

Новости космоса

Выпуск № 53 26 марта 2021 года



Сектор информационно-аналитического обеспечения
Отделение внешнеэкономической деятельности

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков.....	3
Новая партия спутников OneWeb на орбите	3
Следующий запуск спутников OneWeb с космодрома Восточный состоится 25 апреля.....	4
Рогозин заявил, что не менее шести пусков с космодрома Восточный запланировано в 2021 году.....	4
Центр Хруничева изготавливает серийные ракеты “Ангара-А5” для Минобороны	5
В РФ создадут рабочую группу, которая займется прогнозами ЧС, возможных при пусках ракет	5
SpaceX, новости. 26.03.2021	6
Космические аппараты и спутниковые системы.....	7
Российский спутник связи и вещания "Экспресс-103" введен в эксплуатацию	7
BlackSky и Rocket Lab выведут в 2021 году восемь космических аппаратов	8
Пилотируемые программы	8
Экипажи МКС-65 поддержали многолетние предполётные традиции.....	8
Участники изоляционного эксперимента отработают выход на Луну с помощью VR	9
Французское вино сохранило свойства после года на орбите Земли и приобрело новые оттенки.....	9
Управление, финансы и маркетинг	11
ABL Space Systems привлекает \$170 млн.....	11
Разработки и перспективные проекты	12
DLR и NASA разрабатывают выдвигаемые двигательные установки.....	12
Происшествия, события, факты	12
Кубок рационализации и производительности	12
В ЦНИИмаше наградили призеров конкурса по 3D-моделированию облика объединенного информцентра Роскосмоса.....	14
Закрытие космической программы «Сириус-2021».....	15
Российский спутник снял заблокированный Суэцкий канал	16
Сенатор предупредил иностранных военных атташе о рисках милитаризации космоса	17
«У нас должны встать волосы дыбом»: европейские СМИ о сотрудничестве РФ и КНР по космосу.....	17
60 лет назад был сделан важный шаг в космонавтике	18
На северном полюсе Марса нашли следы недавних резких изменений климата.....	19
Что Россия и Китай ищут на Луне?	20
Космическая Пятница №4.....	21

Новая партия спутников OneWeb на орбите

25.03.3021. 25 марта 2021 года в 05:47 по московскому времени состоялся седьмой пуск с российского космодрома Восточный в Амурской области. Со стартового комплекса «Союз» выполнен успешный пуск ракеты-носителя «Союз-2.1б» с разгонным блоком «Фрегат» и 36 новыми космическими аппаратами OneWeb. Спустя 561,8 секунды головная часть в штатном режиме отделилась от третьей ступени носителя и продолжила полет.

Последовательное отделение девяти групп космических аппаратов от российского разгонного блока прошло штатно в соответствии с заложенной циклограммой полёта. В общей сложности в ходе миссии в течение почти 4 часов было обеспечено одиннадцать активных участков: три включения маршевой двигательной установки (последнее — с целью доставки разгонного блока на так называемую «орбиту увода») и восемь включений двигательной установки СОЗ, необходимых для безопасного отделения и расхождения аппаратов OneWeb. Все спутники успешно выведены на заданные орбиты и взяты под управление. После завершения разведения и отделения космических аппаратов разгонный блок «Фрегат» будет сведен с орбиты, а несгораемые элементы затопят в ненаселенной части Тихого океана. Данный пуск стал пятым в рамках пусковой кампании OneWeb.

Средства выведения Госкорпорации «Роскосмос» — ракета-носитель «Союз-2.1б» (производитель — Ракетно-космический центр «Прогресс», г. Самара) и разгонный блок «Фрегат» (производитель — Научно-производственное объединение имени С.А. Лавочкина) — полностью выполнили работу в штатном режиме. Сегодняшний запуск спутников OneWeb выполнен в рамках контракта Главкосмоса (входит в Госкорпорацию «Роскосмос») с европейским поставщиком пусковых услуг Arianespace и российско-французской компанией Starsem в тесной кооперации с дочерними организациями Роскосмоса — РКЦ «Прогресс», НПО Лавочкина и Центром эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры.

Низкоорбитальные космические аппараты OneWeb предназначены для обеспечения наземных потребителей высокоскоростным интернетом напрямую через спутниковую связь. После сегодняшнего запуска группировка спутников OneWeb на низкой околоземной орбите насчитывает 146 космических аппаратов, компания планирует запуск еще нескольких сотен.

Разгонный блок «Фрегат» обеспечивает эффективное выполнение всех задач по выведению одного или нескольких космических аппаратов на рабочие орбиты или отлетные от Земли траектории. Весь процесс выведения осуществляется автономно, без вмешательства с Земли. Высочайшая надежность и практически идеальная точность выведения дают разгонному блоку неоспоримые конкурентные преимущества над мировыми аналогами.

<https://www.roscosmos.ru/30467/>

Следующий запуск спутников OneWeb с космодрома Восточный состоится 25 апреля



25.03.2021. Следующий запуск ракеты "Союз" со спутниками OneWeb с космодрома Восточный состоится 25 апреля. Об этом сообщил 25 марта генеральный директор французской компании Arianespace Стефан Исраэль, передает ТАСС.

"Спасибо командам Arianespace, OneWeb и нашим партнерам [из российско-французской компании] "Старсем" за помощь с успешным запуском миссии ST30! Увидимся 25 апреля на очередном запуске OneWeb с Восточного!" - написал он в своем Twitter.

Ранее 36 британских спутников OneWeb, запущенных с космодрома Восточный на ракете "Союз-2.1б", были успешно выведены на расчетные орбиты при помощи разгонного блока "Фрегат". Таким образом, сейчас на орбите находятся 146 аппаратов этой компании.

Как сообщили в компании Arianespace, до конца 2022 года они рассчитывают завершить развертывание группировки спутников на орбите. Обновленная договоренность OneWeb с Arianespace предполагает запуск еще 14 российских ракет "Союз" с космодромов Куру, Восточный и Байконур. Каждый пуск позволит вывести на орбиту по 34-36 аппаратов.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/79327/>

Рогозин заявил, что не менее шести пусков с космодрома Восточный запланировано в 2021 году

25.03.2021. Минимум шесть пусков с космодрома Восточный запланировано провести в 2021 году. При появлении новых заказов это количество может быть увеличено, сказал 25 марта журналистам гендиректор госкорпорации Роскосмос Дмитрий Рогозин, передает ТАСС.

"Сколько [запусков] будет на Восточном? Скажем так, по нашим расчетам не менее шести. Не могу сказать точную цифру, может быть больше. В силу того, что в том числе коммерческие заказчики наращивают производство аппаратов, возможно появятся дополнительные заявки", - сказал он.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/79328/>

Центр Хруничева изготавливает серийные ракеты “Ангара-А5” для Минобороны



26.03.2021. Центр Хруничева приступил к изготовлению первых серийных ракет-носителей тяжелого класса “Ангара-А5” по заказу Минобороны РФ, следует из материалов, опубликованных на сайте госзакупок.

В июне 2020 года источник РИА Новости в ракетно-космической отрасли сообщил, что Центр Хруничева и

Минобороны РФ подписали контракт на производство первых четырех серийных ракет “Ангара-А5”. В декабре генеральный директор предприятия Алексей Варочко рассказал, что ракеты будут поставлены военным в 2022-2024 годах.

В материалах на госзакупках говорится о заказах различных комплектующих (алюминиевые прутки и трубы). При этом финансирование договоров “осуществляется в рамках выполнения государственного контракта... от 21 мая 2020 года на изготовление ракет-носителей “Ангара-А5”... (с заводскими номерами) 71757-71760 для нужд Минобороны РФ”.

Ранее сообщалось, что Центр Хруничева по контракту с военными должен изготовить шесть ракет “Ангара-А5” для летных испытаний. Две из них уже улетели в 2014 и 2020 годах с макетами космических аппаратов. Третий пуск “Ангара-А5” также с макетом намечается в третьем квартале 2021 года.

<https://ria.ru/20210326/angara-1602909479.html>

В РФ создадут рабочую группу, которая займется прогнозами ЧС, возможных при пусках ракет

Речь идет о возможных нештатных запусках с космодромов Байконур и Восточный

25.03.2021. Роскосмос и Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России инициировали создание Межведомственной рабочей группы для решения вопросов при прогнозировании чрезвычайных ситуаций из-за возможных нештатных запусков с космодромов Байконур и Восточный.

“Создание межведомственной рабочей группы на базе института позволит выстроить эффективное и отлаженное взаимодействие между организациями и федеральными органами исполнительной власти, ответственными за обеспечение безопасности при запусках космических аппаратов”, - говорится в сообщении Роскосмоса, распространенном 25 марта.

Также в рабочей группе будет задействован Национальный центр управления в кризисных ситуациях (он занимается в том числе решением задач экстренного реагирования на ЧС, связанных с нештатными ситуациями при запусках космических объектов).

Список участников рабочей группы будет определяться после подписания соглашений о сотрудничестве.

<https://tass.ru/kosmos/10998153>



26.03.2021. Компания SpaceX планирует совершить огневое испытание и полёт прототипа Starship SN11 на 10 км в один день!

Перекрытия дорог: 26 марта с 15:00 по 3:30 мск (12:00 – 0:30 UTC)

Новая возможность для полёта Starship SN11 теперь ожидается не ранее 28 марта.

Двигатель Raptor SN46 был установлен на SN11.

SpaceX похоже надоело каждый день сдвигать всё на день, поэтому теперь статические тесты возможны с 25 марта 20:15 мск (17:15 UTC) до 1 июня 2:59 мск (23:59 UTC 31 мая). Ожидается, что огневой тест состоится завтра, 26 марта.

Корабль Shelia Bordelon со створками обтекателя придёт в порт Канаверал 26 марта после 11:30 по Москве. Платформа OCISLY, как ожидается, придёт в порт 27 марта.

Запуск следующей миссии SpaceX – Starlink-23, ожидается теперь в начале апреля.

Корабли GO Ms. Tree и GO Ms. Chief полностью лишились возможности ловить створки обтекателей. С них были сняты все штанги для крепления сети и оборудование для поддержки ловли:

Julia Bergeron:

— Все “руки” были сняты с GO Ms. Tree за эту ночь. “Сёстры” теперь состыкованы бок о бок, команды продолжают восстанавливать их до конфигурации до заключения контракта на использование [компанией SpaceX].

Официальных данных о судьбе кораблей всё ещё не поступало.

20 марта SpaceX на полигоне в МакГрегоре провели 13 тестов разных двигателей за чуть более чем шесть часов! Компания задействовала все свои испытательные стенды. Но и этого недостаточно, похоже, что строится ещё как минимум один новый вертикальный стенд для испытания двигателей Raptor.

По некоторым данным, SpaceX должна быть уже на пороге производственной версии двигателя и скоро начать активные тесты двигателей Raptor в версии для вакуума,

чтобы к лету этого года совершить первый орбитальный полёт прототипа корабля Starship.

<https://aboutspacejournal.net/2021/03/26/spacex->

[%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%be%d1%81%d1%82%d0%b8-26-03-2021/](https://aboutspacejournal.net/2021/03/26/spacex-%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%be%d1%81%d1%82%d0%b8-26-03-2021/)

Космические аппараты и спутниковые системы

Российский спутник связи и вещания "Экспресс-103" введен в эксплуатацию



25.03.2021. Космический аппарат "Экспресс-103" после испытаний введен в эксплуатацию в составе орбитальной группировки ФГУП "Космическая связь". Об этом сообщили в пресс-службе предприятия, передает ТАСС.

"25 марта 2021 года космический аппарат "Экспресс-103" введен в эксплуатацию в составе орбитальной группировки ФГУП "Космическая связь" (ГП КС) в позиции 96,5 градусов в. д.", - говорится в сообщении.

Отмечается, что спутник предназначен для организации цифрового теле- и радиовещания, высокоскоростного доступа в интернет и передачи данных, а также предоставления услуг связи на воздушных и морских судах на территории России и за рубежом.

"Космический аппарат "Экспресс-103" заменит КА "Экспресс-АМЗЗ" в орбитальной позиции 96,5 градусов в.д. и обеспечит связь в восточных регионах России, а также в районе Юго-Восточной Азии. В результате ожидается существенное повышение качества и надежности предоставляемых услуг. Немаловажно, что с запуском спутника "Экспресс-103" мы также обеспечиваем практически 100% покрытие Северного морского пути", - привели в пресс-службе слова исполняющего обязанности генерального директора ГП КС Юрия Прохорова.

Ракета-носитель "Протон-М" со спутниками "Экспресс-80" и "Экспресс-103" стартовала с космодрома Байконур 31 июля 2020 года.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/79331/>

BlackSky и Rocket Lab выведут в 2021 году восемь космических аппаратов

25.03.2021. Поставщик данных и геоинформационных услуг BlackSky объявил 25 марта о подписании с компанией Rocket Lab контракта на выведение дополнительных восьми аппаратов. Сроком реализации контракта объявлен период до конца 2021 года.

С учетом вновь запускаемых аппаратов в группировку компании будет входить около 14 операционных спутников (желаемое число не менее 30). Ключевой особенностью нового контракта стало то, что ранее эти новые восемь спутников должны были быть запущены в 2022 году, однако поскольку BlackSky хотелось сделать это как можно раньше, то она воспользовалась предложением от Rocket Lab по осуществлению оперативного запуска.

Относительно своих дальнейших планов в компании отмечают, что они работают над третьим поколением своих аппаратов, с разрешением около 50 см и возможностью съемки в ночное время.

<https://aboutspacejournal.net/2021/03/25/>

Пилотируемые программы

Экипажи МКС-65 поддержали многолетние предполётные традиции



25.03.2021. Готовясь к очередной экспедиции, новые экипажи Международной космической станции традиционно посещают знаковые места, связанные с историей отечественной космонавтики. Мероприятие проводится буквально за несколько дней до их вылета на Байконур.

В музее Центра подготовки космонавтов, где расположен мемориальный рабочий кабинет Юрия Гагарина, экипажи длительной экспедиции МКС-65 оставили автографы в памятной книге предстартовых записей. Решение о создании книги с обращениями участников предстоящих экспедиций было принято после трагической гибели первого космонавта планеты.

У каждого экипажа есть групповое фото из музейного зала международных космических полётов. Не стал отступать от традиции основной экипаж МКС-65 в составе космонавтов Роскосмоса Олега Новицкого, Петра Дуброва и астронавта NASA Марка Ван де Хая, а также их дублёры Антон Шкаплеров, Олег Артемьев и Энн МакКлейн.

Затем делегация космонавтов и астронавтов отправилась к Кремлёвской стене, чтобы почтить память С.П. Королёва, Ю.А. Гагарина и других выдающихся людей, которые внесли свой вклад в развитие космонавтики. Традицией стало и посещение территории Кремля, а также прогулка по Красной площади, после чего космонавты побывали в доме-музее С.П. Королёва в Москве.

26 марта 2021 года экипажи должны отправиться на космодром Байконур. Старт транспортного пилотируемого корабля «Союз МС-18» запланирован на 9 апреля, сообщается на сайте Роскосмоса.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/79332/>

Участники изоляционного эксперимента отработают выход на Луну с помощью VR

25.03.2021. Участники двухнедельного изоляционного эксперимента "Эскиз" отработают миссию полета к Луне на корабле "Орленок" и испытают уникальные средства виртуальной реальности для отработки выходов на лунную поверхность. Об этом ТАСС рассказал ответственный исполнитель проекта, сотрудник Института медико-биологических проблем РАН Сергей Пономарев.

В середине апреля на базе этого института в Москве пройдет двухнедельный изоляционный эксперимент, в котором примут участие шесть человек. В экипаж планируется набрать четырех мужчин и двух женщин.

"Две недели - это как раз лунная миссия: долететь до Луны, выполнить выход на лунную поверхность и вернуться обратно. Внекорабельная деятельность планируется с применением средств виртуальной реальности. Будут апробированы шлем и уникальная система вывешивания, которая позволит имитировать лунную гравитацию. Данные средства будут в дальнейшем использоваться для экспериментов длительной изоляции, их также планируется использовать для тренировки напланетной деятельности на Луне и на Марсе", - сказал Пономарев.

Особенностью эксперимента станет маленький жизненный объем, в котором будут одновременно находиться шесть человек. *"Пространство будет очень маленькое, около 8-12 м. Там будут расположены спальные места, несколько рабочих мест с большим количеством научного оборудования и санузел. То есть там будет совсем тесно",* - сказал сотрудник института.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/79325/>

Французское вино сохранило свойства после года на орбите Земли и приобрело новые оттенки

25.03.2021. Французские энологи продегустировали первую бутылку вина из партии, которая больше года хранилась на борту Международной космической станции (МКС). Как сообщает 25 марта новостной портал 20 minutes, специалистам предстоит провести более детальный анализ состава, однако уже на первом этапе были найдены интересные отличия, передает ТАСС.

"Пребывание в космосе бутылки с вином, которое предоставили на дегустацию, не привело к негативным изменениям с точки зрения сенсорного восприятия, - заявил

глава исследовательского отдела энологии Института виноградарства и вина (ISVV) Филипп Дарье. - *И особенно нас удивили его сложные и тонкие оттенки*".

Специалисты проверили 20-летнее Grand Cru (вино высокого качества) Chateau Petrus, бутылка которого обычно стоит около €5 тыс. 12 бутылок этого вина, название которого до сих пор держалось в секрете, провели на орбите в общей сложности 438 дней и 19 часов. После возвращения на Землю оно некоторое время хранилось в стенах ISVV, а затем 1 марта прошла дегустация, в которой участвовали 12 энологов. 11 из них заметили отличия между тем вином, которое провело год на орбите, и тем, которое все это время хранилось на Земле.

"На мой взгляд, танины (вещества, дающие терпкость) стали несколько более мягкими, букет ароматов стал более фруктовым. Исходя из опыта дегустации обычного Chateau Petrus 2000 года, я бы даже сказала, что это вино, побывавшее в космосе, ощущается как будто года на два-три старше", - констатировала энолог Джейн Ансон. В то же время ее коллега Франк Дюбордьё заявил, что не почувствовал каких-то значительных отличий. Тем не менее, по его словам, данный эксперимент уже можно считать успехом, поскольку *"вино не стало хуже за время пребывания в космосе"*.

Сооснователь компании Space Biology Unlimited, базирующейся во французском Бордо, Николя Гом пояснил, что цель его проекта - поиск решений для сельского хозяйства будущего в условиях изменения климата.

"Пока американский бизнес и крупные американские, китайские и глобальные агентства обсуждают полеты на Луну, на Марс, нас заботит Земля, - пояснил он. - *Земля меняется, и мы верим, что в космосе есть ответы, позволяющие нам задуматься о том, какими будут сельское хозяйство и виноградарство завтрашнего дня"*.

Гом пообещал, что его компания продолжит исследования, в том числе химические и генетические анализы изменений различных культур, однако все они будут так или иначе сосредоточены вокруг виноделия. По его словам, уже сейчас исследователи могут сказать, что виноградные лозы, которые вместе с бутылками вина находились на МКС, "росли намного быстрее, чем на Земле", у них больше листьев и больше завязей. *"Пока мы не можем сделать какие-то выводы, но эти результаты заряжают нас энтузиазмом продолжать работу"*, - сказал глава компании.

Он также заявил, что не намерен останавливаться на достигнутом и планирует в следующем году провести новый эксперимент на орбите. На сей раз целью будет изучение брожения вина в невесомости. Всего же, согласно объявленным в 2019 году планам, в рамках миссии Vitis Vinum In Spatium Experimentia ("Эксперимент с виноградным вином в космосе") запланировано шесть экспериментов, один из которых уже состоялся, а остальные пройдут до 2022 года.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/79336/>

ABL Space Systems привлекает \$170 млн



25.03.2021. Стартап-разработчик малых космических ракет ABL Space Systems анонсировал 25 марта привлечение \$170 млн. Данные средства пойдут на создание наземной космической инфраструктуры и подготовку к первому пуску ракеты RS-1. Всего, с момента своего создания, компания привлекла около \$230 млн, что позволило аналитикам оценить потенциальную стоимость этой компании в размере около \$1,3 млрд.

Относительно своих ближайших планов в компании отметили, что они по-прежнему планируют:

1. Осуществить первый пуск ракеты RS-1 во втором квартале 2021 года с базы ВВС США Ванденберг. В качестве полезной нагрузки будут запускаться два спутника L2 Aerospace.

2. В 2022 году осуществить пуск с территории Космического центра Шётланд (Великобритания). Данная возможность появилась у компании в результате того, что она была выбрана Lockheed Martin в качестве оператора пусковых услуг нового космодрома.

Относительно своих рыночных возможностей в компании считают, что, хотя многие и относятся к сегменту эксплуатации легких и сверхлегких ракет с недоверием, тем не менее на ближайшую перспективу в компании видят для себя перспективы, обусловленные характеристиками ракеты RS-1 по выводу на околоземную орбиту около 1350 кг ПН.

<https://aboutspacejournal.net/2021/03/25/>

Разработки и перспективные проекты

DLR и NASA разрабатывают выдвигаемые двигательные установки



25.03.2021. Космические ведомства Германии и США занимаются разработкой системы, которая позволит выносить двигательные установки далеко за пределы космических аппаратов. Основу этой разработки составят ультралегкие углеволоконные штанги, которые после развертывания позволят вынести установки на расстояние около 13.5 метров. В своем сообщении участники проекта также отмечают, что подобные изделия могут быть полезны при размещении систем

энергоснабжения, связи и солнечных парусов. В частности, они позволят разворачивать паруса общей площадью около 500 квадратных метров, которые будут генерировать тягу в размере около 0.5 грамма. Безусловно, это очень мало по сравнению с другими видами двигателей, однако эти системы не будут потреблять топливо, а, следовательно, обладают дополнительными преимуществами.

В настоящий момент времени DLR и NASA уже провели наземные испытания системы и в дальнейшем могут провести и летную демонстрацию возможностей этой разработки.

<https://aboutspacejournal.net/2021/03/25/>

Происшествия, события, факты

Кубок рационализации и производительности



26.03.2021. 25 марта 2021 года состоялось первое заседание Организационного комитета Кубка рационализации и производительности, проведенное Первым

заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Андреем Белоусовым.

Первый вице-премьер вынес на обсуждение участников оргкомитета вопрос о расширении перечня предоставляемых мер поддержки предприятиям — участникам национального проекта «Производительность труда», направленного на:

- ✓ системные меры по повышению производительности труда;
- ✓ адресную поддержку повышения производительности труда на предприятиях;
- ✓ поддержку занятости и повышение эффективности рынка труда для обеспечения роста производительности труда.

Члены оргкомитета обсудили формирование корпоративных центров по рационализации (Точек кипения Hi-Tech) и Центров опережающей подготовки на базе предприятий-участников нацпроекта на основе поданных заявок в 2021 году, которые станут механизмом массового вовлечения сотрудников предприятий и крупных российских корпораций в задачи повышения производительности труда через развитие человеческого капитала, инструменты формирования новой производственной культуры и работы с кадрами на основе технологического лидерства.

В рамках заседания была представлена концепция Кубка по рационализации и производительности, как коммуникационной площадки сильнейших рационализаторов страны для тиражирования лучших практик повышения производительности труда и эффективности производства, которые планируется проводить в рамках Национального чемпионата сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности по методике WorldSkills (WorldSkills Hi-Tech) в Свердловской области с 25 по 29 октября 2021 года.

В завершение заседания был подписано Соглашение о сотрудничестве по реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» между Госкорпорацией «Роскосмос» и Агентством развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия).

Кубок рационализации и производительности — коммуникационная площадка для тиражирования и обмена знаниями и лучшими практиками в сфере рационализации, изобретательства и развития инноваций, как механизмов повышения производительности труда. Создан в целях массового вовлечения сотрудников российских корпораций в задачи повышения производительности труда через развитие рационализаторской, изобретательской и новаторской деятельности и использование рационализаторского и изобретательского потенциала сотрудников предприятий в качестве драйвера повышения производительности труда, в том числе экономии ресурсов, инновационного и технологического развития, выпуска новой качественной продукции.

Организационный комитет Кубка рационализации и производительности создан в целях обеспечения координации в выполнении мероприятий по подготовке и проведению Кубка. В состав Оргкомитета входят руководители федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, институтов развития, Госкорпораций, компаний-участников национального проекта, общественных объединений, отраслевых ассоциаций и иных организаций.

Руководит работой Оргкомитета его председатель, Первый заместитель председателя Правительства Российской Федерации Андрей Рэмович Белоусов.

<https://www.roscosmos.ru/30483/>

В ЦНИИмаше наградили призеров конкурса по 3D-моделированию облика объединенного инфоцентра Роскосмоса



25.03.2021. Церемония награждения состоялась в многофункциональном экспозиционном центре ЦНИИмаш (входит в состав Госкорпорации «Роскосмос»). Сам конкурс проводился в 2020 году, заданием для конкурсантов была визуализация дизайн-проекта объединённого отраслевого информационного центра Госкорпорации «Роскосмос».

Из-за сложной санитарно-эпидемиологической ситуации в стране итоговое заседание жюри конкурса под председательством председателя Общественного совета, президента Межрегиональной общественной организации Российская академия космонавтики имени К.Э. Циолковского, члена-корреспондента РАН, доктора технических наук, профессора Игоря Бармина состоялось лишь 7 декабря 2020 года, на котором было принято решение присудить три третьих места и наградить каждого из участников Конкурса дипломами III степени и денежным призом. Грамоты лауреатам конкурса Марии Серовой, Михаилу Кригеру и Вадиму Логунову вручила начальник Центра отраслевых коммуникаций ЦНИИмаша Оксана Сухарева, которая поздравила призеров и поблагодарила их за участие. После награждения гостям ЦНИИмаша провели экскурсию по музею предприятия.

Госкорпорация «Роскосмос» весной прошлого года объявила открытый конкурс дизайн-концепций своего нового объединенного отраслевого информационного центра. Он будет расположен в строящемся сейчас Национальном космическом центре на территории центра им. М.В. Хруничева и займет около 4000 кв. м. Участникам конкурса предлагалось продумать визуальную концепцию помещений, среди которых Центр слежения за спутниковыми группировками и Международной космической станцией, большой зал заседаний, пресс-центр, а также персональные кабинеты для Президента Российской Федерации и Председателя Правительства Российской Федерации.

Организатором конкурса выступила головная научно-исследовательская организация ракетно-космической промышленности — ЦНИИмаш, в чьём ведении находится Центр управления полётами в Королёве. Новый Информационный центр после открытия в 2023 году будет доступен для широкого круга посетителей: делегаций, индивидуальных и групповых экскурсий и будет выполнять функции Ситуационно-аналитического центра и демонстрационной площадки. Центр управления полётами в Королёве продолжит работу по управлению полётами и космическим движением в прежнем режиме, сообщается на сайте Роскосмоса.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/79338/>

Заккрытие космической программы «Сириус-2021»



25.03.2021. 24 марта 2021 года на базе регионального центра выявления и поддержки одаренных детей «Антарес» в г. Нальчик завершился заключительный этап защиты проектных работ участников программы «Дежурный по планете» по направлениям:

– «Космическая робототехника – Роверы» – участники разработали планетоход, который выполнил задание по расстановке триангуляционных маяков для определения координат строительства космодрома;

– «Ракетостроение» – школьники на 2 недели стали космическим агентством, выполняющим заказ на создание жизненного цикла изделия ракетно-космической техники;

– «Делаем станцию приема данных в L-диапазоне с метеорологических спутников своими руками» — участники решили задачу по приему снимка со спутника L-диапазона с помощью перемещения дрона над горизонтальным зеркалом приемной станции;

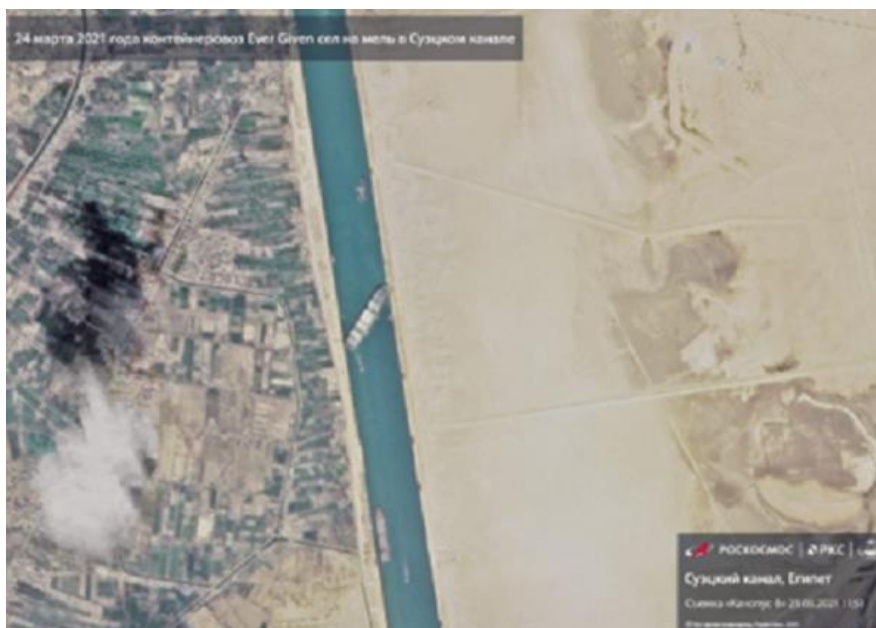
– «Прикладные космические системы – Научные эксперименты» – участники разработали проекты космических миссий с научно-исследовательскими задачами, реализуемые на базе сверхмалых спутников современного формата CubeSat.

Итоговые проекты стали завершающим этапом двух недельной работы проектных команд. В заключительный день состоялось награждение победителей и закрытие «Космической программы «Сириус-2021», в котором приняли участие 130 школьников из 39 субъектов Российской Федерации.

Победители «Космической программы «Сириус-2021» получают дополнительные 10 баллов к ЕГЭ за индивидуальные достижения для поступления в вуз, а все участники программы получают возможность пройти дальнейшее обучение летом в Образовательном центре «Сириус» по направлению «Космические технологии», где они смогут продолжить заниматься проектной деятельностью и развивать свои способности, сообщается на сайте Роскосмоса.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/79329/>

Российский спутник снял заблокированный Суэцкий канал



Гендиректор Роскосмоса Дмитрий Рогозин опубликовал фотографию севшего на мель в Суэцком канале судна Ever Given, сделанную из космоса, передает РИА Новости.

"Снимок сделан спутником "Канопус В" орбитальной группировки Роскосмоса", - пояснил Рогозин происхождение снимка в своем Telegram-канале.

25 марта источник в компании-операторе канала Gulf Agency Company (GAC) заявил РИА Новости, что движение судов в Суэцком канале остается заблокированным уже более двух суток из-за севшего на мель контейнеровоза Ever Given. Операция с участием порядка восьми буксиров продолжается.

Судно длиной в 400 метров и грузоподъемностью порядка 224 тысяч тонн направлялось из Китая в нидерландский Роттердам и село на мель на 151-м километре канала, перегородив его и заблокировав движение. Несколько десятков кораблей ожидают своей очереди на входах в канал на севере и юге, как минимум еще три корабля оказались заблокированы в самом канале.

По мнению опрошенных РИА Новости экспертов, в первую очередь в инциденте виноват капитан корабля, основные потери несут страховые компании, а простой десятков кораблей может привести к росту цен на нефть на 10% и выше.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/79337/>

Сенатор предупредил иностранных военных атташе о рисках милитаризации космоса

25.03.2021. Россия готова к тому, что противостояние мировых держав переходит в космос, но это приведёт к разделению мира на «державы первого ранга и всех остальных, кому космические вооружения будут не по силам». Об этом заявил председатель Комитета Совета Федерации по обороне и безопасности Виктор Бондарев во время ежегодного брифинга с военными атташе иностранных государств, аккредитованными в России, в палате регионов, пишет «Парламентская газета».



«Наши геополитические конкуренты уже сегодня имеют боевые группировки, призванные установить контроль над околоземным пространством. Круг космических держав очень узок. А милитаризация космоса порождает дополнительную гонку вооружений, которую многие страны никогда не смогут осилить», — считает сенатор.

В будущем это, по его словам, приведёт к разделению мира на «державы первого ранга и всех остальных, кому космические вооружения будут не по силам». Он подчеркнул, что порог выхода на этот технологический уровень существенно выше, чем в производстве самолётов, кораблей или другой высокоточной военной и не военной продукции.

«Возможность наносить удары из космоса существенно повлияет на баланс сил в мире. В связи с этим Россия имеет высокоэффективную и конкурентоспособную стратегию в области военно-космической обороны государства», — сообщил Бондарев военным атташе.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/79334/>

«У нас должны встать волосы дыбом»: европейские СМИ о сотрудничестве РФ и КНР по космосу



25.03.2021. Российско-китайская космическая станция на Луне — это то, от чего у Европы волосы должны встать дыбом, иначе ЕС ничего не понимает. Об этом заявил испанский портал El Confidencial.

Автор материала отмечает, что европейские СМИ сообщили о сотрудничестве Пекина и Москвы без политической коннотации. Однако на самом деле такой поворот может стать серьезной угрозой для ЕС, говорится на сайте ИноСМИ.

«Первыми странами, которые будут осуществлять деятельность на Луне, будет два недемократических государства с коммунистическим прошлым, не уважающие верховенство закона и права человека, которые вместе представляют самый большой рынок в мире, и чей совокупный военный потенциал может уничтожить планету Земля несколько раз», — заявляет журналист.

«Если у нас не встают от этого волосы дыбом, это значит, что мы ничего не понимаем. Как мы до этого дошли? Когда мы потеряли политическое влияние, которое получили после холодной войны? С каких пор нас перестала беспокоить разрушительная сила великих врагов свободы?» — подчеркнул автор.

Журналист отметил, что у него нет ответов на эти вопросы. Евросоюз не понимал, как относится к России, как с ней поступать и доверять. При этом в направлении Китая все еще хуже. Несколько лет назад американские и европейские компании инвестировали деньги в китайский бизнес и предприятия. Однако теперь Пекин сам покупает предприятия и дома на территории Европы.

Ранее российский сенатор Алексей Пушков развеял страхи американцев по поводу угроз со стороны России. Политик заявил, что Москва для Вашингтона — это надуманная угроза, и бояться следует не РФ.

https://riafan.ru/1410935-u-nas-dolzhen-vstat-volosy-dybom-evropeiskie-smi-o-sotrudnichestve-rf-i-knr-po-kosmosu?utm_source=smi2

60 лет назад был сделан важный шаг в космонавтике



25.03.2021. 60 лет назад, 25 марта 1961 года, с космодрома Байконур стартовала трехступенчатая ракета-носитель «Восток» со вторым летным прототипом корабля-спутника ЗКА «Восток». Автоматическая миссия аппарата с собакой Звездочкой на борту стала завершающей проверкой корабля перед первым полетом человека в космос.

Разработка отечественного пилотируемого космического корабля началась в подмосковном ОКБ-1 (сейчас — Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва) под руководством Главного конструктора Сергея Королева в соответствии с правительственным постановлением от 22 мая 1959 года. Подготовительный этап программы предусматривал выполнение в течение 1960 года серии экспериментальных полетов автоматических кораблей 1К для испытаний бортового оборудования и средств управления, проверки работоспособности системы жизнеобеспечения и изучения воздействия космических факторов на живые организмы. По итогам успешной летной отработки корабля и ракеты-носителя специалисты ОКБ-1 приступили к подготовке первого в истории пилотируемого полета в космическое пространство.

В целях безопасности космонавта Сергеем Королевым было принято решение осуществить пилотируемый запуск только после двух подряд успешных пусков

кораблей с биологическими объектами. В начале марта 1961 года совершил успешный полет корабль-спутник ЗКА № 1 с собакой Чернушкой. Вторая испытательная миссия ЗКА № 2 с аналогичной программой полета состоялась 25 марта 1961 года. На этот раз в гермокабине корабля располагалась подопытная собака Звездочка, мобилизованная из отряда четвероногих космонавтов Института космической медицины (современный Институт медико-биологических проблем). Также в спускаемом аппарате было установлено катапультируемое кресло с облаченным в скафандр антропометрическим имитатором космонавта МА-1 «Иван Иванович». Как и в предыдущем полете, внутри манекена содержались контейнеры с мышами, морскими свинками и другими биообъектами для изучения воздействия космической радиации.

По данным телеметрических и траекторных радиоизмерений, корабль ЗКА № 2 прошел активный участок выведения и совершил одновитковый полет в полном соответствии с заданной программой. После расчетного сведения с орбиты «Иван Иванович» катапультировался из спускаемого аппарата и выполнил парашютную посадку, а сам спускаемый аппарат со Звездочкой благополучно приземлился на территории Пермской области в 50 км к северо-востоку от города Сарапула. Находящаяся в отличной физической форме собака-космонавт была оперативно обнаружена и на следующий день эвакуирована прибывшей поисково-спасательной группой. По итогам полета изделия ЗКА № 2 была повторно подтверждена надежность всего комплекса бортовых систем корабля, необходимых для безопасного выполнения предстоящего пилотируемого космического полета.

<https://www.roscosmos.ru/30474/>

На северном полюсе Марса нашли следы недавних резких изменений климата

25.03.2021. Изучение истории формирования гигантских каньонов на северном полюсе Марса показало, что примерно 50 тыс. лет назад планета пережила резкую смену климата. Статью с описанием исследования опубликовал научный журнал Scientific Reports, передает ТАСС.

"Теоретики считают, что залежи льда в средних широтах Марса сформировались после таяния его полярных шапок в то время, когда ось планеты была сильно наклонена. Мы определили, что от этого процесса остались следы – каньоны и другие следы эрозии на северном полюсе Марса", – рассказал один из авторов исследования, старший научный сотрудник Планетологического института в Тусоне (США) Алексис Родригес.

Как и у Земли, полюса Марса покрыты большими полярными шапками. Они отличаются от земных как по устройству, так и по размерам. Залежи льда на Марсе состоят из замороженной воды и углекислого газа. Причем последний постоянно есть только на южном полюсе планеты, а его количество сопоставимо с объемом всей атмосферы Марса.

Астрономы давно хотят узнать, как и когда возникли эти залежи льда. Дело в том, что история их формирования непосредственно связана с главной загадкой Марса – тайной пропажи всех запасов его воды и большей части атмосферы. Ученые предполагают, что значительная часть вод его океанов находится в замороженном виде на полюсах. На юге они скрываются под слоем из отвердевшего углекислого газа, существование и происхождение которого до сих пор вызывает споры среди ученых.

Не меньше дискуссий, по словам Родригеса, вызывает и северная полярная шапка Марса. Она покрыта огромным числом гигантских каньонов глубиной до нескольких километров, а длиной в десятки километров. Все они объединены в гигантскую спиралеобразную структуру, происхождение и возраст которой остаются загадкой для планетологов.

Родригес и его коллеги считают, что раскрыли эту загадку. В ходе нового исследования, изучая детальные фотографии и трехмерные карты окрестностей одного из подобных каньонов, они обнаружили следы относительно недавних резких перемен в климате Марса.

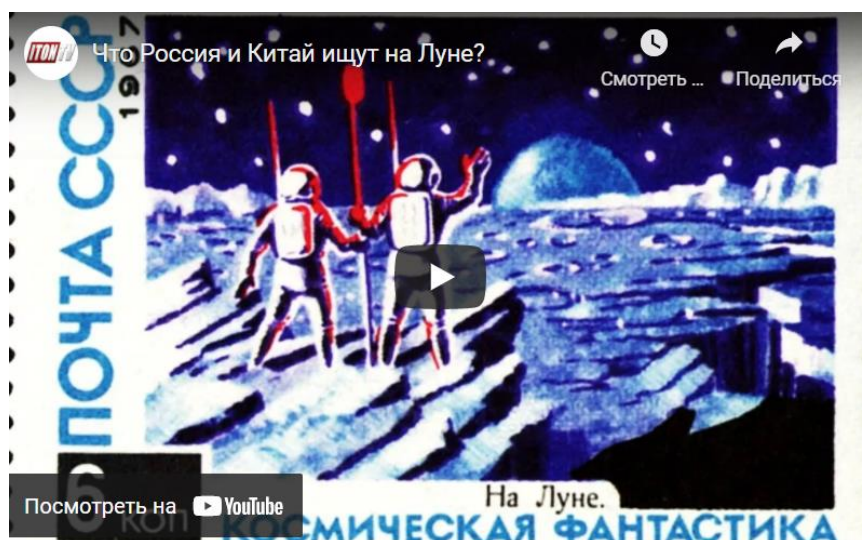
Ученые обнаружили, что спиральный узор состоит из множества отдельных сегментов, которые возникли в разное время и особым образом соединены друг с другом. В современном виде он возник по геологическим меркам очень недавно, около 50 тыс. лет назад. В его формировании были замешаны мощные полярные ветра, которые разрушали поверхностные слои льда и уносили его частицы в умеренные широты, а также солнечный свет, который испарял участки ледовой шапки, которые "смотрят" в сторону экватора Марса.

Второе, как отмечают Родригес и его коллеги, было возможно только в том случае, если в то время климат Марса пережил резкое потепление. Предположительно это могло быть связано с переменами в угле наклона его орбиты. На это указывают и некоторые другие необычные формы рельефа на Марсе, в том числе недавно открытые следы движения воды по склонам кратера Исток. Ученые считают, что они возникли в последние несколько десятков или сотен тысяч лет назад.

Подобные соображения, по словам планетологов, делают каньоны и залежи льда на территории северной полярной шапки особенно интересными. Благодаря им можно узнать, как менялся климат планеты, а также найти источник чистой пресной воды для участников будущих экспедиций на Марс.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/79335/>

Что Россия и Китай ищут на Луне?



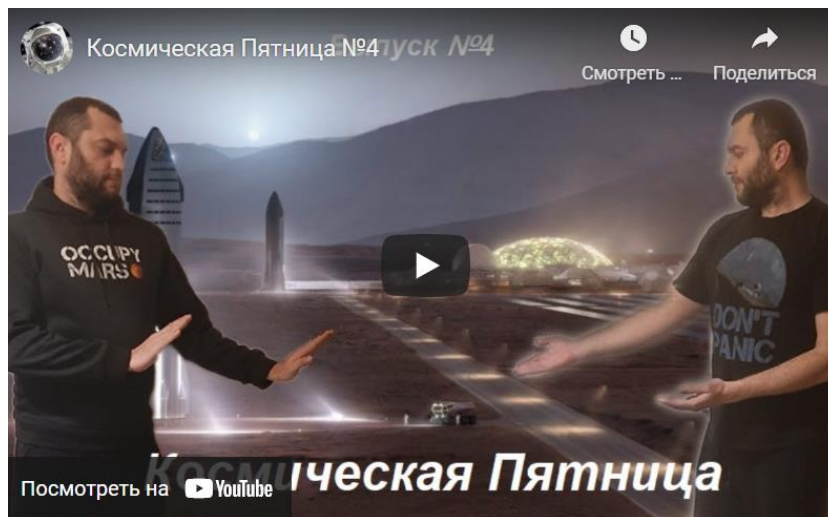
25.03.2021. Россия и Китай 9 марта подписали меморандум о Международной научной лунной станции (МНЛС). Какое значение имеет данный меморандум для развития космонавтики? Как отреагируют конкуренты в лице альянса, возглавляемого

США? Почему Россия отказалась от участия в американском проекте? В чем секрет всплеска интереса к освоению Луны?

На эти и другие вопросы в эфире телеканала ITON.TV отвечает Денис Альбин, редактор журнала “Все о космосе”. Ведущий программы – Александр Гур-Арье.

<https://aboutspacejournal.net/2021/03/25/>

Космическая Пятница №4



26.03.2021. Всем привет! Приглашаю всех на прямой эфир, который проведу для вас я, Денис Альбин, главный редактор Журнала “Все о Космосе”! В эту пятницу обсудим новости и события за прошедшую неделю. Поговорим о технологическом парадоксе, космической политике, китайской Международной научной лунной станции (МНЛС) и перспективах лунной гонки.

Вы также сможете задать интересующие вас вопросы на тему космоса, а я постараюсь на них ответить. Надеюсь и вам и мне будет интересно.

Жду вас сегодня, 26 марта в 20:00 мск!

<https://aboutspacejournal.net/2021/03/26/>