитав число этих облаков, ученые смогут произвести своего рода «перепись», которая поможет отделить друг от друга разные модели нашей Вселенной.

Ученые построят модель нашей Вселенной на Curie и проведут анализ этой модели так же, как проводят анализ данных реальных наблюдений. Сделав это, они смогут получить ценные знания о свойствах темной материи и взаимодействия между газом и галактиками во Вселенной на самом раннем этапе ее развития. Раньше подобное сделать было невозможно, потому что ученые не могли создать модель, достаточно большую, чтобы в ней содержалось все разнообразие известных структур, существующих во Вселенной. Это существенным образом ограничивало использование этих моделей, когда они не согласовывались с данными наблюдений, и требовало множества исправлений получаемых результатов.

Теперь ученые с помощью проекта PRACE надеются преодолеть эти трудности, «перекинув мостик» между моделями большого и малого масштаба.

astronews.ru
26.02.2014

# Этим летом на Гавайях приступят к строительству гигантского телескопа

В Мауа Кеа, Гавайи вот-вот должны приступить к строительству гигантского телескопа, который будет в три раза больше самых больших из существующих оптических телескопов.

30-метровый телескоп TMT, который будет состоять из сцепленных, сегментированных зеркал общим диаметром 30 метров, уже получил 83 процента своего финансирования, и строительство, по словам руководителей проекта, можно начать уже этим летом.

Если работы будут вестись с опережением расписания, телескоп впервые будет опробован в деле в 2022 году.

TMT смоделирован по технологии, близкой к той, что была использована при строительстве 10-метрового телескопа Keck (Кек) на Гавайях, который в настоящее время является одним из самых мощных оптических телескопов в мире. Объектив TMT будет собирать в девять раз больше света, чем Keck, и резкость его снимков будет в 12 раз выше, чем у космического телескопа Hubble (Хаббл), который использует приборы адаптивной оптики.

Новая обсерватория даст возможность проводить новые исследования самой ранней эпохи звездообразования, того, как собирались и развивались галактики, открывать и изучать экзопланеты и изучать другие области.

Как все наземные телескопы, TMT будет подвержен атмосферной турбуленции, из-за которой кажется, что звезды мигают. Однако TMT будет оснащен технологией, известной как адаптивная оптика, которая сможет увеличивать резкость снимков, которые делает телескоп своим гигантским зеркалом.

На телескопе будут установлены и другие сложные приборы. Инфракрасный спектрометр IRIS и Инфракрасный мультиобъектный спектрометр IRMS смогут исследовать химический состав, или спектр астрономических объектов в ближнем инфракрасном диапазоне. Широкоугольный оптический спектрометр WFOS сможет делать снимки и проводить спектроскопию в видимом и ближнем ультрафиолетовом свете.

На конструкцию обсерватории уже потрачено 120 миллионов долларов, стоимость операций оценивается в 27 миллионов долларов в год. Проекту не хватает еще 17% от общего бюджета.

Тем не менее, в 2011 году было получено разрешение не строительство, и в августе 2013 года начались начальные приготовления. Согласно плану, работы должны начаться в апреле, хотя руководители проекта считают, что, скорее всего, это случится этим летом.

astronews.ru
26.02.2014

# SpaceX добавляет посадочное шасси к ракете Falcon 9

Частная космическая компания SpaceX соединяет посадочное шасси с ракетой, которая в следующем месяце отправит в космос, к Международной Космической Станции беспилотный космический грузовик Dragon (Дракон).

Соединение стоек шасси с ракетой Falcon 9 (Фалкон 9), которая должна отправиться в космос 16 марта, - это еще один шаг SpaceX к созданию полностью восстанавливаемой системы запуска. Однако сейчас в планах нет приземления Falcon 9 на эти «ноги», по крайней мере, это не случится в марте этого года, - заявил основатель и президент компании SpaceX Элон Маск (Elon Musk). Пока F9 будет приземляться в океан.

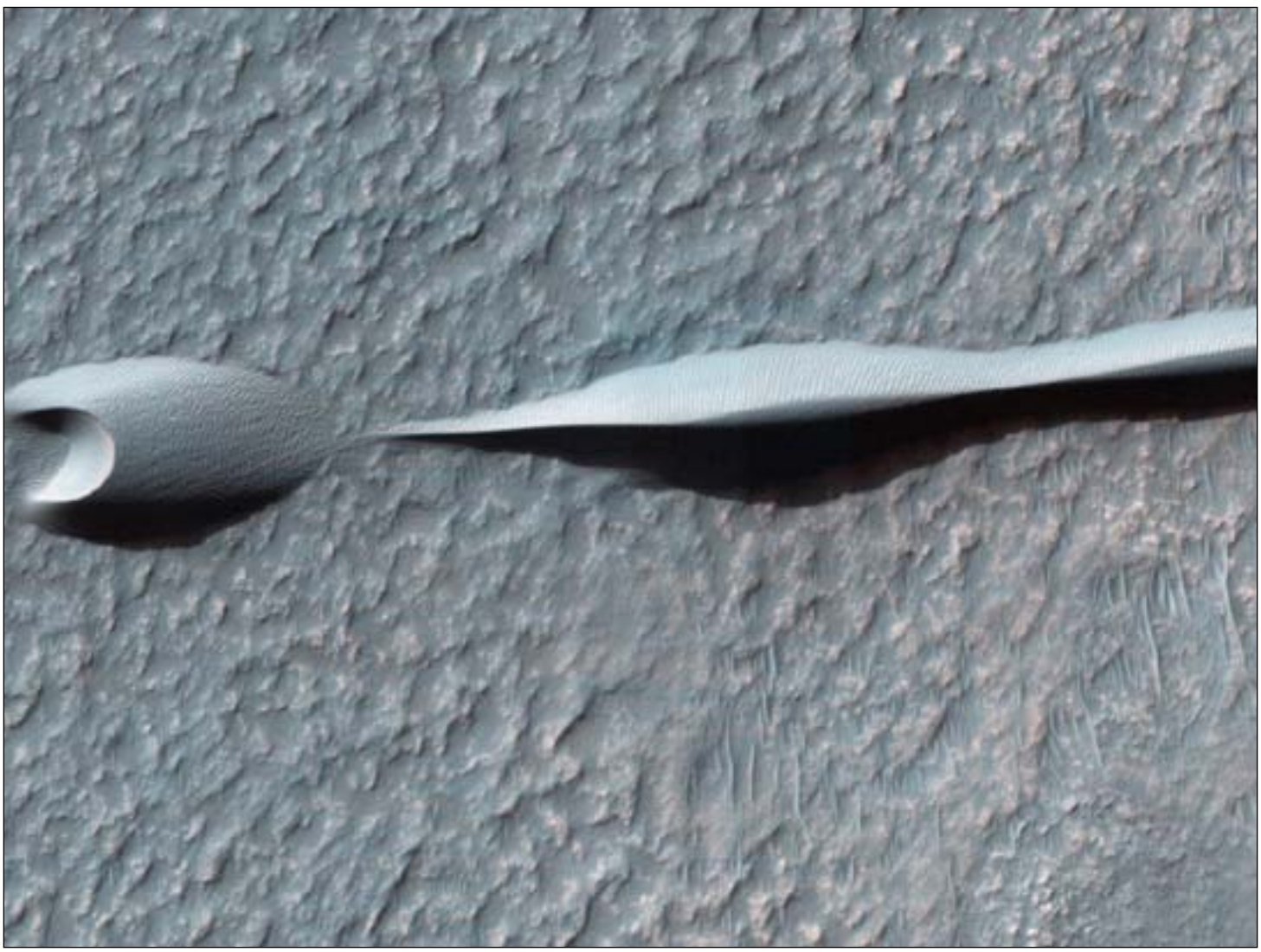
SpaceX заключила контракт на 1,6 миллиарда долларов, который предполагает 12 полетов грузового космического корабля Dragon к МКС с помощью ракеты Falcon 9. Два полета из двенадцати уже состоялись, третий назначен на 16 марта 2014 года.

Однако, планы компании простираются далеко за пределы околоземной орбиты. Маск заявляет, что главной целью SpaceX является помощь человечеству в заселении других планет, и он надеется, что компания сыграет важную роль в создании и обслуживании колонии на Марсе.

Важный шаг в исполнении этой мечты – разработка многоразовой системы запуска, которая, по словам Маска, может снизить стоимость космических полетов до 100 раз. На это направлено тестирование прототипа многоразовой ракеты, - Grasshopper (Грассхоппер/Кузнечик), который совершил серию все более высоких и сложных полетов за последние полтора года.

astronews.ru
26.02.2014

# Удивительный снимок песчаных дюн Марса от Mars Reconnaissance Orbiter



Орбитальный зонд Марса MRO (Mars Reconnaissance Orbiter) передал на Землю более 200 терабит данных (1 терабит равен 1012 бит).

4 ноября 2013 года, в тот день, когда MRO перешагнул этот рубеж – 200 терабит, - орбитальная обсерватория сделала этот удивительный снимок песчаных дюн на западном гребне ударного кратера Hellas (Хеллас).

Ученые называют эти дюны «барханами», они формируются, когда ветер дует в одном направлении в течение долгого времени. Барханы появляются в основном на Марсе и в пустынных регионах Земли. Наблюдатели замечают, что дюны, подобные этой, медленно «ползут» по поверхности Марса под воздействием ветра.

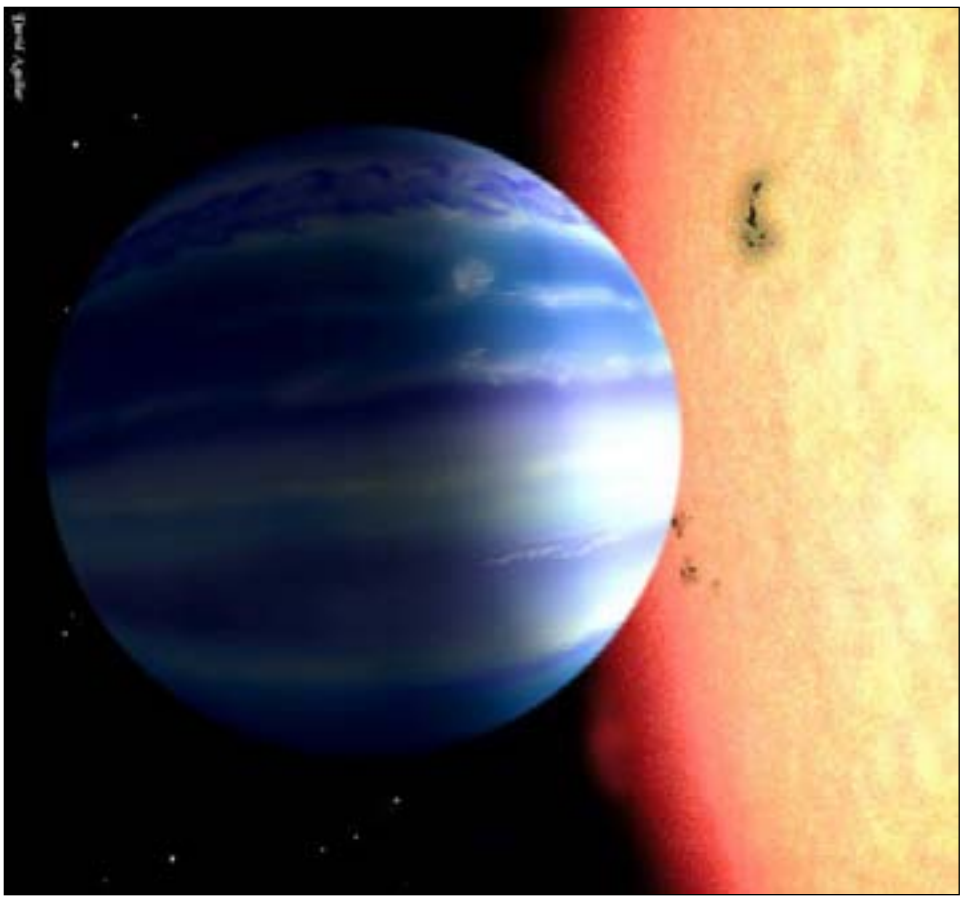
Эта область покрыта обширными залежами рыхлой осадочной породы, которые расположены слоями. Порции этой породы постепенно разрушались под воздействием внешних условий, и оставшиеся слои вышли наружу как холмы с плоскими вершинами, - их называют «плоские холмы-останцы». Теперь барханы формируются с подветренной стороны холмов.

Камера HiRISE орбитального зонда MRO уже делала снимки этой области в 2008 году. Сравнивая фотографии, сделанные в разные периоды времени, ученые могут определить скорость и способ, с которыми дюны движутся по поверхности Марса. Снимок был выложен в публичный доступ 15 января 2014 года.

MRO отправился к Марсу в августе 2005 года; работу на орбите Красной Планеты он начал в марте 2006.

astronews.ru
26.02.2014

# Ученые разработали новую методику обнаружения воды в атмосферах экзопланет



Ученые из Технологического Института Калифорнии, Университета Пенн Стейт, Лаборатории Морских Исследований, Университета Аризоны и Гарвард-Смитсоновского центра Астрофизики собрались в одну команду, чтобы разработать новый способ определения присутствия воды в атмосферах экзопланет.

Для этого ученые обратились к методу обнаружения экзопланет по радиальной скорости. Только, вместо того, чтобы использовать волны видимого диапазона, команда обратилась к инфракрасному спектру, и, используя NIRSPEC (Near Infrared Echelle Spectrograph /Ближний Инфракрасный спектрограф Эшели) обсерватории W. M. Keck на Гавайях, определила орбиту «Горячего Юпитера» tau Bo tis b и в процессе работы воспользовалась спектроскопией для того, чтобы обнаружить молекулы воды в атмосфере этой планеты.

Прошлые наблюдения за tau Bo tis b с помощью телескопа VLT в Чили помогли выяснить, что в его атмосфере содержится окись углерода, а так же то, что в более высоких ее слоях температуры ниже.

Теперь ученые пытаются применить эту эффективную новую инфракрасную

методику для некоторых других нетранзитных планет, которые вращаются по орбите звезд по соседству от Солнца. Эти планеты находятся намного ближе к нам, чем самые близкие транзитные планеты, однако ученые не уделяли им внимания раньше из-за того, что напрямую исследовать их атмосферы с помощью ранее существующих техник было трудно или вообще невозможно.

Теперь, с помощью нового поколения мощных телескопов – таких, как космический телескоп James Webb (Джеймса Вебба), запуск которого запланирован на 2018 год, - метод IR RV (инфракрасной радиальной скорости) поможет изучить более отдаленные планеты меньших размеров… и, возможно, открыть такую же планету, как та, на которой мы живем.

astronews.ru
26.02.2014

# В структуре Роскосмоса восстановят ряд управлений

**Новое руководство Федерального космического агентства (Роскосмос) в ходе проводимых структурных преобразований восстанавливает ряд управлений, в свое время упраздненных прежним руководством, сообщает Интерфакс-АВН со ссылкой на источник в российской космической отрасли**

«В частности, вновь восстанавливаются Управление средств выведения и наземной космической инфраструктуры (УСВИНКИ), Управление боевой ракетной техники (УБРТ) и Управление автоматических космических комплексов и систем (УАККС)», – сказал собеседник агентства.

По его словам, «процесс реорганизации Агентства продолжается и пока рано говорить об его завершении».

Говоря об Управлении средств выведения и наземной космической инфраструктуры, он заметил, что «работавшие в нем сотрудники с улыбкой относились к его аббревиатуре - УСВИНКИ - и держали статуэтку хрюшки на входе в департамент».

Военно–промышленный курьер
26.02.2014

# На космодроме Байконур проведена заправка РБ «Бриз–М»

На космодроме Байконур продолжается подготовка к групповому запуску российских коммуникационных космических аппаратов (КА) «Экспресс-АТ1» и «Экспресс-АТ2» на ракете-носителе (РН) «Протон-М» с разгонным блоком (РБ) «Бриз-М».

25 и 26 февраля специалисты предприятий ракетно-космической промышленности России провели заправку баков высокого давления разгонного блока «Бриз-М» компонентами топлива. Операции проводились на заправочно-нейтрализационной станции на площадке 91А космодрома. После их завершения РБ был доставлен в монтажно-испытательный корпус 92А-50, где будет проходить его дальнейшая подготовка.

Разгонный блок «Бриз-М» - разгонный блок для ракет-носителей «Протон-М» - разработан ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева». РБ «Бриз-М» обеспечивает выведение космических аппаратов на низкие, средние, высокие орбиты и геостационарную орбиту (ГСО). Применение разгонного блока «Бриз-М» в составе ракеты-носителя «Протон-М» позволяет увеличить массу полезной нагрузки, выводимой на ГСО до 3,5 тонн, а на переходную орбиту более 6 тонн. Первый запуск комплекса «Протон-М»–«Бриз-М» состоялся 7 апреля 2001 года.

Пуск ракеты космического назначения «Протон-М» с РБ «Бриз-М» и блоком космических аппаратов «Экспресс-АТ1» и «Экспресс-АТ2» запланирован на 16 марта.

Роскосмос
27.02.2014

# Япония запустит новый спутник GPM с помощью ракеты–носителя H2A

Ракета-носитель H2A, которая будет запущена с космодрома Танэгасима 28 февраля в 3.37 (27 февраля в 22.37 мск), выведет

на орбиту новый метеорологический спутник-обсерваторию GPM для измерения атмосферных осадков.

Это станет началом международного проекта GPM, в котором принимают участие Японское аэрокосмическое агентство JAXA, NASA, а также метеорологические и спутниковые системы Европы (EUMetsat), Франции (CNET) и Индии (ISRO). Установленные на спутнике микроволновой формирователь изображений (GMI) и двухчастотный радар осадков (DPR) позволят собирать и анализировать данные о выпадении осадков по всему земному шару.

Существующие сейчас способы наблюдения за дождевыми облаками и тайфунами, как сообщает JAXA, дают лишь поверхностное представление о них. GMI будет рассчитывать интенсивность и горизонтальное распространение осадков, а DPR определять структуру облаков. В результате взаимодействия двух приборов обсерватория GPM сможет сканировать строение облаков и тайфунов и выводить на экран их изображение в трехмерной графике, а также предоставлять данные о распределении и количестве осадков внутри облака.

Эти данные станут ценным материалом для уже существующей системы предсказания наводнений и паводков: с их помощью специалисты смогут спрогнозировать уровень выпадения осадков в каждой конкретной точке Земли в определенный момент и рассчитать объемы воды в реках. Все это позволит составить наиболее точный прогноз вероятности и размеров паводков и наводнений.

РИА Новости
27.02.2014

# НАСА признало, что инцидент со скафандром можно было предотвратить

НАСА признало, что нештатную ситуацию со скафандром астронавта Европейского космического агентства (ЕКА) Луки Пармитано в июле прошлого года можно было предотвратить, сообщает агентство Франс Пресс со ссылкой на сообщение ведомства.

Выход в открытый космос с борта МКС астронавта НАСА Кристофера Кэссиди и астронавта Европейского космического агентства Луки Пармитано 16 июля был прерван раньше времени из-за утечки воды в скафандре Пармитано. Астронавты благополучно вернулись на американский сегмент МКС. Ранее специалисты назвали две наиболее вероятные версии нештатной ситуации: утечка из системы охлаждения скафандра или утечка жидкости из баллона с водой, которую космонавты пьют во время работы в открытом космосе.

Как говорится в сообщении ведомства, подобный инцидент со скафандром произошел и до известного ЧП, однако причины тогда не были расследованы должным образом. «Та же неисправность скафандра была отмечена во время выхода в космос астронавта неделей ранее, однако тогда не было проведено должного расследования инцидента, которое могло бы предотвратить возникновение опасной ситуации неделей позже», — говорится в сообщении ведомства по результатам проведенной проверки. Как отмечается в сообщении, имело место «ошибочная диагностика неисправности скафандра».

Агентство отмечает, что во время первого инцидента специалисты решили, что утечка произошла из мягкого контейнера с питьевой водой, однако проблема была в неисправности системы охлаждения. Как отметил представитель комиссии по расследованию происшествия, специалисты до сих пор не установили все обстоятельства случившегося и работа в этом направлении продолжается.

РИА Новости
27.02.2014

# Тюрин: нейтринная физика может дать людям идеальный способ связи

Нейтринная физика может дать людям идеальный способ связи, для которого не будет никаких преград и помех, считает директор Института физики высоких энергий Николай Тюрин.

Выступая в Минобрнауки с докладом, посвященным работе российских физиков в международных проектах, он, в частности, рассказал о нейтринных исследованиях в американской Лаборатории имени Ферми.

В рамках проектов NOvA, Minerva ученые Фермилаба с участием российских физиков исследуют поведение нейтрино — частицы, которая способна пролететь сквозь всю Землю, «не заметив» ее. Нейтрино очень слабо взаимодействует с веществом, поэтому для их фиксации требуются очень сложные детекторы.

«Нейтрино очень трудно детектировать, но его трудно и остановить, если его (пучок нейтрино) модулировать, то это идеальный способ связи, который может достигать другого конца Земли, если удастся найти способ детектировать эту модуляцию. Правда, очень дорогой (способ)», — сказал Тюрин.

РИА Новости
27.02.2014

# Запуск «Союза–СТ» со спутником «Сентинел–1А» перенесен на 4 апреля

Запуск с космодрома Куру (Французская Гвиана) ракеты-носителя «Союз-СТ» со спутником «Сентинел-1А» (Sentinel 1A) перенесен с 29 марта на 4 апреля из-за изменения даты старта европейской ракеты «Ариан», сообщил глава московского представительства Европейского космического агентства (ЕКА) Рене Пишель.

«Решение о переносе пуска «Союза-СТ» связано со изменением даты старта из Гвианского космического центра европейской ракеты тяжелого класса «Ариан-5» с двумя спутниками. Теперь «Сентинел-1А» планируется запустить на орбиту 4 апреля в 1.02 мск», — сказал Пишель.

Sentinel 1A и 1B — европейские спутники дистанционного зондирования Земли, которые входят в космическую группировку спутников по глобальному мониторингу окружающей среды и безопасности Copernicus (предыдущее название GMES).

В роли генерального подрядчика выступает компания Thales Alenia Space, которая отвечает за проектирование, разработку и интеграцию спутников. Космические аппараты Sentinel 1 создаются на базе спутниковой платформы Prima Bus (Piattaforma Italiana Multi Applicativa).

На борту космических аппаратов Sentinel 1 устанавливается радиолокационная аппаратура, РЛС с синтезированной апертурой/C-SAR (создана компанией Astrium), которая обеспечит всепогодную (независимо от дня или ночи) поставку космических снимков. Съемка будет выполняться в С-диапазоне (длина волны — шесть сантиметров).

РИА Новости
27.02.2014

# Минприроды усилит спутниковый гидрометеорологический мониторинг ДФО

Минприроды и Росгидромет намерены улучшить прогнозирование паводков на Дальнем Востоке при помощи спутников, сообщает министерство природных ресурсов и экологии России.

«Минприроды России усилит гидрометеорологический мониторинг на Дальнем Востоке за счет использования космических спутников. Эти меры позволят обеспечить достоверное и заблаговременное прогнозирование параметров половодья в весенний сезон и во время дождевых паводков, которые чаще всего и бывают опасны», — заявил министр природных ресурсов и экологии РФ Сергей Донской, чьи слова приводятся в сообщении.

Соответствующие решения были приняты после прошедшего во вторник заседания правительственной комиссии по обеспечению устойчивого функционирования водохозяйственного комплекса Сибири и Дальнего Востока. Так, Минприроды было дано поручение представить совместные с Минфином и Минэкономразвития предложения по оснащению государственной системы космического мониторинга Росгидромета оборудованием для приема спутниковых данных в любых погодных условиях.

«Сегодня модернизация гидрологической сети Росгидромета проводится в рамках ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса РФ в 2012-2020 годах». За первые два года программы восстановлена работа 96 гидрологических постов в Сибири и на Дальнем Востоке, а также введено в эксплуатацию семь современных мобильных гидрологических лабораторий. В целом до 2020 года на территории Сибири и Дальнего Востока планируется модернизировать 90% гидрологических постов — более 200 наблюдательных объектов», — добавил министр.

По его словам, Минприроды России планирует выполнить данное поручение в рамках программы развития системы космических наблюдений для нужд гидрометеорологии, реализуемых Роскосмосом совместно с Росгидрометом. Программа, в частности, предусматривает создание российской спутниковой группировки.

РИА Новости
27.02.2014

# 10 главных инновационных технологий 2014 года

Всемирный экономический форум, известный своей ежегодной встречей в швейцарском Давосе, опубликовал новый доклад, в котором обозначены главные технологические тенденции текущего года.

«Технологии стали, пожалуй, величайшим проводником перемен в современном мире, — пишет предприниматель Нубар Афеян (Noubar Afeyan). – Без риска здесь никогда не обходится, но позитивные технологические прорывы обещают

дать новаторские решения самых неотложных мировых проблем современности — от нехватки ресурсов до глобальных изменений окружающей среды».

«Выдвигая на передний план самые важные технологические достижения, Совет стремится повысить информированность об их потенциале и способствовать закрытию брешей в инвестициях, регулировании и общественных представлениях», — отмечает он.

Ниже приводится краткое описание новейших технологий, на которые следует обратить внимание в этом году, – от носимой электроники до интерфейсов «мозг-компьютер».

## 1. Приспособленная к телу носимая электроника

«Среди этих практически невидимых устройств есть наушники-вкладыши, следящие за частотой сердечных сокращений, датчики под одеждой, контролирующие осанку, временные татуировки, отслеживающие работу жизненно важных органов, и тактильные подошвы, показывающие дорогу по GPS путем вибрации, которую человек ощущает ступнями ног.

У этой техники есть масса самых разнообразных применений: тактильные подошвы предлагается использовать в качестве поводыря для слепых, а Google Glass уже носят онкологи, поскольку это устройство помогает им в проведении операций, показывая медицинские данные и прочую визуальную информацию по голосовым командам.

## 2. Наноструктурированные графитные композитные материалы

Загрязняющие атмосферу автомобильные выхлопы от быстро растущего парка автомашин вызывают все большую озабоченность у экологов. Поэтому повышение рабочей эффективности транспорта является многообещающим направлением для снижения общего воздействия загрязнений.

Новые методы наноструктурирования углеродного волокна для новейших композитных материалов демонстрируют возможность снизить вес автомобилей на 10% и более. Легкой машине нужно меньше топлива, в связи с чем повысится коэффициент полезного действия при перевозке людей и товаров и снизится выброс в атмосферу парниковых газов».

## 3. Добыча металлов в концентрате морской воды при опреснении

Запасы пресной воды продолжают уменьшаться, и в связи с этим одним из решений проблемы стало опреснение морской воды. Но у опреснения есть серьезные недостатки. Оно требует большого количества энергии, и кроме того, в результате образуются отходы в виде концентрированной соленой воды, которая при возвращении в море оказывает серьезное негативное воздействие на морскую флору и фауну.

Пожалуй, самым многообещающим решением этой проблемы может стать новое отношение к этому концентрату, если смотреть на него не как на отходы производства, а как на сырьевой источник очень ценных веществ. Среди них литий, магний и уран, а также обычная сода, кальций и калийные соединения.

## 4. Хранение электричества в промышленных масштабах

Есть признаки того, что многие новые технологии помогут нам вплотную подобраться к решению ряда проблем. Некоторые из них, скажем, проточные батареи, в будущем смогут сохранять в жидком виде и в больших количествах химическую энергию, подобно тому, как мы храним уголь и газ.

Различные твердые батареи тоже позволят сохранять достаточно большие объемы энергии в довольно дешевых и доступных материалах. Изобретенные недавно графеновые конденсаторы большой емкости дают возможность очень быстро заряжать и разряжать аккумуляторы, совершая многие десятки тысяч циклов. Есть и другие варианты, скажем, использование потенциала кинетической энергии в больших маховиках и хранение сжатого воздуха под землей.

## 5. Нанопроволочные литиево-ионные батареи

Эти батареи нового поколения способны быстрее проводить полную зарядку и вырабатывать на 30-40% больше электричества, чем сегодняшние литиево-ионные батареи. Это поможет преобразить рынок электромобилей и позволит хранить солнечную электроэнергию в домашних условиях. Вначале в ближайшие два года батареи с кремниевым анодом станут использовать в смартфонах.

## 6. Дисплей без экрана

В этой области значительный и стремительный прогресс был достигнут в 2013 году. Похоже, в ближайшее время нас ждут важные прорывы в размерно варьируемом применении дисплеев без экрана. Различные компании добиваются серьезных успехов в этой области. Речь идет о головной гарнитуре виртуальной реальности, о бионических контактных линзах, о разработке мобильных телефонов для пожилых и слабовидящих людей, а также о видеоголограммах, не требующих очков и подвижных деталей.

## 7. Лекарства для кишечной микрофлоры человека

Сейчас большое внимание уделяется кишечной микрофлоре и ее роли в возникновении различных заболеваний — от инфекций и ожирения до диабета и воспалений пищеварительного тракта.

Стало понятно, что лечение антибиотиками приводит к разрушению кишечной флоры и вызывает такие осложнения, как инфекции от бактерии Clostridium difficile. А в некоторых случаях осложнения могут даже создать угрозу жизни человека. С другой стороны, сейчас ведутся клинические исследования группы микробов, обнаруженных в здоровом кишечнике, которые помогут создать лекарства нового поколения с целью совершенствования процесса лечения кишечной микрофлоры человека.

## 8. Лекарства на основе РНК

Достижения в исследовании рибонуклеиновых кислот (РНК) и в технологиях синтеза в живом организме позволяют создать лекарства нового поколения на основе РНК. Эти лекарства смогут разбавить присутствующий в чрезмерных количествах натуральный белок и позволят

производить в естественных условиях организма оптимизированные лекарственные протеины. В сотрудничестве с крупными фармацевтическими компаниями и научными центрами создан ряд частных фирм, которые будут разрабатывать лекарства и лечение на основе РНК.

### 9. Познай себя (прогнозная аналитика)

В смартфонах содержится огромное количество информации о деятельности людей, в том числе тех, кого они знают (списки контактов, приложения социальных сетей), с кем общаются (регистрация вызовов, регистрация текстовых сообщений, электронная почта), куда ходят (GPS, Wi-Fi фотографии с привязкой к местности) и что делают (используемые нами приложения, данные по нагрузкам).

Используя эту информацию, а также специальные алгоритмы машинного осмысления, можно строить детальные прогнозные модели о людях и об их поведении. Это поможет в работе по городскому планированию, в назначении индивидуальных лекарств, в учете будущих потребностей и в медицинской диагностике.

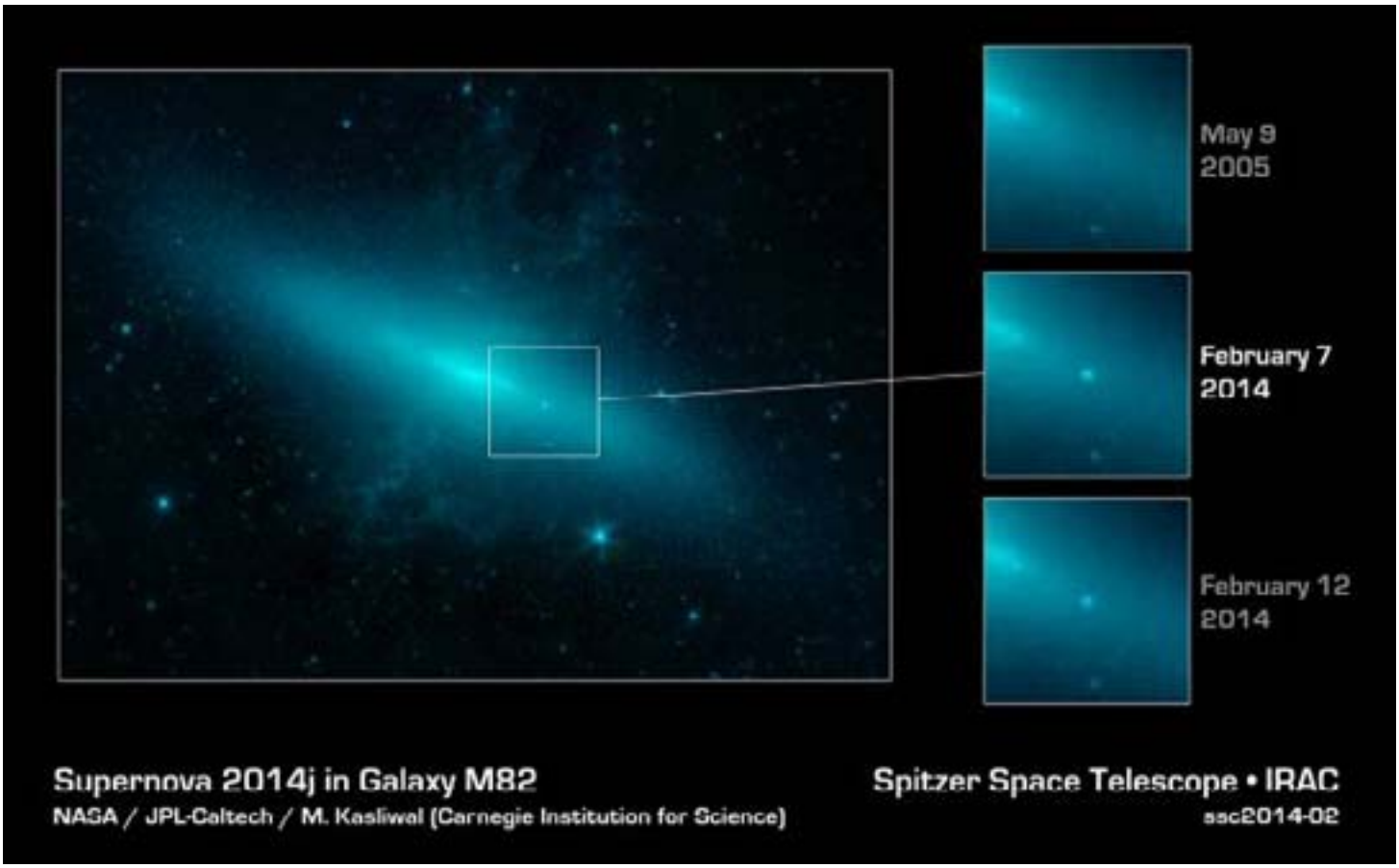
### 10. Интерфейсы «мозг-компьютер»

Возможность управлять компьютером исключительно силой разума ближе к реальности, чем вы думаете. Интерфейсы «мозг-компьютер», в которых компьютер считывает и интерпретирует сигналы непосредственно из головного мозга, уже проходят клинические испытания и демонстрируют неплохие результаты. Они позволят людям, страдающим квадриплегией (паралич рук и ног), синдромом изоляции и тем, кто перенес инсульт, передвигаться в своей инвалидной коляске и даже пить кофе из чашки, управляя роботизированной рукой при помощи мозговых волн. Кроме того, мозговые имплантаты помогают частично восстановить зрение тем, кто утратил его.

Стивен Перлберг (Steven Perlberg)
ИноСМИ, 27.02.2014

# «Хаббл» получил снимки сверхновой в созвездии Большой Медведицы

Орбитальный телескоп «Хаббл» получил снимки недавно вспыхнувшей сверхновой в галактике Сигары, расположенной в созвездии Большой Медведицы на расстоянии в 12 миллионов световых лет от Земли, и передал на Землю изображения, полученные в момент максимального «расцвета» этой вспышки, сообщает пресс-служба Института космического




**Снимки сверхновой, подготовленные при помощи телескопа «Спитцер»**

телескопа в Балтиморе (США).

Сверхновая SN 2014J вспыхнула на ночном небе северного полушария в конце января 2014 года в той точке, где расположена относительно крупная и активная галактика M82, которую астрономы часто называют «Сигарой» из-за ее формы и угла наклона по отношению к наблюдателям на Земле.

Астрономы, работающие с «Хаббом», достаточно быстро зафиксировали эту вспышку, что позволило им собрать снимки сверхновой в те моменты, когда она достигла максимальной яркости и когда начала угасать. Аналогичные наблюдения проводились параллельно телескопом «Спитцер», который следит за космосом в инфракрасном диапазоне с 2003 года.

По словам ученых, SN 2014J относится к числу относительно редких сверхновых типа Ia, возникающих в результате слияния двух белых карликов или «воровства» материи белым карликом у более крупной звезды-компаньона. Таким образом, SN 2014J стала ближайшей к нам сверхновой этого типа, вспыхнувшей в последние несколько десятилетий.

Подобные сверхновые важны для астрономов тем, что во время их вспышек выделяется относительно одинаковое количество энергии, что позволяет вычислить расстояние до той точки, где произошел этот катаклизм. Астрономы планируют продолжить наблюдения за SN 2014J при помощи «Хаббла», «Спитцера», NuSTAR и других телескопов уже в ближайшие дни для извлечения максимума информации из этого «подарка Вселенной».

РИА Новости
27.02.2014

# Международный научный совет МИСиС начнет работу в марте

Международный научный совет Национального исследовательского технологического университета «Московский институт стали

и сплавов» (НИТУ МИСиС), состоящий из крупных мировых ученых, впервые соберется в начале марта в Москве, сообщает пресс-служба вуза.

Международные научные советы должны помочь отечественным вузам до 2020 года войти в сотню лучших университетов мира. МИСиС в 2013 году первым из российских университетов создал у себя такой совет.

Совет МИСиС 3-6 марта обсудит наиболее эффективные пути вхождения вузов в мировые рейтинги университетов, что для этого нужно сделать, и как такая работа организована за рубежом.

Кроме того, члены совета выступят с лекциями, посвященными развитию разных областей науки и технологий. В частности, почетный профессор МИСиС, член Шведской королевской академии наук Борье Йоханссон прочитает лекцию «Структурные и электронные связи между лантанидными и актинидными элементами». Директор Института физики перспективных материалов Уфимского государственного авиационного технического университета (УГАТУ) Руслан Валиев расскажет об объемных наноструктурных металлических материалах для инновационных разработок.

Профессор университета Технион (Израиль) Элазар Гутманас выступит с лекцией «Биоматериалы и имплантаты с заданной микроструктурой и управляемыми биологическими и механическими свойствами». Темой выступления заведующего кафедрой материаловедения и металлургии Кембриджского университета (Великобритания) Линдси Гриера станут науки о материалах и их влияние за пределами научного мира.

В соответствии с указом президента РФ, к 2020 году не менее пяти российских университетов должны войти в сотню лучших в мире. Победителями конкурса на получение господдержки для повышения конкурентоспособности среди мировых научно-образовательных центров стали 15 вузов, в том числе МИСиС, МФТИ, Высшая школа экономики и МИФИ.

РИА Новости
27.02.2014

# Совет по науке и ВАК обсудят проблему экспертных советов в конце марта

Президиум Высшей аттестационной комиссии и Совет по науке при министерстве в конце марта соберутся, чтобы обсудить претензии к составу экспертных советов ВАКа, и, возможно, новые механизмы их формирования, сообщил журналистам глава ВАКа Владимир Филиппов.

«Мы встретились с Алексеем Хохловым (глава Совета по науке), договорились о более системной работе, потому что они сейчас тоже не готовы передать нам обоснования по каждой фамилии, они согласились, что просто транслировать министру то, что есть в интернете — это не стиль», — сказал Филиппов.

Ранее Совет по науке Минобрнауки потребовал исключить из состава экспертных советов ВАК по ряду общественных наук людей, способствовавших созданию «липовых» диссертаций. Список «подозреваемых» до этого опубликовал в интернете проект «Диссернет».

Министерство, в свою очередь, заявило, что намерено пересмотреть списки экспертных советов и при обнаружении людей с сомнительной репутацией примет кадровые решения.

«Мы договорились, что они (совет по науке) подготовятся в течение месяца, и в конце марта проведем совместное заседание президиума ВАКа по формированию экспертных советов, и не только по фамилиям, но и по механизмам создания советов», — сказал Филиппов.

Он посетовал, что публикации с разоблачением членов экспертных советов появились уже после того, как их состав был утвержден, при том, что списки кандидатов были вывешены в интернете за несколько месяцев до того.

РИА Новости
27.02.2014

# И.о. гендиректора ЦНИИмаш назначен Александр Мильковский

Исполняющим обязанности гендиректора головного научного предприятия Роскосмоса — ФГУП ЦНИИмаш назначен Александр Мильковский, сообщил РИА Новости представитель пресс-службы предприятия.

«И. о. генерального директора федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» с 24 февраля 2014 года назначен Александр Мильковский», — сказал собеседник агентства. Мильковский родился в 1963 года в городе Корсунь-Шевченковский (Черкасская область, Украина), в 1985 году закончил Харьковское высшее военное авиационное инженерное училище по специальности «летательные

аппараты и силовые установки», адъюнктуру при 30-м Центральном научно-исследовательском институте Минобороны России, кандидат технических наук, старший научный сотрудник.

С 1994 по 2010 год Мильковский работал в 30-м ЦНИИ (авиационной и космической техники), где прошёл должности от младшего научного сотрудника до начальника научно-исследовательского центра по морской авиационной технике.

С сентября 2010 по февраль 2014 года Мильковский возглавлял четвертый Центральный научно-исследовательский институт Минобороны после объединения с тремя другими научно-исследовательскими организациями ведомства (30 ЦНИИ, 13 ГНИИ МО, 2 ЦНИИ).

Мильковский награждён медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени (2000), знаком отличия «За безупречную службу» XXX лет (на георгиевской ленте) (2013) и медалями.

РИА Новости
27.02.2014

# Глава ВАК признался, что никогда не заходил на сайт «Диссернет»

Председатель Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Владимир Филиппов признался, что никогда не заходил на сайт общественного проекта «Диссернет», где публикуются данные о некорректных заимствованиях в диссертациях чиновников, депутатов и ученых.

«Я могу признаться, может быть это нехорошо, но я «Диссернет» никогда не смотрел, ни разу. Я не успеваю отреагировать даже на те письменные заявления, которые поступают в ВАК, а я обязан реагировать на любое поступившее письмо, мы на это еле успеваем среагировать. К большому сожалению, у меня нет времени туда заходить», — сказал Филиппов журналистам.

Участники «Диссернета» много раз упрекали ВАК в том, что он не реагирует на обнаруженные ими данные о некорректных заимствованиях. Филиппов в свою очередь отмечает, что комиссия должна рассматривать только официальные обращения, и принимать решения на основе экспертных заключений.

«Опираться на слухи, которые есть в «Диссернете» — это не дело ВАКа. Там могут быть не очень корректные заявления», — сказал глава ВАК.

«Когда мы будем видеть официальные заявления — пусть к ним будет приложена распечатка из «Диссернета» — тогда мы будем их рассматривать», — добавил он.

РИА Новости
27.02.2014

# ВАК: от «липовых» диссертаций должны защищать репутационные механизмы

Защиту от «липовых» диссертаций должны обеспечивать не репрессивные меры, а давление научного сообщества, репутационные механизмы, как это происходит в западных странах, считает глава Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Владимир Филиппов.

«Здесь не надо бороться и ловить кого-то за руку, нужно создать такую систему, новую, причем с помощью экспертного сообщества, гласную систему, репутационную систему, как в демократических обществах», — сказал Филиппов журналистам.

По его мнению, нужно не ловить за руку отдельных нарушителей научной этики, а создать систему, которая будет это предотвращать.

«В интернете требовали жертв, уделить внимание по итогам публикаций «Диссернета», но мы все-таки договорились с руководством министерства уклон сделать в создание системы, которая не допустила бы такого факта», — сказал Филиппов.

Комментируя призывы со стороны научного сообщества отменить трехлетний срок давности по диссертациям, он отметил, понятие срока давности, бессрочного даже, не существует в Германии, в США, там на эту тему нет никакого решения.

«Там есть репутационная ответственность. Одна из наших задач — развить профессиональные сообщества, чтобы они на своих сайтах подвергали остракизму этих людей, чтобы они сами уходили в отставку. Мы пока не создали такого механизма», — сказал он.

Первым шагом к появлению таких механизмов в России он считает правило о публикации текста диссертации до защиты. Благодаря этому профессиональные сообщества в целом, а не только члены диссоветов смогут оценивать диссертационные работы.

«Нам важно, чтобы сообщество ученых сказала: а там (в диссертации) есть актуальность? А там есть новизна? А там есть личный вклад автора? Пусть выскажутся. Сейчас люди начнут грамотно писать (избегать прямого плагиата), они машину обыграют, они будут чужие мысли озвучивать своим языком, а новизну

сможет определить профессиональное сообщество», — сказал Филиппов.

Он подчеркнул, что ответственность за качество диссертации будут нести и те, кто ее оценивает.

«Если будут диссертации, которые будут отклоняться, то и полный текст диссертации, и вся информация о научном руководителе, консультанте, научной организации, будет висеть 10 лет, это будет черный список, фактически», — сказал он.

Филиппов напомнил, что сейчас в России уже есть прецеденты отказа от ученых степеней под давлением репутационных механизмов. В частности, от степени отказался глава московского департамента науки, промышленности и предпринимательства Алексей Комиссаров.

РИА Новости
27.02.2014

# Глава ВАК выступает за сохранение степеней кандидата и доктора наук

Глава Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Владимир Филиппов выступает за сохранение в России двухуровневой системы ученых степеней, но при этом кандидатская степень должна будет стать эквивалентом западного PhD для облегчения мобильности ученых и аспирантов.

«Я сторонник на данном этапе того, чтобы в любом варианте — будет ли Ph.D. или как-то иначе — но надо сохранять двухуровневую систему подготовки, кандидат и доктор наук, условно говоря. Есть аналоги (российской степени доктора) в Германии и в Польше, в Голландии», — сказал Филиппов журналистам. «Я считаю это целесообразным, потому что, получив степень кандидата или PhD, стремясь к степени доктора, человек растет, у него есть стимул для роста», — добавил глава ВАК.

Вместе с тем, отметил он, наличие кандидатской степени в России сейчас выглядит как архаизм, поскольку мировые системы сейчас постепенно переходят к трехступенчатому стандарту BMD — бакалавр, магистр, доктор.

В частности, из 35 стран АТЭС кандидатская степень осталась только в России и во Вьетнаме. Почти все постсоветские страны перешли на PhD, Казахстан выпустил рекомендацию не направлять аспирантов в страны, где не присуждается степень PhD.

«Поэтому мы должны нашего «кандидата наук» так трансформировать, чтобы он был просто равен PhD, и ввести степень PhD, оставив степень доктора наук», — считает Филиппов.

РИА Новости
27.02.2014

# Глава ВАК: реформа диссертационной системы уже сократила число защит

Реформа системы аттестации научных кадров и защиты диссертаций уже привела к резкому сокращению числа защит, сказал журналистам глава Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Владимир Филиппов.

«Она (реформа) уже остановила этот поток, мы видим реально, что число людей, выходящих на защиту, резко уменьшилось… Многие переносят сроки защит», — сказал Филиппов.

С одной стороны, отметил он, это связано с требованием обязательной публикации текстов диссертаций в интернете — теперь нужно, чтобы текст был в открытом доступе за четыре месяца до защиты, а с другой — с резким повышением ответственности базовых организаций.

«Вот, в РУДН выполнена работа, мы пишем заключение, что она рекомендована к защите, и я должен подписать к защите (Филиппов является ректором РУДН — ред.). Вообще говоря, рука дрожит — а нет ли там плагиата?», — сказал глава ВАК.

РИА Новости
27.02.2014

# Первые доктора без диссертаций появятся в России в 2015 году

В ряде институтов Российской академии наук и ведущих вузов страны с 1 января 2015 года не надо будет писать докторские диссертации — на защиту нужно будет представить только научные статьи по теме, сообщил журналистам глава

Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Владимир Филиппов.

Он напомнил, что ранее ВАК одобрила положение о пилотном проекте по присвоению ученых степеней не в ВАКе, а в научных организациях. В частности, в рамках этого проекта ряд организаций уже с 1 января 2015 года получит право присуждать степени доктора.

«(В институте) будет комиссия из ученых, которые за последние три года имеют публикации в ведущих научных журналах именно по этой специализации. Но человек на защиту представляет только короткий автореферат и сами свои труды — вот 15 статей, или 30 статей. Я понимаю ученых, которые говорят: я хочу заниматься наукой, зачем меня заставляют писать диссертацию», — сказал Филиппов.

Он отметил, что в дальнейшем число участников этого эксперимента будет расширяться, и в конечном счете, эта практика станет общепринятой.

РИА Новости
27.02.2014

# Япония запустила новейший метеорологический спутник, разработанный совместно с NASA

С японского космодрома Танэгасима (префектура Кагосима) осуществлен успешный запуск ракеты-носителя H2A, которая должна вывести на орбиту новый спутник для наблюдения за погодой. Об этом сообщило японское агентство аэрокосмических исследований (JAXA).

Старт ракеты со спутником состоялся в 3.37 по местному времени (22.37 четверга в мск). Космический аппарат обладает уникальной системой более чем из 250 антенн, которая будет по принципу радара отправлять к поверхности Земли радиоволны, а затем улавливать отраженный сигнал. Таким образом спутник будет в реальном времени отслеживать состояние погоды в разных точках земного шара, оценивать уровень выпадающих осадков, а также предсказывать возникновение опасных тропических циклонов. При этом под наблюдением спутника окажется более 90% территории нашей планеты.

Аппарат был совместно разработан специалистами JAXA и американского NASA в рамках проекта по созданию новой глобальной системы наблюдения за погодой, которая предусматривает запуск 13 подобных спутников. Создание аппарата обошлось JAXA в $250 млн.

Вместе с метеоспутником ракета-носитель H2A выведет на орбиту Земли еще семь миниатюрных исследовательских спутников, разработанных в нескольких НИИ Японии.

ИТАР–ТАСС
27.02.2014

# Собрано мозаичное изображение астероида 2006 DP14

Ученые NASA собрали снимки околоземного астероида 2006 DP14, сделанные 12 февраля 2014 года 70-метровой антенной Deep Space Network в Голдстоуне, Калифорния, в мозаичное изображение.

Благодаря этим снимкам ученые узнали, что длина астероида около 400 метров, ширина около 200 метров, и его форма чем-то напоминает большой орех арахиса. Период вращения астероида – около 6 часов. Он относится к типу, известному как «контактный двойной», потому что как бы состоит из двух больших долей. Данные были получены за период 2,5 часа - с 09:03 до 11:27 по

московскому времени, за это время астероид совершил полоборота. Разрешение снимков – около 19 метров на пиксель. Ранее полученные данные от обсерватории в Голдстоуне и обсерватории Аресибо в Пуэрто-Рико показывают, что почти 10 процентов околоземных астероидов, размеры которых больше, чем 200 метров, имеют форму контактных двойных, как и 2006 DP14.

Во время наблюдений расстояние от Земли до астероида составляло около 4,2 миллионов километров, - примерно в 11 раз больше, чем от Земли до Луны. Ближе всего астероид приблизился к Земле 10 февраля, - на расстояние около 2,4 миллиона километров.

astronews.ru
27.02.2014

# НАСА подтвердило открытие 715 новых экзопланет

В среду космическое агентство NASA подтвердило о сведения том, что вне Солнечной Системы было открыто 715 новых планет. Открытие было сделано с помощью космического телескопа Kepler (Кеплер).

Эти планеты вращаются по орбите вокруг 305 разных звезд.

Это последнее открытие увеличило число известных экзопланет до 1700.

О составе этих отдаленных миров известно не много, так же, как о том, какая у них поверхность, есть ли там вода, могут ли условия там быть пригодными для жизни, и на каком расстоянии от своих звезд они находятся.

При этом четыре из этих новых планет расположены в так называемой «зоне, пригодной для жизни» и по размерам сравнимы с Землей.

Большая часть новых планет находится в мультипланетных системах, как наша Солнечная Система, 95 процентов из них по размеру – больше Земли, но меньше Нептуна, который в четыре раза больше нашей планеты. Большинство находится очень близко к своим звездам.

Новый метод обнаружения планет полагается на статистическую технику, которую можно применять к множеству планет одновременно.

Раньше ученые подтверждали существование каждой планеты по отдельности, исходя из того, сколько раз планета проходит перед своей звездой. Три таких транзита было достаточно для того, что бы подтвердить, что планета существует.

Открытия, о которых было объявлено в среду, были впервые сделаны за первые два года наблюдений Kepler, с 2009 до 2011 года, новый статистический метод лишь подтвердил, что эти планеты действительно существуют. Космический телескоп Kepler наблюдает за 150 000 звезд, больше 3600 из них, по мнению ученых, могут иметь планеты в своих системах.

На начало 2014 года было подтверждено, что 961 раз аппарат действительно фиксировал прохождение планеты планет вокруг других звезд.

Kepler работает в космосе с марта 2009 года, в прошлом году у телескопа вышли из строя два маховика, которые позволяли держать точное направление на заданную цель.

astronews.ru
27.02.2014

# Европейский спутник Sentinel–1 прошел последние испытания перед запуском

Когда спутник Sentinel-1 будет выведен на орбиту вокруг Земли через несколько недель, он будет должен выполнить сложную последовательность действий для того, чтобы развернуть свои большие солнечные панели и антенну радиолокатора. Инженеры недавно убедились в том, что всей действия как следует отрепетированы.

Sentinel-1 – первый из семейства спутников, которые будут передавать данные в режиме реального времени по европейской программе «Коперника» - программе мониторинга окружающей среды.

На нем установлен современный радиолокатор, который будет делать снимки Земли сквозь дождь и снег, днем и ночью.

Sentinel-1 будет играть важнейшую роль в самой масштабной гражданской программе по наблюдениям за планетой, поставляя необходимую информацию многочисленным операционным службам.

Более того, этот новый аппарат будет единственным европейским спутником, который специально сконструирован для быстрого реагирования на чрезвычайные ситуации, такие, как наводнения и землетрясения.

На создание этого спутника ушло около семи лет, скоро он отправится в космос с космодрома Куру во французской Гвиане.

На следующей неделе Sentinel-1 будет доставлен на пусковую площадку.

Во время запуска солнечные панели и радиолокатор будут находиться в сложенном состоянии для защиты и для того, чтобы могли поместиться в ракету «Союз».

После того, как спутник будет выпущен в космос, солнечные панели и радар развернутся в сложной последовательности, на это уйдет около 10 часов.

Эта последовательность позволит максимально быстро начать получать энергию от солнечных панелей.

Недавно проведенные тесты показали, что Sentinel-1 может справиться с этим сложным «танцем».

Теперь спутник готов к путешествию во французскую Гвиану. Дата запуска намечена на начало апреля, точнее она будет утверждена в ближайшие дни.

astronews.ru
27.02.2014

# Тайвань создает высокочувствительное спутниковое оборудование

Тайвань успешно завершил разработку главного компонента спутника, экспорт которого находится под контролем космических держав. Об этом во вторник заявили представители Тайваня, назвав это событие «важным прорывом» в усилиях по созданию собственных космических технологий.

Три тайваньских исследовательских и погодных спутника, запущенные в космос в период с 1999 по 2006 год, были сконструированы за рубежом.

Четвертый планируется отправить в космос в следующем году; он на 60 процентов был создан своими силами.

Однако ранее Тайвань не создавал оборудования для получения сигналов от глобальных систем позиционирования.

Во вторник Национальная Космическая Организация (НКО) объявила о том, что разработано оборудование, которое находится в списке экспортного контроля таких космических держав, как США, Франция и Германия.

«Это действительно настоящий прорыв в усилиях по построению наших собственных космических технологий», - заявляет Том Лин (Tom Lin), сотрудник отдела контроля полетов НКО.

«В прошлом экспорт такого чувствительного оборудования требовал одобрения правительства, что создавало для нас дополнительные трудности», - говорит он.

Оборудование будет установлено на пятом спутнике, название которого Formosa-7; его запуск планируется осуществить в 2018 году.

Лин добавил, что НКО в настоящее время занимается разработкой спутников высокого разрешения, которые смогут передавать снимки с разрешением до одного метра.

Однако, по его словам, НКО не получало от правительства задания на разработку шпионских спутников, хотя местные СМИ заявляют о том, что спутники, которые работают сейчас, могут быть использованы для военных целей, когда это необходимо.

Перед лицом растущей военной мощи Китая, Тайвань работает над собственной системой военных ракет. Однако аналитики считают, что это невозможно без собственной спутниковой системы наблюдения.

astronews.ru
27.02.2014

# Гособоронзаказ в 2014 году по объему денежных средств вырос в 1,3 раза

**Гособоронзаказ текущего года по объему денежных средств в 1,3 раза больше, чем в прошлом году. Об этом сообщил в среду журналистам глава военного ведомства генерал армии Сергей Шойгу**

«Всего на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, закупки и ремонт вооружений и военной техники в 2014

г. предусмотрено в 1,3 раза больше денежных средств, чем в 2013 г.», - цитирует министра ИТАР-ТАСС.

При этом, по словам министра, стратегических вооружений планируется поставить в этом году в 2,3 раза больше, чем в прошлом, обычных вооружений - в 1,4 раза.

Шойгу уточнил, что относительно стратегических вооружений речь, в частности, идет о самолетах-ракетоносцах Ту-95МС и Ту-160.

Военно–промышленный курьер
27.02.2014

# Роскосмос ищет молодых сотрудников на выставке «Образование и карьера»

С 27 февраля по 1 марта 2014 года в Гостином дворе в 39-й раз проходит выставка «Образование и карьера». Среди более 450 организаций, участвующих в выставке - предприятия Федерального космического агентства: ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» (ЦНИИмаш), ОАО «Российские космические системы», ФГУП «ГКПНЦ им. М.В.Хруничева».

ОАО «Российские космические системы» приглашает специалистов по направлениям: «радиоэлектронные системы и комплексы»; «космическая навигация», «системы управления летательными аппаратами», «автоматика и управление», «информационная безопасность» и другим.

Начальник отдела подготовки и переподготовки кадров ОАО «Российские космические системы» В.С.Смирнов: «Мы отбираем студентов еще с 7-8 класса, так как на сегодняшний день в школах не преподаются черчение, астрономия, резко снижено количество часов преподавание физики и ставится вопрос о снижении объема математики. То есть, тот, кто хочет к нам прийти в 22 года, в 10 лет должен освоить эти дисциплины. Второй момент – это участие школьника 9-11 классов в университетских олимпиадах ведущих инженерно-технических и математических вузов. Нас не волнует место, которое занимает школьник, главное – участие, главное, чтобы школьник понял, что это – его сфера».

На выставке абитуриенты вместе с родителями могут посмотреть стенды университетов, на которых, как правило, представлена обширная информация о возможностях обучения; пообщаться с преподавателями и представителями приемных комиссий вузов, поговорить со студентами. Если абитуриент нацелен на поступление в технический, инженерный или математический вуз, то он может узнать всю необходимую информацию на стендах не только самих вузов, но и у представителей ведущих компаний космической и оборонной отрасли.

И.А.Стешин, представитель ФГУП ЦНИИМАШ: «Абитуриенты подходят к нашему стенду весь день, подходят с родителями, приходит старшее поколение – их бабушки и дедушки, задают вопросы. Интерес есть, и интерес качественный».

Напомним, что в структуру ЦНИИМАШ, помимо других подразделений, входит ЦУП (Центр управления полетами), который осуществляет управление полетом российского сегмента Международной космической станции, кораблей «Союз» и «Прогресс», космических аппаратов научного и социально-экономического назначения.

Дорогие абитуриенты! Приходите на выставку и получите полную информацию о том, куда поступить и какие навыки необходимо развить, чтобы по окончании вуза работать на предприятиях космической отрасли!

Добро пожаловать в Роскосмос!

Роскосмос
28.02.2014

# На Байконур доставлена ракета «Протон–М» для запуска КА «Экспресс–АМ4Р»

28 февраля на железнодорожную станцию комплекса «Байконур» прибыл состав, который доставил из московского ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева» ракету-носитель (РН) «Протон-М», предназначенную для запуска российского коммуникационного космического аппарата (КА) «Экспресс-АМ4Р».

После прохождения необходимых таможенных процедур вагоны со ступенями РН, головным обтекателем и дополнительным оборудованием были доставлены в

монтажно-испытательный корпус 92А-50, где будет проводиться подготовка РН к пуску.

Пуск ракеты космического назначения «Протон-М» с разгонным блоком «Бриз-М» и КА «Экспресс-АМ4Р» запланирован на апрель 2014 года.

Роскосмос
28.02.2014

# О комплексных экзаменационных тренировках основного и дублирующего экипажей МКС–39/40

**Экипажи МКС-39/40 (слева направо): основной (Стивен Свонсон, Александр Скворцов и Олег Артемьев), дублирующий (Барри Уилмор, Александр Самокутяев и Елена Серова)**

4 и 5 марта в Центре подготовки космонавтов пройдут комплексные экзаменационные тренировки (КЭТ) основного и дублирующего экипажей 39/40-й длительной экспедиции на Международную космическую станцию.

Старт транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-12М» запланирован на 26 марта 2014 года.

Представители СМИ приглашаются на комплексные экзаменационные тренировки, которые состоятся 4 и 5 марта. Перед началом экзаменационного дня запланирован брифинг для журналистов с экипажами и руководством ЦПК.

Начало тренировок в 8 часов 20 минут. Сбор аккредитованных представителей СМИ на центральном КПП Звёздного городка 4 и 5 марта в 7 часов 45 минут.

Аккредитацию на данное мероприятие проводит пресс-служба ЦПК имени Ю. А. Гагарина по тел.: +7 (495)526-53-41 или по электронной почте press@gctc.ru. Срок подачи заявок до 13 часов 3 марта. В заявке необходимо указать Ф.И.О. представителей СМИ, номер и марку автомобиля.

4 марта состоится тренировка основного экипажа МКС-39/40 (Александр Скворцов (Роскосмос, Россия), Олег Артемьев (Роскосмос, Россия) и Стивен Свонсон (НАСА, США) на российском сегменте МКС (РС МКС), дублирующего экипажа МКС-39/40 (Александр Самокутяев, Елена Серова, Барри Уилмор) – на тренажере транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-М».

5 марта состоится тренировка основного экипажа МКС-39/40 на тренажере транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-М», дублирующего экипажа – на российском сегменте МКС (РС МКС).

Пресс-службы Роскосмоса и ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А.Гагарина»
28.02.2014

# О присуждении премий Правительства Российской Федерации 2013 года в области науки и техники

В соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2014 г. No 230-р присуждены премии Правительства Российской Федерации 2013 года в области науки и техники и присвоены звания «Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники»:

20. Тестоедову Николаю Алексеевичу, члену-корреспонденту Российской академии наук, профессору, генеральному конструктору и генеральному директору открытого акционерного общества «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф.Решетнева», руководителю работы, Величко Александру Ивановичу, заместителю директора Отраслевого центра крупногабаритных трансформируемых механических систем Федерального космического агентства, Синьковскому Федору Константиновичу, заместителю директора - главному конструктору того же центра, Гупало Виктору Кузьмичу, начальнику цеха, Мироновичу Валерию Викентьевичу, Романову Анатолию Геннадьевичу, начальникам отделов, Трубкину Петру Ивановичу, заместителю начальника производства, - работникам того же акционерного общества; Андронову Александру Ивановичу, начальнику сектора открытого акционерного общества «Центральный научно-исследовательский институт специального машиностроения», Никитюку Виктору Александровичу, кандидату технических наук, начальнику сектора - заместителю начальника отдела того же акционерного общества, - за разработку и организацию производства космических аппаратов серии «Экспресс-1000» с улучшенными энергомассовыми характеристиками на основе облегченных и высокоточных конструкций.

21. Зубаткину Михаилу Николаевичу, директору и главному конструктору Камского филиала открытого акционерного общества «НПО Энергомаш имени академика В.П.Глушко», руководителю работы, Даминову Фирдинанту Рамазановичу, заместителю директора того же филиала, Куркову Александру Васильевичу, ведущему инженеру-конструктору, Скибину Сергею Александровичу, начальнику отдела, - работникам того же акционерного общества; Запевалову Сергею Викторовичу, заместителю генерального директора открытого акционерного общества «Протон - Пермские моторы»; Елисееву Вячеславу Владимировичу, кандидату технических наук, заместителю начальника отдела федерального государственного унитарного предприятия «Государственный космический научно-производственный центр имени М.В. Хруничева»; Новикову Игорю Константиновичу, кандидату технических наук, советнику руководителя Федерального космического агентства; Сидлерову Дмитрию Анатольевичу, доктору технических наук, начальнику отдела-заместителю начальника отделения государственного научного центра Российской Федерации - федерального государственного унитарного предприятия «Исследовательский центр имени М.В.Келдыша», - за разработку и внедрение современных технологий создания высоконадежных ракетных двигателей, обеспечивших повышение конкурентоспособности ракеты тяжелого класса.

Роскосмос
28.02.2014

# Медведев проведет совещание Фонда перспективных исследований

Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев в пятницу проведет совещание Фонда перспективных исследований, участники которого обсудят ход реализации текущих исследований, а также рассмотрят вопросы взаимодействия с другими научными организациями.

«Медведев проведет совещание, на котором обсудят ход реализации текущих проектов Фонда, а также вопросы расширения участия в его работе организаций, осуществляющих научную и научно-техническую деятельность», — говорится в сообщении пресс-службы кабмина.

Участвовать в совещании будут вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин, министр образования Дмитрий Ливанов, главы Минпрома РФ Денис Мантуров, Минздрава РФ Вероника Скворцова, президент РАН Владимир Фортов и другие представители министерств и научного сообщества.

Фонд перспективных исследований был создан в 2012 году для содействия научным изысканиям и разработкам в интересах обороны, достижения качественно новых результатов в военно-технической сфере и практического применения инновационных научно-технических идей.

РИА Новости
28.02.2014

Космический дайджест
Март 2014
№9 (61)
страница 64

# Высокая скорость вращения «сплющивает» спиральные галактики

Галактика M83

Обрешков и его коллега Карл Глэйзбрук пришли к такому выводу, изучив 16 спиральных галактик при помощи радиотелескопа VLA. Эти гигантские «семьи» звезд расположены относительно близко к Земле — они удалены от нас всего на 10-50 миллионов световых лет, что позволяет рассмотреть многие детали в их устройстве и оценить их форму и массу.

Ученые проследили за движением крупных скоплений водорода в этих объектах, что помогло им вычислить скорость и направление вращения галактик в 10 раз точнее, чем это удавалось их предшественникам. Когда астрономы сопоставили полученные данные с другими свойствами этих объектов, они сразу же заметили, что форма спиральных галактик зависела в большей степени только от скорости их вращения.

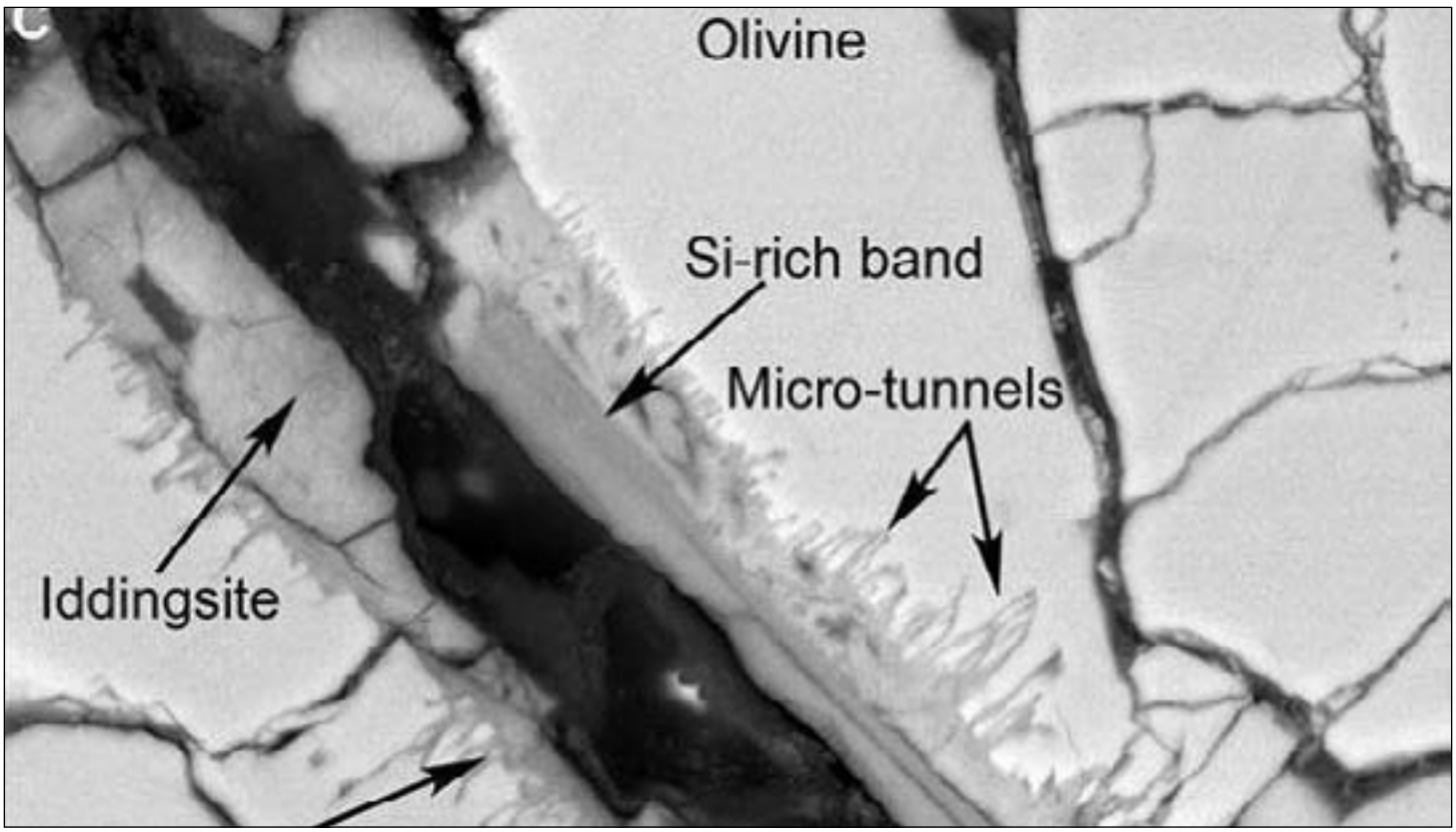
По словам астрономов, чем быстрее крутилась галактика, тем более плоским был ее диск, если смотреть на него «сбоку». При меньших скоростях вращения в центре спиральных галактик сначала появлялась характерная «перемычка», а при самых низких значениях они становились похожими на сплющенный шар или эллипс. Как полагают исследователи, открытая ими закономерность может помочь при изучении эволюции галактик в ранние эпохи жизни Вселенной.

РИА Новости
28.02.2014

# Микроструктуры в метеорите с Марса могли быть созданы бактериями

Ученые нашли в марсианском метеорите структуры, похожие на те, что формируют в земных породах бактерии, говорится в сообщении на сайте НАСА.

В 1996 году Дэвид Маккей (David McKay), Эверетт Гибсон (Everett Gibson) из центра НАСА имени Джонсона (США) и их коллеги опубликовали в журнале Science статью о марсианском метеорите ALH84001, прилетевшем на Землю с Марса около 13 тысяч лет назад и найденном в Антарктиде. Маккей и его коллеги нашли в этом камне большое количество полициклических ароматических углеводородов, а также сферические карбонатные включения, соответствующие по форме и размерам земным бактериям.




В новой работе Гибсон и его коллеги изучали метеорит Y000593, упавший в Антарктиде около 50 тысяч лет назад. Анализ показал, что метеорит сформировался из марсианской лавы около 1,3 миллиарда лет назад. Около 12 миллионов лет астероид выбил его с поверхности планеты.

Метеорит был найден на леднике Ямато в 2000 году японской исследовательской экспедицией. Его отнесли к классу наклитов. Метеориты с Марса можно отличить от пород другого происхождения по расположению атомов кислорода внутри минералов силикатов и включениям газов из марсианской атмосферы.

Ученые нашли в метеорите, во-первых, полые изгибающиеся туннели и микротуннели. Они похожи на структуры, найденные в земных образцах вулканического стекла, которые образуются в результате деятельности микроорганизмов. Во-вторых, ученые снова обнаружили в нем сферические образования нано- и микрометрового размера, отличающиеся от окружающих пород высоким содержанием углерода. Аналогичные включения ученые также наблюдали в еще одном марсианском метеорите, названном «Нахла», который упал в Египте в 1911 году.

Гибсон и его коллеги не отрицают, что особенности структуры метеорита могут иметь и не биологическое происхождение. Но, по крайней мере, по структуре метеорита можно утверждать, что он формировался в присутствии воды, в которой в существенных количествах содержался углерод, считают ученые.

РИА Новости
28.02.2014

# Группа академиков РАН призвала упразднить «отживший статус» член-корра

Группа академиков Российской академии наук намерена обратиться к властям РФ с просьбой изменить закон о реформе РАН и упразднить статус членов-корреспондентов академии, приравняв их к действительным членам — инициатором обращения стал академик Евгений Велихов, президент Национального исследовательского центра «Курчатовский институт».

«Я хочу собрать подписи тех, кто согласен со мной, и тогда я его отправлю. Я всегда считал, что <... > это (наличие двух статусов) есть один из самых главных источников коррупции в академии. Я был против разделения на академиков и член-корров еще 40 лет назад», — сказал Велихов.

Первоначальный вариант законопроекта о реформе РАН предусматривал ликвидацию статуса членов-корреспондентов государственных академий — все они должны были стать полноправными академиками обновленной РАН. Однако из окончательного варианта закона этот пункт был исключен. При этом если академики РАМН и РАСХН автоматически стали членами обновленной РАН, то член-корры этих академий не получили такой же статус «автоматом» — вопрос об их судьбе будет решаться общим собранием академии, которое должно принять новый устав.

«В новой Российской академии наук существует ничем не обоснованное архаичное разделение единого коллектива членов РАН (всего около 2 тысяч человек) на различные, так или иначе ущемленные в правах, категории. Это не способствует консолидации научного потенциала новой академии, состоящего из ученых высшей квалификации, уже прошедших сложную процедуру экспертной оценки путем тайного голосования в рамках ранее существовавших и признанных государственных академий», — говорится в обращении.

В документе подчеркивается, что этот статус, «полностью лишенный смысла в сегодняшних условиях», ликвидирован в большинстве научных сообществ мира, например, в национальных академиях наук США и Франции.

В письме отмечается, что в академии накануне общего собрания (запланированного на конец марта) и принятия устава новой РАН сложилась «нервозная обстановка», в которой большинству членов общего собрания — членам-корреспондентам всех трех академий, — не ясна их судьба и перспективы в новой РАН.

Они призывают «рассмотреть возможность корректировки упомянутого выше федерального закона с целью введения единого для всех членов РАН статуса — действительный член (академик) Российской академии наук».

### Не по адресу

Однако не все потенциальные академики согласны с обращением. В частности, член-корреспондент РАН Аскольд Иванчик, сотрудник Института всеобщей истории РАН, считает, что авторы инициативы обратились не по адресу.

«Я не одобряю, что люди обращаются к властям с просьбой урегулировать внутренний вопрос академии. Почему они должен решать, кто должен быть членом «клуба ученых», а кто нет? Если они хотят такие вопросы, это должно быть обращение к общему собранию, к уставной комиссии. Это вопрос устава», — сказал ученый.

«Я бы рад стать академиком, но только если меня выберут, а не назначит начальство. Академиками не становятся по решению начальства, их избирают коллеги. Назначенный академик — это не академик», — добавил он.

По мнению члена-корреспондента РАН Петра Арсеева, сотрудника Физического института имени Лебедева (ФИАН), упразднение двухуровневого членства приведет к девальвации статуса академика.

«Несмотря на то, что среди академиков было много директоров, администраторов, уважение к этому званию сохранялось. Среди них есть много заслуженных людей в научном отношении. Получается, что размывается табель о рангах, размывается и сильно упрощается шкала, получается, что у вас очень разные люди по научным способностям оказываются формально равными. А ведь это звание будет еще и административным «пропуском», — сказал Арсеев.

Он отмечает, что в этом случае, как и в случае с реформой РАН, никто не задается вопросом «зачем».

«Непонятно, зачем все это делать. Наша система сложилась по-другому, не так, как в Европе, не так как в Штатах, но она была работоспособной, хотя у нее были свои недостатки», — сказал собеседник агентства.

РИА Новости
28.02.2014

# Правительство РФ присудило ученым 40 премий по 1 млн рублей

Правительство РФ присудило авторам 40 научных работ премии по 1 миллиону рублей каждая, всего будет награждено 280 человек, сообщается на сайте кабмина в пятницу.

«За 2013 год рекомендованы к премированию 40 работ, в том числе 30 открытых (по 10 закрытым работам принимается отдельное распоряжение правительства РФ). К присуждению премии 2013 года в области науки и техники, а также к присвоению звания «Лауреат премии правительства Российской Федерации в области науки и техники» представлены 280 человек», — говорится в сообщении.

Ежегодные премии в области науки и техники в размере 1 миллиона рублей каждая учреждены в 2005 году. Всего их 40, в том числе 10 премий за работы в сфере обороны и безопасности. Авторский коллектив по каждой работе не должен превышать 10 человек.

РИА Новости
28.02.2014

# Медведев: ФПИ нужны механизмы для высокорисковых разработок

Фонд перспективных исследований (ФПИ) должен располагать механизмами, позволяющими проводить исследований с высокими рисками, считает премьер-министр РФ Дмитрий Медведев.

«В арсенале фонда должны быть механизмы, которые позволят выполнять инновационные исследования, в том числе высокорисковые исследования, и они должны открыть нам возможности в создании и вооружения будущего, и должны отвечать долгосрочным стратегическим потребностям страны», — сказал Медведев на совещании ФПИ.

По словам Медведева, прорывные проекты фонда должны иметь широкий горизонт прогнозирования и тем самым предварять мероприятия госпрограмм вооружения. Он также отметил, что фонду нужно тесно взаимодействовать с заказчиками, организациями оборонно-промышленного комплекса, учреждениями Российской академии наук, Российским научным фондом, университетами.

«И конечно, нужно привлекать ведущие научно-исследовательские и опытно-конструкторские коллективы. Желательно избегать дублирования в тематике, хотя иногда это необходимо для того, чтобы достичь результата: наверное, в ряде случаев концентрация усилий разных структур на одной теме приносит и положительный эффект, но все равно все-таки желательно, чтобы это были новые идеи», — добавил премьер.

Фонд перспективных исследований был создан в 2012 году для содействия научным изысканиям и разработкам в интересах обороны, достижения качественно новых результатов в военно-технической сфере и практического применения инновационных научно-технических идей.

РИА Новости
28.02.2014

# ФПИ не должен заниматься только военной темой, заявил Медведев

Фонд перспективных исследований (ФПИ) в своей работе не должен концентрироваться только на военной тематике, заявил премьер-министр РФ Дмитрий Медведев на совещании, посвященном взаимодействию ФПИ с научными организациями.

«Фонд не должен замыкаться на создании только военной техники», — сказал он.

По словам Медведева, помимо разработки научно-технических решений, имеющих оборонное значение, фонд может заниматься исследованиями, способствующими решению социальных и экономических задач, таких, как добыча полезных ископаемых в Арктике, формирование научно-производственных кластеров в разных местах, включая Дальний Восток, развитие перспективных направлений медицины.

Глава правительства добавил, что в деятельности фонда важно использовать новые формы организации работы и концентрации интеллектуального потенциала.

«Рассчитываю, что и руководство фонда, и руководство правительства на это будут обращать внимание», — сказал Медведев.

ФПИ был создан в конце 2012 года. Основной целью деятельности фонда является содействие научным исследованиям и разработкам в интересах обороны и безопасности государства, связанным с высокой степенью риска достижения качественно новых результатов. В настоящее время фонд занимается реализацией 12 проектов. Всего ФПИ рассмотрел более 1,1 тысячи проектов, которые прошли различные стадии экспертизы. В 2013 году из федерального бюджета было выделено 3,8 миллиарда рублей на обеспечение деятельности фонда, в 2014 году на эти цели предусмотрено 3,3 миллиарда рублей.

РИА Новости
28.02.2014

# Навигационный спутник «Глонасс–М» будет запущен с Плесецка в конце марта

Запланированный ранее на 11 марта запуск ракеты-носителя «Союз-2.1б» с навигационным спутником «Глонасс-М» № 54 состоится в конце марта, сообщил ИТАР-ТАСС источник в ракетно-космической отрасли.

«Заявленное ранее 11 марта было предварительной, рабочей датой пуска, которая может смещаться. Сейчас согласно планам запуск состоится в конце марта», - сказал собеседник. Он отметил, что точной даты пока нет, но приблизительно старт «Союз-2.1б» состоится после 20 марта.

Для поддержания российской навигационной группировки ГЛОНАСС в 2014 году планируется вывести пять космических аппаратов серии «Глонасс-М» в

рамках трех пусковых кампаний - один блок из трех спутников и два блока по одному навигационному аппарату.

На спутнике «Глонасс-М» № 54 специалистами компании «Информационные спутниковые системы» им. Решетнева» было установлено дополнительное оборудование - модуль высокоточной термостабилизации - с целью проведения испытания и получения летной квалификации. Этот прибор планируется устанавливать на космические аппараты системы ГЛОНАСС следующего поколения с целью повышения точности навигационных определений.

«Союз-2» - семейство трехступенчатых ракет-носителей среднего класса, созданное в «ЦСКБ-Прогресс» на основе «Союза-У» путем глубокой модернизации.

ИТАР–ТАСС
28.02.2014

# Эллиптические и спиральные галактики: два разных вида промежуточных галактик

Вселенная намного сложнее, чем кажется. Раньше считалось, что спиральные галактики имеют области звездообразования, а эллиптические – нет, из-за нехватки газа. Этот миф был развенчан, и теперь, в результате нового исследования, были обнаружены галактики, которые представляют собой слияние этих двух типов.

В основном, исследования (в том числе участие исследователей-любителей в проекте Galaxy Zoo) говорят о том, что существует две разновидности «промежуточных» галактик. В дальнейшем, исследование показывает, что происходит со звездообразованием, основываясь на состоянии газа в этой области.

«В этой работе мы изучили один из самых важных моментов в жизни галактики: конец звездообразования. Мы часто называем этот процесс «гашением», и многие астрофизики используют похожие определения. Галактики – это место, где конденсируется космический газ, и, если он становится достаточно плотным и холодным, превращается в звезды, которые мы видим», - говорит Кевин Шавински (Kevin Schawinski), один из участников проекта Galaxy Zoo.

«Не все звезды сияют одинаково: звезды, намного более массивные, чем наше Солнце, являются очень яркими и сияют голубым светом, так как они очень горячи. Кроме того, их жизнь очень коротка. Звезды с более низкой массой живут дольше, их свет не так ярок (потому что они не такие горячие). Вот почему галактики, где формируются звезды, кажутся голубыми, а неподвижные галактики – красными: когда заканчивается процесс звездообразования, голубые звезды умирают раньше, и их не заменяют новые, поэтому остаются только долгожители: красные звезды, за которыми мы можем наблюдать в процессе пассивной эволюции галактики».

astronews.ru
28.02.2014

# Исследована орбита спутника астероида (624) Гектор

После 8 лет наблюдений ученые из института SETI исследовали экзотическую орбиту самого большого троянского астероида, (624) Hektor (Гектор)— единственного из известных, имеющего собственную луну. Формирование этой системы из главной и меньшей по размеру лун все еще является загадкой, однако, ученые обнаружили, что астероид может являться побочным продуктом перегруппировки гигантских планет в нашей Солнечной Системе. Результаты работы опубликованы в Astrophysical Letters.

Это исследование высказывает предположение, что астероид и его луна появились в результате столкновения двух льдистых астероидов.

В 2006 году небольшая группа ученых, которыми руководил Фрэнк Марчис (Franck Marchis), астроном Центра Карла Сагана в институте SETI, с помощью 10-метрового телескопа Keck II обнаружила присутствие небольшой луны диаметром 12 километров на орбите большого троянского астероида (624) Hektor.

С тех пор ученые пытались определить орбиту этой луны и понять происхождение системы.

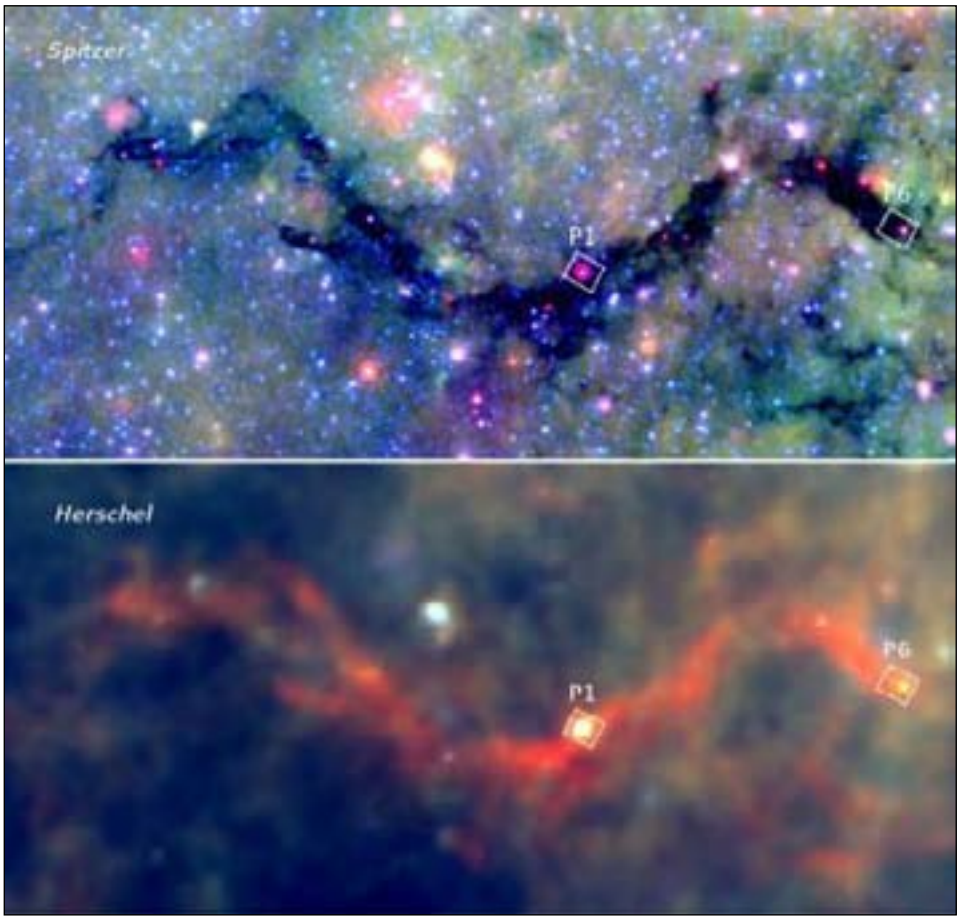
В результате удалось выяснить, что луна делает полный оборот вокруг большого 250-километрового астероида каждые три дня на расстоянии 600 километров. Форма орбиты – эллипс, она наклонена почти на 45 градусов в отношении экватора Hektor.

Сложная форма астероида и орбита его луны – предмет размышлений для научного сообщества. Ученые предположили, что луна может быть вылетевшей частицей поверхности, результатом столкновения на относительно небольшой скорости, которое и сформировало двухдольный астероид. Однако, подчеркивается необходимость дальнейших исследований и построения точных моделей.

Hektor был открыт в 1907 году Огастом Копффом (August Kopff). Его спутник, обнаруженный в 2006 году, пока остается безымянным.

astronews.ru
28.02.2014

# Телескоп SMA помог узнать, как из космических «семян» вырастают массивные звезды




Новые снимки телескопа SMA (Smithsonian»s Submillimeter Array / Смитсоновской субмиллиметровой решетки) позволяют как никогда подробно рассмотреть звездные ясли в туманности Змея. Благодаря этим снимкам можно увидеть, как космические «семена» становятся массивными звездами.

Растянувшись в пространстве почти на 100 световых лет, туманность Змея расположена на расстоянии около 11700 световых лет от Земли в направлении созвездия Змееносец (Ophiuchus). На снимках космического телескопа Spitzer (Спитцер) она выглядит, как извилистый, темный побег на фоне звездного неба. Галактика представляет интерес для исследователей потому, что, судя по виду, обладает потенциалом образования множества массивных звезд (в 8 раз более массивных, чем Солнце).

Команда ученых исследовала два специфических пятна в туманности Змея, - P1 и P6. В этих областях они нашли в общей сложности 22 космических «семечка» - слабо светящиеся пятна, которые потом станут одной или несколькими звездами. Масса этих «семян» от 5 до 25 раз больше массы Солнца, каждое

протянулось всего на несколько тысяч астрономических единиц (среднее расстояние Земля-Солнце). Снимки SMA помогли не просто обнаружить эти «семена», но так же и определить их возраст.

Более ранние теории гласят, что высокомассивные звезды формируются из очень массивных, изолированных «ядер», масса которых как минимум в 100 раз больше солнечной. Эти новые результаты говорят о том, что это не так. Так же данные демонстрируют, что массивные звезды рождаются не по одиночке, а группами.

Кроме того, ученых удивил тот факт, что два этих «клочка» туманности разделились на отдельные звездные «семена» на таком раннем этапе формирования звезд.

Они обнаружили биполярные потоки и другие признаки активного, продолжающегося звездообразования. В конце концов, туманность Змея рассеется и будет светиться, как цепочка из нескольких звездных кластеров.

astronews.ru
28.02.2014

# Индия планирует к 2020 году запустить космический аппарат к Солнцу

Индийская организация космических исследований (ISRO) в субботу объявила, что между 2017 и 2020 годами к Солнцу будет запущен индийский исследовательский космический аппарат, передают индийские СМИ.

«Мы готовим различное оборудование (для полета). Мы надеемся, что запуск будет произведен между 2017 и 2020 годами», — заявил глава ISRO К. Радхакришнан.

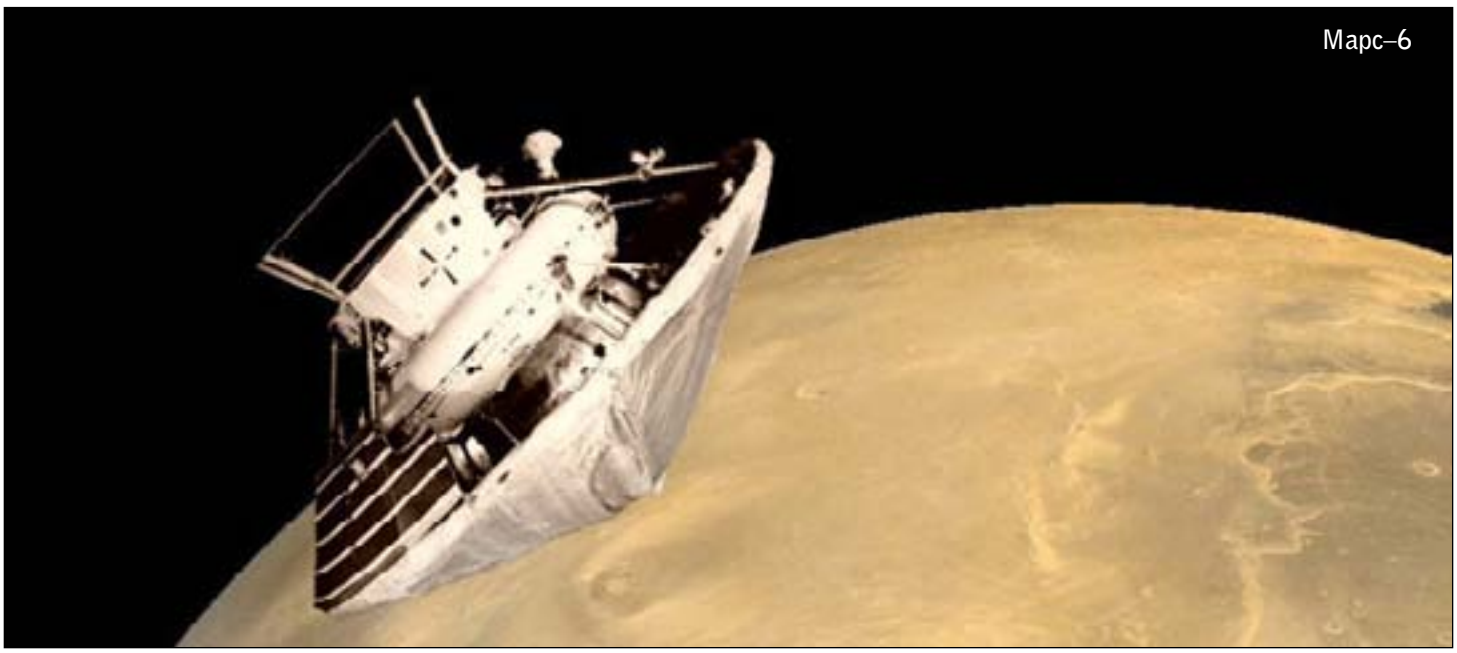
Ранее СМИ сообщали, что аппарат «Адитья» («Солнце») будет весить порядка 400 килограммов, а его стоимость составит около 20 миллионов долларов.

В ноябре Индия запустила в космос свой первый марсианский зонд — «Мангальян». Операция по выходу на траекторию перелета к Марсу завершилась успешно. Главной целью миссии является испытание технологий, необходимых для «проектирования, планирования, управления и осуществления межпланетных миссий». Общая стоимость индийской марсианской миссии составляет порядка 70 миллионов долларов. Зонд должен выйти на околомарсианскую орбиту в сентябре 2014 года.

Глава ISRO Радхакришнан в субботу сообщил, что «Мангальян» пролетел уже более трети дистанции до Марса.

РИА Новости
01.03.2014

# Блогеры начинают поиски советского зонда «Марс–6»


Марс–6

Российских блогеров призывают искать на снимках поверхности Марса советский спускаемый аппарат «Марс-6», связь с которым была потеряна в процессе посадки на «красной планете» 40 лет назад.

«Что с ним случилось и где он находится, по сей день никому не известно. В наших силах сообща найти потерянную станцию и решить загадку сорокалетней давности», — пишет в своем блоге инициатор поисков, энтузиаст космоса Виталий Егоров.

В 2013 году Егорову удалось отыскать на снимках с зонда MRO (Mars Reconnaissance Orbiter) другую советскую станцию — «Марс-3», совершавшую посадку в 1971 году. Теперь он намерен повторить этот успех. В поисках могут принять участие все желающие — для этого им будет достаточно доступа к интернету и внимания.

Аппарат «Марс-6» вошел в марсианскую атмосферу 12 марта 1974 года. После того, как раскрылся парашют, на его борту включились датчики и он начал передавать данные о перегрузках, температуре, давлении, составе атмосферы. Но на завершающем этапе посадки связь с ним прервалась. На поверхности Марса должен находиться парашют, тормозной щит и сам спускаемый аппарат.

В блоге Егорова выложены несколько снимков района предполагаемой посадки «Марса-6», сделанных с борта MRO, их разрешение составляет от 30 до 50 сантиметров на пиксель. Все желающие могут скачать эти снимки и попытаться отыскать на них советский зонд. «Нет 100% гарантии, что искомые объекты оказались именно на этих кадрах. Если мы просмотрим все фрагменты и не найдем ничего похожего, то обратимся в НАСА с просьбой, чтобы они досняли недостающие фрагменты всей территории», — пишет Егоров.

Ранее по просьбе Егорова специалисты НАСА провели дополнительную съемку района посадки «Марса-3», что позволило подтвердить находку.

РИА Новости
01.03.2014

# Госдума одобрила создание авиационного Института имени Жуковского

Госдума приняла в первом чтении два правительственных законопроекта, направленных на создание национального исследовательского центра «Институт имени Н. Е. Жуковского», который будет заниматься разработками в области авиационных технологий.

Первый законопроект определяет форму существования центра и его основные функции. Институт создается в форме федерального государственного бюджетного учреждения, а полномочия учредителя будет осуществлять правительство РФ. Среди основных источников финансирования - федеральный бюджет, доходы от выполнения работ и реализации прав на результаты интеллектуальной деятельности.

В институт войдут пять ведущих научно-исследовательских организаций: ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт им. профессора Н. Е. Жуковского», ФГУП «Центральный институт авиационного моторостроения им. П. И. Баранова», ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем», ФГУП «Сибирский научно-исследовательский институт авиации им. С. А. Чаплыгина», ФКП «Государственный казенный научно- испытательный полигон авиационных систем».

Авторы документа подчеркивают, что «усиление госвлияния на процессы развития авиационной науки обусловлено необходимостью создания конкурентоспособных образцов авиационной техники, а также использованием технологий авиастроения в интересах различных областей хозяйственной деятельности».

В правительстве уверены, что «создание центра объединит научно-исследовательский потенциал организаций госсектора авиационной науки, сконцентрирует ресурсы, направляемые на развитие и обеспечение деятельности в области авиационных технологий». Это будет способствовать «проведению единой научно-технической и кадровой политики в данном секторе отраслевой науки».

Второй принятый в первом чтении законопроект вносит изменения в законы «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» и «Об автономных учреждениях», которые необходимы в связи с созданием новой структуры.

ИТАР–ТАСС
28.02.2014

# Китай планирует запустить космический аппарат на Марс

Китай не намерен в обозримом будущем строить базу на Луне, однако собирается запустить исследовательские аппараты на Марс. С таким заявлением выступил сегодня заведующий китайского проекта по изучению Луны «Чанъэ-3» Е Пэйцзянь.

По его словам, «у Китая нет проекта», предусматривающего строительство базы для долгосрочного проживания на Луне.

Вместе с тем эксперт отметил, что «у Китая есть все необходимое для исследования Марса, включая исследовательский аппарат». «Дата запуска этой программы зависит от решения правительства и финансирования», - подчеркнул Е Пэйцзянь.

14 декабря КНР стала третьей страной в мире после СССР и США, чей космический аппарат «Чанъэ-3» совершил мягкую посадку на Луну.

Китайская программа по изучению естественного спутника Земли условно разделена на три этапа. В ходе первого в 2007 году был успешно осуществлен запуск аппарата «Чанъэ-1». Он проработал на орбите Луны 16 месяцев. В результате была составлена трехмерная карта ее поверхности с высоким разрешением.

В 2010 году к Луне был отправлен исследовательский аппарат «Чанъэ-2» для фотографирования районов, в одном из которых должен приземлиться исследовательский аппарат. Запуск «Чанъэ-3» и «Чанъэ-4» является вторым этапом китайской программы по изучению естественного спутника Земли. Он включает в себя выход аппаратов на лунную орбиту и приземление на поверхность Луны.

В соответствии с третьим этапом, на спутник Земли будут запущены аппараты «Чанъэ-5» и «Чанъэ-6», основной задачей которых станет доставка на Землю образцов лунных пород. Ранее китайские эксперты заявляли о планах отправить своих космонавтов на Луну после 2020 года.

ИТАР–ТАСС
01.03.2014

# Первый литовский спутник запустили в космос накануне

**Знаменательное событие для космической отрасли Литвы произошло вчера – в космос был запущен первый спутник этой страны. Причем запуск проводился не с космодрома на Земле, а с борта Международной космической станции**

Если быть точными, то в космос было запушено сразу два спутника этой страны, доставленные на борт Международной космической станции ранее. Первый был произведен в Вильнюсе и называется LituanicaSat-1. Второй же был собран специалистами учеными Каунасского технологического университета, и называется LitSat-1. Оба аппарата относятся к классу, так называемых наноспутников, то есть имеют малые размеры и массу, что позволило без труда доставить их на борт орбитального комплекса.

Так как данный спутники для Литвы являются первыми, то они имеют ограниченный функционал, и только передают на землю радиосигналы. Первыми это радиообращение, гласящее «Литва любит свободу», услышал бразильский радиолюбитель по имени Роланд. За это ему решено подарить специальную QSL карточку, на которой выгравирована благодарность от президента этой прибалтийской страны Дали Грибаускайте. Ожидается, что данные аппараты пробудут в космосе примерно полгода, после чего полностью сгорят в верхних слоях атмосферы.

sdnnet.ru
01.03.2014

# Четыре прибора GOES–R готовы к монтажу

Четыре из шести приборов, которые будут установлены на первом спутнике GOES-R (Geostationary Operational Environmental Satellite R-Series/Геостационарном операционном исследующем окружающую среду спутнике серии R) были доставлены в Денвер, где находится штаб-квартира компании Lockheed Martin. В ближайший месяц их установят на корпус космического аппарата. Это означает начало новой фазы в разработке спутника GOES-R, запуск которого запланирован на начало 2016 года.

Четыре прибора, которые готовятся к монтажу, это:

Камера ABI (Advanced Baseline Imager/улучшенная камера для исходных показателей), камера SUVI (Solar Ultraviolet Imager/камера для съемки солнечного ультрафиолета), датчики EXIS (Extreme Ultraviolet and X-ray Irradiance Sensors /датчики крайнего фиолетового и рентген-излучения), и комплект SEISS

(Space Environment In-Situ Suite /для исследования космического окружения на месте).

ABI - это главный прибор спутников серии GOES-R, который будет отвечать за съемку земной погоды, океанов и окружения, используя 16 различных спектральных полос. SUVI, SEISS, и EXIS вместе будут обеспечивать наблюдения за Солнцем и космической погодой, в том числе за выбросами коронарной массы, солнечными вспышками и потоками ионов, которые могут стать причиной перебоев в связи и работе навигационных систем и создавать опасность лучевого поражения.

«Все эти инструменты окажут положительное влияние на способность NOAA наблюдать за погодой с геостационарной орбиты в режиме, максимально приближенном к реальному времени», - заявляет программный директор Системы GOES-R Грег Мандт (Greg Mandt). Два других прибора, - финальная рабочая нагрузка программы GOES-R - это магнитометр и геостационарный датчик, который будет следить за распределением молний. Как только приборы прибудут в цех Lockheed Martin в Денвере, их так же установят на космический аппарат.

astronews.ru
01.03.2014

# Марсоход Curiosity сделал новые снимки марсианских пейзажей

Марсоходу Curiosity (Кьюриосити) удалось сделать несколько удивительных новых снимков – пейзажей Красной Планеты. На этих фото можно как следует рассмотреть, где побывал ровер, а так же длинную дорогу, которая лежит перед ним.

Один из новых снимков, которые марсоход Curiosity (вес которого – 1 тонна) сделал 19 февраля, показывает нам ряды камней на переднем плане и возвышающуюся Гору Шарп (Mount Sharp), смутно различимую на расстоянии. Основание горы, высота которой 5,5 километров, является пунктом назначения Curiosity, и ученые, которые занимаются миссией на Земле, надеются, что смогут достичь его к середине этого года.

«Снимки, сделанные с орбиты и использованные для планирования маршрута ровера к нижним склонам горы Шарп, заинтересовали ученых. Особый интерес вызвали полосы на земле, которые образуют эти ряды камней», - написали представители NASA в описании к снимку, который был опубликован в среду, 26 февраля. «Этот конкретный выход породы называется «Junda.» Похожие полосы видны и в других местах вдоль запланированного маршрута.

В феврале ровер переехал небольшую песчаную дюну в месте, которое ученые назвали «Dingo Gap.» Переход через эту дюну позволил Curiosity перейти на местность с относительно гладкой и мягкой поверхностью, - передвижение по такой поверхности, по мнению ученых, позволит снизить риск дальнейшего износа колес. Так же несколько дней назад он проехал часть пути задним ходом – для того, чтобы протестировать такой способ передвижения, который, как считают ученые, позволит сберечь колеса.

astronews.ru
01.03.2014

# Hubble следит за сверхновой в галактике M82

Это – мозаичное изображение взрыва сверхновой SN 2014J в галактике M82, сделанное космическим телескопом Hubble

(Хаббл). Расположенная на расстоянии приблизительно 11,5 миллионов световых лет от Земли, она является самой близкой сверхновой типа Ia, открытой за последние несколько десятков лет. Взрыв был отнесен к категории сверхновых типа Ia, согласно общепринятому мнению, такие взрывы обычно запускаются в двойных системах, которые состоят из белого карлика и еще одной звезды, - возможно, второго белого карлика, - звезды, подобной нашему Солнцу, - или гигантской звезды.

Астрономы с помощью наземных телескопов открыли эту сверхновую 21 января 2014 года. Этот снимок Hubble был сделан 31 января, когда сверхновая достигла своей максимальной яркости. Ученые надеются, что данные Hubble помогут им уточнить дальнометрию для сверхновых типа Ia. Кроме того, наблюдения могут помочь больше узнать о том, какого вида звезды принимали участие во взрыве. Чувствительность Hubble в ультрафиолетовом свете позволит астрономам прозондировать окружение вокруг места взрыва и в межзвездном пространстве галактики, в которой он произошел.

Сверхновые типа Ia, благодаря тому, что их яркость постоянна, являются одним из лучших инструментов для измерения расстояний во Вселенной. Именно благодаря им было в 1998 году сделано открытие о загадочном расширении Вселенной. Причиной расширения считается гипотетическая отталкивающая сила – темная энергия.

Снимок от 31 января, представленный здесь, был сделан в видимом свете при помощи Широкоугольной камеры 3 (Wide Field Camera 3)телескопа Hubble. Этот снимок наложили на фото-мозаику галактики, сделанную в 2006 году Улучшенной камерой для обзоров (Advanced Camera for Surveys)Hubble.

astronews.ru
01.03.2014

Космический дайджест
Март 2014
№9 (61)



# Новая жизнь военной приемки

## На повестке дня — повышение качества вооружения и техники

**Реформа в виде «приведения к новому облику» серьезно ударила по военным представительствам Минобороны (ВП МО). Их персонал был серьезно сокращен, функции частично переданы ОТК предприятий «оборонки». Сегодня в оборонно-промышленном комплексе восстанавливаются военпреды, повышаются требования к качеству выпускаемой продукции и подбору кадров. Об этих и других переменах рассказал начальник Управления военных представительств Министерства обороны Российской Федерации Олег Степанов**

**— Общие результаты выполнения ГОЗ-2013 уже опубликованы, в целом они положительные. Но почему выполнены не все контракты?**

— В 2013 году предприятиями ОПК допущены срывы при выполнении примерно 90 государственных контрактов. В связи с этим ГОЗ-2013 был выполнен по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам (НИОКР) на 96,1 процента, закупкам вооружений, военной и специальной техники (ВВСТ) – 93 процента, ремонту (сервисному обслуживанию) – 91 процент. Сравнительная характеристика результатов выполнения ГОЗ в 2012–2013 годах показывает, что при росте объемов заданий также увеличились количественные показатели выполнения гособоронзаказа. По НИОКР – на 0,5 процента при росте объемов финансирования более чем в 1,3 раза, по закупкам ВВСТ – на 2 процента при росте почти в 1,4 раза, ремонту (сервисному обслуживанию) ВВСТ – на 0,5 процента при росте финансирования более чем в 1,2 раза. Из основных показателей выполнения ГОЗ-2013 можно сделать главный вывод – ОПК в целом выполнил взятые обязательства по поставке новых образцов вооружений и военной техники (ВВТ) в войска. Вместе с тем нет необходимости скрывать, что ряд предприятий допустил срыв контрактных обязательств. Недавно в Минобороны состоялась коллегия совместно с представителями Генеральной прокуратуры России, на которой заслушали руководителей предприятий промышленности, не выполнивших свои обязательства. Ими были представлены материалы с конкретными предложениями по реализации сорванных контрактов. В целом же руководство дало положительную оценку выполнения ГОЗ-2013 предприятиями промышленности и органами военного управления, в том числе ВП МО.

**— Военные представительства осуществляют контроль качества и приемку продукции на предприятиях ОПК в интересах Минобороны или ваши задачи шире?**

— В рамках исполнения ГОЗ существует четкая организация обеспечения качества ВВТ, которая регламентирована федеральными законами, постановлениями правительства, государственными стандартами, другими нормативными документами, конструкторской документацией. Положение о военных представительствах Минобороны РФ, утвержденное Постановлением правительства от 11 августа 1995 года № 804, установило, что ВП МО создаются для контроля качества и приемки военной продукции на предприятиях (организациях) промышленности, осуществляющих в интересах обороны разработку, испытания, производство, поставку и утилизацию этой продукции как непосредственно, так и в порядке кооперации. Контроль качества и приемки различных видов ВВТ в интересах нескольких силовых структур и ведомств четко регламентирован. В рамках ГОЗ – постановлением правительства от 26 декабря 2013 года. По ПВН для экспорта – статьей 8 федерального закона «О военно-техническом сотрудничестве Российской Федерации с иностранными государствами», указом президента от 16 августа 2004-го «Вопросы Министерства обороны Российской Федерации». По космическим системам и комплексам научного, социально-экономического и коммерческого назначения – июльским постановлением правительства 1998 года «Положение о порядке создания, производства и эксплуатации (применения) космических комплексов» (Положение РК-98-КТ), протоколом заседания Военно-промышленной комиссии при правительстве РФ в мае 2011-го «Положение о порядке создания, производства и эксплуатации (применения) космических комплексов» (Положение РК-11). По авиационной технике гражданского назначения – статьей 8 Воздушного кодекса РФ и распоряжением правительства от 12 августа 1994 года «О мерах по осуществлению независимого контроля за соблюдением действующих нормативных документов, правил и процедур при разработке, производстве, испытании, сертификации и приемке на предприятиях промышленности».

Осуществление контроля качества и приемки ВП МО – одно из основных требований также со стороны иностранных заказчиков, что еще раз подчеркивает важность и ответственность выполняемых мероприятий. Фактически на базе военных представительств сформирована и функционирует межвидовая и межведомственная система контроля, позволяющая без корректировки основных нормативных правовых документов осуществлять независимый военный контроль качества и приемку ВВТ вне зависимости от того, какой орган – Минобороны, МВД, ФСБ, ФСО, МЧС, Минпромторг, Роскосмос, Росатом, ФСВТС – выполняет функции государственного заказчика. Более 95 процентов военных представительств осуществляют эти функции в интересах нескольких заказчиков.

**— Что скажете о качестве поставляемых ВВСТ? Было немало нареканий.**

— Да, в последнее время много говорится о качестве. Ведь к 2016 году доля современных образцов в войсках должна составить 30 процентов, в 2020-м – 70.

В этих условиях особенно остро стоит вопрос поставки качественных ВВСТ. Анализ показывает, что при значительном росте объемов поставок в 2013 году по отношению к 2011-му (в 2,5 раза) и 2012-му (в 1,7 раза) число рекламаций, по предварительным данным, не превысит уровня 2012 года. Для сравнения: в 2011 и 2012 годах приходилась одна рекламация на 10 гарантийных образцов. По предварительным итогам 2013 года (окончательные еще впереди) – одна примерно на 14 гарантийных образцов. Возвращенная ВП МО продукция на приемо-сдаточных испытаниях составила 8,5 процента от общего числа предъявляемых изделий.

Тут есть существенный фактор. Да, в последние три года претензии увеличились, но связано это не с качеством ВВСТ и не только с возросшим числом поступивших в войска, но еще и с более значительной интенсивностью эксплуатации. В 2013 году Верховный главнокомандующий провел ряд внезапных проверок боевой готовности ВС, а Минобороны – несколько совместных учений («Восток-2013», «Запад-2013» и др.). В данных мероприятиях задействовали большое количество личного состава и боевой техники, в том числе новые и перспективные образцы. По результатам можно сказать, что поставляемая в войска продукция в целом соответствует современному облику ВС РФ и позволяет качественно решать поставленные задачи.

**— Какие мероприятия прошли в вашем управлении после реформ Сердюкова – Макарова, переработана ли нормативная правовая база?**

— Естественно, мы не сидели сложа руки в ожидании, что кто-то решит все проблемы. Управлением военных представительств проведена серьезная работа по совершенствованию нормативной правовой базы, регламентирующей деятельность ВП МО. Издано и откорректировано множество ведомственных правовых актов, разговор о которых вряд ли заинтересует читателей. Более подробно остановлюсь на таких моментах.

Наш основной нормативный акт – «Положение о военных представительствах Министерства обороны Российской Федерации», утвержденное Постановлением правительства от 11 августа 1995 года № 804. В настоящее время организована работа по внесению изменений в данное положение в части приведения в соответствие с нормативными правовыми актами в области поставок оборонной продукции, возвращения ВП МО ранее снятой функции по контролю за разработкой и применением цен на военную продукцию, а также учета изменившихся организационных условий функционирования системы военного контроля. Разработанный проект постановления размещен на официальном сайте Минэкономразвития России, прошел процедуру общественного обсуждения и со дня на день будет направлен на согласование в заинтересованные федеральные органы исполнительной власти.

Помимо контроля качества и приемки продукции, одной из основных задач военных представительств являются сбор, обобщение и анализ сведений о качестве продукции, полученных по результатам их производства, испытаний и эксплуатации. С производством и испытаниями проблем не возникает, здесь все организовано, процесс идет своим чередом. А вот с эксплуатацией в настоящее время связь практически потеряна. В Минобороны проведено множество организационных мероприятий, отдельные органы переформированы, изменились задачи и функции, некоторые, увы, вообще ликвидированы. Это, естественно, привело к нарушению сложившихся десятилетиями информационных связей по представлению сведений о качестве ВВСТ непосредственно от эксплуатации. Учитывая важность данного вопроса, нами сейчас организована работа по переработке правовой базы, регламентирующей порядок сбора сведений о качестве продукции непосредственно от эксплуатирующих организаций (войсковых частей) через довольствующие органы и виды (рода) войск (сил) ВС РФ. Если все, что нами запланировано, будет реализовано, то за первое полугодие 2014 года мы получим полную картину состояния ВВСТ как по итогам производства, так и по итогам эксплуатации.

**— Число военных представительств значительно увеличилось. Как обстоят дела со специалистами, подготовкой кадров?**

— Действительно, с 1 сентября 2013 года штатная численность военных представительств Минобороны России увеличена более чем в два раза. В настоящее время они укомплектованы примерно на 75 процентов. Это связано с тем, что найти хорошие кадры сейчас не так просто. Военпреды должны быть хорошими инженерами, знать тактико-технические характеристики ВВСТ, способы и условия применения изготавливаемых образцов, нормативную, техническую и технологическую документацию, в соответствии с которой осуществляются разработка и производство, ведение контрактной (договорной) работы, вопросы ценообразования и многое другое.

В основном ВП МО комплектуются военнослужащими из войсковых частей и научно-исследовательских институтов Минобороны, которые имеют значительный опыт и навыки применения ВВСТ в реальных условиях. Учитывая, что в Минобороны этой категории военнослужащих не хватает, Управление военных представительств уделяет особое внимание их подготовке, дополнительному профессиональному образованию. Система предполагает использование таких форм обучения, как переподготовка и повышение квалификации. В соответствии с приказом министра обороны 2011 года № 035 организованы обучение 590 специалистов в девяти высших военных учебных заведениях ежегодно и подготовка 60 кадровых офицеров в четырех учебных военных центрах гражданских вузов.

Для укрепления кадрового потенциала проводится ежегодная аттестация военнослужащих ВП МО. Аттестационные комиссии рассматривают также офицеров при назначении на высшие должности и на соответствие занимаемой.

**— Как осуществляется контроль за качеством продукции военного назначения на различных этапах производства? Насколько он зависит от оснащенности современным оборудованием?**

— Наша работа начинается буквально с нулевого этапа – совместного с ОТК предприятий входного контроля сырья, материалов и комплектующих на соответствие заданным требованиям. Он может проводиться по внешнему виду и сопроводительной документации, также путем физико-химических анализов материалов, инструментальной проверки параметров. По результатам принимается решение о запуске изделия в производство либо отказе.

Следующий этап – контроль технологического цикла производства. Здесь творческая с технической точки зрения работа. Исходя из стабильности техпроцесса определяются критические точки – наиболее ответственные операции, которые подлежат обязательному контролю с нашей стороны. Кроме того, военное представительство вправе внезапно проверить соблюдение технологической дисциплины на любом участке производства.

Завершающий этап – проведение контрольных испытаний окончательно изготовленной продукции. Это самый ответственный момент, на котором осуществляются проверка эксплуатационных характеристик образца, оценка показателей надежности и других предъявляемых заказчиком требований.

На этапах изготовления продукции объем контроля ВП МО жестко не регламентирован документацией и может изменяться в зависимости от стабильности техпроцесса, то есть оснащенности производства современным оборудованием, уровня подготовки персонала. Поэтому связь тут прямая: чем выше автоматизация производства и квалификация сотрудников, тем меньше брака. Соответственно контроль не столь жесткий.

**— Какой вам видится роль военной приемки в ценообразовании ПВН? Могут ли военпреды как-то влиять на этот процесс?**

— Еще с советских времен военные представительства участвовали в этом в той или иной степени в зависимости от законодательства. Можно вспомнить приказ министра Вооруженных Сил Союза ССР 1947 года № 9, п. 54, где говорилось: «Военный представитель проверяет себестоимость изделий на заводе и непрерывно заботится о ее снижении».

Это объяснимо. Ведь кто, как не военное представительство, непосредственно находясь на предприятии, может досконально проверить все затраты на разработку, производство и ремонт ВВСТ. Это и фактическая трудоемкость, материальные затраты (сырье, материалы и др.), испытания, содержание производственного оборудования и основные фонды, многое другое. Работа ВП МО в этом направлении показала свою эффективность в виде сэкономленных государственных средств. Практически каждая предъявленная предприятием цена военным представительством уменьшается, хотя уровень снижения совершенно разный, вплоть до 20–30 процентов от заявленного.

Подчеркну: и в настоящее время ВП МО являются одним из инструментов формирования цен на ВВСТ. После выдачи заключения военным представительством цена проходит дополнительную экспертизу в соответствующем департаменте (управлении) Минобороны России и регистрируется в Федеральной службе по тарифам (ФСТ) или выносится на конкурс (торги, аукцион).

Это касается фиксированных и максимальных значений, когда цена продукции заранее понятна и прозрачна, объем работ известен. Особенно востребован контроль применения ориентировочных цен с возмещением издержек и ряда других факторов, которые на момент заключения контракта не имеют четких фиксированных значений. Например, это ремонт, так как окончательные затраты становятся известны только после разборки и дефектации образца, или отдельные НИОКР, когда в начале разработки только определяется облик образца. В данном случае эффективность использования бюджетных средств напрямую зависит от анализа фактически понесенных затрат. Сделать это можно, лишь находясь непосредственно на месте проведения работ, на предприятии.

В 2012 году был период, когда военные представительства не осуществляли контроль над ценами. Но практика показала, что без их участия утерян источник первичной информации о фактическом состоянии дел, а ряд предприятий, особенно третьего, четвертого и пятого уровней кооперации, необоснованно поднимал цены на материалы и комплектующие изделия. Возврат в январе 2013-го в полном объеме функций ВП МО подтвердил необходимость их работы.

**— Сейчас Минобороны начинает реализовывать практику заключения контрактов на весь жизненный цикл. Каковы роль и участие военных представительств в этом процессе?**

— Важность этого подтвердила сама жизнь. Существующая схема работы, нормативно-правовая и техническая документация позволяют обеспечить ВП МО контроль работ по контрактам жизненного цикла. Возможно, сложился стереотип, что военное представительство проверяет только качество изготовления непосредственно образца вооружения на предприятии. На самом деле контролем ВП МО покрывается весь жизненный цикл, начиная с разработки образца и заканчивая его утилизацией.

Военные представительства также созданы и в НИИ, которые по заказам Минобороны выполняют научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Здесь на всех этапах, начиная от эскизно-технического проектирования, разработки конструкторской документации, изготовления опытного образца и заканчивая проведением государственных испытаний, обязателен контроль ВП МО.

Следующая стадия жизненного цикла – серийное производство, о чем мы уже говорили. Затем ремонт и сервисное обслуживание как в стационарных условиях на ремонтных предприятиях, так и непосредственно в войсковых частях выездными бригадами. Завершающая стадия – утилизация. Здесь на военные представительства в большей степени возлагаются задача контроля демилитаризации образцов, проведение фактической утилизации, выход и реализация продуктов утилизации, то есть сугубо экономические дела. Все это нормативно определено в контрактной и технической документации. С начала 2013 года проводятся пилотные

проекты реализации контрактов жизненного цикла с ОАО «НПК «Уралвагонзавод» (бронетехника), ОАО «КАМАЗ» (автомобильная техника), ОАО «Компания «Сухой» (самолеты) и др.

**— Какую ответственность несут военные представители, если обнаруживается брак в поставляемой технике?**

— Дисциплинарную, материальную и уголовную в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Управление военных представительств МО РФ на постоянной основе организовало анализ деятельности на местах. Заслушиваем начальников представительств по результатам работы и мероприятиям, направленным на повышение качества контролируемой продукции. После чего принимаются решения об объемах премирования личного состава ВП вплоть до полного лишения материальных поощрений, а также о применении дисциплинарной практики – до увольнения из рядов ВС РФ.

Хотелось бы подчеркнуть: качество ВВСТ складывается из работы всех участников этого сложного процесса, начиная от этапа разработки и заканчивая эксплуатацией. В настоящее время сложилась четкая организация работы, порядок которой регламентирован правовыми, то есть федеральными законами, постановлениями правительства и нормативно-техническими документами (государственными стандартами, технической документацией). Существующий алгоритм контроля качества на стадии производства ПВН осуществляется на двух уровнях.

Первый – органы технического контроля предприятий ОПК, второй – ВП МО. Основная ответственность за качество ВВСТ, поставляемых по ГОЗ, возлагается на предприятия промышленности, а военные представительства в качестве независимого внешнего органа выполняют функцию оценки продукции. Таким образом, действующее законодательство Российской Федерации предусматривает необходимость проведения работ по обеспечению качества продукции как со стороны головного исполнителя, так и со стороны государственного заказчика.

**— А что говорит зарубежный опыт? Существует ли практика сравнения работы военных представительств?**

— В современном мире жить за высоким забором и не обращать внимания на опыт коллег в других странах – значит безнадежно отстать в развитии. Нами проведен анализ существующих систем обеспечения качества военной продукции НАТО «Политика обеспечения качества на всех стадиях жизненного цикла». Используемый там подход в целом близок к нашему, есть и отдельные различия.

Так, система обеспечения качества РФ довольно консервативна и базируется на жесткой регламентации подходов в системе государственных стандартов ГОСТ СРПП, устанавливает для всех участников процесса обязательный для выполнения порядок работ по созданию военной техники. Подходы НАТО более демократичны, допускают необязательное применение всего комплекса нормативных документов, а задание через контракты – на усмотрение заказчика отдельного набора процедур.

В российской системе объем контроля (испытаний) установлен в конструкторской и технической документации (максимальный) и един для всех контрактов (поставщиков). В системе НАТО уровень контроля и объем испытаний индивидуален для каждого контракта (поставщика) и в отдельных случаях может уменьшаться, позволяет в зависимости от обстоятельств применять упрощенные процедуры контроля и испытаний. Учитывая, что в последние годы сделан значительный упор на поставки новых современных образцов ВВСТ, считаю отечественную систему качества более надежной. Однако мы не отказываемся от каких-то новшеств и со временем, думаю, будем готовы к большей гибкости в отношении к поставщикам.

Олег Фаличев
Военно–промышленный курьер
26.02.2014

# Ученые из Обнинска продемонстрировали англичанам возможности своих разработок для авиации и космоса

В посольстве Великобритании в России, специалистами научно-производственного предприятия «Технология» из Обнинска Калужской области, для своих зарубежных коллег были продемонстрированы разработки в авиационной и космической сфере, - заявил 25 февраля официальный представитель предприятия Сергей Ананишин.

В числе участников презентации были представители «ADS Group», «GE Aviation», «UK Trade & Investment» и ряда других лидеров аэрокосмической отрасли.

Участников встречи познакомили со значимыми проектами российских ученых, наиболее полно характеризующими возможности и уровень обнинского научно-производственного комплекса.

«Серийное производство крупногабаритных интегральных стрингерных панелей киля для самолета МС-21 и звукопоглощающих конструкций для авиационного двигателя Sam-146, наравне с инновационным остеклением для самолетов и вертолетов, производство уникальных светофильтров для огней всех российских гражданских аэродромов - лишь малая

часть наших успешных проектов. Не менее значимы достижения в космической сфере: панели терморегулирования и каркасы солнечных батарей для космических аппаратов, крупногабаритные конструкции для ракет-носителей», - подчеркнул, проводивший презентацию, генеральный директор «ОНПП «Технология» Олег Комиссар. Уникальные проекты для отечественного космического и авиапроизводства были высоко оценены иностранными гостями, выразившими готовность развивать партнерские отношения с первым наукоградом России.

ИА REGNUM
25.02.2014

# Первыми литовскими словами, пущенными в открытый космос стали «Литва любит свободу»

Из космоса сегодня, 28 февраля, долетели три литовских слова, выбранные населением Литвы перед запуском первых литовских спутников. Как сообщили организаторы первой литовской космической экспедиции, этими словами стли «Литва любит свободу». Первый литовские слова из космоса «услышали» бразильцы - подтверждение о завязавшемся сигнале и всю раскодированную информацию Каунасскому технологическому университету прислал любитель радиосвязи Роланд. Ему удалось установить связь, когда спутник уже пролетал по второй орбите.

Бразильцу Роланду и еще двум любителям радиосвязи со всего мира, которые первые установили связь со спутником LitSat-1, будет подарена специальная карточка QSL с благодарностью президента Дали Грибаускайте за сотрудничество, когда Литва делает первые шаги в космосе.

Вскоре после Бразилии подтверждение о полученном сигнале с тремя литовским словами словами прислал любитель радиосвязи из Германии.

«Мы можем виртуально поднять бокалы с шампанским - у Литвы уже есть действующий в космосе спутник», - сказал доцент факультета телекоммуникаций и электроники Каунасского технологического университета Дарюс Кибартас.

Примерно в то же время сигнал спутника LitSat-1 был зафиксирован около Вильнюса.

ИА REGNUM
28.02.2014

# Правительство РФ одобрило соглашение с Казахстаном о сотрудничестве в мирном освоении космоса

Правительство РФ одобрило ратификацию соглашения между Россией и Казахстаном о сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях.

«Соглашение призвано создать организационно-правовые основы для взаимовыгодного российско-казахстанского сотрудничества в области исследования и использования космического пространства в мирных целях», - говорится в сообщении на сайте кабмина.

Этот документ определяет основные принципы и условия для развития сотрудничества в вопросах распределения и охраны прав интеллектуальной собственности, ответственности, экспортного контроля, защиты имущества, охраны технологий, а также таможенного оформления товаров.

РИА Новости
28.02.2014

Космический дайджест
Март 2014
№9 (61)
страница 80

# Сберечь и приумножить! К 65–летию А.А. Негоды

**28 февраля – день рождения Александра Алексеевича Негоды: Генерального директора НКАУ с февраля 1995 г. по июль 2005 г., доктора технических наук, академика Международной академии астронавтики, заслуженного машиностроителя Украины, лауреата Государственной премии Украины, полного кавалера ордена «За заслуги»**

1995 год в НКАУ начинался в обстановке неопределенности и ожидания кадровых изменений. Приближалась 3-я годовщина со дня образования космического агентства Украины. По чьей-то непонятной инициативе Указ Президента Украины о создании агентства был подписан 29 февраля, и в невысокосные года дата создания агентства приходилась то ли на 28 февраля, то ли на 1 марта.

Прошедшие три года были непростыми для работы центрального аппарата агентства. Необходимо было утвердиться в составе органов исполнительной власти, началась реализация 1-й Национальной космической программы, Генеральный директор Горбулин В.П. переведен на работу в Совет национальной безопасности и обороны Украины, первый заместитель Генерального директора Шмаров В.Н. назначен вице-премьер-министром Украины. Исполняющий обязанности Генерального директора Жалко-Титаренко А.В. не имел должного опыта руководства космическими проектами, предприятиями промышленности и конструкторскими бюро, необходимых контактов с руководителями предприятий, составляющих обширную кооперацию из стран СНГ. А на подходе, согласно первой космической программе, запуск космического аппарата «Сич-1», обеспечение участия в международных проектах: «Марс-96», «Спектр-Р», «Попередження» и других.

Непростая ситуация складывалась на предприятиях, производящих высокотехнологическую космическую продукцию. Отсутствовали заказы, сокращалось производство, произошел переход от серийного к штучному производству ракетно-космической техники.

В этих условиях во главе агентства необходим был лидер, который продолжил бы начатое Горбулиным В.П. дело, пользовался бы авторитетом и поддержкой руководителей и специалистов предприятий космической отрасли.

И в Кабинете министров Украины, и в Администрации Президента Украины этот вопрос, что называется, «завис». Сказывались непростая политическая и экономическая ситуация в стране, периодический выбор «вектора сотрудничества», дефицит профессиональных кадров-управленцев. В такой обстановке было не до проблем космического агентства.

В коллективе агентства вопрос о будущем руководителе беспокоил без исключения каждого работника. Ведь люди связали свою судьбу с агентством и перспективной работой надолго. Временщиков здесь не было.

В агентстве всегда было много командированных от предприятий и организаций, которые занимались космической деятельностью. Среди них были талантливые ученые, конструкторы, инженеры, руководители разных рангов. Выделялся заместитель Генерального конструктора КБ «Южное» Александр Алексеевич Негода. Импонировала его интеллигентность, глубокое знание ракетно-космической техники и проблем космической деятельности, понимание ситуации, которая складывалась в стране. Он часто беседовал с начальниками управлений и отделов агентства, аргументировано отстаивал свою точку зрения, советовал, как поступить лучше, делился опытом решения проблем с кооперацией. У многих сотрудников он завоевал симпатию и авторитет. Постепенно складывалось мнение о Негоде А.А. как о возможном руководителе агентства.

Предложение коллектива НКАУ было поддержано секретарем Совета по национальной безопасности и обороне Горбулиным В.П. и рассмотрено в Администрации Президента Украины.

А.А. Негода с Генеральным конструктором КБ «Южное» В.Ф. Уткиным

За неделю до 3-й годовщины создания НКАУ Президент Украины Кучма Л.Д. издает указ №135/95 от 20 февраля 1995 года «О назначении Негоды А.А. Генеральным директором НКАУ», а 27 февраля, накануне своего дня рождения, Александр Алексеевич приступил к работе в космическом агентстве.

В КБ «Южное» и на других предприятиях это назначение было воспринято с одобрением.

В отличие от сложившейся, особенно в последнее годы, практики, когда новый руководитель приводит свою команду (а это является первым сигналом о возможной коррупции), Негода А.А. возглавил команду, которая была сформирована на принципах профессионализма В.П. Горбулиным.

Эта команда была тщательно подобрана. Ее костяк составляли ученые и специалисты ракетно-космической техники, управленцы, сохранившие лучшие традиции конструкторов и инженеров прошлых лет. Первые годы их деятельности в агентстве показали, что они быстро адаптировались к рыночным условиям работы, демонстрировали глубокие знания современного менеджмента, сохранили заложенные в них черты трудолюбия, энтузиазма, порядочности и честности. Несмотря на царившие в то время хаотические метания и крайности на политических, экономических и идеологических фронтах, они сохранили верность здравому смыслу, науке, ракетно-космической технике, стране.

Такой команде, нацеленной на решение важнейшей государственной задачи – сохранение Украины как космического государства, можно было доверять. Сотрудники агентства работали над сложными проблемами первых лет, чувствуя локоть коллег, плечо единомышленников, которые не подведут в любой ситуации. О таких Александр Алексеевич говорил: «Старый друг – лучше новых двух».

С первых дней Генеральный директор НКАУ Негода А.А. погрузился в решение новых для себя, актуальных и важных для агентства задач. Их масштабность, объем, значимость были несравнимыми с теми, которые ему приходилось решать в Конструкторском бюро «Южное». Возросла ответственность за принятые решения, их последствия перед правительством, государством, народом.

Александр Алексеевич родился в семье учительницы Валентины Владимировны и военнослужащего Алексея Игнатьевича – Героя Советского Союза, командира 171-й стрелковой дивизии, принимавшей участие во взятии Берлина и штурме Рейхстага. Они воспитывали сына человеком высокодисциплинированным, ответственным, порядочным, ставившим государственные интересы превыше всего.

Эти качества он развил и укрепил во время работы с выдающимся ученым и

Во время визита в Украину Президента США Б. Клинтона, июнь 2000 года

организатором работ по созданию ракетно-космической техники, Генеральным конструктором КБ «Южное» (в 1971-1990 гг.) – Уткиным Владимиром Федоровичем, которого считает своим учителем.

Впоследствии все свои силы, знания и опыт А.А. Негода в полной мере отдавал реализации важнейших государственных задач.

Александр Алексеевич считал необходимым в решении важнейших задач и принятии ответственных решений опираться на опыт, знание и мнение коллективных органов управления. В кратчайшие сроки он формирует коллегию космического агентства и научно-технический совет.

На первый год работы Александра Алексеевича пришлось много важнейших событий государственной важности. Среди них: запуск космического аппарата «Сич-1», создание центра управления и приема информации с космических аппаратов, формирование современной, интегрированной в международное космическое право – отечественной нормативно-юридической базы, определение стратегии развития отрасли на следующие 5-10 лет. И в связи с этим – подготовка ряда правительственных документов, направленных на поддержку и развитие космической деятельности в Украине.

Александр Алексеевич знакомится и налаживает деловые контакты с ведущими учеными академии наук. Среди них: Президент Национальной академии наук Украины Патон Борис Евгеньевич, директор Главной астрономической обсерватории Яцкив Ярослав Степанович, директор Института государства и права НАН Украины Шемшученко Юрий Сергеевич и другие.

У них совпадали взгляды на роль и дальнейшее развитие науки и промышленности в нашей стране, в частности – на значение космической деятельности как «катализатора», который должен способствовать прогрессивному развитию экономики в условиях, которые складывались в стране после 1991 года.

Вскоре было принято решение о создании Института космических исследований (ИКИ) двойного подчинения НКАУ и НАН Украины (1996 г.) и Международного центра космического права (МЦКП) (1998 г.), учредителями которого стали Национальное космическое агентство Украины, Российское космическое агентство, Национальная академия наук Украины и Российская академия наук.

А.А. Негода понимал, что развитие космической деятельности должно проходить на основе самых современных достижений ученых, прорывных технологий в рамках международного космического

Пресс-конференция руководителей НКАУ на выставке «Космические технологии — на службу обществу» в августе 2001 года

права. Чтобы достичь весомых результатов, необходима тесная связь производственников, конструкторов и ученых.

Одной из важнейших задач первой космической программы на 1995 год была подготовка к запуску, впервые под юрисдикцией Украины, КА «Сич-1».

Для этого планировалось использовать ракету-носитель украинского производства «Циклон-3» с российского космодрома Плесецк. Старт был назначен на 30 августа. На период подготовки запуска и решения целого ряда организационных, бюрократических, разрешительных и финансовых проблем была создана межгосударственная комиссия по пуску, в которую были включены специалисты Украины и РФ. С украинской стороны сопредседателем комиссии назначен 1-й заместитель Генерального директора агентства Комаров В.Г.

На космодроме работала большая группа украинских специалистов, обеспечивающая пуск ракеты-носителя с КА «Сич-1». На запуске этого космического аппарата присутствовали Негода А.А. и руководитель «Роскосмоса» Коптев Ю.Н.

За плечами украинских специалистов был богатейший опыт создания и запуска более 400 космических аппаратов разного назначения, однако на этот пуск возлагалась особая ответственность, так как добавлялась важная политическая составляющая: Украина, как независимое государство, такой пуск осуществляла впервые.

Многие вопросы ввиду отсутствия на тот момент необходимой правовой и договорной базы с РФ решались на личном доверии, с учетом практики, сложившейся в прошлые годы, общих побед и поражений в ответственной работе по созданию, эксплуатации ракетно-космической техники и освоению космического пространства.

В космической деятельности малейшая ошибка могла повлечь за собой серьезные последствия, поэтому в этой сфере, как в никакой другой, необходимы были качественная техника и надежные партнеры.

В ночь на 30 августа 1995 года многие службы на космодроме Плесецк, в центре управления в Евпатории, в космическом агентстве в Киеве и на предприятиях Днепропетровска и Харькова – жили в напряженном ожидании. Однако из-за сбоя в системе заправки ракеты пришлось приостановить подготовку к старту. Топливо с 1-й ступени было слито, ночью неисправность силами российских специалистов была устранена. После перепроверки всех систем РН, рано утром 31 августа разрешается старт ракеты-носителя «Циклон-3» и космический аппарат «Сич-1» выходит на заданную орбиту.

Украина получила свой спутник дистанционного зондирования земли.

Последние месяцы 1995 года были посвящены решению важнейших проблем будущего космической Украины.

Александр Алексеевич несколько раз докладывает о состоянии дел Президенту страны Кучме Л.Д. По его инициативе у Президента проходят совещания руководителей, ведущих специалистов

Космический дайджест
Март 2014
№9 (61)
страница 84

Посещение ПО «Южмаш» президентами Украины и России Л.Д. Кучмой и В.В. Путиным, август 2002 года

Почетные гости на 50-летии КБ «Южное» в Днепропетровске, апрель 2004 года

Ю.С. Алексеев и Э.И. Кузнецов в гостях у Александра Алексеевича и Людмилы Александровны Негоды, 28 февраля 2007 года

предприятий и организаций космической отрасли, ученых Национальной академии наук Украины, посвященные рассмотрению вопросов, связанных с дальнейшими путями развития науки и техники, поддержки космической деятельности в Украине, выходом на международный космический рынок, сотрудничеству с ведущими космическими государствами.

Однако не все проходит гладко, без осложнений. Космическая программа финансируется в неполном объеме. Неожиданно сокращается численность работников агентства до 66 человек (Постановление КМУ от 11.06.1996 г.).

Более 40 организаций Украины участвовали в подготовке масштабного международного научного проекта «Марс-96». Управление должно было вестись из Евпаторийского центра дальней космической связи. К сожалению, неудачный старт ракеты-носителя «Протон» в ноябре 1996 года похоронил многообещающие планы и надежды ученых из 20 стран. Это была большая потеря для мировой науки.

Космическое агентство, которое размещалось в высотном здании на Львовской площади, 8, вместе с Министерством экономики и Налоговой администрацией, в связи с активным разрастанием последней, выселяют из здания.

Благодаря поддержке и пониманию ситуации со стороны Президента НАН Украины Патона Б.Е., агентство размещается на площадях Института электросварки академии наук, где и продолжило свою деятельность.

Подобная ситуация повторилась в 2007 году, когда на новые площади космического агентства на заводе «Арсенал» были размещены суды, районная налоговая инспекция и другие организации. НКАУ пришлось опять работать в стесненных условиях, без актового зала заседаний, комнат переговоров, информационного центра и других помещений, необходимых для нормального функционирования центрального органа исполнительной власти.

Негода А.А. всегда стремился уберечь свой коллектив от политических волнений, «разборок», которые никогда не приносили пользу обществу. Он прилагал немало усилий для того, чтоб ветры политических штормов, которые проносились над Украиной в то время, в наименьшей степени затрагивали деятельность НКАУ и его предприятий.

Мировой опыт говорил, что излишняя политизация общества часто была разрушительной, несла вражду и нетерпимость. Она вносила разлад не только в хозяйственные и экономические механизмы, но также часто нарушала нормальную жизнь отдельных регионов и даже семей.

Поэтому Александр Алексеевич усилия коллектива агентства объединяет и

сосредотачивает на решении конкретных задач отрасли. Выходят инициированные Негодой А.А. важнейшие документы. Президент издает Указ «О Национальном центре управления и испытаний космических средств», принят Верховным Советом Украины Закон Украины «О космической деятельности», а затем Постановление КМУ №1540 от 23.12.1996 г. «О мерах по повышению эффективности космической деятельности». Этим документом предусматривалось откомандирование из состава Вооруженных сил Украины в НКАУ личного состава воинских частей, подчиненных управлению ракетно-космического вооружения Министерства обороны. Всего 3669 человек, в том числе 2875 военнослужащих. Численность агентства увеличивается до 110 человек, создается управление оборонных программ.

Руководство агентства, с целью обеспечения высокого качества и надежности выпускаемой продукции, считает необходимым сохранить деятельность военных приемок на предприятиях, производящих ракетно-космическую технику.

Александр Алексеевич погружается в проблемы передачи военных городков местным органам власти, строительство жилья для военнослужащих и другие проблемы, связанные с обеспечением конверсии сложнейшей наземной космической инфраструктуры и ее функционирования в новых условиях, для решения гражданских задач.

В середине 1990-х годов страна переживала сложный период реформаций в политической жизни, экономике, системе управления страной.

Периодически появлялись новые акценты в определении «вектора сотрудничества», менялись так называемые «стратегические отрасли» и «приоритетные» направления. Страну захлестнули потоки импортных, часто поддельных, товаров, вытесняя с рынка продукцию отечественных производителей.

Истинные ценности подменялись фальшивыми. Даже понятия демократия, свобода, рынок, конкуренция утратили свой первоначальный смысл.

Рыночная экономика изменила привычное понимание экономических законов. На первый план выходит умение продать и заставить потребителя купить.

После дезинтеграции СССР в Украине осталась мощная производственная, научная база, квалифицированный кадровый потенциал, занятый в сфере изготовления и использования ракетно-космической техники. По оценкам иностранных экспертов, всего около 30% общесоюзного потенциала этой наукоемкой отрасли.

К сожалению, за первые годы независимости Украины и деятельности НКАУ, к этой сфере не удалось привлечь должное внимание руководителей министерств и ведомств, руководителей не только государственных, но и появившихся частных предприятий.

Бурно проходили процессы «разгосударствления» экономики, и в этом, как всегда, не обходилось без перегибов. Без поддержки оказались стратегические бюджетообразующие отрасли, государственные предприятия, научные коллективы. Их руководители прилагали максимум усилий для сохранения коллективов, обеспечения их заказами, сохранения социальной сферы в то время, как хозяева приватизированных предприятий в первую очередь решали вопросы личного обогащения. Для этого разрабатывались различные схемы ухода от налогов, использование специфики оффшорных зон и так далее.

Развивались сырьевые отрасли, торговля, посреднические услуги. Обычная спекуляция, перепродажа товаров, стали называться бизнесом, для которого и особого образования не требовалось. Зарождался класс малообразованной мелкой буржуазии. Многие инженеры, конструкторы и ученые - действительная элита общества, в те страшные 90-е годы ушли «продвигать рыночную экономику» или, другими словами, на базар. Их место в этом обществе заняли шоумены, модели, бизнесмены сомнительного происхождения.

В тот период не нужна была ни космическая техника, ни космические технологии и тем более наука о космосе.

Было понятно, что если эти тенденции сохранятся и в дальнейшем, то через некоторое время появится поколение, которое не только не сможет создавать новое, прогрессивное, но и перестанет понимать, что создали их предшественники.

На фоне общей стагнации промышленности в экономическом пространстве страны появились «эффективные» менеджеры, тайными замыслами которых было внедрение в различные структуры, в том числе и государственные, и перенаправление, как они говорили, «финансовых потоков» с целью использовать их с выгодой для себя или группы лиц.

В процессе, который «пошел», разными специалистами – рыночниками, политологами - всячески доказывается неэффективность деятельности государственных предприятий с целью их дискредитации, банкротства и приватизации. А затем эти предприятия начинают успешно работать не на бюджет страны, а на «хозяина», обогащая его. Вследствие чего появляются так называемые «дыры» в бюджете, проблемы бывшего бесплатным образования, доступной медицины, пенсионного фонда, низких зарплат бюджетников.

Особенно опасными для ракетно-космической отрасли Негода А.А. считал дилетантов и популистов. Действиями таких менеджеров и «профессионалов» на наших глазах уничтожалась микроэлектроника, приборостроение.

Только благодаря тому, что такие «специалисты» не могли влиять на отдельных людей, у нас еще сохранились и высоко ценятся программисты, разработчики высоких технологий, конструкторы и ученые.

Александр Алексеевич требовал от своих служб внимательно анализировать процессы, происходящие в обществе, и делать правильные выводы. Особенно это касалось подбора и расстановки кадров, их профессионализма, отстаивания государственных интересов.

В таких сложных условиях необходимо было сохранить качество производимой на государственных предприятиях ракетно-космической техники, доверие к ней у иностранных заказчиков.

Готовятся к подписанию документы по участию ряда украинских предприятий в масштабных международных космических проектах. Отечественная ракетно-космическая отрасль получила в это время очень чувствительный и жесткий

урок. Впервые пришлось столкнуться с реальной конкуренцией на международном рынке космических услуг и с его жестокими нравами. Украинская ракета-носитель «Зенит-2» выиграла тендер на три запуска 36-ти космических аппаратов для системы мобильной спутниковой связи «Глобалстар».

В сентябре 1998 года первый пуск с 12-ю спутниками был аварийным, и последующие пуски перешли на ракеты-носители других стран. Для развертывания созвездия «Глобалстар» вместо 3-х ракетносителей «Зенит-2» было использовано более 10 других ракет-носителей. Некоторые независимые эксперты в аварийном пуске «Зенита» увидели, в отличие от официальной версии, некий корыстный умысел. Несмотря на неудачу, ракеты-носители украинского производства занимали на рынке пусковых услуг в разные годы от 8 до 11% всех коммерческих пусков.

Чувствуя компетентность и поддержку космического агентства, его оперативность в решении различных сложных вопросов, руководители предприятий, которые занимаются производством ракетно-космической техники, все чаще обсуждают с Негодой А.А. вопросы объединения в отрасль под руководством НКАУ.

Среди них Генеральный конструктор КБ «Южное» Конюхов С.Н., Генеральный директор «Южмаша» Алексеев Ю.С., Генеральный директор АО «Хартрон» Айзенберг Я.Е., Генеральный директор Киевского радиозавода Топчий Д.Г., Генеральный директор завода «Киевприбор» Лебедев О.Н., председатель правления АО «НИИРИ» Верещак А.П. и другие.

Начинаются работы по подготовке соответствующих документов. Указом Президента Украины «О мероприятиях по повышению эффективности космической деятельности» в 1998 году в сферу управления НКАУ передаются предприятия и организации, производящие ракетно-космическую технику. Космическому агентству присваивается статус специально уполномоченного центрального органа исполнительной власти.

Издаются положения о системе сертификации космической техники Украины, о представительствах генерального заказчика на предприятиях космической отрасли.

Несколько ранее Указом Президента Украины Кучмы Л.Д. был создан Национальный центр аэрокосмического образования молодежи (11.06.1996 г.) и Национальный центр управления и испытаний космических средств (12.08.1996 г.).

И, как показали дальнейшие годы, это были очень своевременные и мудрые решения, позволившие сохранить и развить потенциал украинских предприятий, вывести их на мировой рынок космической техники и услуг.

Александр Алексеевич все свои новаторские идеи старался донести до разработчиков второй Национальной космической программы на 1998-2002 гг. Этот документ разрабатывался с учетом уже сформированной ракетно-космической отрасли Украины и был принят Верховным советом как Закон Украины (23.12.1997 г.).

Постепенно эта компактная, высокотехнологическая отрасль раскрывала свой потенциал, наращивала производство, создавала новые виды продукции. Из года в год она показывала хорошие результаты в своей деятельности. Благодаря этому на рынке предоставления пусковых услуг Украина входит в пятерку мировых лидеров.

Александр Алексеевич стремится придать отрасли завершенный вид: формируется отраслевой профсоюз «Космомаш», создается совет молодых работников отрасли, проходят отраслевые конкурсы: лучший по профессии, лучший рационализатор и изобретатель, спартакиады, смотры самодеятельности и другое.

В 1997 году утверждается профессиональный праздник – День работников ракетно-космической отрасли Украины (12 апреля).

Александр Алексеевич высоко ценил труд людей, которые работали в отрасли. По его инициативе в 2000 году учреждаются звания «Ветеран космической отрасли», «Почетный работник космической отрасли», а позже – медали «Янгеля М.К.» и «Макарова А.М.».

В 2002 году создается общественная организация «Аэрокосмическое общество Украины», которую возглавил Герой Советского Союза, летчик-космонавт Жолобов В.М.

В агентстве понимали незрелость и неготовность внутреннего рынка для использования достижений ракетно-космической техники и, предполагая опасность потери бесценного научного и технического потенциала отрасли при ориентации на него, искали выход на внешние рынки, партнеров за рубежом. НКАУ становится постоянным участником космических выставок и салонов. Среди них наиболее популярные Ле Бурже (Франция), ИЛА (Германия), «МАКС» (РФ), «Авиасвит» (Украина), а также выставки в Китае, Индии, Австрии.

Александр Алексеевич укрепляет управление международного сотрудничества, вводит должность своего заместителя по международным вопросам. Сам активно занимается этой проблемой, требует от руководителей предприятий активной работы в этом направлении. В отрасли идет активный обмен делегациями с ведущими космическими державами, ракетно-космическими фирмами, отдельными специалистами.

Александр Алексеевич настаивает на активной работе делегации НКАУ в комитете ООН по космосу, в его научно-техническом и юридическом подкомитетах. Здесь с презентациями регулярно выступают руководители ведущих предприятий отрасли, ученые, специалисты.

Поездка Негоды А.А. в составе делегации, которую возглавлял Президент Украины Кучма Л.Д. в Бразилию в 1996 году, дала толчок началу реализации проекта по строительству стартового комплекса для РН «Циклон-4» на космодроме Алкантара.

Начинаются переговоры с делегациями НАСА, государственным департаментом и министерством торговли США, Мировым банком по проектам «Морской старт», полету украинского космонавта в одной из миссий «Спейс Шаттл».

Выполняя поручение Президента Украины, Александр Алексеевич провел успешные переговоры с руководителем НАСА Д. Голдиным, которые завершились участием украинского космонавта Леонида Каденюка в миссии STS-87 на шаттле «Колумбия».

В числе провожающих в полет космонавта Леонид Каденюка 19 ноября 1997 года в Космическом центре имени Дж. Кеннеди в штате Флорида (США) были Президенты Украины Кучма Л.Д., Кравчук Л.М., большая группа ученых во главе с Президентом НАН Украины Патоном Б.Е., делегация земляков космонавта из Черновицкой области, представители средств массовой информации. Украинский десант в небольшом городке Кокабич, близ космодрома, насчитывал более 100 человек, а на запуске шаттла «Колумбия» присутствовали более 10 тыс. американцев. В их числе были представители украинской диаспоры.

16-дневный полет нашего космонавта был успешно завершен. Во время миссии STS-87 было выполнено 10 научных экспериментов, проведена масштабная образовательная программа для школьников, в которой приняло участие по 20 тысяч человек в Украине и США. Результаты этих экспериментов были высоко оценены Международной академией астронавтики.

Умение Александра Алексеевича вести переговоры ярко продемонстрировали результаты совместной работы с Мировым банком, процесс подписания соглашений между странами по проекту «Морской старт». Решающими были встречи делегаций Украины и США в Вашингтоне и в Киеве. В конце 1997 года, за несколько дней до Рождества, в Вене, в посольстве Украины был заключительный тур продолжительных переговоров по этому вопросу. С американской стороны делегацию возглавила представитель министерства экономики и торговли США Катрин Новелли, с украинской – Негода А.А.

Эти переговоры должны были дать зеленый свет реализации проекта «Морской старт». Американская сторона внесла предложение – прежде чем дать старт проекту, подписать соглашение между правительством Украины и США о защите спутниковых технологий США.

Согласившись с этим предложением, украинская сторона попросила сделать перерыв для совещания. В его ходе было принято решение предложить американской стороне подписать аналогичное соглашение о защите украинских технологий, применяемых при производстве ракетной техники. После консультаций с Вашингтоном американская сторона согласилась с предложением нашей делегации.

В результате было подготовлено соглашение между правительством Украины и правительством США о защите технологий, связанных с запуском Украиной лицензированных США коммерческих космических аппаратов (6 марта 1998 г.), а затем – о защите технологий, связанных с украинскими ракетами-носителями, ракетным оборудованием и техническими данными для проекта «Морской старт» (29 сентября 1999 г.).

Негода А.А. вел переговоры умело, достойно и уважительно по отношению к партнерам и вместе с тем никогда не давал себя или украинскую сторону хоть как-то унизить.

Многие иностранные партнеры знали это и всегда уважительно относились к украинской делегации, ее руководителю и предложениям, которые поступали с нашей стороны.

Вот выдержка из ноты Посольства США в Украине:

«... правительство Соединенных Штатов примет все меры для обеспечения использования вышеуказанного оборудования и технологий только для программы «Морской старт», а также, «... чтобы вышеуказанное оборудование и технологии не были модифицированы и скопированы».

В 1999 году ракета-носитель «Зенит-3SL» впервые стартовала с морской платформы «Одиссей» с экватора вблизи о. Рождества.

Подобная работа проводилась со странами Европейского Союза, Российской Федерацией, Китаем и другими космическими государствами.

В этом же году, после длительной подготовительной работы, начал действовать совместный с Российской Федерацией проект «Днепр» по использованию мощнейшей межконтинентальной ракеты стратегического назначения РС-20 (SS-18).

По инициативе Александра Алексеевича, интересная форма работы сложилась с Российской Федерацией, когда ежегодно стали проводиться встречи «четырех»: руководителей космических агентств и академий наук, на которых рассматривались актуальные вопросы совместной деятельности, перспективные проекты, устранялись разного рода проблемы кооперации.

Александр Алексеевич регулярно доказывал эффективность работы отрасли, демонстрировал новые разработки высокотехнологической продукции предприятий.

Постепенно отрасль увеличивала экспортную составляющую своей продукции, наращивала выпуск так называемой гражданской продукции.

Следует отметить, что на экспорт предприятия отрасли направляли не сырье, а высокотехнологичную конечную продукцию: ракеты-носители, космические аппараты, различные приборы, узлы стыковки «Курс», системы управления ракет-носителей и другое. Причем объемы этого экспорта росли из года в год., и в 2003-2005 гг. составляли более 50% от общего производства. Валютная выручка предприятий значительно превышала затраты бюджета страны на космические программы.

Это достигалось благодаря работе совместных предприятий «Морской старт» (США, Норвегия, РФ, Украина), «Космотрас» (РФ, Украины), в которых эксплуатировались ракеты-носители украинского производства «Зенит-3SL» и РС-20 (SS-18), поставкам в РФ систем управления для РН «Союз», «Протон».

Результаты такой деятельности желательно было донести до широкой общественности. Решено провести масштабную выставку, на которой были бы продемонстрированы достижения ученых, конструкторов ракетно-космической отрасли. Эту идею поддержал Президент Национальной академии наук Украины Патон Б.Е.

Объединив усилия, космическое агентство и Национальная академия наук Украины к 10-й годовщине независимости Украины организовали масштабную выставку «Космические технологии – на службу обществу».

Выставка была развернута в Украинском доме на Европейской площади в г. Киев. Несколько тысяч квадратных метров обширного зала были заняты

интереснейшими экспонатами, образцами и макетами ракетно-космической техники, гражданской продукции, которую представляли предприятия отрасли и Национальной академии наук.

Был представлен полноразмерный КА «Сич-1», макеты ракет-носителей украинского производства «Циклон-2», «Циклон-3», «Зенит-2», «Зенит-3SL», «Днепр» (SS-18, «Сатана»), дубликат магнитофона, с которым совершил полет первый космонавт нашей планеты Юрий Гагарин. Этот магнитофон, важнейшие элементы ходовой части советских луноходов были изготовлены в Украине. Управление луноходами осуществлялось специалистами-операторами Центра управления, расположенного в п. Школьное вблизи г. Евпатория (Крым). Широко представлена была и гражданская продукция. Это телевизоры, уникальная медицинская техника, сварочные аппараты, водо-, газо-, электросчетчики, различное электрооборудование, комплектующие для самолетов, железнодорожных вагонов, а также трактора, троллейбусы, трамваи, ветроагрегаты. Большой интерес вызывала аппаратура для шахтеров, широкий спектр техники для жилищно-комунального хозяйства.

В течение всех дней работы выставки перед открытием выставочных залов выстраивались очереди киевлян с целью пройти обследование на УЗИ-аппаратуре, мамографе и другой медицинской технике, которая производилась в отрасли. Обследование бесплатно проводили квалифицированные медицинские работники.

Посетителей, которых за время выставки было более 200 тысяч, развлекали различные музыкальные коллективы, спортсмены-гимнасты, акробаты.

Эта выставка была одним из ярчайших событий в комплексе мероприятий, посвященных Дню независимости в 2001 году, и получила положительный резонанс в обществе.

Александр Алексеевич обладал очень важной для руководителя чертой – позитивной целеустремленностью, постоянным неудовлетворением достигнутым, настойчивым творческим поиском нового и стремлением к совершенствованию достигнутого ранее. И здесь даже не действовал его принцип «лучшее – враг хорошего».

С этой целью он предложил практиковать выезд членов коллегии и научно-технического совета на места – на предприятия, в организации, в конструкторские бюро. Во время встреч с работниками этих коллективов он обсуждал перспективные вопросы, актуальные научные разработки, выслушивал их предложения по этим вопросам.

Интересными были встречи с представителями предприятий Харькова, Днепропетровска, с военнослужащими Евпаторийского центра и Государственного центра специального контроля, с работниками представительств заказчика. По результатам таких встреч и с учетом поступавших предложений готовились приказы НКАУ, Постановления Правительства, Указы Президента.

К примеру, реакцией на такие мероприятия были Указы Президента «О мерах по повышению эффективности космической деятельности» (27.11.1998 г.), «О мерах по использованию космических технологий для инновационного развития экономики страны» (06.02.2001 г.). Постановление правительства «Об образовании Единой спутниковой системы передачи информации» (02.12.1996 г.), «О Межведомственной программе внедрения космических технологий в создание и производство высокотехнологической гражданской продукции для потребностей внутреннего рынка и на экспорт на 2001-2005 гг.» (27.06.2001 г.).

Как видно из названий этих документов, они были актуальными не только в тот период, но и значительно (лет на 15-20) опережали время.

Эти документы были основополагающими при разработке Третьей космической программы на 2003-2007 гг. Новая программа в полной мере учитывала мировые тенденции в космической деятельности, ее коммерциализации и международной кооперации. Одним из важнейших проектов программы было создание для ракеты-носителя «Циклон-4» стартового комплекса на бразильском космодроме «Алкантара», который призван обеспечить независимый доступ Украины в космос.

Понимая важность укрепления обороноспособности страны и оснащения вооруженных сил современной техникой и космическими технологиями, Александр Алексеевич неоднократно поднимал вопрос разработки ракетного комплекса «Борисфен», отечественного спутника связи «Лыбидь», космического аппарата с аппаратурой высокого разрешения и т.п.

Однако время шло, комплекс «Борисфен» в чертежах регулярно модернизировали, и он перерос в новый комплекс «Сапсан», но так до сих пор и не получен заказ на его производство как в его первоначальном, так и в его модернизированном варианте.

К сожалению, экономика страны, а также отдельные чиновники в тот момент не были готовы к восприятию передовых, инновационных проектов, что негативно сказалось на финансировании и развитии отрасли, на дальнейшем развитии промышленности страны.

Мировой опыт говорит о том, что ставка на туризм, спорт, шоу-бизнес никогда не решали проблему повышения благосостояния народа. Не уделяя внимания промышленному производству, науке мы постепенно опустились к нижнему порогу, когда наша высокотехнологическая, промышленная страна может перейти в разряд стран так называемого «третьего мира», оказаться на задворках современного информационного общества.

10 лет возглавлял Негода А.А. Национальное космическое агентство Украины.

Это были годы напряженного самоотверженного труда, борьбы за жизнь и укрепление высокотехнологичной, передовой ракетно-космической отрасли. За этот период сделано немало. Принято 9 Законов Украины, подготовлено более 80 документов, подписанных Президентом и правительством Украины, 95 соглашений и меморандумов о сотрудничестве с 15 странами. Созданы совместные предприятия «Морской старт», «Космотрас», «Алкантара-Циклон-Спейс». Заработали в международных космических проектах ракеты-носители «Зенит-3SL», «Днепр».

Умелое продвижение нашей ракетно-космической техники на мировой рынок, участие предприятий отрасли в масштабных международных космических проектах, в совместных предприятиях – обеспечили Украине место в так называемом «клубе космических государств».

Ракеты-носители украинского производства за время руководства отраслью Негодой А.А. стартовали более 80 раз, ими было выведено на орбиту около 150 космических аппаратов по заказу 15 стран мира. Конструкторские бюро получили задание и разработали космические аппараты нового класса, в том числе микроспутники, которые можно предложить для других стран. Подготовлены научные эксперименты для проведения на борту Международной космической станции.

В последние годы Александра Алексеевича все больше тревожили спортивные травмы, полученные в молодости. В 1960-х гг. он активно занимался альпинизмом. На его счету многочисленные восхождения на вершины Кавказа. Во время одной из экспедиций случился срыв, падение, травма позвоночника…

С возрастом последствия этого падения сказывались все более серьезным образом. Давняя травма причиняла мучительную боль, все чаще выбивала из рабочего ритма. Каждый день работы давался с большим трудом. Работать в половину силы ему не давала порядочность, не позволяла совесть.

В июне 2005 года он подал в отставку по состоянию здоровья. Многие из задуманных ранее планов ему не удалось реализовать, но они были подхвачены и продолжены его единомышленниками.

Десятилетие, которое Александр Алексеевич Негода находился во главе космического агентства, можно сравнить с десятью ступенями подъема отрасли на вершину признания Украины Космической державой!

ГКАУ
28.02.2014

# В.Г. Сергеев — Главный конструктор систем управления ракетно–космической техники. К 100–летию со дня рождения

Родился в г. Москве. В 1940 году окончил Московский институт инженеров связи. Участник второй Мировой войны (с июня 1941 г. по сентябрь 1945 г.): кавалер ордена Красной Звезды и четырех орденов Отечественной войны, медалей «За взятие Кенигсберга», «За Победу над Германией», «За Победу над Японией».

Один из первопроходцев отечественного ракетостроения, прошедшего путь от инженера-конструктора в московском НИИ №885 (с июня 1947 г.) до Генерального директора и Главного конструктора харьковского НПО «Электроприбор» (по октябрь 1986 г.).

Выдающийся Главный конструктор и руководитель работ по созданию систем управления: стратегических ракет конструкции М.К. Янгеля, В.Ф. Уткина, В.Н. Челомея; космических аппаратов «Целина»; транспортних кораблей снабжения станций «Салют»; орбитальных модулей станции «Мир»; ракет-носителей серии «Космос», «Циклон-2», «Циклон-3», «Энергия».

Дважды Герой Социалистического Труда (1961, 1976), лауреат Ленинской (1957) и Государственных премий СССР (1967) и УССР (1979), кавалер ордена Трудового Красного Знамени (1959), пяти орденов Ленина (1961, 1966, 1974, 1976, 1984), орденов Октябрьской революции (1971), «За заслуги» III степени (1999), Богдана Хмельницкого III степени (1999), Ярослава Мудрого V степени (2004).

Академик АН УССР (1982), доктор технических наук (1968), лауреат премии им. М.К. Янгеля АН УССР (1981). Почетный гражданин г. Харькова (1999).

5 марта 2014 года мы отмечаем знаменательное событие в жизни ПАО «Хартрон» и всей ракетно-космической отрасли Украины – 100-летие со дня рождения Главного конструктора систем управления стратегических ракет, ракет-носителей и космических аппаратов Владимира Григорьевича Сергеева.

В.Г. Сергеев родился в Москве, в 1914 году, в канун первой Мировой войны, и познал все невзгоды начала двадцатого века. Пройдя Великую Отечественную войну с первых ее дней, затем войну с Японией, гвардии капитан В.Г. Сергеев после демобилизации в 1947 году пришел работать в московский НИИ-885 - один из первых институтов ракетно-космического приборостроения в СССР. С этого времени вся его научная, инженерная и производственная деятельность была посвящена ракетной и космической технике. Уже через десять лет – в 1957 году, работая в должности начальника лаборатории, он стал лауреатом Ленинской премии в одном списке с С.П. Королевым, М.С. Рязанским, Н.А. Пилюгиным - за создание ракеты Р-7 и запуск первого искусственного спутника Земли.

В ноябре 1960 года В.Г. Сергеев был назначен начальником и Главным конструктором Особого конструкторского бюро №692 в Харькове, созданного по инициативе М.К. Янгеля годом раньше. Это назначение, по решению ЦК партии, на место погибшего в ракетной катастрофе руководителя ОКБ-692 Б.М. Конопleва было взвешенным и верным. Молодой и энергичный руководитель сумел быстро сплотить коллектив ОКБ на выполнение поставленных задач, и уже через два месяца ракета Р-16 с доработанной системой управления была представлена на летные испытания.

Приход В.Г. Сергеева на предприятие совпал с эпохой создания все более совершенных систем управления межконтинентальных баллистических ракет, составивших основу ракетно-ядерного щита государства. Системы управления КБ электроприборостроения обеспечивали решение задач стратегических ракетных комплексов Р-16, Р-36, Р-36М Главного конструктора М.К. Янгеля; Р-36М УТТХ, Р-36М2 Генерального конструктора В.Ф. Уткина, УР-100Н, УР-100НУ Генерального конструктора В.Н. Челомея.

Большое внимание В.Г.Сергеев уделял разработке систем управления ракетносителей для выведения космических аппаратов. Достаточно вспомнить РН «Космос», доставившую в марте 1962 года на околоземную орбиту первый спутник украинской разработки «Космос-1», семейство РН «Циклон», из которых самая надежная ракета-носитель «Циклон-3», созданная в 1960-е годы, до последнего времени уже в XXI веке выводила на орбиту космические аппараты.

Победитель двух войн гвардии капитан В.Г. Сергеев, 1945 год

В 1977 году в космос полетел транспортный корабль снабжения станции «Алмаз» с цифровой системой управления Главного конструктора В.Г. Сергеева. Созданная СУ способна была управлять связками крупногабаритных космических аппаратов весом более 20 тонн. Впоследствии, она обеспечила автоматическую стыковку первых блоков станций «Мир» и МКС, управляла их полетом на начальном этапе.

Значительное место в истории ракетно-космической техники занимает создание системы управления ракеты-носителя «Энергия» - самой большой ракеты того времени. Это была вершина достижений советского периода в разработке систем управления.

В.Г. Сергеев работал в должности руководителя и Главного конструктора предприятия: ОКБ-692, КБ электроприборостроения, НПО «Электроприбор» - более четверти века (с ноября 1960 г. по октябрь 1986 г.). За эти годы, сделав ставку на молодых специалистов, Владимир Григорьевич создал великолепный коллектив единомышленников и соратников, посвятивших свою жизнь созданию лучших в мире автоматических систем управления ракетно-космическими объектами. Под руководством академика Сергеева в Харькове была создана мощная научная школа по разработке СУ РКТ: к 1986 году в НПО «Электроприбор» работали 5 докторов и 86 кандидатов технических наук. Надежными научными партнерами НПО «Электроприбор» стали ведущие харьковские вузы: ХАИ, ХПИ, ХГУ, ХИРЭ, - которые не только готовили инженеров по специальным учебным программам, но и вели совместную научно-исследовательскую работу. При поддержке Главного конструктора систем управления РКТ В.Г. Сергеева в г. Харькове был создан Научно-исследовательский технологический институт приборостроения, который стал определять технологическую политику в организации приборного производства, разработке и внедрении новых технологий на приборостроительных предприятиях отрасли. Во многом благодаря В.Г. Сергееву город Харьков стал ведущим научным центром космического приборостроения. Титанические усилия Владимира Григорьевича по внедрению новых технологий привели к модернизации ряда приборостроительных предприятий в Киеве, Запорожье, Чернигове и других городах Украины.

Дважды Герой Социалистического Труда, академик Национальной академии наук Украины, лауреат многих премий, депутат Верховного Совета Украины многих созывов В.Г. Сергеев вел большую общественно-политическую и хозяйственную деятельность. Большое внимание он уделял поддержке сельского хозяйства,

Авария ракеты Р-16 на полигоне Байконур 24 октября 1960 года, унесшая жизни 92 человек. В их числе — начальник и Главный конструктор ОКБ-692 Б.М. Коноплев

созданию товаров народного потребления и многим другим направлениям. Он был в гуще всех событий страны и города.

Уехав из Москвы в «командировку» на несколько лет, Владимир Григорьевич навсегда остался в Харькове. Он полюбил этот город, его жителей и преданных своему делу специалистов. По его инициативе и при его непосредственном участии рядом с предприятием вырос жилой микрорайон имени Жуковского. В 1999 году, решением Харьковского горисполкома, В.Г. Сергееву было присвоено высокое звание «Почетный гражданин города Харькова».

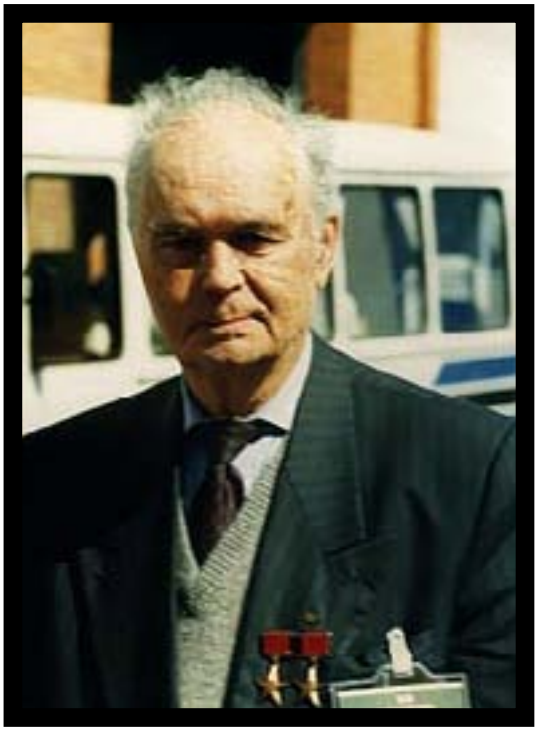
Сегодня ПАО «Хартрон», наследуя традиции и опыт прошлых лет, остается лидером по созданию систем управления для новейших ракетных комплексов и космических аппаратов. Головными предприятиями ПАО «Хартрон» по ракетно-космической тематике являются НПП «Хартрон-Аркос», НПП «Хартрон-Юком» (г. Запорожье) и опытный завод «Хартрон-Плант».

ПАО «Хартрон» берет активное участие в международных проектах «Днепр», «Морской старт», «Наземный старт», «Циклон-4», а также в международной кооперации по созданию ракет-носителей «Рокот», «Стрела», «Антарес». В большинстве этих проектов используется богатейший научно-технический задел, созданный под руководством Главного конструктора систем управления академика НАН Украины Владимира Григорьевича Сергеева.

Славный жизненный путь Владимира Григорьевича Сергеева является достойным примером для нынешних и будущих создателей систем управления ракетно-космической техники.

Ю.С. Алексеев —
Председатель Государственного космического агентства Украины,
Н.И. Вахно —
Председатель правления
ПАО «Хартрон»,
Ю.М. Златкин —
Генеральный конструктор систем управления ракетно–космической техники Украины

# Ростислав Аполлосович Беляков 04.03.1919 — 28.02.2014

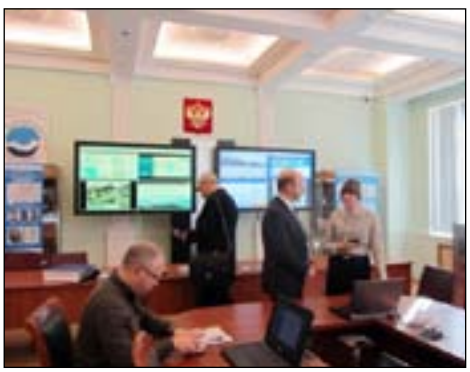


28 февраля 2014 года на 95-м году ушел из жизни дважды Герой социалистического труда, академик РАН, Почетный Генеральный конструктор самолетов «МиГ» Ростислав Аполлосович Беляков.

Гражданская панихида состоится во вторник, 04.03.2014 в 11 часов в Центральной клинической больнице по адресу: ул.Маршала Тимошенко, дом 25. Поминальная трапеза состоится в 14 часов на фабрике-кухне РСК «Миг» по адресу: 1-ый Боткинский проезд, д. 7

Телефоны для справок :
(499) 231-28-20
(499) 231-23-15
Факс: (499) 231-23-90

# ИТЦ «СКАНЭКС» принял участие в расширенном заседании коллегии Росгидромета



Расширенное заседание коллегии Росгидромета и Исполкома Центрального комитета Общероссийского профсоюза авиационных работников – ежегодное мероприятие, в котором принимают участие руководители организаций и учреждений, входящих в состав Росгидромета и представители различных министерств и ведомств. По приглашению руководителя Росгидромета Александра Фролова в этот раз в заседании приняли участие основатель и соучредитель ИТЦ «СКАНЭКС» Владимир Гершензон и руководитель направления гидрометеорологии ИТЦ «СКАНЭКС» Катерина Мельник.

Александр Фролов выступил перед аудиторией с докладом «О деятельности Росгидромета в 2013 году и приоритетных задачах на 2014 год». Также прозвучали доклады советника Президента РФ по вопросам климата Александра Бедрицкого, заместителя руководителя Росавиации Александра Ведерникова и многих других.

В рамках коллегии прошли рабочие совещания, на которых обсуждались наиболее актуальные проблемы и задачи, стоящие перед Росгидрометом. В своем выступлении на коллегии Роман Вильфанд, директор Гидрометцентра России, рассказал об одном из наиболее важных направлений деятельности центра в последние годы - участии в метеорологическом обеспечении XXII зимних Олимпийских Игр в Сочи. Специалисты Гидрометцентра осуществляли научно-методическое руководство проекта.

В помощь сочинским синоптикам Центр «СКАНЭКС» специально разработал сервис КосмоРегион® для предоставления данных с 9 полярно-орбитальных метеорологических спутников (Метеор-М1, Metop-A,B, NOAA–16,18,19,Terra, Aqua, Suomi NPP) в дни проведения Олимпийских и Паралимпийских зимних игр в 2014 г. Помимо снимков, синоптикам передаются профили температуры и влажности воздуха со спутников серии NOAA и Metop. Сервис КосмоРегион® доступен по ссылке: http://sochi.meteoinfo.ru/observ.

press.scanex.ru
28.02.2014

# АФК «Система» сменила гендиректора НИС ГЛОНАСС

## Компанию возглавил бывший министр экономики Пензенской области

Федор Бармин

Совет директоров ОАО «НИС ГЛОНАСС» в четверг, 27 февраля, принял решение назначить генеральным директором компании Федора Бармина, бывшего министра экономики Пензенской области. Об этом «Известиям» сообщил источник в АФК «Система» (материнская компания НИС ГЛОНАСС). Прежде возглавлявший НИС Александр Чуб станет первым вице-

президентом компании «Ситроникс» (также входит в АФК «Система»).

Федор Бармин родился в 1964 году, окончил Орловское высшее военное командное училище связи и юридический факультет Дагестанского государственного университета. В 2010 году Бармин был назначен исполняющим обязанности начальника управления информатизации Пензенской области, в 2011-м стал министром экономики области. В апреле 2013-го был снят с должности губернатором Василием Бочкаревым за неудовлетворительную работу.

По словам источника в «Системе», изменения связаны с реорганизацией внутри «Ситроникса», а также в определенным переформатированием деятельности НИС ГЛОНАСС. В последний год к деятельности НИС в качестве системного интегратора добавился операторский бизнес — компания планирует стать крупным провайдером телематических сервисов для автомобилистов.

Усиление команды «Ситроникса» также обусловлено новым сценарием реформирования активов «Системы» в области электроники. Данный сценарий был разработан главой «Ситроникса» Юрием Урличичем и впоследствии одобрен акционерами АФК, уточняет источник. Официально план реформирования электронных активов «Системы» пока представлен не был.

В конце прошлого года Минтранс и Роскосмос ответили отказом на предложение руководства «Системы» вернуть НИС ГЛОНАСС статус федерального сетевого оператора в сфере навигационной деятельности.

Известия
28.02.2014

# ФАС разрушила мечту Роскосмоса о монополии на спутники

## Антимонопольное ведомство отклонило жалобу производителя спутников «ИСС им. Решетнева», который требовал запретить госкомпании «Космическая связь» заключать контакт с EADS Astrium SAS на 4,8 млрд

Федеральная антимонопольная служба (ФАС) отклонила жалобу производителя спутников «ИСС имени Решетнёва» (г. Железногорск Красноярского края) по тендеру ФГУП «Космическая связь» на поставку спутника вещания. В ФАС не видят препятствий к тому, чтобы государственный спутниковый оператор «Космическая связь» (ГПКС, подведомственна Минкомсвязи) покупал не отечественные космические аппараты вещания, а иностранные.

— Мы в курсе, что решение ФАС принято не в нашу пользу, — прокомментировал результат рассмотрения жалобы Николай Тестоедов, глава «ИСС имени Решетнёва». — Но вопрос не закрыт, нами подан иск в арбитражный суд о признании протокола конкурса недействительным.

В начале февраля победителем тендера ГПКС на право поставки и обслуживания спутника «Экспресс-АМУ2» была признана европейская EADS Astrium SAS, предложившая цену 4,8 млрд рублей при сроке изготовления 21 месяц. 2-е место досталось предприятию Роскосмоса — «ИСС имени Решетнёва», предложившему исполнить заказ за 5,3 млрд рублей и 24 месяца.

Результат не устроил ИСС, и компания подала жалобу в ФАС, которая оперативно отказала российской компании.

В ГПКС сообщили, что им известно о решении ФАС. Комментировать дело по сути представители компании не стали, так как оно перешло в судебную плоскость. До завершения разбирательства в арбитраже ГПКС не будет заключать сделку с Astrium, хотя формальных препятствий к этому нет. Вместе с исковым заявлением юристы ИСС подали в суд ходатайство об обеспечительных мерах — чтобы исключить возможность подписания контракта ГПКС и Astrium до решения арбитража. Но, как явствует из документов суда, к этому ходатайству забыли приложить квитанцию об уплате пошлины 2 тыс. рублей, поэтому суд отказал в обеспечительных мерах.

— Мы не можем моментально заключить контракт, хоть сейчас к этому препятствий нет, — говорит источник в руководстве ГПКС. — У нас есть определенный регламент, который необходимо соблюдать.

Глава EADS Astrium SAS в России Владимир Терехов предпочел не комментировать решение ФАС, пояснив, что компания не является участником данного разбирательства.

Эксперты указывают, что решение ФАС по сути является ответом на предложение главы Роскосмоса Олега Остапенко дать «Решетнёву» статус «монопольного поставщика космических аппаратов связи, вещания и ретрансляции гражданского назначения». С таким предложением руководитель космического агентства обратился в ноябре прошлого года к вице-премьеру Дмитрию Рогозину.

— ГПКС нужно поставить в равные условия с другим оператором спутникового вещания — «Газпром космические системы», иначе получается, что одна

компания может закупать иностранные спутники, а другая нет, — говорит член-корреспондент Российской Академии космонавтики Андрей Ионин. — Для ИСС это не трагедия. У компании есть время и возможности ответа на рыночный вызов. Многие недовольны качеством того, что делает ИСС. Но это не тупик. Нужно искать выход: возможно, это более плотная кооперация с иностранным производителем.

Директор по развитию космического кластера «Сколково» Дмитрий Пайсон считает, что для исчерпывающего анализа ситуации нужно принять во внимание дополнительные факторы.

— Например, как это отразится на производстве военных спутников — не сделает ли лишение ИСС гражданских заказов абсолютно нерентабельным производство похожих аппаратов двойного назначения? — отмечает он.

Первое заседание арбитража по иску ИСС назначено на 1 апреля.

Известия
28.02.2014

# ЦНИИмаш продолжает профориентационную работу с молодёжью

Около тридцати старшеклассников и их родителей собрались в административном корпусе ФГУП ЦНИИмаш, чтобы из первых рук получить информацию об условиях поступления в Московский авиационный институт (НИУ) по целевому набору от предприятия.

Сотрудники научно-образовательного центра (НОЦ) дали учащимся краткую справку о ЦНИИмаше, головном научно-исследовательском институте Роскосмоса, направлениях его деятельности, раздали буклеты, показали учебный фильм и представили гостя - преподавателя «Аэрокосмического факультета» МАИ Сергея Анатольевича Тузикова.

С.А.Тузиков рассказал, кого готовят на базовой кафедре ЦНИИмаша: специалистов научных исследований и проектирования современных и перспективных космических аппаратов, орбитальных и межпланетных станций, ракет и ракетно-космических транспортных систем в области менеджмента и маркетинга космической техники, а также в области анализа и синтеза сложных систем и оценки их эффективности. Он особо отметил тот факт, что спектр деятельности людей в области космонавтики сегодня настолько велик, что в нём востребованы практически все профессии. Затем Сергей Анатольевич ответил на многочисленные вопросы школьников и их родителей. Он отдельно остановился на особенностях поступления в МАИ в 2014 году, рассказал о статистике поступления в вуз в прошлом году, а по

завершении встречи провёл целый ряд индивидуальных консультаций.

Встреча с учащимися - это продолжение профориентационной работы НОЦа со старшеклассниками Королёва и близлежащих к нему городов. С октября 2013 г. по февраль 2014 г. прошли встречи более чем в сорока школах, лицеях, гимназиях, проводились экскурсии в научно-технические подразделения предприятия: ЦУП и ИАЦ КВНО.

В феврале сотрудники НОЦа, а также специалисты Центра системного проектирования и Центра прочности посетили физико-математический лицей в Сергиевом-Посаде по приглашению его администрации. Лицей был открыт в 1990 году. Его выпускники – будущие специалисты по прикладной математике, теоретической и экспериментальной физике, математики-экономисты, программисты, специалисты по внешне-экономическим связям. Подготовка лицеистов обеспечивает их стопроцентное поступление в высшие учебные заведения, преимущественно в МФТИ (ГУ), НИЯУ МИФИ, МГУ имени М.В.Ломоносова.

В лицее перед учащимися 11 классов и их родителями выступили: начальник НОЦа А.Д.Цисарский, ведущий инженер Д.В.Корнев, инженер I категории И.В.Усовик. Старшеклассники получили исчерпывающую информацию о деятельности ФГУП ЦНИИмаш, об условиях целевого набора, базовых кафедрах вузов нашего предприятия.

Хочется верить, что работа со старшеклассниками не пройдёт даром, а поможет будущим выпускникам определиться с местом своей дальнейшей учёбы и работы, а предприятию, в свою очередь, пополнить ряды сотрудников молодыми перспективными кадрами.

ЦНИИмаш
24.02.2014

# Резервный спутник «Глонасс–М» пришел в точку стояния и приступил к работе

Космический аппарат «Глонасс-М» №714, пришедший на замену вышедшему из строя 724-му спутнику, используется по целевому назначению, сообщает Информационно-аналитический центр Роскосмоса.

«В альманахе системы космический аппарат «Глонасс-М» №714 присвоен системный номер 18, литерная частота -6 (минус 6)», - говорится в сообщении.

Согласно данным информационно-аналитического центра Роскосмоса, космический аппарат № 724 был выведен из системы на техобслуживание 12 февраля в 00:18 МСК.

714-й аппарат был запущен на орбиту 25 декабря 2005 года.

Вестник ГЛОНАСС, 25.02.2014

# Росгидромет ищет ИТ–подрядчиков для НИР общей стоимостью 546,4 млн руб

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) объявила о проведении трех открытых конкурсов по выбору исполнителей научно-исследовательских работ. Финансируется проведение НИР за счет средств федерального бюджета.

Так, победителю первого тендера потребуется выполнить НИР на тему «Интеграция оперативной геофизической информации, развитие системы сбора геофизических данных с наблюдательных платформ на основе спутниковой и радиорелейной технологий передачи данных». Стоимость всех работ по госконтракту оценивается заказчиком в 144,7 млн руб.

Согласно документации, целью НИР является разработка системы сбора, интеграции и представления оперативной геофизической информации в оперативном геофизическом центре (ОГЦ) Росгидромета с использованием ГИС-технологий и технологий доведения информационной продукции до потребителей, а также развитие системы сбора данных с космических аппаратов и наземных платформ сбора данных (ПСД) на основе спутниковой и радиорелейной технологий передачи данных.

В частности, госконтракт предполагает создание следующих подсистем: сбора в ОГЦ географически привязанной информационной продукции; архивации и каталогизации оперативной информационной продукции; интеграции и отображения оперативной информационной продукции на основе ГИС-технологии; предоставления оперативной и архивной геофизической информационной продукции потребителям. По требованиям заказчика, все подсистемы должны быть реализованы на базе существующих и дополнительно создаваемых аппаратно-программных комплексов и автоматизированных рабочих мест ОГЦ в составе ПЭВМ, серверов и сетевого оборудования.

Выполнение работ по госконтракту предполагается в два этапа: с апреля 2014 по ноябрь 2014 г. и с января 2015 г. по ноябрь 2015 г.

Прием заявок на участие в конкурсе открыт по 12 марта. Рассмотрение и оценка конкурсных предложений запланированы на 19 число.

Сведения о заказе доступны по ссылке http://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ok44/view/common-info.html?regNumber=0173100009914000002

Второй тендер связан с выполнением НИР на тему «Разработка программно-технических комплексов для подготовки, контроля и управления текущей, прогнозной и экстренной информацией о геофизической обстановке над территорией Российской Федерации». Стоимость работ по госконтракту оценивается в 196,4 млн руб.

Как говорится в документации, в рамках НИР необходимо создать всего восемь программно-технических комплексов подготовки, контроля и управления текущей, прогнозной и экстренной информацией о геофизической обстановке (ПТК ГФМ). При этом в состав каждого ПТК ГФМ должны входить: серверы (в составе: процессоры с частотой не менее 2 ГГц, жёсткий диск емкостью не менее 500 ГБ, оперативная память не менее 8 ГБ, сетевой адаптер Ethernet 1 Гб/с); коммуникационное оборудование (трансиверы оптические, коммутаторы, модули); шкафы серверные; система хранения данных на RIAD-массивах (в формате файл-сервера и сервера СУБД общей емкостью до 40 ТБ) со сроком хранения информации до 6 месяцев; система хранения данных на роботизированной ленточной библиотеке для организации долговременного хранения архивной информации; система графического отображения информации с помощью видеостены; графический контроллер видеостены, обеспечивающий работу в режиме реального времени; автоматизированные рабочие места (АРМ) для работы с геофизической информацией и контроля функционального состояния ПТК ГФМ; система энергообеспечения функционирования ПТК ГФМ; система контроля климата.

Прием заявок на конкурс открыт по 12 марта. Рассмотрение и оценка конкурсных предложений состоятся 18 числа.

Сведения о заказе доступны по ссылке http://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ok44/view/common-info.html?regNumber=0173100009914000003

Наконец, третий тендер предполагает выполнение НИР на тему «Разработка информационно-телекоммуникационной сети Росгидромета для сбора геофизических данных с наземных наблюдательных платформ и управления геофизической информацией». Стоимость госконтракта Росгидромет оценил в 205,3 млн руб.

В соответствии с документацией, целью НИР является разработка методов, средств и технологий сбора данных модернизированной наземной сети геофизических наблюдений, интеграции и совместного применения данных наблюдений и продукции для решения задач системы мониторинга геофизической обстановки над территорией РФ на федеральном, региональном и территориальном уровнях (СМГФО). В ходе НИР планируется разработка информационно-телекоммуникационной сети Росгидромета для сбора геофизических данных с наземных наблюдательных платформ и управления геофизической информацией (ГеоИТС), которая должна обеспечить информационное взаимодействие как по горизонтали (межкомпонентное взаимодействие за исключением космического и радиолокационного компонента), так и по вертикали (от наблюдательных платформ к информационно-аналитическим центрам СМГФО).

В целом ГеоИТС должна отвечать за: сбор геофизических данных наземной наблюдательной сети Росгидромета, загрузку в Сегмент управления геофизической информацией (СУ ГИ) данных наблюдений и продукции региональных информационно-аналитических центров (РИАЦ) СМГФО; обмен информацией между РИАЦ, включая доставку информации в центры для получения новой продукции и других применений; предоставление и распространение информации пользователям, органам государственной власти, отраслям экономики; защиту информации и управление работой сети, включая контроль состояния телекоммуникационных,

вычислительных и информационных ресурсов ГеоИТС, ведение статистики и отчетности о работе сети.

Прием заявок на участие в тендере открыт по 12 марта. Рассмотрение и оценка конкурсных предложений запланированы на 17 число.

Сведения о заказе доступны по ссылке http://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ok44/view/common-info.html?regNumber=0173100009914000001

cnews.ru
24.02.2014

# США создают сверхточную карту высот поверхности страны

США приступили к реализации программы по сбору данных о высотах поверхности территории страны. Программа под названием 3DEP (3D Elevation Program) рассчитана на 8 лет. Съемка будет проводиться с помощью лазерных радаров – лидаров. В настоящее время импульсные лазерные сканеры уже развернуты на самолетах подрядчиков USGS. Они способны измерять высоту подстилающей поверхности с точностью до 9,25 см. Техническое задание требует наличия 2 точек данных для каждого квадратного метра местности, в то время как ранее этот показатель составлял около 0,7 точек на кв.м. Масштабная съемка координируется Геологической службой США.

Полученные данные будут использоваться в целях повышения точности предсказания стихийных бедствий, в частности, наводнений. Проблема предсказания стихийных бедствий состоит не только в недостоверности метеопрогнозов, но и в недостаточно точных картах перепадов высот, что влияет на точность гидрологического моделирования. По словам руководителя американской Национальной геопространственной программы USGSC Марка Демулдера (Mark DeMulder), с начала 1900-х годов до начала XXI века, большинство карт рельефа были созданы с использованием ручных геодезических методов. Старые карты имеют погрешность измерения точности высот плюс-минус 6 м. Понятно, что ошибка даже в 0,5 м может означать затопление улицы, что и случилось в Нью-Йорке. По мнению Марка Демулдера, решить проблему неточных данных может только масштабная съемка страны с помощью лазерных радаров - лидаров.

Создание детальной карты высот столь большого государства является беспрецедентной задачей, которая даст массу ценной информации не только Федеральному агентству по чрезвычайным ситуациям. Полученные наборы данных будут доступны для других госучреждений и в открытом формате - для широкой публики. Точные карты высот необходимы в строительстве, при планировании сельскохозяйственных и геологоразведочных работ, в авиации, создании навигационных приложений и множестве других областей. Данные будут размещены в открытом доступе. Это означает, что сотни компаний, занимающихся разработкой геоинформационных систем , получат возможность работать с наборами данных масштабной лидарной съемки.

cnews.ru
25.02.2014

# «Arianespace» предоставит услуги по запуску КА дистанционного зондирования

«Arianespace» продолжает заключать контракты о предоставлении пусковых услуг.

На прошлой неделе компания «Arianespace» объявила о подписании договора с компанией «CGS S.p.A.» (Италия) о запуске спутника дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) «OPTSAT 3000» на низкую околоземную орбиту.

Также, несколько дней ранее «Arianespace» также подписала договор с израильским космическим агентством о запуске космического аппарата «VEN$\mu$S».

Оба спутника будут выведены на орбиты с помощью ракеты-носителя легкого класса «Vega» (Вега) в начале 2016 года из Гвианского космического центра, европейского космодрома во Французской Гвиане.

Спутник ДЗЗ «OPTSAT 3000» будет создаваться для итальянского Министерства обороны израильским концерном «Israel Aircraft Industry» от команды главных подрядчиков «CGS S.p.A.» и «Telespazio». Спутник «OPTSAT 3000» массой в 400 кг будет выведен на солнечно-синхронную орбиту. Предполагается что спутник будет выполнять задачи для итальянского разведывательного ведомства. Информация о сканирующем устройстве, установленном на борту спутника «OPTSAT 3000», пока отсутствует.

Что касается израильского спутника «VEN$\mu$S» (Vegetation and Environment Monitoring on a New Micro Satellite), так

он является миссией по наблюдению за растительностью и окружающей средой. Спутник «VEN$\mu$S» будет создаваться по заказу Израильского (ISA) и Французского (CNES) космических агентств, в рамках европейской программы мониторинга окружающей Земли «Copernicus».

Спутник ДЗЗ «VEN$\mu$S» также будет создаваться специалистами израильского концерна «Israel Aircraft Industry». Спутник массой в 300 кг будет выведен на солнечно-синхронную орбиту.

mapgroup.com.ua
25.02.2014

# Google запустит 1600 спутников ДЗЗ?

Аналитики NewSpace Global (NSG) узнали из нескольких обычно надежных источников, что крупная компания, возможно, «Google или Facebook», может объявить о запуске очень большой группировки спутников в ближайшем будущем. Количество варьирует в диапазоне до 1600, начиная первоначально с группировки в 160 спутников, размерами со SkySat.

Хотя эта информация до сих пор не подтверждена, история напоминает о предложении компании Teledesic в 1990-х гг., которая изначально предлагала запустить 840 спутников на низкую околоземную орбиту, чтобы обеспечить широкополосный доступ в Интернет. Крейг Маккоу, Билл Гейтс, Пол Аллен и другие были задействованы в финансировании проекта. Компания Teledesic в конце концов исчезла по мере быстрого роста альтернативных наземных широкополосных услуг и банкротств проектов спутниковых группировок Globalstar и Iridium.

Google в настоящее время является крупным инвестором в 1-й этап проекта NSG 100 03b Networks, в ходе которого запущены первые спутники широкополосной связи в конце 2013 г. Дочерняя компания Google Ventures LLC, недавно объявила о планах аренды ангара на Moffett Field «для исследований, испытаний, сборки и разработки новых технологий, связанных с космической и авиационной деятельностью».

Пока не ясно, но, похоже, эта новая группировка может включать спутники дистанционного зондирования Земли, а не телекоммуникационные. Как уже сообщалось, компания Planet Labs, начала развертывание своей первой группировки Flock из 28 спутников, запускаемых с МКС. Skybox Imaging, которая недавно объявила о партнерстве с Space Systems / Loral (SSL) по производству 13 спутников, планирует иметь группировку из 24 спутников. Для обеспечения часто повторяющейся съемки любой конкретной области Земли с высоким разрешением требуется много спутников на низких околоземных орбитах. Чем больше спутников, тем чаще будет производится съемка одних и тех же районов.

СОВЗОНД
25.02.2014

# Спутник Sentinel 1A прибыл в Куру

24 февраля самолетом Ан-124 «Руслан» из Турина, Италия, на космодром Куру доставлен европейский аппарат ДЗЗ Sentinel 1A. Это первый спутник орбитальной группировки, которую в ближайшие годы Европейское космическое агентство намерено развернуть на околоземной орбите.

На космодроме спутник пройдет все необходимые проверки и предстартовую подготовку.

ГИС Ассоциация, 26.02.2014

# Запуск очередного «Глонасса–М» сдвинулся

Как сообщает Вестник ГЛОНАСС, навигационный космический аппарат «Глонасс-М» будет запущен с космодрома Плесецк с помощью ракеты-носителя «Союз-2-1б» и разгонным блоком «Фрегат» 24 марта.

Ранее этот пуск планировался на 11 число.

«Заявленное ранее 11 марта было предварительной, рабочей датой пуска, которая может смещаться. Сейчас согласно планам запуск состоится в конце марта», - сказал собеседник. Он отметил, что точной даты пока нет, но, приблизительно, старт «Союз-2.1б» состоится после 20 марта, пишут Новости космонавтики.

Для поддержания российской навигационной группировки ГЛОНАСС, в 2014 году планируется вывести пять космических аппаратов серии «Глонасс-М» в рамках трех пусковых кампаний: один блок из трех спутников и два блока по одному навигационному аппарату.

На спутнике «Глонасс-М» номер 54 специалистами компании «Информационные спутниковые системы» им. Решетнева» было установлено дополнительное оборудование - модуль высокоточной термостабилизации, с целью проведения испытания и получения летной квалифи-

кации. Этот прибор планируется устанавливать на космические аппараты системы ГЛОНАСС следующего поколения с целью повышения точности навигационных определений.

ГИС Ассоциация, 28.02.2014

# Запуски нано–спутников с борта МКС

25, 26 и 27 февраля 2014 года с борта Международной космической станции были осуществлены запуски нано-спутников типа Flock-1, доставленных на борт станции кораблем Cygnus в январе 2014 года.

25 февраля в 17:00 UTC (21:00 мск) на околоземную орбиту были выведены космические аппараты Dove-21 [Flock-1.17] (39555 / 1998-067DY) и Dove-22 [Flock-1.18] (39556 / 1998-067DZ).

26 февраля в 04:20 UTC (08:00 мск) на околоземную орбиту были выведены космические аппараты Dove-23 [Flock-1.21] (39559 / 1998-067EC) и Dove-24 [Flock-1.22] (39560 / 1998-067ED).

26 февраля в 07:35 UTC (11:35 мск) на околоземную орбиту были выведены космические аппараты Dove-25 [Flock-1.19] (39557 / 1998-067EA) и Dove-26 [Flock-1.20] (39558 / 1998-067EB).

27 февраля в 01:50 UTC (05:50 мск) на околоземную орбиту были выведены космические аппараты Dove-27 [Flock-1.23] (39561 / 1998-067EE) и Dove-28 [Flock-1.24] (39562 / 1998-067EF).

Все космические аппараты предназначены для отработки технологий съемки земной поверхности с высоким разрешением.

ГИС Ассоциация
28.02.2014

# О режиме секретности на данные ДЗЗ

По оценке ГИС-Ассоциации на обеспечение действующего в настоящее время режима секретности на данные ДЗЗ ежегодно тратится более 15 миллиардов рублей. Еще больше страна теряет в виде упущенной прибыли от неиспользования закрытых данных. Принятый в России режим секретности на данные ДЗЗ за прошедшие десятилетия привел к существенному торможению как развития ИСЗ, так и средств обработки и использования данных ДЗЗ.

В целом, все указанное создало ситуацию, когда Россия, первая и до сих пор одна из крупнейших космических держав, занимает только 0,2% мирового рынка ДЗЗ.

Несостоятельными являются отсылки на опыт США в части установления режима закрытия данных по их разрешению. В отличие от России, США получает данные, которые по данному параметру являются наилучшими, им есть что скрывать. А данные с военных спутников РФ уступают данным с зарубежных коммерческих спутников.

По практическому решению проблемы для РФ считаю приемлемым разделение режимов распространения данных ДЗЗ по их источнику.

На распространение данных со спутников, созданных в рамках Федеральной космической программы (ФКП), никаких режимных ограничений не накладывается.

Минобороны определяет режим использования данных ДЗЗ, созданных в рамках Программы вооружений (ПВ).

Создание спутников двойного назначения (финансируемых по ФКП и по ПВ) следует избегать по причинам экономически-организационного характера. В случае, когда статус спутника официально определен как двойной, режим его использования определяется Постановлением Правительства, проект которого подготавливается Минэкономразвития.

Предлагаемое решение может быть сформулировано следующим образом:

«Министерство обороны РФ:

— формирует раздел государственного оборонного заказа, касающийся космических аппаратов ДЗЗ оборонного назначения и технических средств приема и обработки первичных данных ДЗЗ;

— организует использование первичных и обработанных данных ДЗЗ, получаемых с космических аппаратов гражданского назначения в интересах обороны;

— разрабатывает для утверждения Правительством Российской Федерации порядок использования данных ДЗЗ, полученных с космических аппаратов оборонного назначения в гражданской сфере, а также для решения задач в целях ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации и за рубежом.

Министерство обороны РФ не может включать в государственный оборонный заказ разработку и создание космических аппаратов ДЗЗ и наземных средств получения и обработки данных ДЗЗ в случае, если требуемые результаты могут быть обеспечены российскими гражданскими аппаратами ДЗЗ и наземными средствами.

Министерство обороны РФ не может принимать документы регулятивного характера, распространяющиеся на порядок использования данных ДЗЗ гражданского назначения и на деятельность организаций, не подведомственных Минобороны».

Иван Моисеев
28.02.2014

Космический дайджест
Март 2014
№9 (61)
страница 103

# Аэрокосмическая миссия Великобритании в России

В Москве стартовали дни аэрокосмической миссии Великобритании в России. В британском посольстве состоялась презентация предприятий, входящих в холдинговую компанию «РТ-Химические технологии и композиционные материалы» Госкорпорации «Ростех», и английских компаний. Первый вице-президент СоюзМаш России, первый зампред думского комитета по промышленности Владимир Гутенев, принявший участие в мероприятии, подчеркнул,что международное сотрудничество сегодня - одна из главных тенденций мировой экономики.

В приветственном слове советник-посланник по вопросам экономики, торговли и инвестиций посольства Великобритании в Москве Барбара Хабберджам рассказала, что по итогам 2012 года экспорт британской продукции увеличился на 75 процентов и составил 6,5 миллиардов фунтов стерлингов. «Компании из Великобритании открыты к диалогу с российским оборонно-промышленным комплексоми готовы с активно сотрудничать с российскими компаниями», - подчеркнула госпожа Барбара Хабберджам.

В своей презентации руководитель представительства ADS GROUP LTD Девид Скоттер отметил, что на сегодняшний день одна из главных торгово-промышленных организаций представляет интересы практически всех британских компаний, специализирующихся в авиационно-космической и оборонной областях, включая сферы безопасности и космоса. В состав ADS GROUP LTD с учетом всех региональных представительств входят более 2600 предприятий. Дочерней компанией ADS GROUP LTD является фирма FIL, проводящая авиационную выставку Farnborough International Airshow. «Мы оказываем помощь своим компаниям в продвижении бизнес-проектов по всему миру, а также зарубежным партнерам в поиске британских поставщиков товаров и услуг», - уточнил Скоттер, подчеркнув, что отрасли, в которых специализируются компании-члены ADS GROUP LTD, имеют принципиальное значение для экономики Великобритании: они стимулируют рост и содействуют благополучию государства.

Российскую сторону на первом дне аэрокосмической миссии Великобритании в России представляли предприятия холдинговой компании «РТ-Химические технологии и композиционные материалы,

входящей в структуру Госкорпорации «Ростех». Холдинг, созданный в 2009 году, сегодня – один из лидеров российской промышленности в области разработки и внедрения новых материалов, уникальных конструкций и технологий. К примеру, научные результаты и продукция Обнинского научно-производственного предприятия «Технология» получили широкую известность в России и за рубежом. Предприятие уже наладило деловые контакты с фирмами из Франции, Швейцарии и Италии, активно сотрудничает с Airbus, Boeing и Siemens. Еще одно предприятие, входящее в холдинг «РТ-Химкомпозит», также имеет большой опыт сотрудничества с иностранными предприятиями. На основе разработок российской компании созданы важнейшие производства химической и нефтехимической промышленности.

О своей продуктовой линейке российским коллегам рассказали представители британских компаний, специализирующиеся на производстве продукции для авиакосмической отрасли.

Подводя итог первого дня аэрокосмической миссии Великобритании в России, первый вице-президент СоюзМаш России, первый зампред думского комитета по промышленности Владимир Гутенев подчеркнул, что сейчас взаимовыгодное сотрудничество России с зарубежными партнерами становится эффективным инструментом развития отечественных промышленных предприятий и важнейшим фактором интеграции нашей страны в мировое экономическое пространство. «Необходимо динамично продолжить курс на ведение активной внешнеэкономической деятельности, чтобы вовлечь зарубежных партнеров в сферу интересов российского машиностроительного комплекса», - отметил депутат.

Инженер и промышленник сегодня
25.02.2014

# Развитие законодательства в инженерной и инжиниринговой деятельности будет осуществлять комиссия Совета Федерации ФС РФ

Временная комиссия Совета Федерации по вопросам развития законодательства Российской Федерации об инженерной и инжиниринговой деятельности начала свою работу. 25 февраля состоялось ее первое заседание.

Основная задача Комиссии - развитие российского законодательства об инженерной и инжиниринговой деятельности, интеграция в данных вопросах с профессиональным экспертным сообществом. В состав Комиссии вошли сенаторы – инженеры по образованию – Игорь Зуга, Виктор Кресс, Николай Максюта, Эдуард Россель, Николай Рыжков, Аркадий Чернецкий, Юрий Шамков, Вячеслав Штыров, Сергей Лукин, Владимир Долгих.

По словам председателя Комиссии Игоря Зуги, «в настоящее время необходимо изучение отечественного и зарубежного опыта в вопросах регулирования указанной сферы для выбора наиболее эффективных решений».

Инженер – это одна из базовых профессий для экономики. Нам необходимо популяризировать, привлекать наиболее

талантливых для работы на отечественных заводах, проектных институтах, инжиниринговых компаниях».

«Сегодня в России существует ряд инженерных сообществ, однако нет единой организации, которая бы объединяла их, готовила предложения для власти по типу существовавшего в XIX веке Российского технического общества. Есть необходимость подумать над его возрождением», - отметил сенатор Николай Рыжков.

Отсутствие в российском законодательстве базового закона, регулирующего инженерное дело, инжиниринговую деятельность сказывается на конкурентоспособности российской промышленности и инженерно-технической политике в целом. Именно на площадке Совета Федерации в рамках работы Временной комиссии планируется формировать предложения по развитию инженерного дела в России.

На следующем заседании Комиссии сенаторы решили утвердить тематический план работы и сформировать рабочую группу, которая займется подготовкой материалов для заседаний.

Инженер и промышленник сегодня
28.02.2014

# Правительство обяжет Роскосмос следить за нефтяниками

## Минприроды хочет знать в лицо всех виновников аварийных разливов нефти

На правительственной комиссии по ТЭКу у вице-премьера Аркадия Дворковича министр природных ресурсов и экологии РФ Сергей Донской заявил, что данные о разливах нефти будут уточнять с помощью космических технологий. Он

также отчитался о ситуации с ликвидацией аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. По словам главы Минприроды России (копия доклада есть у «Известий»), налицо расхождение данных об аварийных разливах нефти, которые предоставляют в ведомство компании, с той информацией, которая приходит по линии общественных экологических организаций.

По данным Росприроднадзора, в результате аварий на нефтяных месторождениях ежегодно в окружающую среду выливается не менее 50 тыс. т нефти и пластовых вод. Нефтедобывающие компании называют другую цифру — не более 10 тыс. т нефти и нефтепродуктов. Независимые экологи дают совсем другую оценку — более 1,5 млн т.

— Чтобы устранить эти расхождения, Минприроды предложило привлечь к мониторингу разливов нефти Роскосмос и Росгидромет, — сообщили «Известиям» в министерстве.

По итогам правительственной комиссии будет подготовлено поручение в адрес Роскосмоса и Росгидромета обеспечить информационное сопровождение экологических проверок и представить в Минприроды данные, получаемые с космических аппаратов. В том числе материалы космической съемки в определенных Росприроднадзором районах добычи нефти. Ростехнадзору, Росприроднадзору, МЧС России и Минтрансу предлагается поручить провести в 2014 году проверку нефтегазодобывающих организаций в отношении состояния технологического оборудования на месторождениях как на суше, так и на шельфе. Они должны будут проверить готовность собственных аварийно-спасательных формирований недропользователей и привлекаемых к ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов подрядчиков. А также выявить факты сокрытия утечек нефти и нефтепродуктов.

Руководитель программ по экологической политике нефтегазового сектора WWF Алексей Книжников подтверждает, что проблема с качественным мониторингом экологической информации в нефтегазовом секторе действительно существует.

— По моему мнению, показатели экологических организаций по разливам нефти преувеличены, в то же время нефтяники их преуменьшают. Правда где-то посредине: в почву и воду выбрасывают не 10 тыс. т нефти в год, а сотни тысяч, но не более 1 млн т. Космическая съемка помогла бы выявить загрязнения почв и водоемов, обнаружив разливы нефти в момент их происхождения, — считает эксперт.

Своими силами Роскосмос с поставленной задачей вряд ли справится, считает руководитель Межрегиональной общественной организации содействия развитию рынка геоинформационных технологий и услуг (ГИС-Ассоциация) Сергей Миллер.

— Не секрет, что сейчас в распоряжении космического агентства всего два работоспособных спутника дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), — констатирует Миллер. — Осуществлять с их помощью постоянный мониторинг всех нефтяных месторождений России не получится, цикл обновления данных будет слишком большим. Разумнее было бы выстроить схему мониторинга с помощью комплексных источников, используя данные и с зарубежных орбитальных группировок. Полагаю, это не будет стоить больших денег, штрафы за разлив нефти наверняка эти вложения окупят.

По словам источника «Известий» в Росприроднадзоре, средняя сумма штрафов за разлив нефти и нефтепродуктов, включая возмещение экологического ущерба, сейчас может достигать нескольких миллионов рублей и в отдельных случаях привести к аннулированию лицензии. За самые злостные нарушения, когда в месте разлива была зафиксирована гибель животных или нанесен существенный вред растениям, законодательством также предусмотрена уголовная ответственность в виде исправительных работ от года до двух лет (если разлив нефти или нефтепродуктов случился в пределах особо охраняемых природных территорий). Кроме того, если в ходе проверки будет выявлено умышленное искажение информации со стороны недропользователя, то к вышеперечисленным штрафам добавится еще один — в размере 10–20 тыс. рублей за каждый лицензионный участок, где было обнаружено загрязнение.

Основной причиной разливов нефти глава Минприроды Сергей Донской назвал прорывы трубопроводов из-за их высокого износа и недостаточного финансирования ремонтов. По подсчетам ведомства, на модернизацию нефтетранспортных мощностей необходимо направлять свыше 1,3 трлн рублей в год, а трубы менять следует не реже одного раза в восемь лет. По итогам 2013 года в деятельности более половины из 500 проверенных недропользователей были выявлены существенные нарушения требований природоохранного законодательства, а суммарный объем экологического ущерба превысил 1,5 млрд рублей.

В «Башнефти» не раскрыли, как компания мониторит разливы и сколько тратит на ремонт труб. «Лукойл» и НК «Альянс» оперативно предоставить комментарии не смогли. В «Газпром нефти» «Известиям» сообщили, что компания проводит постоянный мониторинг промысловых трубопроводных систем и ремонт в случае необходимости.

— «Газпром нефть» изучает и внедряет в своих дочерних обществах новые способы контроля за состоянием нефтепроводов. За период 2009–2013 годов в рамках реализации целевой программы повышения надежности трубопроводов проведена замена порядка 750 км труб. Компания ежегодно осуществляет мониторинг территорий в границах лицензионных участков недропользования для выявления нарушенных участков земель. На основе данных инвентаризации ежегодно утверждаются комплексные программы по реабилитации этих территорий, — пояснили в «Газпром нефти».

Директор по инвестициям инвестгруппы «Универ» Дмитрий Александров отмечает, что добиться предоставления достоверной информации об экологических нарушениях, а также минимизации аварийных разливов нефти можно лишь при условии обеспечения независимого и государственного экологических мониторингов, а также кратного роста экологических штрафов.

В Роскосмосе ситуацию оперативно прокомментировать не смогли.

Людмила Подобедова
Известия, 27.02.2014

# ОРКК будет на Бережковской набережной

Офис Объединенной ракетно-космической корпорации (ОРКК) расположится на территории бывшего Конструкторского бюро общего машиностроения, ранее вошедшего в состав Центра эксплуатации наземной космической инфраструктуры.

Представители ОРКК осмотрели несколько предложенных им на выбор территорий в Москве, в том числе территорию «Российских космических систем» на улице Авиамоторной, но выбрали для размещения офиса Бережковскую набережную, здание с видом на Москву-реку. Бывшее помещение Конструкторского бюро общего машиностроения требует ремонта. Распоряжением правительства дом 22 на Бережковской набережной, ранее принадлежавший Центру эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры, а также земельный участок вносятся в качестве вклада государства в уставной капитал ОРКК.

Военно–промышленный курьер
25.02.2014

# Реформа крупнейшего научного центра Минобороны началась с назначений

## Бывший руководитель 4–го ЦНИИ Минобороны возглавил одну из частей института после его раздела

Началась реформа крупнейшего научного центра Минобороны — 4-го Центрального научно-исследовательского института. Руководить космической частью разделяемого института будет Сергей Таразевич, который управлял всей «четверкой» с февраля по сентябрь 2010 года. Об этом «Известиям» рассказали в Минобороны. Пока неизвестно, кто возглавит вторую часть — ЦНИИ Военно-воздушных сил.

4-й ЦНИИ Минобороны учрежден в 1946 году, чтобы развивать реактивные двигатели для систем вооружения. К 2010 году он стал головным научным центром Российской армии по ракетно-космическому направлению. Осенью 2010 года приказом министра обороны Анатолия Сердюкова к «четверке» присоединили три института Минобороны, занимающиеся в том числе и Военно-воздушными силами. Объединенная структура стала самым крупным научным центром Минобороны России.

В октябре 2013 года процесс пошел в обратную сторону. Распоряжением правительства институт разделили на две части — ЦНИИ Войск воздушно-космической обороны (г. Юбилейный, Московская область) и ЦНИИ Военно-воздушных сил (г. Щелково, Московская область).

Как уже сообщали «Известия», бывший глава 4-го ЦНИИ Александр Мильковский покинул свой пост, он станет и.о. гендиректора ЦНИИмаш — головной научной организации Роскосмоса. На посту главы ЦНИИмаша Мильковский сменил Николая Паничкина.

— Выбран глава Центрального научно-исследовательского института Войск воздушно-космической обороны, им станет полковник Сергей Таразевич, — сказал «Известиям» представитель Минобороны.

Сергей Таразевич работает в «четверке» уже много лет. В 2005 году он был назначен заместителем начальника ЦНИИ, в феврале 2010-го возглавил институт. На этом посту Таразевич пробыл всего семь месяцев — до сентября, когда новым начальником был назначен Александр Мильковский. Таразевич был уволен в запас и принят обратно как гражданское лицо, он возглавил центр по ракетным войскам того же института.

Бывший сотрудник «четверки» на условиях анонимности рассказал, что в 2010 году в институте начались массовые сокращения военнослужащих — им предложили остаться на гражданских должностях, но большая часть покинула институт.

— Многим требовалось отслужить какое-то время для полноценной военной пенсии, также было много молодых офицеров, которые хотели продолжать служить, — сказал собеседник.

В самом институте сообщили, что восстановленный на военной службе Таразевич уже вступил в должность. Мильковский комментировать это назначение отказался, отметив, что «может сказать о Таразевиче только самое хорошее».

Военный эксперт, главный редактор журнала «Национальная оборона» Игорь Коротченко считает, что назначение нового руководителя связано с изменением вектора работы и институт будет восстанавливать научный потенциал.

— Очевидно, что назначение нового руководителя связано со сменой функционала. Создан институт, который будет головным предприятием по воздушно-космической обороне, — сказал Коротченко.

Алексей Криворучек, Кирилл Могутин
Известия
25.02.2014

# Космодром переезжает

## Россия обретет космическую независимость

Стартовать к другим планетам ракеты нового поколения будут с площадки на Дальнем Востоке, строительство которой становится приоритетной задачей.

Восточный - это точка роста на всем нашем российском востоке, свежее дыхание для дальневосточных регионов. Восточный не только решит вопрос космической независимости России. Строящийся здесь город должен стать городом космический интеллигенции», - заявил вчера вице-премьер Дмитрий Рогозин. Он посетил место создания будущего космопорта и отметил, что «теперь этот объект является ключевым». По словам вице-премьера, число рабочих, задействованных в строительстве, нужно увеличить в три раза, как минимум до 15 тысяч человек. Сейчас на Восточном работают чуть более пяти тысяч. Рогозин подчеркнул, что отставание от графика недопустимо.

Необходимость создания космодрома, расположенного на территории России, возникла практически сразу после развала СССР и перехода территории Байконура под юрисдикцию Казахстана и оказался фактически за границей. Это сразу осложнило работу в связи с решением обязательных пограничных и таможенных процедур.

От Москвы стали требовать все более возрастающие арендные платежи. Возникли некие экологические проблемы. И что немаловажно, космодром потерял свою сакральность. Раньше это была закрытая и овеянная легендами площадка, откуда начиналось мировое освоение космоса. Работать здесь было очень престижно. Сейчас российские специалисты большей частью трудятся вахтовым методом.

Известно, ракетные пуски по всем параметрам удобнее осуществлять с территорий, находящихся как можно ближе к экватору. В СССР такой точкой был Байконур. В России - площадка вблизи поселка Углегорск в Амурской области, где в середине 2012 года и началось строительство нового космодрома, названного Восточный. Он обеспечит нашей стране независимость космической деятельности по всему спектру решаемых задач от научных и социально-экономических до пилотируемых программ. Здесь строится новый, более современный по сравнению с оборудованием Байконура технический комплекс. Есть и другие преимущества.

При запусках с Байконура отработавшие ступени с остатками ракетного топлива падают на Алтае, нанося существенный вред экологии одного из красивейших и чистейших мест России. При стартах с Восточного районы падения отделяющихся частей ракет-носителей расположены в малонаселенных районах или в нейтральных водах. К тому же место расположения космодрома находится поблизости от развитых железнодорожных и автомобильных магистралей и аэродромов.

На космодроме Восточный строятся две стартовые площадки для ракет типа «Союз» и стартовый комплекс для ракет класса «Ангара». Стартовый комплекс под ракету-носитель «Союз-2» предназначен для осуществления пусков ракет-носителей «Союз-2.1а», «Союз-2.1б» и «Союз-2.1в» с космическими аппаратами и грузовыми кораблями. Оборудование стартового комплекса должно обеспечивать проведение не менее 10 пусков в год.

Стартовый комплекс «Ангара» предназначен для пуска ракет-носителей легкого класса «Ангара-1.2», среднего - «Ангара-3» и тяжелого - «Ангара-5». На первом этапе должна быть создана установка и оборудование для осуществления пусков ракет «Ангара» с космическими аппаратами, на втором этапе - со спутниками, кислородно-водородными разгонными блоками и пилотируемыми кораблями. Дмитрий Рогозин твердо заявил: «К концу 2015 года отсюда должен стартовать «Союз-2», и никаких «отмазок» слышать не собираемся. В конце второго квартала этого года «Ангара» будет стартовать с Плесецка. Ракеты у нас есть, теперь нужны стартовые столы».

Сергей Птичкин
Российская газета
25.02.2014

# Будущее российского космоса

**На вопросы ведущих радиостанции «Эхо Москвы» Александра Куренного, Сергея Бунтмана и Анатолия Ермолина отвечал в прямом эфире 24 февраля первый заместитель гендиректора Государственного Космического научно-производственного центра им. Хруничева Владимир Нестеров**

С.БУНТМАН: Добрый вечер всем, сегодня мы в полном составе - Александр Куренной, Анатолий Ермолин и Сергей Бунтман. Наш гость - Владимир Нестеров, первый заместитель гендиректора Государственного Космического научно-производственного центра им. Хруничева. У нас очень много вопросов – так всегда, когда дело касается космоса.

А.КУРЕННОЙ: Особенно, когда человек приходит с предприятия имени Хруничева, одного из наших самых известных, блестящих. Наверное, все знают, что у нас и космодром новый строится - может, оттуда как раз и полетит наш новый проект «Ангара». Полетит оттуда?

В.НЕСТЕРОВ: Несколько слов хочу сказать о проекте «Ангара», потому что многие кроме названия не представляют, что это такое. Космический ракетный комплекс «Ангара» имеет три очень значительных преимущества перед всем тем. Что создавалось раньше в России.

Первое преимущество заключается в том, что имея всего-навсего два универсальных ракетных модуля, мы из них собираем три ракеты носителя разного

класса - легкого, среднего и тяжелого, «Ангара-1», «Ангара-3», «Ангара-5». Если ракета носитель легкого класса выводит около 4 тонн, то ракета носитель среднего - 14,6 тонн, тяжелого класса - 24,5 тонны.

Иными словами, имея минимальное количество агрегатов, узлов, двигателей, мы создали практически весь ярд ракет носителей, который, в принципе. Моет закрыть весь диапазон полезных нагрузок для российских космических аппаратов.

Второе преимущество этой ракеты заключается в том, что все эти три ракеты собираются на одном техническом комплексе и запускаются с одного стартового комплекса. Если раньше для каждой ракеты носителя строился свой большой монтажно-испытательный корпус и свой стартовый комплекс, то теперь мы решаем задачу при наличии одного монтажно-испытательного комплекса и одного универсального стартового комплекса. Это существенно дешевле и экономичнее.

Уже не говорю о вопросах эксплуатации – в данном случае один боевой расчет в состоянии обеспечивать и обслуживать запуск всех трех ракет носителей, решая задачу выведения полезных нагрузок в рамках, как федеральной космической программы, так и программы вооружений.

И третье преимущество заключается в том, что если раньше «Протон» тяжелого класса использовал экологически нечистые компоненты топлива, то «Ангара» использует экологически чистые компоненты топлива. Этой ракетой снимаются в принципе вопросы экологической безопасности нашей страны в части космических запусков – это керосин и кислород.

Эти три преимущества дают нам новое качество при создании этого космического комплекса, который мы недавно видели по телевизору. Он создавался очень долго – решение было принято в 1994 году.

А.КУРЕННОЙ: Ровно 20 лет.

В.НЕСТЕРОВ: Но слово «создавался» имеет под собой интересные перспективы. До 2006 г., за 12 лет, на этот проект было выделено меньше 4% всех необходимых для его создания средств. Как вы понимаете, за эти деньги нельзя создать комплекс стоимостью в 100%. В 2006 г., 27 мая, пришли первые серьезные деньги от Минобороны, и уже в августе 2009 г., через три года и 4 месяца. В составе корейской ракеты носителя КСЛВ первая ступень «Ангары» блестяще отработала первые летные испытания.

Поэтому говорить о том. Что ракетный космический комплекс создавался долго, можно, но это не совсем корректно.

Теперь – по вопросу создания комплекса. За истекший период мы провели очень большое количество наземной отработки комплекса, испытания 813 узлов и агрегатов , 48 крупногабаритных сборок, проведены статистические, динамические, тепловые – все виды испытаний, которые только можно было сделать на земле, чтобы максимально отработать комплекс в наземных условиях.

Мы провели огневые испытания полностью и первого универсального модуля и второго, модуль-1 трижды отлетал – первый раз в 2009, 2010 и в 2013 гг. в составе корейской ракеты – без значительных замечаний. И в настоящий момент на космодроме Плесецк мы подошли к завершающей фазе проведения испытаний этого космического ракетного комплекса. Его пуски начнутся с ракеты носителя Ангара-1 легкого класса, которые мы должны, по указу президента РФ, запустить в первом полугодии 2014 г.

С.БУНТМАН: То есть, прямо сейчас?

В.НЕСТЕРОВ: Осталось 4 месяца. В настоящий момент завершаются комплексные испытания технического комплекса и начаты комплексные испытания стартового. После завершения испытаний стартового комплекса мы выйдем на старт, подготовим машину, осуществим ее запуск. Если не будет никаких сверхфорсмажорных обстоятельств, мы должны будем это сделать.

А.ЕРМОЛИН: Что значит в составе корейского комплекса, какая часть? С нашей платформы запускается?

В.НЕСТЕРОВ: Старт разрабатывали, конструкторскую документацию, предприятия России. Первая ступень разрабатывалась на базе универсального ракетного модуля первой ступени, он близок к тому, что мы сейчас видим на космодроме Плесецк. Вторую ступень Корейская республика создавала самостоятельно. Могу сказать, что общая высота ракеты была 34 метра, из них 28 было наших.

А.ЕРМОЛИН: В таком соотношении становится все понятно.

С.БУНТМАН: ИЗ каких соображений выбирали космодром, каков новый шаг в его оборудовании?

В.НЕСТЕРОВ: Вы имеете в виду космодром «Восточный»?

С.БУНТМАН: Конечно.

В.НЕСТЕРОВ: В чем проблема запуска с российской территории? – мы не имеем так называемых низких широт. Вся наша страна находится в достаточно высоких широтах. А для того, чтобы вращение земли помогало выведению ракеты в варианте центробежной силы – можно привести пример веревки с камнем, который ты закручиваешь и запускаешь – чем длиннее веревка, тем быстрее летит камень.

Здесь аналогичная ситуация, поэтому, чем ниже широта, ближе к экватору, тем больше и диаметр вращения и тем больший полезный груз может вывести одна и та же ракета.

С.БУНТМАН: Поэтому у французов Куру в Гвиане.

В.НЕСТЕРОВ: Совершенно верно. Поэтому мы постарались самую южную точку. Но, кроме того, что мы выбирали по широте – это был один из основных критериев, мы смотрели и доставку железнодорожным транспортом, возможность построить аэродром, наличие людских ресурсов, необходимость иметь вокруг достаточно квалифицированную рабочую силу и большое количество институтов и университетов, выпускники которых должны работать на космодроме.

С.БУНТМАН: И все эти факторы сходятся в Восточном?

В.НЕСТЕРОВ: Был достаточно сложный выбор, были два места - район Порта Ванина и район Углегорска – где мы сейчас строим Восточный. Несмотря на то, что в Ванина природа получше, но там сложный сейсмологический характер местности. Если учитывать, что та сейсматика, которая есть в Порту Ванина и в Углегорске, то стоимость создания космодрома в Ванино была бы в два раза выше.

А.КУРЕННОЙ: Серьезная разница. Вы сказали про новое топливо – это наша разработка, или он где-то уже используется?

В.НЕСТЕРОВ: Я говорю о достаточно старом виде топлива, кислород-керосин, который применяется у нас с вами на «Союзе», на «Зените», и мы к нему вернулись, потому что вопросы экологии - особенно это нас беспокоит, когда мы летаем с территории Казахстана. Не дай бог, наличие аварий на этой территории существенно беспокоят жителей этой страны.

А.КУРЕННОЙ: А почему от него в свое время отказались?

В.НЕСТЕРОВ: Это очень длинная история

А.КУРЕННОЙ: Он менее эффективный?

В.НЕСТЕРОВ: По эффективности он практически похож. Но вы знаете, что многие наши ракеты носителя создавались, в первую очередь, для задач обороны страны. У кислорода ест один недостаток - жидкий кислород имеет свойство кипеть при нормальной температуре, его надо все время подпитывать для того. Чтобы ракета состоялась в состоянии боевой готовности. А те компоненты топлива, которые были на боевых машинах, могут долгие годы, даже десятилетия, находиться в полной боевой готовности, в ампулизированной ракете, в шахте. Поэтому многие наши ракеты был сделаны на этом компоненте.

С.БУНТМАН: наверное, и сейчас будет диверсификация?

В.НЕСТЕРОВ: Совершенно верно.

С.БУНТМАН: То есть, с одной стороны, унификация модулей для разных задач, с другой стороны – диверсификация топлива. Двойная задача очень симпатичная. А Байконур будет у нас использоваться?

В.НЕСТЕРОВ: У нас нет никаких планов уходить с Байконура в ближайшее время. Там в настоящий момент полностью обеспечивается пилотируемая программа, запускается «Протон», тяжелого класса – сейчас у нас пока такой машины нет, но она должна появиться.

Когда появиться «Ангара», она должна набрать хорошую статистику с тем, чтобы дорогостоящие аппараты выводились на ту орбиту, на которую предназначено, а не ни на какую другую. И в связи с этим пока мы с Байконура уходить не собираемся.

С.БУНТМАН: Но можно уже планировать?

В.НЕСТЕРОВ: Проявляется определенная свобода маневра.

А.КУРЕННОЙ: А кто над этим всем трудится? Понятно, что середина 90х и до 2000 был непростой период для предприятий. Сложно было сохранить кадровый потенциал, мало приходило новых людей – как вы с этой историей справились?

В.НЕСТЕРОВ: Начнем с того, что у нас очень стабильный состав наших ветеранов, проверенных кадровых работников. И это позволило нам, даже при минимальном наборе молодежи, которая все-таки идет в космос, есть дети тех, кто всю жизнь занимался космосом, люди, которые до сих пор увлечены идеей освоения космоса – в основном, они и задержались на предприятии и из них выросли хорошие работники.

Но конечно, основная тяжесть создания комплекса легла на наших ветеранов.

С.БУНТМАН: Откуда молодежь сейчас берете?

В.НЕСТЕРОВ: Слово «брать» немножко не соответствует действительности. Мы приглашаем. Но, к сожалению, не все, кого мы приглашаем. К нам идут – это связано, в первую очередь/ с не очень высокой заработной платой. Но в основном это московские вузы - МАИ, МВТУ, МИФИ, МАТИ – те вузы, которые связаны своей долгой исторической традицией с ракетно-космической отраслью.

С.БУНТМАН: Те же, что и были.

В.НЕСТЕРОВ: Те же.

С.БУНТМАН: Они сохранили преподавателей, способных передавать знания и обучать по-новому?

В.НЕСТЕРОВ: Как мне кажется, да.

А.КУРЕННОЙ: У вас нет никаких совместных программ?

С.БУНТМАН: Мы начинаем присматриваться к молодежи еще со школы – у нас ближайшие школы все охвачены нашей деятельностью мы приглашаем посмотреть, что такое Центр Хруничева, что такое ракеты, разгонные блоки. Это западает в душу. После этого мы достаточно внимательно смотрим по вузам, приглашаем к себе.

К нашему сожалению, с Центра Хруничева и других предприятий сняли так называемую «бронь» - раньше выпускники вузов, которые должны были идти в армию. Не имеющие военных кафедр, приходили к нам и до 28 лет у нас работали. Когда кончался возраст набора, к сожалению, многие, получив хорошую практику, хорошую теоретическую подготовку, уходили. Но сейчас нет и этого.

А.ЕРМОЛИН: Сделайте научную роту.

С.БУНТМАН: Сейчас мы прервемся и поговорим об этом.

НОВОСТИ

С.БУНТМАН: Продолжаем программу. Мне кажется, необходимо набирать и привлекать молодых ребят и даже целевым образом направлять их на учебу. Мне кажется, вы должны иметь возможность финансировать их обучение – с определенными обязательствами, естественно, со стороны тех, кого вы обучаете.

В.НЕСТЕРОВ: Как говорится в русской пословице – вашими устами да мед бы пить. К сожалению, на самом деле все не так хорошо, как вы рассказали. Одним из наиболее важных аспектов привлечения молодых специалистов - это, конечно, строительство служебного жилья. Молодой специалист, имея возможность получить квартиру, будет определенное время прикреплен к предприятию этой возможностью.

А в дальнейшем, когда он эту квартиру получит, у него будет возможность выбирать, но он уже будет знать, на каком предприятии работает, что из себя представляет, какие у него замыслы на дальнейшую карьеру. Это было бы здорово. Но этот вопрос, к сожалению, до конца формально, юридически не определен.

С.БУНТМАН: Это зависит от статуса вашего учреждения?

В.НЕСТЕРОВ: И от статуса, и от той законодательной базы, которая существует.

А.ЕРМОЛИН: Я сейчас провожу аналогии – к нам приходят многие руководители предприятий - как-то значительно лучше в тех отраслях, там, где есть прибыль. Там эти вопросы решаются лучше –

и со специалистами и с подготовкой. Вы рентабельны для страны, или только тратите бюджетные деньги?

В.НЕСТЕРОВ: Прибыль как таковая у нас существует, она крайне небольшая, связано это и с ценовой политикой, и с тем, что все-таки то, Что мы делаем, это не серийное производство, здесь нельзя все поставить на поток, чтобы все это делали автоматы. У нас очень много ручного труда, поэтому естественно, прибыль у нас небольшая, несмотря на то. Что у нас большой объем реализации – около 50 млрд рублей, - мы имеем прибыль около 500 млн. Естественно, на эту прибыль много служебного жилья не построишь.

С.БУНТМАН: А вам процент не платят от коммерческих полетов на вашей технике?

В.НЕСТЕРОВ: Вопрос с коммерческими полетами упирается в рынок. Дело в том, что мы не можем назначать любую цену на запуск – тогда у нас никто этот запуск не купит. Мы должны четко ориентироваться и выставлять ту цену, которая для заказчика привлекательна. А с учетом того. Что материалы дорожают, зарплата растет, та дельта, которая у нас была раньше между себестоимостью и стоимостью пуска, постепенно тает. Поэтому здесь мы тоже не имеем возможности широко развернуться.

С.БУНТМАН: Проект «Ангара» приносит большую экономию.

В.НЕСТЕРОВ: Он приносит экономию государству, в первую очередь – для этого этот проект и делается за государственные деньги. Он дорогостоящий, государство вложило в него эти деньги, теперь оно должно эти деньги получить обратно. Это и будет та самая экономия, которой обладает комплекс.

С.БУНТМАН: Но все-таки за государственные деньги, но сделали вы.

В.НЕСТЕРОВ: Естественно, у нас есть прибыль, которую нам государство выделяет - это заказ Минобороны и Федерального космического агентства. Мы эту прибыль зарабатываем, но также тратим на покупку нового оборудования, компьютеризацию предприятия, решение вопросов по покупке лицензий программ для данных компьютеров, и на многое другое.

А.ЕРМОЛИН: Но тут может быть применен подход, который мы вообще видим в вооруженных силах - они ничего не зарабатывают, но сейчас решается вопрос с ипотекой для офицеров. Обсуждается что-то такое подобное в правительстве? Вам нужен штучный товар, который должен быть обеспечен нормальным социальным пакетом – не такие уж это большие деньги.

В.НЕСТЕРОВ: У нас на предприятии достаточно хороший социальный пакет – у нас до сих пор остались детские сады, очень неплохие, пионерские лагеря, прекрасный стадион, крытые корты - все это является привлечением к нашему предприятию молодых специалистов. Тем более, что своим специалистам – допустим, в детском садике он платит 10% от себестоимости содержания ребенка – это большой плюс для молодой семьи.

Поэтому пакет у нас есть. Но вот с жильем пока до конца у нас не получается. Очень надеемся, что в самое ближайшее время, - Рогозин, кстати, обещал нам помочь в этом вопросе, - надеемся, что с мертвой точки этот вопрос сдвинется.

А.КУРЕННОЙ: Как можно охарактеризовать наше положение на космическом рынке? Мы лидеры, в лидирующей группе, или уже середняки, нам наступают на пятки?

В.НЕСТЕРОВ: В настоящий момент можно вопрос разделить на две части. Как это было на протяжении последних 10 лет, и как в последние два года. Дело в том, что для того. Чтобы хорошо позиционировать себя на рынке космических услуг по запускам, надо обладать тремя основными преимуществами.

Первое – надежность и качество самой ракетной техники. Второе – привлекательная для заказчика стоимость. И третье – выполнение своих обязательств в срок. Это важное преимущество, оно может показаться неважным, но когда создается спутник, то он должен быть запущен именно в этот срок, чтобы не потерять деньги на ожидании по времени запуска. Потому что спутник начинает работать сразу, его стволы сразу должны начать приносить – особенно если это спутник связи – приносить прибыль.

Если по второму и третьему условию мы находимся на достаточно уверенных позициях, то с учетом последних двух лет – у нас был достаточно непредвиденное большое количество аварий, ракеты носители у нас достаточно хорошо отработаны, разгонный блок тоже, и мы не ожидали – было несколько досадных, я бы сказал, случайностей и ошибок, которые привели к тому, что сейчас в плане качества и надежности Протон не очень котируется на рынке коммерческих запусков.

Хотя могу сказать, что если взять перспективу за прошедшие 10 лет, то мы уверенно занимали второе место после Ареана-Спас и держали в своих руках от 30 до 35% всего коммерческого мирового рынка запусков.

А.ЕРМОЛИН: Вы проанализировали эти досадные ошибки?

В.НЕСТЕРОВ: Естественно. Любые замечания, любая неприятность в ракетно-космической технике однозначно анализируется, детально разбирается и предпринимаются все меры, чтобы она не повторилась. По поводу аварий могу сказать однозначно и четко – это человеческий фактор.

А.ЕРМОЛИН: Можно его как-то нивелировать? Вот сейчас возрождается военная приемка.

В.НЕСТЕРОВ: Военная приемка это ценный и полезный инструмент повышения качества продукции. И то, что те хорошие, отличные специалисты в большом количестве, которые были раньше на предприятиях, они очень здорово помогали решать вопросы качества. ТО, что приемка была практически снивелирована до минимальных цифр и то, что сейчас она возрождается, это не значит, что она сразу принесет ощутимый результат.

Потому что хорошо в приемке работает тот, кто умеет хорошо работать Сейчас придут молодые офицеры, они будут, конечно, стараться, стремиться, но им необходимо будет набраться опыта. Поэтому еще некоторое время будет пауза.

С.БУНТМАН: Когда происходят аварии, неудачные запуски, тогда заказчики отворачиваются. Как можно набрать?

В.НЕСТЕРОВ: Вопрос понятен, достаточно часто мы восстанавливаем

репутацию. Последние 10 лет мы имеем несколько таких эпизодов, и могу сказать, что ракета носитель летает давно - в следующем году мы будем отмечать ее 400-й запуск, всего в мире есть всего три ракеты, которые имеют такое количество пусков, причем все наши – это «Союз», «Космос» и «Протон».

И заказчики понимают, что это какая-то случайность, но для этого необходимы десяток успешных пусков.

А.ЕРМОЛИН: Несчастья были только с нашими спутниками, мы не теряли коммерческие?

В.НЕСТЕРОВ: Это заблуждение. Потому что если посмотреть не последние тир аварии, а за 10 лет, то до этого мы 5 лет ошибались со спутниками только коммерческими, при этом государственные не падали. Сейчас получилось почему-то наоборот, и почему-то сразу возникли эти вопросы. Абсолютно одинаковые ракеты, делаются одними и теми же людьми, и очень мало народа на предприятии знает, куда какая ракета пойдет.

С.БУНТМАН: Думаю, тут надо исключить сценарий великой кошмарной диверсии.

В.НЕСТЕРОВ: Я на эту тему даже не хочу говорить - это полая чушь. Часто из-за неготовности аппарата мы, для того, чтобы не сбивать общий настрой запусков, меняем ракету один на один – одну коммерческую на государственную. Или наоборот. Так что это вопрос чистой случайности.

А.ЕРМОЛИН: Сколько вообще игроков на мировом рынке?

В.НЕСТЕРОВ: В настоящий момент из серьезных игроков на коммерческом рынке можно говорить о трех - «Ареан», ракета носитель Европейского космического агентства, «Протон» – наша российская ракета, сделана еще во времена СССР и сейчас очень серьезные намерения предъявил коммерческому рынку Эллан Маск – компаний «Спейс Икс», ракета «Фалькон-9».

Причем, его ценовые показатели, честно говоря, удивляют делать в США так дешево ракеты, мне кажется, крайне сложно.

А.КУРЕННОЙ: Что-то тут не то.

С.БУНТМАН: Что?

А.ЕРМОЛИН: Была такая история, говорили, что якобы американцы временно переориентировались на наши ракеты с целю доработать либо новый вариант шаттла, либо предложить принципиально новый продукт – как вы к этой гипотезе относитесь?

В.НЕСТЕРОВ: Я такой истории не знаю. Я знаю, что у американцев две прекрасные ракеты – «Атлас-5», «Дельта-4», но они в основном, на 90%, исключительно на госзаказах сосредоточены. Дело в том, что они достаточно дорогие и им тяжело конкурировать на рынке.

А.КУРЕННОЙ: Но какие-то стратегические вещи они делают.

С.БУНТМАН: Я видел 2-3 года назад, как наш спутник запускался с платформы - это имеет свое развитие – морские запуски с платформы?

В.НЕСТЕРОВ: Программа «Морской старт» существует, там очень интересное инженерно-техническое решение – просто великолепное, я считаю. Но с экономической точки зрения она оказалась недостаточно продуманной. То есть, необходимо - говорят, что поменьше, но раньше считали, что 5-6 запусков в год, не меньше – тогда это экономически целесообразно. Сейчас называют другие цифры, но я ориентируюсь на то. Что знаю.

С.БУНТМАН: Сложно готовить?

В.НЕСТЕРОВ: Нет, там летает ракета носитель «Зенит», носитель среднего класса, и когда она выезжает на морской платформе, на экватор, то ее грузоподъемность сравнима с грузоподъемностью тяжелого «Протона». Вот за счет изменения широты – это как раз то, о чем я вам рассказывал.

С.БУНТМАН: Там играют роль факторы погоды?

В.НЕСТЕРОВ: Я помню лишь несколько случаев, когда из-за погоды переносились пуски. Но она достаточно уверенно летала, хотя тоже подвержена определенным авариям. За последние 4 года было две аварии.

С.БУНТМАН: Очень красиво смотрится.

А.ЕРМОЛИН: Авария?

С.БУНТМАН: Нет, удачный запуск.

А.ЕРМОЛИН: Когда ракета уходит в штатном режиме, она представляет угрозу для населения? Этим летом я был на Телесском озере, и нам там показывали, как на огороды падают железные куски от ракет.

В.НЕСТЕРОВ: Приведу один характерный пример – за все время космонавтики не было ни одного несчастного случая, связанного даже с аварийными падениями ракет носителей – ни одного несчастного случая не было.

А.ЕРМОЛИН: там людей не очень много.

В.НЕСТЕРОВ: Во-первых, выбирают трассы через безлюдные, малонаселенные местности. Во-вторых, поля падения делают там, где вообще никого нет. В-третьих, даже если там кто-то есть, то производится эвакуация населения из места, куда должна упасть ступень. Меры предосторожности принимаются достаточно серьезные.

А.КУРЕННОЙ: Из чего сейчас состоит Центр Хруничева, помимо КБ – какие есть производственные мощности?

В.НЕСТЕРОВ: Государственный космический центр Хруничева самое большое предприятие отрасли. У нас 8 крупных заводов, 5 КБ, даже свой научно-исследовательский институт и две больших экспедиции - одна на Байконуре, вторая в Плесецке. Скоро будет третья большая экспедиция на космодроме Восточный.

В общей сложности в Центре работают 43,5 тысячи человек. Центр Хруничева простирается - Омск, Пермь, Усть-Катав, Воронеж, Ковров, Подлипки, Москва. В шести регионах нашей России.

Практически вся продукция ракетно-космическая, которая делается, изготавливается, в том числе, и в Центре – это, в первую очередь, «Рокот» и «Протон», - мы уже поговорили об «Ангаре», которая тоже будет собираться в Центре Хруничева.

Разгонные блоки – «Бриз-М», «Бриз-КМ». В настоящий момент мы занимаемся проектом - разрабатываем кислородно-водородный, первый в Росси, разгонный блок. А кроме этого, все модули космической станции «Мир», «Салют». МКС тоже разрабатывался Центром Хруничева, совместно с РКК «Энергия».

И космические аппараты тоже мы начали производить и создавать. Такие, как

«Монитор», МД-1, МД-02 для госпредприятия «Космическая связь», два космических аппарата для Казахстана – «Кассат-1», «Кассат-2». Сейчас мы, по заказу Федерального космического агентства делаем космический аппарат «Обзор». Так что практически все, что делается в российской космонавтике, имеет отношение к Центру Хруничева.

А.ЕРМОЛИН: Артем из Санкт-Петербурга: «Как вы доставляете ракеты на космодром?»

В.НЕСТЕРОВ: Ракеты носителя на космодром доставляются в специальных железнодорожных вагонах по железной дороге. С.БУНТМАН: Ответ понятен.

А.ЕРМОЛИН: Четкий и ясный.

В.НЕСТЕРОВ: Разгонные блоки у нас летают на самолетах, космические аппараты тоже летают на специальных самолетах, оборудованных для этого, в контейнерах. А ракета носитель «Протон» когда доставляется, ее габариты таковы, что приходится останавливать встречное движение - чтобы встречный поезд не задел внегабаритный вагон.

С.БУНТМАН: Серьезно. Когда будет Восточный, будет ли часть производства переведена на Дальний Восток?

В.НЕСТЕРОВ: Для того, чтобы перевести часть производства недостаточно построить завод и купить станки. Для этого необходимо иметь хороших, опытных, долго работающих в космической отрасли специалистов.

А.ЕРМОЛИН: Центр компетенции должен быть.

В.НЕСТЕРОВ: Поэтому сказать, что мы сейчас быстро туда перенесем большое количество производств было бы не совсем верно. Но то, что со временем, когда вырастут местные кадры, что-то можно будет там делать, это вполне серьезно.

С.БУНТМАН: Только надо начинать прямо сейчас – воспитывать и готовить?

В.НЕСТЕРОВ: Первая ступень ракеты носителя Ангара делается в Омске. Из Омска до Плесецка, их Омска до Восточного почти одинаковое расстояние. Двигатель - ну, в настоящий момент его составные части – делаются в Перми. Двигатели, на которых летают наши космонавты, делаются в Усть-Катаве. То есть, достаточно широко распространено производство.

У нс есть в Красноярске завод, где делаются также ракеты и двигатели. Так что в этом плане мы не находимся уж очень далеко от космодрома.

С.БУНТМАН: Все-таки, какие перспективы? Мы дошли до предела той системы, которая была придумана и на которой мы до сих пор летаем в космос – от Циолковского до наших дней?

В.НЕСТЕРОВ: Как говорят, - нет предела совершенству. Но то, что практически все идеи при существующих конструкциях ракет и двигателей достаточно хорошо выбраны, это точно. И если будет какой-то технологический прорыв, то речь будет идти о двигателях на новых физических принципах - электрореактивные двигатели, ядерные двигатели. Это может дать серьезный толчок вперед.

А вопросы, связанные с жидкостными ракетными двигателями на химических компонентах топлива у нас уже подошли к своему теоретическому пределу по характеристикам.

С.БУНТМАН: Может быть при освоении плотном ближнего космоса – или это тоже химера, такое освоение – большие станции, возможность сборки серьезного корабля на орбите?

В.НЕСТЕРОВ: все будет зависеть от того, какие принципы и для чего создавать этот большой корабль. Любая задача не должна быть поставлена ради задачи. Должно быть какое-то движение вперед для развития чего-то нужного и полезного стране. Тогда эта задача, под которую будут собраны силы, найдутся деньги, найдутся люди, специалисты – это будет очередной технологический прорыв.

С.БУНТМАН: А крупные международные задачи – это ушло, мы разбежались по своим космическим домам?

В.НЕСТЕРОВ: нет, у нас очень тесное сотрудничество в области космических проектов с Европой, у Европы с США, японцами. То есть, международная космическая кооперация действует очень хорошо. Потому что все уже поняли, что не надо каждому иметь свой велосипед, достаточно изобретать его по-новому, если он уже изобретен в другой стране и прекрасно работает.

Нет смысла тратить деньги на повтор чего-то, что можно договориться, и купить.

С.БУНТМАН: Спасибо вам большое. Желаю вам решения всех принципиальных проблем и успешного решения нынешних задач. Надеюсь, мы увидем Ангару в действии, будем за вас болеть.

В.НЕСТЕРОВ: Спасибо большое.

С.БУНТМАН: И вам спасибо. У нас в гостях был Владимир Нестеров, первый заместитель гендиректора Государственного Космического научно-производственного центра им. Хруничева.

Радио ЭХО Москвы
24.02.2014

# Свои на орбите

## Космические планы реализуются поэтапно

Год назад успешно разместив на геостационарной орбите свой первый телекоммуникационный спутник, Азербайджан присоединился к клубу государств, развивающих космическую отрасль. Страна стала третьей в СНГ и единственной в регионе, владеющей собственным спутником, пока тоже единственным. Однако ставить на этом точку она не собирается, в планах - запуск еще двух спутников - телекоммуникационного и оптического.

Первый азербайджанский спутник Azerspace-1 уже возвращает вложенные инвестиции: по итогам восьми месяцев

2013 года (коммерческая эксплуатация спутника началась в мае) доходы от первой спутниковой программы составили 10 миллионов долларов. Практически полностью за счет услуг, оказанных зарубежным странам. Спутниковый оператор Азербайджана - ОАО «Азеркосмос» смог реализовать свыше 50 процентов ресурсов спутника. С его помощью транслируется свыше 70 теле- и радиоканалов, а собственные потребности Азербайджана в орбитальных емкостях составляют, по оценкам «Азеркосмоса», только 20 процентов. Самое главное, удалось закрыть долг Экспортно-импортному банку США в размере $17 млн. «Семь миллионов долларов, выделенные министерством финансов, и полученная от деятельности спутника прибыль в сумме $10 млн покрыли этот долг», - заявил министр связи и информационных технологий Али Аббасов. Но полной окупаемости стоит ждать не раньше, чем через семь лет, а в целом доходы от запуска первого телекоммуникационного спутника за 15 лет его « жизни» на орбите составят 650 миллионов долларов.

В планах космического ведомства Азербайджана предусматривается уже в 2017 году вывести на орбиту второй телекоммуникационный спутник. По словам министра связи, уже начаты тендерные процедуры, а к августу текущего года планируется подписать соглашения с компаниями, которые будут строить и осуществлять запуск Azerspace-2. Надо сказать, что прежде чем запустить еще один спутник Азербайджану предстоит найти для него «небесную прописку». Международный телекоммуникационный союз выделил стране восемь орбитальных позиций для спутниковых систем. Они охватывают территорию от Восточной Европы до Тихого океана. Здесь давно и довольно успешно работают спутниковые операторы России, Китая, Японии и ряда других стран, с которыми предстоит согласовать координаты орбитальных позиций.

«Этот процесс, конечно же, чрезвычайно сложный, так как частотный спектр очень узкий. Мы ведем переговоры прежде всего с Россией и российскими компаниями. На нашем космическом пространстве основное место занимают именно они» - заявил министр А. Аббасов.

Для первого спутника Azerspace-1 была на 20 лет арендована орбитальная позиция Малайзии. Но Азербайджан стремится к выведению своих новых спутников на собственные орбиты. Тем более, что космическая программа страны этим не ограничивается: продолжается работа над выводом на орбиту не только еще одного телекоммуникационного, но и низкоорбитального спутника зондирования Земли. Запуск оптического аппарата высокого разрешения планируется уже в будущем году. Спутник дистанционного зондирования Земли будет лишь один раз за 40 витков пролетать над Азербайджаном. Все остальное время он будет находиться над территориями других государств. «Азеркосмос» рассчитывает на заказы для проведения съемок той или иной местности.

Кямаля Мустафаева
Российская газета
25.02.2014

# Подъемная сила вне времени

Сегодня исполняется 45 лет с момента первого старта легендарной советской ракеты Н-1. И хотя судьба ее оказалась печальной, благодаря дальновидности советских разработчиков новая жизнь ее двигателей шаг за шагом укрепляет общий успех отечественной космонавтики как на внутреннем, так и на внешнем рынке. 28 декабря 2013 года двигатели НК-33, которые 40 лет назад предполагалось уничтожить из-за закрытия в СССР лунной программы, обеспечили старт новейшей российской ракеты «Союз-2-1в». С помощью модернизированной разработки незадолго до этого началась и реализация проекта по запуску американской ракеты-носителя Antares. Состоявшиеся старты сделали более обоснованной перспективу восстановления двигателя НК-33 в серийном производстве. Если проект удастся реализовать, в XXI веке судьба уникальной разработки окажется гораздо более удачной, чем в советский период.

## От Земли до Марса или до Луны

В проект использования советского НК-33 на современных ракетах поначалу многие не верили. Однако благодаря именно этому двигателю, правда, уже в модернизированном варианте, состоялось три блестящих запуска новой ракеты-носителя среднего класса Antares, а также принципиальный для отечественных разработчиков старт ракеты-носителя легкого класса «Союз-2-1в». Этот успех не только реабилитировал разработку времен космической гонки, но и с новой силой продемонстрировал профессионализм российских специалистов.

А ведь двигатель НК-33 создавался в 60–70-х годах конструктором Николаем Кузнецовым для первой ступени ракеты Н1-Л3, которая должна была отправиться на Луну. Главный конструктор ракетных двигателей ОАО «Кузнецов» Валерий Данильченко говорит, что у знаменитого организатора производства космической техники Сергея Королева и его коллектива поначалу возникла идея построить ракету для полета на Марс. «Потом идея была пересмотрена, а конфигурация ракеты

Космическая ракета H1 (СССР)

была измена под задачи «лунного» проекта, – говорит Данильченко. – Для проекта нужны были двигатели с высокой степенью эффективности, надежности, с большой отдачей каждого килограмма топлива в тягу. Королев считал, что для этого требуется реализовать замкнутую схему двигателя, чтобы все топливные компоненты поступали через камеру сгорания, создавали повышенный удельный импульс. Королев начал искать конструктора, который бы смог приступить к подобной разработке. Он обратился к авиаконструктору Андрею Туполеву. В результате работать над проектом было предложено конструктору авиационных двигателей – Николаю Кузнецову».

«Особенность Николая Дмитриевича Кузнецова была в том, что он, помимо конструкторского таланта, оставался и великолепным организатором – он создал уникальный коллектив, который с полной отдачей работал над поставленной задачей, – вспоминает начальник отдела опытно-конструкторского бюро ОАО «Кузнецов» Александр Иванов. – Узлы двигателя создавались командой специалистов, которые работали до этого над авиационной газотурбинной техникой, именно это определило его особые свойства».

В конструкторском бюро на предприятии под названием «Почтовый ящик 276», которое специализировалось на разработке авиационных моторов, шло создание двигателей, которые затем серийно производились на заводе № 24 имени М.В. Фрунзе. Конструкция НК-33 проста, но обеспечивает высокую надежность. Минимальная стоимость подготовки производства и изготовления при высокой надежности и простоте конструкции – до сих пор один из главных секретов востребованности НК-33.

## Сорокалетнее ускорение двигателя

Закрытие лунной программы стало трагедией и для самой разработки, и для ее создателей. Однако то, что произошло спустя сорок лет, символично, ведь фактически состоялся отложенный триумф уникального двигателя. В 1992 году у НК-33 началась вторая жизнь: российские специалисты совместно с американской фирмой «Аэроджет» подписали протокол о применении НК-33 на ракетах-носителях США. Причем подписывал соглашение еще сам Кузнецов. Прошло 15 лет с момента подписания этого документа, прежде чем отечественные заказчики обратились к разработке. И американский, и российский проект вышли на стартовую линию практически одновременно. 2013 год стал важнейшим с точки зрения реализации работы по НК-33. В апреле прошлого года в США два модернизированных двигателя НК-33 обеспечили первый успешный старт ракеты Antares, а второй ее запуск состоялся уже 18 сентября – на МКС был доставлен первый полезный груз для экипажа станции.

Развитие этого проекта оказалось чрезвычайно важно и для РФ, и для США. Американцы в свое время обратили внимание на НК-33 по нескольким причинам, отмечает Данильченко. Эти двигатели сохранились в материальном заделе, они

доработаны и не требуют большого срока воспроизводства. На отработку такого двигателя с нуля потребовалось бы много времени. Именно поэтому американские специалисты выбрали его в качестве основного для своей ракеты Antares. Ведь, по сути, дела она была создана за пять лет. Это фантастически короткий срок.

Двигатель НК-33 имеет чрезвычайно высокую надежность – 999,4. «Николай Дмитриевич Кузнецов в свое время решил доказать, насколько двигатели надежны, – рассказывает Александр Иванов. – Именно поэтому были проведены длительные испытания до отказа – НК-33 отработал без съема со стенда 16 пусков, наработал 15 тысяч секунд». Сейчас надежность двигателя подтверждена не только стендовыми огневыми испытаниями, но и его работой в полетах американского носителя Antares и российского «Союз-2-1в».

«НК-33 дождался своего космического полета, – отмечает исполнительный директор ОАО «Кузнецов» Николай Якушин. – Добиться этого удалось буквально за считаные годы – работы по американской ракете-носителю начались примерно в 2008 году, а в 2013-м мы уже осуществили старты по программе Antares с НК-33, в этом же году состоялся и отечественный старт. НК-33 выглядит конкурентоспособным с современными разработками, по отдельным позициям даже опережая их».

### Двигатели российские, идеи – советские

Реанимация проекта НК-33 для его разработчиков сегодня означает новый этап развития. «Нашему коллективу крайне важно, чтобы НК-33 был востребован и в России, – говорит Александр Иванов. – Я всегда говорю нашей молодежи: когда мы уйдем, вы будете работать с этим изделием еще долго – это источник для многих технических решений. Существующие ракетные двигатели вышли на предел своих энергетических характеристик. У НК-33 огромное будущее, и работы по его модернизации и восстановлению в серийном производстве имеют огромное значение».

Умеренное давление в камере сгорания двигателя НК-33 – 150 атмосфер в сравнении с более высокими показателями в современных аналогах позволяет с высокой степенью надежности использовать его в пилотируемой космонавтике. Но ракетостроителей сегодня интересуют не только НК-33. Объектом внимания со стороны европейских заказчиков становится НК-39 – еще один «лунный» двигатель. С ним связывают не меньшие перспективы. Однако пока основная задача – добиться пуска НК-33 «в серию». «Этот двигатель сегодня явился тем мостиком, который выполняет миссию в рамках работы на международной космической станции, – говорит конструктор Данильченко. – Мы сохранили двигатели в чертежах и товарном заделе, сегодня наша цель – восстановить серийное производство этой разработки. Эта работа уже началась. Но эта цель реализуется уже руками молодых специалистов на современном оборудовании».

Поскольку на ракетные двигатели есть спрос, на ОАО «Кузнецов» уже сформирован график восстановления их производства. «В настоящий момент вопрос воспроизводства двигателя мы решаем совместно с Объединенной двигателестроительной корпорацией, куда входит предприятие. Мы говорим о начале поставок новых двигателей с 2017–2018 года, – отмечает Якушин. – С учетом прогноза востребованности изделий, к 2020 году мы должны выйти на уровень производства15–20 двигателей в год».

Александр Малышев
Независимая газета
21.02.2014

# РВСН России: перспективы

Командование РВСН России рассчитывает, что к 2018-2020 году будут завершены опытно-конструкторские работы по теме «Сармат», связанные с разработкой новой тяжёлой жидкостной МБР, сообщил 25 февраля на пресс-конференции в «Интерфаксе» бывший начальник Главного штаба РВСН генерал-полковник Виктор Есин. Новым ракетам предстоит заменить в двух дивизиях стоящие на боевом дежурстве МБР РС-20В «Воевода».

В свою очередь, бывший начальник 4-го ЦНИИ Минобороны России Владимир Василенко указал, что разработка в России новой тяжёлой жидкостной МБР будет сдерживать планы США по развёртыванию глобальной системы ПРО. Именно тяжёлая МБР шахтного базирования, пояснил он, «даёт возможность доставлять боевые блоки к целям не только по энергетически оптимальным траекториям с жёсткими азимутами подлёта боевых блоков к цели, следовательно, с прогнозируемыми азимутами подлёта, но и доставлять боевые блоки и наносить удары с различных направлений, включая доставку блоков через Южный полюс».

Кроме того, огромный запас полезной боевой нагрузки на тяжёлой МБР позволяет оснащать её различными средствами преодоления ПРО, которые, в конечном счёте, будут «перенасыщать» любую систему ПРО.

Тяжёлая МБР при оснащении её высокоточными боевыми блоками в обычном снаряжении будет вполне адекватным сдерживающим ответом на реализацию объявленной в США концепции глобального мгновенного удара обычными средствами

Другой приоритет развития РВСН, как сказал Виктор Есин, - завершение отработки в этом году комплекса «Ярс» и его модификации - МБР РС-26.

Третий приоритет - создание перспективного боевого оснащения, которое будет способно преодолевать существующие и перспективные системы противоракетной обороны.

Говоря о месте РВСН в ядерной триаде России, Есин отметил, что на их долю приходится 60 процентов носителей и свыше 50 процентов ядерных боеприпасов. При этом расходы на содержание

и развитие РВСН не превышают 5 процентов от суммарных расходов на национальную оборону.

По его словам, в России не ведётся разработка донных межконтинентальных баллистических ракет. Они были запрещены советско-американскими соглашениями ещё в 1980-х годах.

Вместе с тем, в России ведутся опытно-конструкторские работы по созданию боевых железнодорожных ракетных комплексов, предназначенных для запуска МБР. Виктор Есин признал, что для разработки таких комплексов имеется несколько препятствий. Так, в России отсутствует технический задел в этой области, поскольку в советское время они создавались на Украине. Во-вторых, утрачена вся инфраструктура, которая была создана в советские времена, и для её воссоздания нужно вложить огромные средства.

Николай Воронин
Красная звезда, 25.02.2014

# «Воеводы» переживут днепровскую драму

## Украинские производители российских стратегических ракет вряд ли откажутся от их обслуживания

Стратегический ракетный комплекс Р-36М2 «Воевода»

Последние драматичные события в Украине не должны осложнить обслуживание тяжелых межконтинентальных баллистических ракет РС-20, разработанных в днепропетровском КБ «Южное» и сейчас находящихся на вооружении Ракетных войск стратегического назначения (РВСН) России. Такую оценку ситуации высказали вчера ведущие военные эксперты в области ракетно-ядерного оружия, которые в недавнем прошлом занимали высокие командные должности именно в РВСН.

Ракеты РС-20 «Воевода» (по западной классификации «Сатана») разработаны в советское время в Украине конструкторским бюро «Южное» и серийно производились на заводе «Южмаш» (Днепропетровск). Они по сей день составляют значительную часть тяжелых МБР шахтного базирования в Вооруженных силах РФ. Им неоднократно уже продлевались гарантийные сроки эксплуатации, сохраняя полную боеготовность. Это стало возможным благодаря авторскому сопровождению, регламентному обслуживанию и обеспечению ракет украинскими производителями.

«У нас есть межправительственное соглашение на сей счет, – сказал бывший начальник Главного штаба РВСН генерал-полковник Виктор Есин. – Это сплошная выгода для украинского предприятия, и

оно в основном существует на деньги, которые платит Россия за обеспечение гарантийного надзора за ракетным комплексом «Воевода». Экономические связи ценны, кто бы ни пришел к власти в Украине. И я не предвижу того, что это межправительственное соглашение будет денонсировано».

Между тем Есин все же дал пояснения на тот случай, если соглашение будет разорвано. Тогда российская кооперация, которая занимается производством жидкостных ракет, способна взять на себя обеспечение гарантийного надзора: «Да, будут трудности, потому что документация находится в Украине, но тем не менее эта задача решаема».

А вообще стоящие сейчас в шахтах «Воеводы» будут через несколько лет полностью заменены новыми ракетами того же класса, заявил другой эксперт, бывший начальник 4-го ЦНИИ Минобороны РФ генерал-майор Владимир Василенко. «Военная целесообразность создания тяжелой жидкостной МБР обусловлена необходимостью противодействия развертыванию глобальной ПРО, другими словами – сдерживания от развертывания ПРО. Почему? Именно тяжелая МБР шахтного базирования дает возможность доставлять боевые блоки к целям не только по энергетически оптимальным траекториям с жесткими азимутами подлета боевых блоков к цели, следовательно, с прогнозируемыми азимутами подлета, но и доставлять боевые блоки и наносить удары с различных направлений, включая доставку блоков через Южный полюс», – сказал Василенко. По его оценке, такое свойство тяжелой МБР – многонаправленность азимутов подлета к цели вынуждает противостоящую сторону обеспечивать круговую ПРО. «А она намного сложнее в организации, особенно по финансам, чем секторная ПРО. Это – очень сильный фактор», – заметил генерал-майор.

Эксперты напомнили, что командование РВСН рассчитывает на завершение к 2018–2020 годам опытно-конструкторских работ по теме «Сармат», связанных с разработкой новой тяжелой жидкостной межконтинентальной баллистической ракеты. Она заменит стоящие на боевом дежурстве МБР РС-20В «Воевода», установленные в шахтах двух ракетных дивизий. К тому сроку планируется полностью обновить ракетно-ядерный потенциал страны.

Олег Владыкин
Независимая газета
26.02.2014

# Своя ракета ближе

## Украинского «Воеводу» заменят нашим «Сарматом»

Речь, в том числе, шла о новом стационарном комплексе «Сармат» с тяжелой межконтинентальной баллистической ракетой. Опытно-конструкторскими работами по этому проекту занимается кооперация промышленных предприятий во главе с Государственным ракетным центром имени Макеева. Их планируют завершить к 2018-2020 году.

По словам бывшего начальника Главного штаба РВСН Виктора Есина, «Сармат» заменит стоящий на боевом дежурстве комплекс РС-20В «Воевода», больше известный на Западе как «Сатана». Эксперты утверждают, что по своим характеристикам новая ракета ему не уступит, а по некоторым параметрам - превзойдет. Для этого конструкторы закладывают в перспективную систему лучшее соотношение полезной нагрузки и стартовой массы. А высокая энергетика будущей ракеты скажется не только на ее эффективности, но и позволит разнообразить способы противодействия средствам ПРО, в том числе, космическому эшелону ударных средств.

— Тяжелая межконтинентальная баллистическая ракета шахтного базирования дает возможность доставлять боевые блоки к целям не только по энергетически оптимальным траекториям с жесткими азимутами подлета, но и наносить удары с различных направлений, включая доставку блоков через Южный полюс, - заявил экс-руководитель 4-го ЦНИИ минобороны генерал Владимир Василенко.

Надо сказать, что комплекс «Воевода» и не менее грозный РС-18 «Стилет» давно несут боевое дежурство. Их эксплуатационные сроки постоянно продлевают, но так продолжаться до бесконечности не может. Помимо временных рамок, на судьбе ракет сказывается еще и географический фактор. Дело в том, что «Воеводы» и «Стилеты» в свое время производили на «Южмаше». Сейчас это предприятие находится на территории Украины, в Днепропетровске. Чтобы продлить жизнь ракетам, командованию РВСН каждый раз приходится договариваться с соседями. Появление в России собственной тяжелой ракеты устранит такую зависимость.

Это вопрос приобрел особую актуальность в связи со сменой власти в Киеве. Что случится, если «Южмаш» закроют или его руководство заставят расторгнуть соглашение по обслуживанию наших ракет? Катастрофических последствий для РВСН от такого шага Виктор Есин не ожидает. «Российская кооперация, которая занимается производством жидкостных ракет, способна взять на себя обеспечение гарантийного надзора за РС-20, - считает генерал. - Да, будут трудности, потому что документация находится на Украине. Но, тем не менее, эта задача решаема».

Еще раз Украину эксперты упомянули в связи с боевыми железнодорожными ракетными комплексами - БЖРК. Опытно-конструкторские работы по этому проекту в России тоже ведут. Но получат ли они логическое завершение - большой вопрос. Есин сказал, что в нашей стране отсутствует технический задел по БЖРК, поскольку в советское время такие комплексы создавали на Украине. К тому же вся инфраструктура для их эксплуатации оказалась утраченной, а для ее воссоздания

нужны огромные средства. Наконец, проблемы могут возникнуть с железнодорожным руководством, которое, по словам генерала, за свои услуги «втридорога запросит с министерства обороны». Тем не менее, ставить крест этом проекте не стоит. Более того, он может оказаться особо востребованным в случае реализации американских планов ПРО в Европе.

Юрий Гаврилов
Российская газета, 26.02.2014

# Есин: сомнения есть, но мы надеемся на реализацию планов развития РВСН

В 2018-2020 годах новая тяжелая жидкостная МБР полностью российского производства заменит самую мощную в мире МБР РС-20В «Воевода», которую американцы назвали «Сатана».

Во вторник, 25 февраля, в «Интерфаксе» прошла пресс-конференция «Перспективы развития ударной группировки Ракетных войск стратегического назначения в свете новых угроз и вызовов безопасности России».

В мероприятии участвовали Виктор Есин (бывший начальник управления аппарата Совета безопасности РФ, экс-начальник Главного штаба РВСН, генерал-полковник), Василий Лата (главный научный сотрудник Военной академии РВСН им. Петра Великого, генерал-лейтенант) и Владимир Василенко (бывший начальник 4-го ЦНИИ Минобороны РФ, член-корреспондент Российской академии ракетных и артиллерийских наук, генерал-майор).

«Стоящие перед РВСН задачи по созданию ударной группировки решаемы» и все для этого имеется, сказал в своем выступлении Виктор Есин.

«Но необходимо обеспечить полное и своевременное финансирование планов по модернизации предприятий ОПК, производящих ракетное вооружение и технику, по выполнению научно-исследовательских (НИР) и опытно-конструкторских (ОКР) работ, закупок вооружения и техники в предусмотренных госпрограммой вооружения объемах на 2020 г».

Важно также, чтобы были выделены потребные ресурсы на модернизацию устаревающей инфраструктуры РВСН, считает он.

Но, «к сожалению здесь не все благополучно», - сказал Есин. По его словам, ряд предприятий отстают с модернизацией и наращиваем своих производственных мощностей, отстает и план выполнения ОКР.

«В связи с ухудшением состояния в экономике нашей страны возникли опасения в отношении способности государства выделить потребные финансовые средства на реализацию всего того, что предусмотрено планами строительства и развития РВСН», - отметил Есин.

Вместе с тем, он выразил надежду на повышенное внимание «военно-политического руководства нашей страны к развитию РВСН», что должно способствовать реализации намеченных планов. В результате к началу следующего десятилетия количество современных ракетных комплексов в этой группировке «будет составлять если не 100%, то близко к этому на уровне 96-98%».

Он указал основные факторы, которые влияют на развитие РВСН. Это развертывание США глобальной системы ПРО, разработка высокоточных систем большой дальности для нанесения быстрого глобального удара с использованием обычных средств поражения и возможность развертывания оружия в космосе.

В связи с этим к 2020 г. в составе ударной группировки РВСН существующие РК должны быть заменены комплексами 5 поколения. Сегодня их число от общего количества составляет 30%.

В числе приоритетных направлений развития РВСН Есин отметил четыре. Первым он считает завершение отработки в 2014 г. нового РК «Ярс» и его модификации с межконтинентальной баллистической ракетой (МБР) РС-26. Эти РК будут развертываться вместо устаревающих комплексов «Тополь-М» и РК шахтного базирования 15А-35 с МБР РС-18Б («Стилет»).

Второе важное направление - выполнение в 2018-2020 гг. ОКР «Сармат» по созданию новой тяжелой жидкостной МБР полностью российского производства. Она должна заменить самую мощную в мире МБР РС-20В «Воевода» («Сатана»). Новая МБР будет развертываться в дивизиях, которые сегодня оснащены комплексом 15А-18М с РС-20В.

Третье направление - завершение работ по созданию для отечественных МБР боевого вооружения с перспективными боевыми блоками и эффективными средствами преодоления ПРО. Совершенствование системы боевого управления в целях обеспечения гарантированного доведения приказа до каждой пусковой установки в любой обстановке, Есин считает четвертым главным направлением развития РВСН.

17 декабря 2014 г. исполняется 55 лет со дня образования РВСН. Сегодня это самостоятельный род войск постоянной готовности, который несет непрерывное боевое дежурство.

Есин подчеркнул, что «расходы на их содержание не превышают 5% суммарных расходов на национальную оборону и по критерию «стоимость-эффективность» не являются обременительными для налогоплательщика».

Анатолий Соколов
Росинформбюро
25.02.2014

# Коллегия в Рособоронпоставке

26 февраля 2014 года в Федеральном агентстве по поставкам вооружения, военной, специальной техники и материальных средств прошло заседание Коллегии. Главная тема заседания – «О результатах работы Рособоронпоставки в 2013 году и задачах на 2014 год».

В работе Коллегии участвовали руководитель Рособоронпоставки Надежда Синикова, заместители руководителя Рособоронпоставки Сергей Аникин, Михаил Иванов, Дарья Морозова, и.о. заместителя руководителя агентства Ольга Князева, руководители структурных подразделений и ведущие специалисты ведомства.

В заседании Коллегии приняли участие приглашенные гости: заместитель председателя Военно-промышленной комиссии при Правительстве РФ Олег Бочкарев, заместитель министра обороны РФ Юрий Борисов, начальник управления надзора (за исполнением законов органами военного управления, воинскими частями и учреждениями) генерал-майор юстиции Александр Никитин, заместитель директора ФСИН Александр Сапожников, заместитель директора Федеральной службы по оборонному заказу Федор Дедус, представители Управления Президента Российской Федерации по вопросам государственной службы и кадров, Министерства обороны РФ, МВД России, МЧС России, ФСКН России и другие.

Открывая работу Коллегии, руководитель Рособоронпоставки Надежда Синикова коротко подвела итоги минувшего года, обозначила тематику предстоящего заседания, а также призвала всех участников к продуктивной работе и конструктивному диалогу.

По словам Надежды Синиковой, итоги Коллегии должны будут четко наметить линии развития агентства, обозначить проблемные вопросы в работе ведомства и пути их решения. Кроме того, руководитель Рособоронпоставки, рассказывая о результатах деятельности агентства в 2013 году, поблагодарила за содействие в работе основных заказчиков по ГОЗ и партнеров из других государственных органов исполнительной власти.

Основной доклад о результатах работы Рособоронпоставки и задачах на 2014 год сделала и.о. заместителя руководителя агентства Ольга Князева. В докладе обозначены главные цели деятельности агентства: оптимизация процесса размещения ГОЗ, обеспечение результативности и эффективности бюджетных средств и обеспечение прозрачности деятельности Рособоронпоставки. В своем докладе и.о. заместителя руководителя агентства на примерах и цифрах рассказала обо всех аспектах работы ведомства.

По словам Ольги Князевой, главная задача агентства результативно выполнять свою основную задачу, иначе говоря, миссию, - участие в процессе укрепления и роста обороноспособности страны путем повышения эффективности и качества организации процесса размещения государственного оборонного заказа, создание системы контроля и прозрачности проведения процедур.

Называя детали и тонкости работы агентства, Ольга Князева затронула и болевые точки деятельности агентства. В частности, в докладе предметно были разобраны все причины несостоявшихся процедур размещения заказа.

Со своими докладами перед участниками Коллегии выступили начальник Правового управления агентства Алексей Черных, заместитель руководителя Рособоронпоставки Сергей Аникин, советник руководителя Рособоронпоставки Аркадий Саитов.

Начальник правового управления Алексей Черных рассказал присутствующим о результатах претензионной и судебной работы в минувшем году и задачах по предупреждению споров в текущем году, привел в докладе конкретные примеры и статистические данные об организации правовой работы в агентстве. При этом докладчик обратил внимание участников Коллегии на необходимость установления разграничения ответственности всех участников размещения заказов при рассмотрении жалоб, а также методической поддержки контролирующих и регулирующих органов по спорным вопросам законодательства.

Это предложение начальника правового управления получило поддержку начальника управления надзора (за исполнением законов органами военного управления, воинскими частями и учреждениями) генерал-майора юстиции Александра Никитина, который выступал после докладчиков.

По словам Александра Никитина, необходимо наращивать работу в этом направлении, а также совместно с Рособоронзаказом, Минэкономразвития и другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти выработать единую позицию по разграничению ответственности, по вопросам неурегулированным нормативными правовыми актами.

Заместитель руководителя Рособоронпоставки Сергей Аникин в своем докладе рассказал собравшимся об основных направлениях обеспечения деятельности агентства в 2013 году и задачах на 2014 год. Первая часть доклада заместителя руководителя агентства касалась переезда Рособоронпоставки на новое место «дислокации». Это уже третий переезд ведомства, но даже в периоды переездов ни разу не прерывался и не приостанавливался процесс размещения заказов.

Сергей Аникин поблагодарил руководство Минобороны РФ за предоставленное здание. Рассказывая о технической оснащенности нового здания, Сергей Аникин затронул вопросы процесса автоматизации работы структурных подразделений Рособоронпоставки, внедрения современных информационно-телекоммуникационных технологий. В завершении доклада прозвучала статистика финансового обеспечения деятельности агентства.

О направлениях и перспективах электронных форм взаимодействия при размещении Гособоронзаказа рассказал участникам Коллегии советник руководителя Рособоронпоставки Аркадий Саитов. Он подробно остановился на теме электронного взаимодействия, которая была затронута и другими выступающими.

Советник руководителя в доказательство необходимости развития этого вопроса привел примеры очевидного преимущества перехода на электронный документооборот. По словам Аркадия Саитова, сегодня проведена большая работа по развитию двусторонних

взаимоотношений с заказчиками ГОЗ и прежде всего с Минобороны России.

После выступления сотрудников Рособоронпоставки Надежда Синикова предложила высказаться присутствующим гостям. Заместитель министра обороны Российской Федерации Юрий Борисов поблагодарил весь коллектив агентства за большую работу по размещению заказов Министерства обороны РФ. При этом он заметил, что сегодня и Рособоронпоставка, и Минобороны придает большое значение развитию уже налаженного взаимодействия, которое работает на конечный результат.

По словам Юрия Борисова, агентство завершило этап становления и приведенная статистика подтверждает этот факт. Особенно заместителя министра обороны РФ порадовала цифра экономии государственного бюджета в 5,36 млрд. рублей, которую достигла Рособоронпоставка в минувшем году. В завершении Юрий Борисов пожелал коллективу Рособоронпоставки не сбавлять темпы работы.

Заместитель председателя Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации Олег Бочкарев отметил, что в Рособоронпоставке за последние годы накоплена интересная информация: о компаниях, которые демпингуют на рынке, предоставляет фиктивные банковские гарантии, не выполняет условия контракта. Он также выразил удовлетворение результатами работы Рособоронпоставки, заметив необходимость создания в агентстве базы полезной для работы информации.

Подвела итоги заседания Коллегии руководитель Рособоронпоставки Надежда Синикова, которая поблагодарила коллектив агентства за работу и отметила важность дальнейшего развития деятельности ведомства.

Заседание Коллегии завершилось процедурой награждения сотрудников Рособоронпоставки и некоторых гостей. Приказом Министра обороны Российской Федерации по личному составу за большой вклад в укрепление боевого содружества и содействие в решении задач, возложенных на Вооруженные Силы Российской Федерации, медалью «За укрепление боевого содружества» награждены заместитель руководителя Рособоронпоставки Аникин С.В., заместитель руководителя Рособоронпоставки Иванов М.А., начальник Управления Иванова Л.Ф., начальник Управления Смирнова Ю.М., начальник Управления Сурнина Э.В., заместитель начальника Управления Распопов В.В., заместитель начальника отдела Болмосов Е.В. Знаком отличия Федерального агентства по поставкам вооружения, военной, специальной техники и материальных средств «За содействие» награждены директор Департамента Правительства Российской Федерации по обеспечению деятельности Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации Хуторцев С.В., руководитель Департамента вооружения Министерства обороны Российской Федерации Гуляев А.В., начальник Департамента по материально-техническому и медицинскому обеспечению Министерства внутренних дел Российской Федерации Сергеев С.А. и заместитель руководителя Службы - начальника Управления материально-технического обеспечения Службы обеспечения деятельности Федеральной службы безопасности Российской Федерации Кубаев В.И. Награды вручила руководитель Рособоронпоставки Надежда Синикова.

Рособоронпоставка
26.02.2014

# Укроборонпрому нужны полномочия в сфере стандартизации и управления качеством военной продукции

Усовершенствование нормативной базы в сфере разработок, производства и ремонта ВВТ – важный механизм повышения качества военной продукции. Это обеспечит системный подход к вопросам качества в целом. Об этом заявила заместитель Генерального директора ГК «Укроборонпром» Татьяна Хрипко.

«Без нормативной поддержки процесса разработки, изготовления и ремонта вооружения невозможно обеспечить высокое качество продукции и работ. На государственном уровне целесообразно принятие нормативного акта, который будет определять особенности оценки соответствия оборонной продукции», - сказала Т.Хрипко. По ее словам, одним из основных аспектов обеспечения качества военной продукции является организация работ по стандартизации ВВТ.

«Необходимо обеспечить реализацию правительственной Концепции создания национальной системы разработки и постановки на производство вооружения и военной техники. Также необходимо уточнить задачи и функции всех участников системы технического регулирования в сфере ОПК, в том числе по вопросам разработки государственных стандартов, их утверждения и регистрации. Крайне важным в этом вопросе является определение полномочий Укроборонпрома по стандартизации», - сказала Т.Хрипко. Она добавила, что Концерн не относится к организациям, которые принимают участие в рассмотрении и согласовании проектов нормативно-правовых документов по стандартизации и качеству продукции, национальных технических регламентов, а также национальных стандартов. Создалась парадоксальная ситуация, когда Концерн имеет законодательные основы

по управлению предприятиями ОПК, однако при этом не имеет полномочий по вопросам реализации технического регулирования в этой сфере.

Т.Хрипко подчеркнула, что нужно решить вопрос эффективного взаимодействия между Укроборонпромом и Минпромполитики по вопросам регулирования деятельности предприятий, которые выполняют функции головных и базовых организаций по стандартизации. Кроме того, по ее словам, необходимо реанимировать работу технического комитета по стандартизации вооружения и военной техники. «Технический комитет должен стать своеобразной площадкой для профессионального обсуждения проблем стандартизации, выработки предложений и рекомендаций в этой сфере, а также обеспечения разработки стандартов в интересах ОПК», - отметила она.

«Самое важное - изыскать возможность финансирования процесса разработки стандартов. Одним из возможных и реальных механизмов финансирования может быть разработка стандартов в рамках соответствующих научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, которые проводятся предприятиями Концерна в рамках государственного оборонного заказа. Например, ПАО «УкрНИИАТ» располагает возможностями разработать нормативные документы в сфере обеспечения надежности авиационной техники. ГП «Харьковское конструкторское бюро машиностроения имени О.О.Морозова» может быть привлечено для разработки стандартов в области бронетехники. Такой подход будет выгоден и для ОПК, и для государственного заказчика, и для государства в целом», - сказала Т.Хрипко.

Она также сообщила, что с целью решения проблем в сфере стандартизации в Концерне рассматривается вопрос внедрения корпоративной системы стандартизации. По ее словам, это позволит упорядочить деятельность всех участников Концерна, обеспечить единую политику в научно-технической и технологической сфере, создание условий по повышению качества ВВТ, а также снизить остроту проблемы, связанную с использованием в ОПК нормативных документов бывшего СССР.

ГК «Укроборонпром»
27.02.2014

# Приоритетами для Союзного государства являются космос, электроника, высокие и нанотехнологии — Рапота

Приоритетом для Союзного государства является реализация программ в сферах космоса, электроники, а также высоких, информационных и нанотехнологий. Об этом заявил госсекретарь Союзного государства Григорий Рапота на состоявшемся 20 февраля в Москве совещании по сотрудничеству в сферах безопасности, правоохранительной деятельности, обороны, оборонно-промышленного и военно-технического комплексов, сообщили БЕЛТА в Постоянном комитете Союзного государства.

В ходе мероприятия, в котором приняли участие представители министерств - государственных заказчиков союзных программ, состоялся обмен мнениями об итогах реализации программ в 2013 году, организации их финансирования в 2014-м, а также относительно специфики формирования бюджета в сферах безопасности, правоохранительной деятельности и обороны на 2015-2017 годы.

Григорий Рапота отметил, что в 2013 году было выполнено девять программ и пять мероприятий только в сфере безопасности и обороны. В 2014 году по линии обороны и безопасности намечено также реализовать девять программ и четыре мероприятия с общим объемом финансирования 2 млрд 870 млн российских рублей. Из них в России планируется освоить чуть менее 2 млрд, в Беларуси - около 1 млрд российских рублей.

По словам госсекретаря, данные программы касаются серьезных исследований в области космоса, наземного мониторинга, военных технологий, каждая программа задействует несколько научно-исследовательских институтов. Все программы направлены на получение конечного продукта и доведения его до стадии серийных разработок, подчеркнул Григорий Рапота.

Эдуард Пивовар
БелаПАН, 21.02.2014

# Все предприятия Укроборонпрома работают в штатном режиме

Работа предприятий, входящих в ГК «Укроборонпром», идет в штатном режиме. Политическое обострение в Украине никоим образом не влияет на социально-экономическую и финансовую ситуацию в концерне, сообщила пресс-служба ГК

«Укроборонпром». Руководство концерна осуществляет ежедневное непосредственное управление предприятиями-участниками. Все трудовые коллективы работают в штатном режиме, без признаков каких-либо чрезвычайных ситуаций. Все аспекты деятельности предприятий Укроборонпрома полностью контролируются.

Генеральный директор ГК «Укроборонпром» Сергей Громов поручил руководителям предприятий, входящих в состав концерна, сконцентрировать усилия на дальнейшей нормальной производственной деятельности, финансово-экономической стабильности и обеспечении спокойствия в трудовых коллективах.

ЦАМТО
24.02.2014

# Роскосмос даёт работу космонавтам

### 24 февраля 2014 года

Экипаж российского сегмента (РС) МКС в составе космонавтов Роскосмоса Олега Котова (командир экипажа МКС), Сергея Рязанского и Михаила Тюрина проведёт переговоры со специалистами поисково-спасательного комплекса, выполнит демонтаж и подготовку к утилизации кабелей системы управления бортовой аппаратурой РС МКС, ознакомится со сценарием видеосъёмки по эксперименту «Великое начало», а также обязательную регистрацию дозы радиации по телеметрической информации и техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ) станции.

### 25 февраля

Экипаж проведёт дозаправку бака горючего двигательной установки служебного модуля «Звезда» из системы дозаправки грузового корабля «Прогресс М-22М», выполнит переключение кабелей аппаратуры «Курс-П» модуля «Звезда» на узел со стороны модуля «Поиск» (ось +Y), а также обязательную регистрацию дозы радиации по телеметрической информации и техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ) станции и средств телефонно-телеграфной связи.

### 26 февраля

Экипаж проведёт дозаправку бака окислителя двигательной установки служебного модуля «Звезда» из системы дозаправки грузового корабля «Прогресс М-22М», выполнит наддув баков модуля «Звезда» и забор проб с поверхности под накладными листами панелей интерьера модуля «Звезда».

Также в программе работы космонавтов заправка ёмкости для воды системы «Электрон», подготовка экипажа корабля «Союз ТМА-10М» к возвращению на Землю, установка на лэптоп новой версии программного обеспечения для эксперимента «Expose-R», обязательная регистрация дозы радиации по телеметрической информации и техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ) станции.

### 27 февраля

Экипаж проведёт замену стабилизатора тока и блока согласования сигналов и команд системы «Электрон-ВМ», выполнит забор проб с поверхностей оборудования и конструкций модуля «Заря» и регламентное обслуживание клапанов баков системы «Родник» модуля «Звезда».

Также в программе работы космонавтов контроль установки датчиков измерителей потока системы обеспечения газового состава, подготовка экипажа корабля «Союз ТМА-10М» к возвращению на Землю, ознакомление со сценарием видеосъёмки по эксперименту «Великое начало», заряд аккумуляторных батарей для эксперимента «Релаксация», обязательная регистрация дозы радиации по телеметрической информации, техническое обслуживание системы управления бортовой аппаратурой и системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ).

### 28 февраля

Экипаж проведёт стерео макросъёмку стёкол иллюминаторов российского сегмента МКС, выполнит подготовку грузов для возвращения на Землю на корабле «Союз ТМА-10М».

Также в программе работ космонавтов подготовка экипажа корабля «Союз ТМА-10М» к возвращению на Землю, обязательная регистрация дозы радиации по телеметрической информации, техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ) и системы вентиляции.

Роскосмос

Космический дайджест
Март 2014
№9 (61)
страница 125

# Евромайдан призвал Виктора Садовничего к урегулированию конфликта

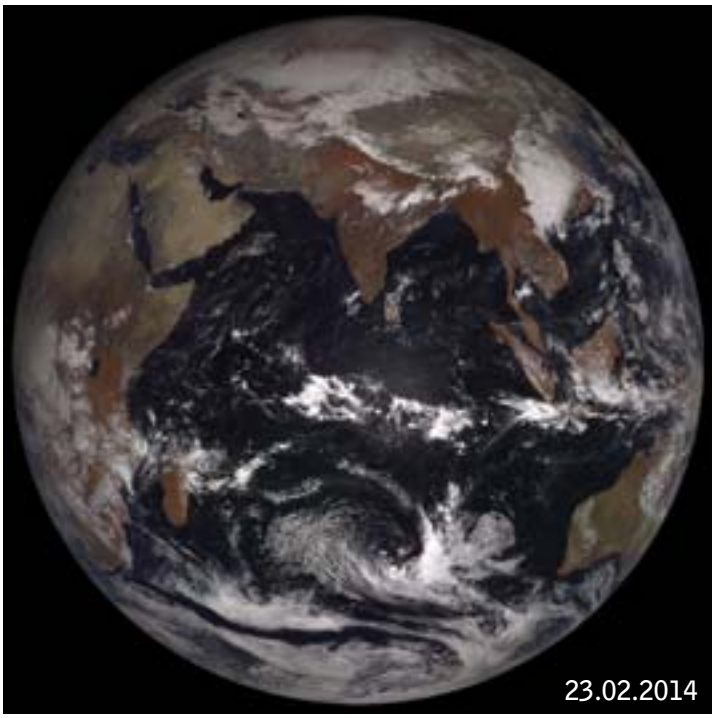
2 марта 2014 года в 20:00 по московскому времени, спустя сутки после объявления о возможном вводе войск России на территорию Украины, участники Евромайдана обратились к ректору Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, уроженца Харьковской области — Виктору Антоновичу Садовничему с просьбой об информировании Президента России о конструктивном характере выбора украинского народа и мирной жизни украинцев и гостей страны на всей её территории.

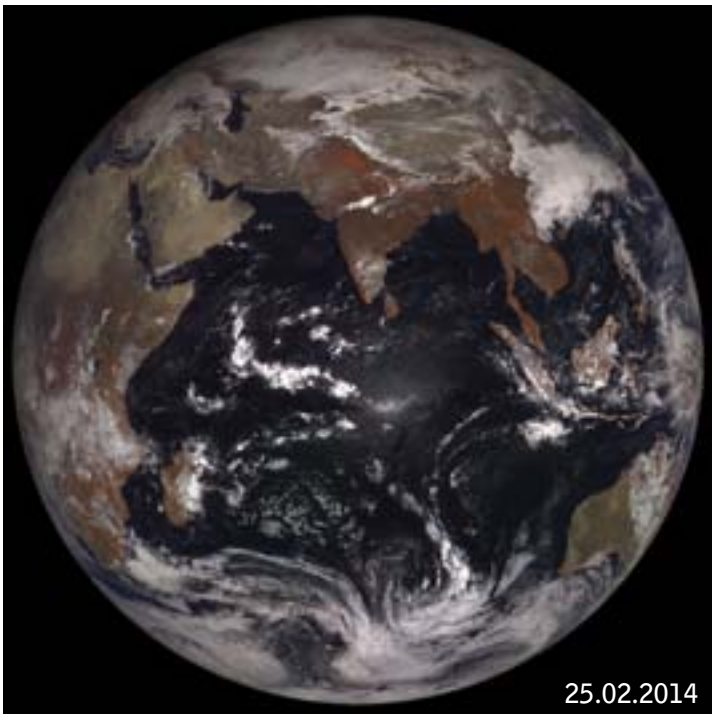
«Мы уверены, что Президента Путина неверно информируют люди, заинтересованные в катастрофических для многонационального народа Украины сценариях. Мы просим Виктора Садовничего приложить все усилия для мирного урегулирования разгорающегося конфликта между Россией и Украиной», — отметили участники Евромайдана.

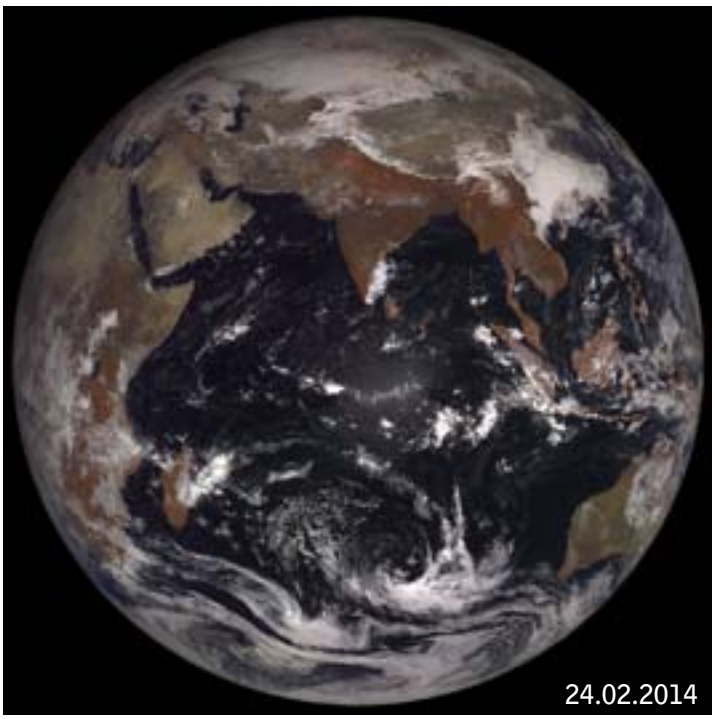
Мард Тоцкий, Киев,
02.03.2014

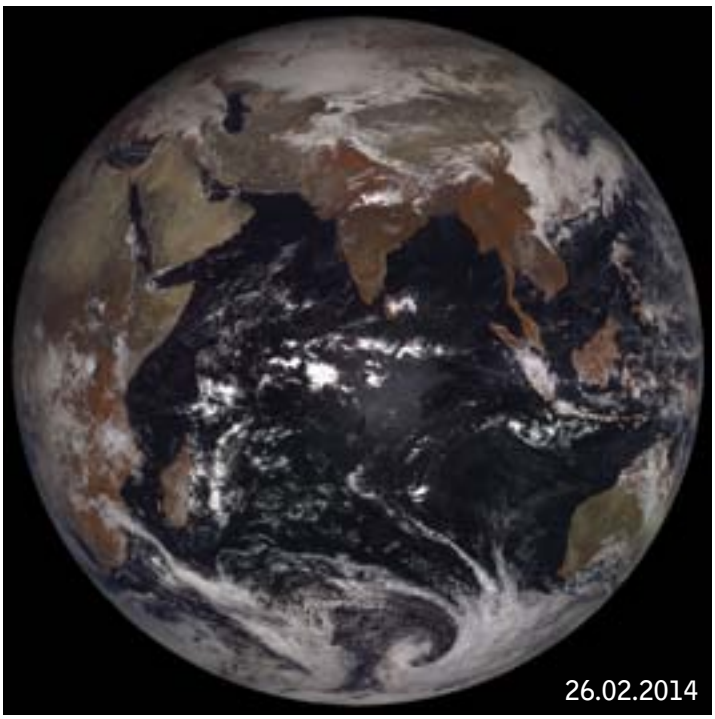
# Земля из космоса

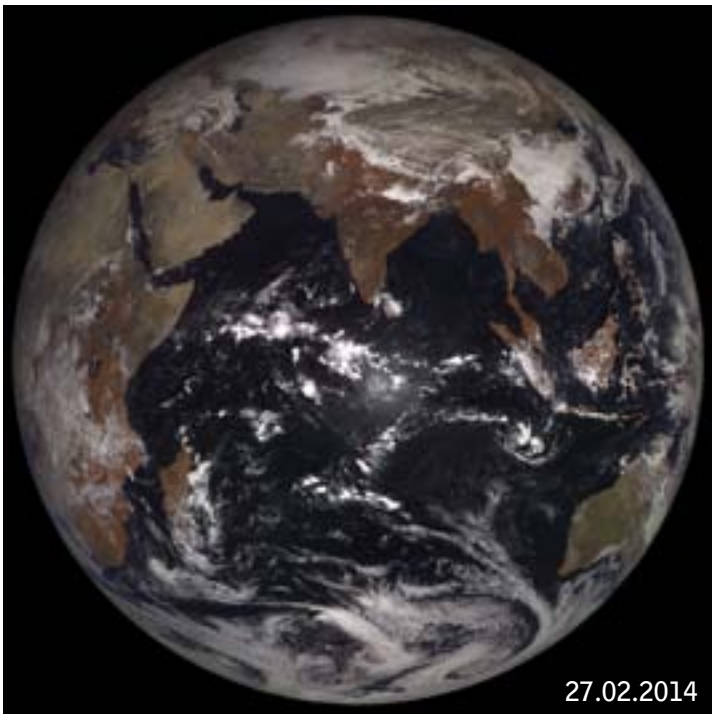
## Фотографии со спутника «Электро–Л» любезно предоставлены Научным центром оперативного мониторинга Земли ОАО «РКС» специально для ЭБН.РФ

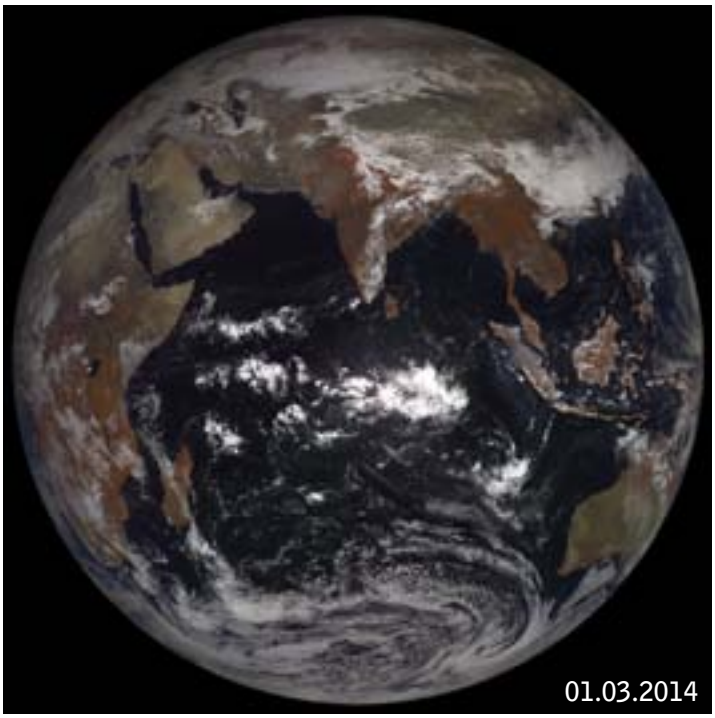


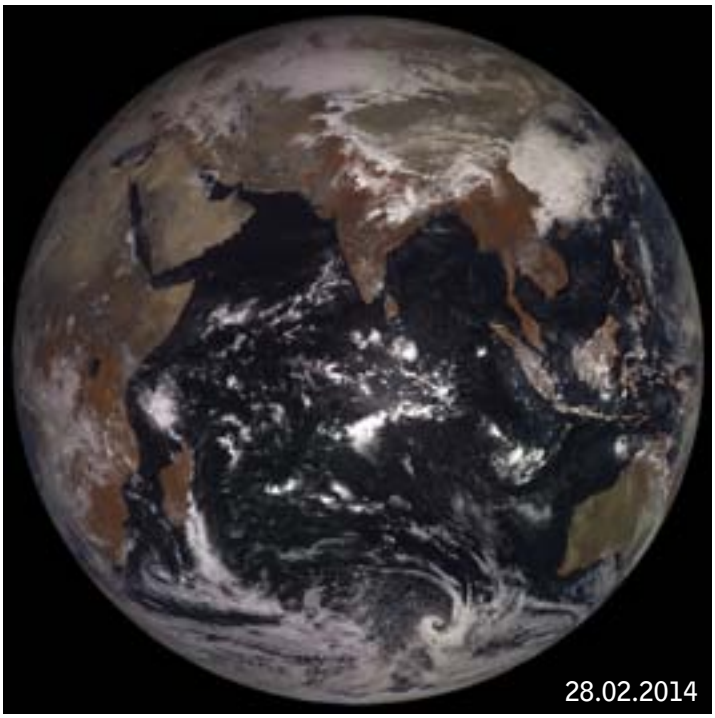




27.02.2014


01.03.2014


28.02.2014