

Новости космоса

Выпуск № 199 21 октября 2021 года



Сектор информационно-аналитического обеспечения
Отделение внешнеэкономической деятельности

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков	4
Запуск РН KSLV-II состоится 21 октября.....	4
Завершена заправка грузового корабля «Прогресс МС-18».....	5
Российско-европейский «Союз»: 10 лет над тропиками.....	6
Станцию "Луна-27" запустят на ракете-носителе "Ангара" с космодрома Восточный.....	8
Корабль Orion установлен на носителе.....	9
Rocket Lab в следующем месяце попытается спасти ракетный блок.....	9
Наземная космическая инфраструктура.....	10
Робот "Маркер" в полностью автономном режиме контролировал периметр космодрома Восточный.....	10
Космические аппараты и спутниковые системы	11
Российский спутник сгорел в атмосфере.....	11
Космические частицы на время вывели из строя космическую обсерваторию INTEGRAL.....	11
NASA выбрало новую научно-исследовательскую миссию.....	12
Kleos Space приобретает четыре спутника.....	13
Пилотируемые программы	13
Грузовой корабль «Прогресс МС-17» ушел в автономный полет.....	13
Космонавты не получают дополнительные выходные по случаю Дня народного единства.....	14
Космонавт Андрей Борисенко высказался о проекте "Вызов".....	14
Управление, финансы и маркетинг	15
ОАЭ и Израиль договорились о развитии сотрудничества в исследовании космоса.....	15
НАТО заявило, что не намерено выводить оружие в космос.....	16
Blue Origin поборется за контракт НАСА "Commercial LEO Destinations".....	17
В США продолжили обсуждение работ в области управления космическим движением.....	18
Европейским стартапам не хватает средств.....	18
Оператор Iridium Communications подвела итоги третьего квартала.....	18
Марк "Forger" Стаки будет работать в Blue Origin.....	19
Происшествия, события, факты.....	21

Специалисты РКС удостоены государственных наград.....	21
В НИИМаш повышают квалификацию линейных руководителей.....	22
Космические технологии помогают в тушении лесных пожаров	23

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков

Запуск РН KSLV-II состоится 21 октября



© Фото: 한국항공우주연구원

21.10.2021. Ранее в журнале “Всё о Космосе” публиковалось, что запуск РН KSLV-II запланирован на 21 октября в 16:00 KST (10:00 мск).

Резервные даты- 22–28 октября. Будет прямая трансляция на YouTube-канале Korea Aerospace Research Institute (KARI) по ссылке: <https://twitter.com/i/status/1450832395821748227>

По-прежнему стартовое окно откроется в 16:00 (KST) Окончательное подтверждение запуска, вероятно, состоится в 14:00. <https://aboutspacejournal.net/2021/10/21/>

Завершена заправка грузового корабля «Прогресс МС-18»



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru

21.10.2021. На космодроме Байконур продолжается плановая подготовка транспортного грузового корабля «Прогресс МС-18» к запуску по программе 79-й миссии снабжения Международной космической станции.

Сегодня, 19 октября 2021 года, специалисты Ракетно-космической корпорации «Энергия» имени С.П. Королева (входит в состав Госкорпорации «Роскосмос») и профильных предприятий Роскосмоса завершили операции по заправке корабля компонентами топлива и сжатыми газами.

После возвращения с заправочно-нейтрализационной станции корабль был установлен в динамический стенд монтажно-испытательного корпуса площадки 254 для выполнения заключительного этапа подготовки и размещения доставляемых грузов и оборудования.

Старт ракеты-носителя «Союз-2.1а» с транспортным грузовым кораблем «Прогресс МС-18» запланирован на конец октября 2021 года с космодрома Байконур, сообщается на сайте Роскосмоса.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/81703/>

Российско-европейский «Союз»: 10 лет над тропиками



© Фото: Роскосмос

21.10.2021. В 2021 году исполняется десять лет с первого пуска ракеты-носителя «Союз-СТ» из Гвианского космического центра. Исторический старт был осуществлен 21 октября 2011 года в 08:30 по местному времени (14:30 по московскому времени).

Основой успешной реализации российско-французского проекта «Союз в Гвианском космическом центре» является ракета-носитель «Союз-СТ» производства Ракетно-космического центра «Прогресс», а также уникальный стартовый комплекс, разработанный специалистами Научно-исследовательского института стартовых комплексов имени В.П. Бармина, филиала Центра эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры. Комплекс включает в себя стартовую систему, монтажно-испытательный корпус, командный пункт, технический комплекс космической головной части, а также сооружение для заправки разгонного блока «Фрегат» производства Научно-производственного объединения имени С.А. Лавочкина.

Главным контрактным интегратором предприятий российской кооперации, обеспечивающим взаимодействие с европейским поставщиком пусковых услуг компанией Arianespace, выступает дочернее предприятие Госкорпорации «Роскосмос» — Главкосмос.

Основные участники проекта

Российская сторона:

Госкорпорация «Роскосмос»;

- Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры;
- Ракетно-космический центр «Прогресс»;
- Научно-производственное объединение имени С.А. Лавочкина;
- Главкосмос.

Европейская сторона:

- Европейское космическое агентство;
- Французский национальный космический центр;
- Arianespace;
- Starsem.

Особенностью стартового комплекса является отдельная транспортировка трех ступеней ракеты-носителя и космической головной части с последующей их стыковкой на пусковой установке с использованием мобильной башни обслуживания. На стартовом комплексе для общей сборки и предстартового обслуживания ракеты космического назначения применяется мобильная башня обслуживания, которая защищает ракету, космическую головную часть и обслуживающий персонал при неблагоприятных погодных условиях.

Строительство комплекса началось в 2004 году и длилось четыре года. В его строительстве и дальнейшей эксплуатации приняли участие несколько сотен инженеров, конструкторов и специалистов ЦЭНКИ. Развертыванию масштабного строительства предшествовало множество организационно-технических консультаций, комплексных оценок, проектно-исследовательских работ и подписание в 2003 году Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Французской Республики.

При создании Комплекса запуска была проведена гармонизация европейских стандартов и российских нормативных документов. Выпущен ряд совместных документов, которые применяются исключительно в рамках Программы «Союз в ГКЦ».

Гвианский космический центр — европейский космодром, расположенный вблизи города Куру во Французской Гвиане (департамент Франции в Южной Америке). Его расположение около экватора обеспечивает 15% преимущество по полезной нагрузке по сравнению с запусками в восточном направлении с американского космодрома на мысе Канаверал и 40% — при запусках с космодрома Байконур. С начала 70-х годов прошлого века ГКЦ используется для запусков космических аппаратов ракетами-носителями семейства Ariane. Руководство работой ГКЦ осуществляет Французский национальный космический центр. При этом космодром финансируется из бюджета Европейского космического агентства и используется в интересах совместных европейских космических программ.

Назначение космодрома:

- ✓ запуск космических аппаратов на геопереходные и геостационарные орбиты;
- ✓ запуск космических аппаратов на солнечно-синхронные орбиты;
- ✓ одновременный запуск одного или группировки космических аппаратов на низкую околоземную орбиту;
- ✓ запуск космических аппаратов на среднюю околоземную орбиту;
- ✓ запуск научных космических аппаратов на различные орбиты;
- ✓ запуск микроспутников в конфигурации с попутной полезной нагрузкой.

За прошедшие 10 лет осуществлено 25 пусков. Комплекс запуска «Союз в Гвианском космическом центре» подтвердил свою надежность, современность и готовность к безаварийной эксплуатации в течение многих лет в будущем.

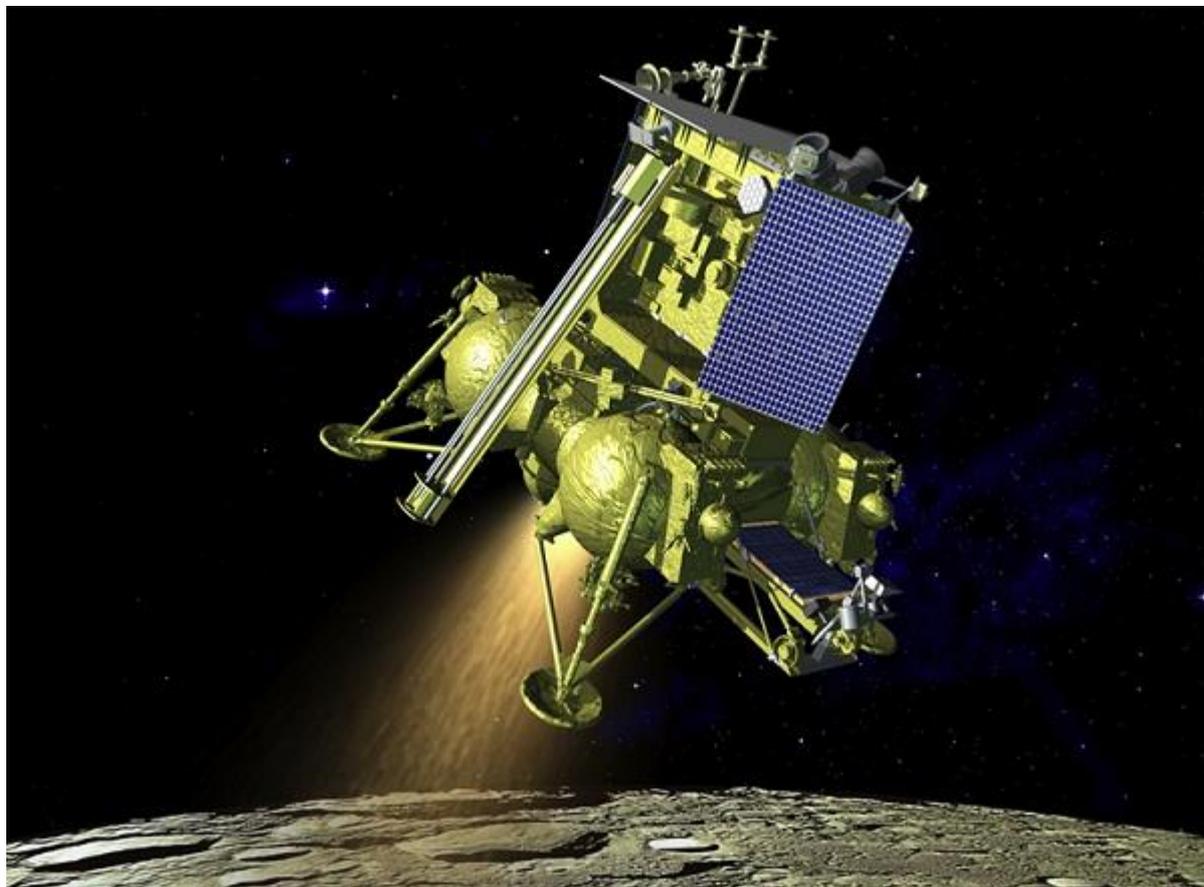
Ракета-носитель «Союз-СТ» является специально разработанной модификацией ракеты «Союз-2» в соответствии с требованиями европейских партнеров к безопасности, системе телеизмерений и условиям эксплуатации. Она оснащена крупногабаритным обтекателем (диаметром 4,11 м), более мощными двигателями и новой цифровой системой управления, которая позволяет точнее контролировать траекторию полета. Используется два варианта ракеты-носителя «Союз-СТ»: этапа 1а и этапа 1б.

На борт носителя установлена аппаратура, дающая возможность выключения двигателей ракеты с Земли, т.е. в случае необходимости полет ракеты может быть

прерван вручную. Дополнительно ракета оснащена радарными ответчиками, которые позволят контролировать положение ракеты во время полета. Отдельная работа проведена по адаптации носителя под климатические условия Французской Гвианы.

<https://www.roscosmos.ru/33042/>

Станцию "Луна-27" запустят на ракете-носителе "Ангара" с космодрома Восточный



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

20.10.2021. Российская автоматическая станция "Луна-27" будет запущена с космодрома Восточный на ракете-носителе "Ангара". Об этом заявил глава Роскосмоса Дмитрий Рогозин в очередном выпуске программы "Линия генерального".

"Луна-27" - это тяжелый посадочный аппарат с бурильной установкой, он должен быть поднят "Ангарой". Поэтому 2024 год, 2025 год мы планируем запускать именно эти аппараты", - сказал Рогозин. Он напомнил, что орбитальный аппарат "Луна-26" будет запущен на ракете "Союз-2". Первоначально планировалось использовать для запуска "Луны-27" ракеты "Союз-2".

Первая в России со времен Советского Союза лунная миссия планируется на 2022 год ("Луна-25"), миссия "Луна-26" должна быть запущена в 2024 году, "Луна-27" - в 2025 году, "Луна-28" - в 2027-2028 годах. <...>

<https://tass.ru/kosmos/12716599>

Корабль Orion установлен на носителе



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

21.10.2021. В Космическом центре имени Кеннеди NASA штат Флорида, США в здании вертикальной сборки прошла операция по установке космического корабля Orion в системе SAC на PH SLS. Специалисты приступили к проверкам бортовых систем корабля и ракеты.

Подготовка осуществляется по программе миссии Artemis-1, всё ещё намеченной на конец текущего года.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/81723/>

Rocket Lab в следующем месяце попытается спасти ракетный блок



20.10.2021. Rocket Lab сообщила о том, что в ходе запуска спутников Black Sky она попытается спасти от разрушения первую ступень ракеты Electron. Как и в прошлые два раза ракетный блок будет приводняться с использованием парашюта. При этом процесс снижения будет контролироваться с вертолета, что является для Rocket Lab следующим шагом в попытке

реализации подхват ступеней летательным аппаратом подобного типа.

<https://www.ecoruspace.me/>

Робот "Маркер" в полностью автономном режиме контролировал периметр космодрома Восточный

21.10.2021. Робот "Маркер" завершил эксперимент по патрулированию периметра космодрома Восточный. Движение по маршруту осуществлялось в полностью автономном режиме благодаря уникальной системе технического зрения, сообщили ТАСС в пресс-службе Фонда перспективных исследований (ФПИ).

Эксперимент по интеграции робототехнической платформы "Маркер" в систему безопасности космодрома Восточный проводился с 8 октября. Был задействован колесный вариант платформы "Маркер", оснащенный универсальным оптико-электронным модулем. Машина обеспечивала контроль состояния линий энергоснабжения и коммуникаций космодрома, производила мониторинг целостности периметра объектов.

"Движение осуществлялось по заданному маршруту в полностью автономном режиме, который обеспечивала интеллектуальная система технического зрения. "Маркер" самостоятельно объезжал возникающие на пути следования препятствия", - отметили в фонде, добавив, что автономность машины с гибридной силовой установкой составляла до трех суток.

Охрана особо важных государственных объектов

Руководитель проекта Национального центра развития технологий и базовых элементов робототехники ФПИ Аркадий Петросов сообщил ТАСС, что на основе робототехнической платформы "Маркер" планируется создать перспективных роботов для охраны особо важных государственных объектов.

"Достигнутые в ходе эксперимента результаты создают основу для создания перспективных робототехнических средств, способных обеспечить безопасность особо важных государственных объектов", - сказал Петросов.

Он также отметил, что экспериментальная робототехническая платформа "Маркер" обладает лучшими в России возможностями автономного движения в неизвестной среде и распознавания объектов на основе технологий искусственного интеллекта. В их создании принимали участие передовые научные коллективы Государственного научно-исследовательского института авиационных систем, Южного федерального университета и Научно-конструкторского бюро вычислительных систем.

Экспериментальная робототехническая платформа "Маркер" разработана в рамках совместного проекта Фонда перспективных исследований и НПО "Андроидная техника", стартовавшего в 2018 году. Цель проекта - создание и проведение полномасштабной отработки технологий и базовых элементов наземной робототехники.

<https://tass.ru/kosmos/12720489>

Российский спутник сгорел в атмосфере



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

21.10.2021. Американский астрофизик Джонатан Макдауэлл сообщил в Twitter о том, что сошёл с орбиты и сгорел в земной атмосфере российский спутник “Космос-2551” (49127 / 2021-081A). Вхождение космического аппарата в атмосферу было зафиксировано 20 октября в 04:43 UTC (07:43 ДМВ) над штатом Мичиган.

Спутник “Космос-2551” был запущен с космодрома Плесецк 9 сентября 2021 г.
<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/81721/>

Космические частицы на время вывели из строя космическую обсерваторию INTEGRAL



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

21.10.2021. Европейское космическое агентство сообщило о критической ситуации с аппаратом INTEGRAL, случившейся в сентябре. Соответствующий релиз опубликован на сайте агентства, пишет «Газета.ру».

INTEGRAL – это космическая обсерватория, запущенная в 2002 году. Она работает в жестком рентгеновском и гамма-диапазоне.

22 сентября аппарат автоматически перешел в безопасный режим. Один из трех специальных маховиков (reaction wheel), которые используются для точного управления углом поворота обсерватории, внезапно перестал вращаться. Из-за этой остановки, начал вращаться сам аппарат.

Это вращение нарушило связь с центром управления полетами, а солнечные батареи, «потерявшие» Солнце, перестали вырабатывать достаточно энергии. Запаса батарей должно было хватить всего на несколько часов, после чего обсерватория была бы потеряна навсегда.

Через некоторое время маховик был реактивирован командами с Земли, но космический аппарат продолжил вращаться со скоростью около 17 градусов в минуту, а также колебаться по другим осям. Тогда центр управления стал отключать системы аппарата одну за другой, чтобы выиграть больше времени, и за это время специалисты сумели подобрать правильные команды для маховиков, чтобы остановить вращение обсерватории.

По мнению инженеров, сбой был вызван попаданием потока заряженных частиц в чувствительный электронный компонент. Обычно такие частицы выбрасываются в ходе вспышек на Солнце, но в тот день космическая погода была спокойной. Предполагается, что аномалия была вызвана заряженными частицами, захваченными радиационными поясами вокруг Земли.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/81704/>

NASA выбрало новую научно-исследовательскую миссию



20.10.2021. Космическое ведомство США приступит к разработке гамма-лучевого телескопа, который будет заниматься изучением процесса формирования химических элементов в галактике. Обсерватория получит наименование Compton Spectrometer Imager (COSI) и будет принадлежать к классу малых миссий. Датой ее запуска называется 2025 год.

COSI разрабатывается в интересах изучения мягких гамма лучей с интенсивностью 0.2 и 5 мэВ. Таким образом она будет заниматься изучением последствий аннигиляции позитронов и ядерного синтеза. Выбор этой миссии для реализации осуществлялся на основе конкурсной процедуры в которой принимало участие четыре проекта. В финале COSI конкурировала со спутниками ESCAPE, Ultraviolet Counterpart Imager Mission и Large Area burst Polarimeter (инструмент для МКС). Ожидаемая стоимость миссии будет составлять около \$145 млн.

<https://aboutspacejournal.net/2021/10/20/>

Клеос Space приобретает четыре спутника



20.10.2021. Люксембургская Kleos Space заказала четыре новых аппарата радиочастотной разведки.

Их запуск должен будет состояться в середине 2022 года. После выведения они обеспечат улучшенное решение задач в области частоты и качества получения информации. Производителем новых спутников заявлена Innovative Solutions in Space (ISISpace), выведением аппаратов займется Spaceflight (будет использоваться ракета Falcon-9).

Стоимость производства и запуска новых спутников составит \$3,4 млн. Всего Kleos намерена запустить кластер из 20 подобных аппаратов.

<https://www.ecoruspace.me/>

Пилотируемые программы

Грузовой корабль «Прогресс МС-17» ушел в автономный полет



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

21.10.2021. В соответствии с российской программой полета Международной космической станции 21 октября 2021 года в 02:42:27 мск транспортный грузовой корабль «Прогресс МС-17» в штатном режиме отстыковался от Малого исследовательского модуля «Поиск» российского сегмента МКС. Видео можно посмотреть по ссылке: https://vk.com/video-30315369_456242685

Люки между российским «космическим грузовиком» и МКС были закрыты 19 октября 2021 года в 18:00 мск. 21 октября в 02:41 мск после завершения операций по подготовке к расстыковке была выдана команда на открытие крюков корабля «Прогресс МС-17», его отстыковали от станции и отправили в автономный полет.

В течение 29 часов автономного полета «космический грузовик» совершит серию корректирующих маневров, удаляясь от Международной космической станции

на расстояние до 185 км. Стыковка корабля с надирным портом гермоадаптера многоцелевого лабораторного модуля «Наука» запланирована на 22 октября в 07:31 по московскому времени с использованием системы автоматического сближения и стыковки «Курс». Это будет первая стыковка грузового корабля с новым российским модулем, прибывшим в конце июля 2021 года.

Сейчас на стыковочном узле модуля «Наука» расположен специальный адаптер (кольцо-накладка), который позволяет причаливать к нему российским кораблям «Союз МС» и «Прогресс МС», поэтому грузовой корабль «Прогресс МС-17» увезет его с собой при окончательной расстыковке со станцией. Затем к стыковочному узлу будет пристыкован модуль «Причал», запуск которого запланирован на конец ноября этого года.

«Прогресс МС» — российский автоматический космический корабль, который создавался специально для обслуживания орбитальных станций. Используется для доставки на МКС различных грузов (топлива, научного оборудования, кислорода, воды, продовольствия и другого), а также для коррекции высоты её орбиты.

<https://www.roskosmos.ru/33043/>

Космонавты не получают дополнительные выходные по случаю Дня народного единства



21.10.2021. Космонавты Антон Шкаплеров и Петр Дубров, которые в настоящий момент находятся на борту Международной космической станции, будут работать в День народного единства по стандартному графику. Об этом сообщили ТАСС в пресс-службе Роскосмоса.

"У космонавтов, находящихся на МКС, не будет дополнительных выходных. Они будут работать 4 и 5 ноября. Выходные - 6 и 7 ноября", - отметили в госкорпорации.

Ранее в пресс-службе Роструда сообщили ТАСС, что в связи с празднованием Дня народного единства россияне ожидают длинные выходные - с 4 по 7 ноября.

Сейчас на борту МКС находятся семь членов экипажа: космонавты Роскосмоса Шкаплеров и Дубров, астронавты НАСА Марк Ванде Хай, Шейн Кимброу и Меган Макартур, астронавт Европейского космического агентства Тома Песке, а также астронавт JAXA Акихико Хосидэ.

<https://tass.ru/kosmos/12719663>

Космонавт Андрей Борисенко высказался о проекте «Вызов»

20.10.2021. Космонавт Борисенко в интервью «РГ» высказался о проекте «Вызов».

"Ситуация двойственная. Космический туризм, полеты неспециалистов с теми или иными заданиями – дело полезное и нужное. Но есть и обратная сторона. Они полетели на плановом корабле. Двоих профессиональных космонавтов «высадили» из кресел".

Андрей Борисенко рассказал, что космонавты готовились к своему полету несколько лет, а программа полетов расписана на долгое время. *"И что теперь делать двоим космонавтам? Вставить их «в хвост очереди?»"*

“На мой взгляд, было бы правильнее, если бы в космос отправился “дополнительный рейс” корабля. Но это огромные деньги “, - добавил космонавт.

А тем временем Глава Роскосмоса Дмитрий Рогозин разместил видеозапись в твиттере: <https://twitter.com/i/status/1450564676748816384>

Сотрудники Роскосмоса и Первого канала ожидают извлечения из спускаемого аппарата корабля „Союз МС-18“ “бесценных флеш-карт “. <https://aboutsacejournal.net/2021/10/20/>

Управление, финансы и маркетинг

ОАЭ и Израиль договорились о развитии сотрудничества в исследовании космоса



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

20.10.2021. Космическое агентство Объединенных Арабских Эмиратов подписало меморандум о взаимопонимании с Израильским космическим агентством с целью расширения двустороннего сотрудничества. Как сообщило в среду Информационное агентство ОАЭ, документ был подписан на полях всемирной выставки "Экспо-2020" в Дубае.

Меморандум, отмечает агентство, предполагает расширение взаимодействия двух стран в научных исследованиях, обмене опытом и разработке образовательных программ в освоении космоса. ОАЭ будут участвовать в подготовке к запуску на Луну израильской космической станции "Берешит-2", который запланирован на 2024 год. Израиль будет реализовывать в университетах совместные исследовательские программы, включающие изучение так называемых красных приливов (явление, вызванное цветением водорослей) и нашествия красных пальмовых долгоносиков, угрожающих финиковым плантациям. Данные, собранные с помощью микроспутника, будут переданы в ОАЭ.

Космические планы ОАЭ и Израиля

В октябре этого года ОАЭ объявили о старте программы исследования Венеры. Запуск космического аппарата намечен на 2028 год. В июле 2020 года ОАЭ отправили к Марсу станцию "Аль-Амаль", которая 9 февраля вышла на орбиту планеты.

В 2020 году Израиль объявил о планах отправить на Луну второй космический аппарат - "Берешит-2". Его предшественник "Берешит" - первый в истории человечества частный аппарат, который в 2019 году достиг естественного спутника Земли.

<https://tass.ru/kosmos/12718135>

НАТО заявило, что не намерено выводить оружие в космос



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

20.10.2021. НАТО не планирует размещать оружие в космосе, но не может утверждать, что у его стран-членов нет таких планов. Об этом заявил генеральный секретарь альянса Йенс Столтенберг на пресс-конференции в преддверии встречи министров обороны НАТО в Брюсселе 21-22 октября.

"В НАТО у нас нет никаких планов развертывания вооружений в космосе. Но я не могу говорить за отдельные страны альянса", - сказал он, отвечая на вопрос, собирается ли альянс использовать базирующиеся в космосе системы перехвата российских гиперзвуковых ракет.

"В целом я скажу, что НАТО адаптирует и развивает свои военные возможности, а также инвестирует в новые возможности, чтобы защищаться от любых угроз, включая гиперзвуковые ракеты. Мы делаем это множеством разных способов, - отметил Столтенберг. *- Мы также активизируем работу в космосе, поскольку космос очень важен для наших систем связи, наших возможностей засечь запуски ракет, наблюдения и разведки".*

Он не уточнил, существуют ли у стран НАТО действующие системы, способные перехватывать гиперзвуковые ракеты.

<https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/12716373>

Blue Origin поборется за контракт НАСА “Commercial LEO Destinations”



© Фото: NASA/Роскосмос

20.10.2021. Ранее в журнале “Всё о Космосе” публиковалась статья “После МКС наступит эра частных орбитальных станций”.

НАСА планирует вывести Международную космическую станцию из эксплуатации к концу этого десятилетия, поэтому космическое агентство США обращается к частным компаниям для строительства новых космических станций на орбите и рассчитывает в результате ежегодно экономить более 1 миллиарда долларов.

В этом году НАСА представило проект “Commercial LEO Destinations”, CLD (рус. «Цели по коммерциализации НОО»), в рамках которого планируется заключить контракты на общую сумму до 400 миллионов долларов с четырьмя компаниями и начать разработку частных космических станций.

НАСА еще не заключило контракты на программу CLD, но похоже, что Blue Origin – одна из дюжины или около того компаний, подавших предложения в агентство.

Blue Origin ищет сотрудников на различные должности в своей команде по орбитальным пунктам назначения, в частности, для создания “flight unit” в рамках программы НАСА по “Commercial LEO Destinations”:

«Мы строим следующую космическую станцию».

Около дюжины предложений поступили разных компаний, от стартапов до крупных аэрокосмических корпораций. В марте НАСА организовало отраслевой брифинг, среди заинтересованных сторон были такие известные компании, как SpaceX, Blue Origin, Airbus, Boeing и Lockheed Martin.

<https://aboutspacejournal.net/2021/10/20/>

В США продолжили обсуждение работ в области управления космическим движением



20.10.2021. Сенаторы США выступили с заявлением, согласно которому в случае, если Министерство торговли США не начнет плотно заниматься решением задач по управлению космическим движением, то законодатели подумают об объемах финансирования. В данном случае речь идет о \$20 млн., которые Министерство может получить на 2022 финансовый год. Также сенаторы отметили, что проблемы аналогичного характера могут возникнуть и у NESDIS NOAA. Последнее обусловлено тем, что именно эта организация отвечает за техническую поддержку процесса. В тоже самое время военные, у которых законодатели забрали этот функционал, высказались на тему космического движения следующим образом:

1. Нельзя сравнивать космический и аэротрафики поскольку самолеты умеют маневрировать и не летают десятилетиями.

2. Сейчас возможно только информировать о ситуации с вероятными столкновениями, а вопросы управления возлагаются на операторов, которые, в первую очередь, заинтересованы только в прибыли и доходах.

3. Операторы группировок нуждаются в более точных данных о космической обстановке.

<https://www.ecoruspace.me/>

Европейским стартапам не хватает средств



20.10.2021. Европейские стартапы пожаловались на то, что нехватка финансирования сдерживает их рост.

К другим сложностям стартапы отнесли то, что сейчас им тяжело получить контракты до создания готового продукта, а к своим особенностям то, они принадлежат космической промышленности, которая обеспечивает до 10 процентов от ВВП Европы. Решение

выше обозначенных проблем стартапы видят в институциональных изменениях среды своего функционирования и расширения финансовой поддержки со стороны государства.

<https://www.ecoruspace.me/>

Оператор Iridium Communications подвела итоги третьего квартала



20.10.2021. Оператор негеостационарной спутниковой связи сообщил о том, что:

1. За третий квартал он сумел получить доходы в размере \$162,2 млн.

2. EBITDA в третьем квартале составила \$100,2 млн.

3. Доходы от предоставления услуг государственным клиентам достигли уровня в \$25,9 млн. Увеличение было вызвано тем, что компания получила положительный эффект от реализации контракта суммой \$738,5 млн.

4. Количество абонентов достигло значения в 1,69 млн. (из них 1,156 являются потребителями IoT услуг).

<https://www.ecoruspace.me/>

Марк “Forger” Стаки будет работать в Blue Origin



© Фото: Virgin Galactic

20.10.2021. Бывший директор по летным испытаниям Virgin Galactic Марк “Forger” Стаки присоединяется к Blue Origin, к команде Advanced Development Programs (рус. - Программы перспективного развития).

Марк “Forger” Стаки, который шесть лет возглавлял программу пилотов-испытателей в космической компании Virgin Galactic, покинувший компанию в начале этого года, устраивается на работу к главному конкуренту компании – Blue Origin.

Марк сказал, что присоединится к команде Blue Origin в рамках «Программ перспективного развития», в которой «сделает все возможное, чтобы внести свой вклад в удивительное видение [генерального директора Джеффа Безоса] того, что люди не просто постоянно находятся в космосе, но по-настоящему станут космическим видом».

Марк пилотировал первый полет космического корабля Virgin Galactic SpaceShipTwo, который достиг границы космоса в 2018 году. Он также является ключевой фигурой в “Test Gods”, недавней книге нью-йоркского писателя Николаса Шмидла, в котором были обозначены ранее нераскрытые проблемы с полетом SpaceShipTwo в 2019 году. В книге Марк также откровенно говорит о рисках, связанных с космическим кораблем, включая яркий отчет об испытательном полете, который пилотировал в 2011 году, во время которого SpaceShipTwo, для работы которого требуется два пилота, начал выходить из-под контроля. Второй пилот «был уверен, что они умрут», прежде чем Марк смог восстановить контроль над самолетом, запустив специальную тормозную систему, названную “feather”.

Марк объявил, что покидает Virgin Galactic вскоре после полета Брэнсона в космос в июле месяце, в коротком сообщении на LinkedIn: *«Если жизнь подбрасывает вам лимоны, то, возможно, пора научиться ими жонглировать»*. Он добавил, что его уход произошел не по его собственному графику. *«Я предоставлю Virgin Galactic объяснить причину моего увольнения, поскольку они никогда не объясняли этого мне»*, – сказал он в заявлении для CNN. *«Логично предположить, что это произошло из-за книги. Тот самый руководитель, который сказал мне, что я незаменим, недооценен и недоплачиваемый в апреле, больше никогда не разговаривал со мной после выпуска книги в мае»*.

После ухода из Virgin Galactic Марк стал более критически относиться к компании в социальных сетях. В одном твите, отвечая на статью, в которой говорилось, что во время космического полета Брэнсона, причиной отклонения от курса был не ветер, как утверждает компания: «самым вводящим в заблуждение заявлением сегодня было заявление @virgingalactic». *«Факты таковы, что пилотам не удалось выполнить дифферент для достижения надлежащей скорости тангажа, ветер был в пределах нормы, они не сделали ничего существенного для устранения ошибки траектории и вошли в воздушное пространство класса А без разрешения»*, – написал он.

Virgin Galactic в сентябрьском заявлении заявила, что «хотя конечная траектория полета отклонилась от нашего первоначального плана, это была контролируемая и преднамеренная траектория полета, которая позволила Unity 22 успешно достичь космоса и безопасно приземлиться в Нью-Мексико».

В заявлении добавлено, что пилоты космоплана столкнулись с сильным ветром и «соответствующим образом отреагировали на эти меняющиеся условия полета».

Федеральное управление гражданской авиации, которое лицензирует коммерческие космические полеты, приостановило деятельность компании в начале сентября, пока оно расследовало проблемы, связанные с полетом Брэнсона. Расследование показало, что космоплан летел за пределами установленного FAA воздушного пространства в течение почти двух минут и что компания не уведомила FAA об отклонении от траектории полета. FAA закрыло расследование и допустило Virgin Galactic к полету после того, как компания согласилась изменить способ взаимодействия с FAA во время выполнения полетов.

Virgin Galactic планировала запустить свою первую миссию с экипажем после полета Брэнсона в октябре. Но теперь компания заявляет, что рейс отложен до окончания «запланированного периода улучшения и модификации транспортного средства», что еще больше откладывает ее планы по запуску полетов платежеспособных клиентов.

Хотя Стаки говорит, что он «чрезвычайно благодарен» за то, что присоединился к Blue Origin, новая работа означает, что он больше не сможет летать в космос, потому что полет New Shepard полностью автономен.

<https://aboutspacejournal.net/2021/10/20/>

Специалисты РКС удостоены государственных наград



© Фото: novosti-kosmonavtiki

19.10.2021. Указом Президента России семь работников холдинга «Российские космические системы» награждены медалью «За заслуги в освоении космоса».

Начальник отделения Владимир Агафонов, ведущий инженер-исследователь Александр Виноградов, начальник сектора Сергей Коновалов, начальник отдела Дмитрий Нагорных, регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов Дмитрий Симутин, начальник центра Кирилл Смирнов и мастер участка Ильдар Сулиманов удостоены высокой награды за большой вклад в укрепление российской государственности и многолетнюю добросовестную работу, говорится в документе.

Среди проектов, в которых участвовали специалисты холдинга, — модернизация глобальной спутниковой навигационной системы ГЛОНАСС, разработка навигационных спутников нового поколения «Глонасс-К», сообщается на сайте Роскосмоса.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/>

В НИИМаш повышают квалификацию линейных руководителей



© Фото: Роскосмос

20.10.2021. В Научно-исследовательском институте машиностроения были организованы курсы повышения квалификации для линейных руководителей предприятия, завершившиеся совещанием в формате круглого стола.

В качестве преподавателей были привлечены к обучению и руководители института. Так, главный конструктор Сергей Булдашев провёл занятие на тему «Перспективы развития НИИМаш. Цели и задачи Общества на 2021-2023 годы». Также специалистами НИИМаш были организованы лекции и по другим темам.

После успешной сдачи слушателями зачёта по всему курсу состоялось совещание руководителей в формате круглого стола. Директор НИИМаш Елена Матвеева и главный конструктор Сергей Булдашев рассказали о перспективах развития института, экономическом положении предприятия, личной ответственности каждого работника за развитие НИИМаш. Елена Владимировна детально описала роль каждого работника в наращивании объёмов производимой продукции, а также в повышении её качества, что впоследствии даст реальную возможность повысить заработную плату коллективу.

Начальник управления по работе с персоналом Ирина Кузина осветила кадровые вопросы. Также на совещании линейные руководители обсудили волнующие их проблемы с директором и главным конструктором. По результатам прошедшего круглого стола было принято решение о регулярных встречах в подобном формате.

<https://www.roscosmos.ru/33047/>

Космические технологии помогают в тушении лесных пожаров



© Фото: Роскосмос

20.10.2021. Специалисты компании «ТЕРРА ТЕХ», компании холдинга «Российские космические системы» рассказали о применении передовых космических технологий мониторинга лесных пожаров на панельной секции «Новые технологии в тушении лесных пожаров». Мероприятие организовано коллегией Военно-промышленной комиссии Российской Федерации под руководством заместителя председателя коллегии Олега Бочкарева на XXV Международной выставке средств обеспечения безопасности государства «Интерполитех-2021».

Технологии дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) обладают большим потенциалом в области отслеживания пожароопасных ситуаций, контроля мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий. Сочетание современных методов космического мониторинга, в первую очередь тепловой и оптической съемки, позволяет оперативно выявлять очаги пожаров и следить за их развитием.

Заместитель директора Департамента навигационных космических систем (ГЛОНАСС) Валерий Заичко: *«Безусловно, космические технологии — современный инструмент оперативного выявления пожаров и оценки лесопожарной обстановки. Однако важно не только фиксировать из космоса факт ЧС, а развивать комплексные решения по прогнозированию и предотвращению наступления ЧС, как природного (засуха, пожар, наводнение), так и техногенного характера. Значимая роль в этих перспективных решениях будет отведена ДЗЗ и геотехнологиям».*

Генеральный директор ТЕРРА ТЕХ Милана Элердова: *«Проект „Цифровая Земля“ — инновационный инструмент на основе технологий искусственного интеллекта, успешно применяющийся в различных сферах деятельности, в том числе для мониторинга чрезвычайных ситуаций. В апреле-августе 2021 года командой ТЕРРА ТЕХ был проведен мониторинг лесных пожаров в республике Саха (Якутия) и Иркутской области. На территории этих регионов была выполнена обработка космических снимков общей площадью более 5 миллионов квадратных километров. Результатом стал аналитический отчет с данными о пройденных огнем площадях в пострадавших районах».*

Комплекс отраслевых информационных сервисов «Цифровая Земля — Сервисы» разработан РКС и его дочерней компанией ТЕРРА ТЕХ по заказу Роскосмоса по программе «Цифровая экономика» и призван обеспечить клиентов из государственных структур и коммерческих компаний готовыми аналитическими продуктами и отчетами на основе данных космической съемки. В состав комплекса входят 27 мониторинговых продуктов по семи ключевым направлениям — чрезвычайным ситуациям, сельскому и лесному хозяйству, экологии, недропользованию, строительству и землепользованию. В геосервисах «Цифровой Земли» с помощью технологий искусственного интеллекта происходит преобразование информации с космических аппаратов в понятные и удобные аналитические отчеты о состоянии и развитии объектов, территорий и природных ресурсов.

<https://www.roscosmos.ru/33051/>