

# Новости космоса

Выпуск № 92 22-24 мая 2021 года



Сектор информационно-аналитического обеспечения  
Отделение внешнеэкономической деятельности

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков .....	5
Ракету "Союз-2.1б" со спутниками OneWeb установили на стартовый стол Восточного .....	5
Следующий грузовик "Прогресс" отправится к МКС в ночь на 30 июня .....	5
Разгонный блок "Фрегат" в июне вернут с космодрома Куру в РФ для ремонта .....	6
Роскосмос внесет доработанную лунную программу в правительство в июне .....	7
Компания Virgin Galactic провела в США очередные пилотируемые испытания космолета .....	7
Следующий запуск Falcon Heavy переносится на октябрь .....	8
В программе NSSL происходят изменения .....	9
Европа размышляет о времени после окончания использования ракет «Ариан-6» .....	9
Запуск PH Long March 7 с грузовым кораблем Tianzhou-2. Подробности .....	10
Наземная космическая инфраструктура .....	10
Готовность к монтажу пускового стола на стартовом комплексе «Ангара» .....	10
Роскосмос показал, где будут сажать первые ступени ракет .....	11
Специалисты ЦЭНКИ выявили загрязнение окружающей среды в Якутии .....	12
Прогресс с новой платформой SpaceX – ASOG .....	13
Новости Boca Chica: Starbar (22.05.2021) .....	13
Космические аппараты и спутниковые системы .....	14
Программу "Сфера" внесли на рассмотрение в правительство .....	14
Китайский марсоход "Чжужун" успешно сошел с платформы и приступил к исследованию Марса .....	15
Пилотируемые программы .....	15
Юлия Пересильд приступит 24 мая к тренировкам перед полетом на МКС .....	15
Космонавты читали и корректировали сценарий фильма "Вызов", который снимут на МКС .....	16
У Пересильд и Шипенко будет научная программа во время пребывания на МКС .....	17
В Главкосмосе заявили, что дальнейшая судьба МКС еще обсуждается .....	17
Роскосмос: орбитальные станции будут строиться по такому же принципу, как ядерный буксир .....	18
Управление, финансы и маркетинг .....	18

Рогозин отмечает трехлетие на посту главы Роскосмоса .....	18
Роскосмос разработает меры по повышению эффективности программы космической деятельности.....	21
Роскосмос будет использовать виртуальную реальность при создании техники .....	21
Роскосмос начинает сбор идей от стартапов .....	22
Рогозин заявил о трансформации РКЦ "Прогресс" по примеру SpaceX.....	23
Роскосмос оценил вероятность появления в России аналога SpaceX.....	23
Роскосмос: США нужно начинать развитие сотрудничества с РФ по космосу с отмены санкций .....	24
Космическое агентство Великобритании подготовило новый отчет о состоянии космического сектора экономики страны .....	25
Paragon объявлена партнером Northrop Grumman .....	25
Cloud Constellation выбрала для работы космических аппаратов SpaceBelt лазерные терминалы Mynaric .....	25
Viasat создала IFC партнерство с NBA .....	26
Telesat и TIM Brasil тестируют низкоорбитальный спутниковый бэкхолл.....	26
SSTL и Telespazio займутся изучением лунной телекоммуникационной системы европейского космического агентства.....	26
<b>Разработки и перспективные проекты .....</b>	<b>27</b>
Туроператоры заинтересовались VR-комплексами Роскосмоса для развития виртуального туризма .....	27
"Дочка" Роскосмоса создаст тренажер космического корабля для Центра подготовки космонавтов .....	27
Первая миссия российского ядерного буксира "Зевс" займет 50 месяцев.....	28
NASA заключило семь малых контрактов.....	28
<b>Технологии, оборудование и материалы .....</b>	<b>29</b>
JAXA отработывает удаленные строительные операции .....	29
<b>Происшествия, события, факты.....</b>	<b>29</b>

Главной темой форума стартапов Startup Village в "Сколково" станут космические технологии .....	29
В Роскосмосе рассказали, что спутники с орбиты позволяют предупреждать об оползнях .....	30
Рогозин сожалеет, что на марафоне "Новое Знание" было мало российских разработчиков .....	31
Рогозин пообещал в ближайшие годы "инженерные чудеса" в космической отрасли .....	32
Рогозина не впечатлила речь Маска перед российскими студентами .....	32
Роскосмос предложил спроецировать элементы национальной идентификации на ракеты .....	33
Российский космонавт сообщил, что ситуация с утечкой воздуха была надоедающей и неопасной .....	34
Космонавт рассказал, что водоросли можно использовать для восстановления атмосферы .....	34
Российский космонавт считает, что колонизация Марса произойдет не при нынешнем поколении .....	35
Илон Маск считает, что Марс можно обжить .....	36
Илон Маск хотел бы спросить у Гагарина, почему тот решился полететь в космос .....	37
Начался прием заявок на конкурс «Орбита молодежи» .....	37
Казахстан ждет от России возмещения ущерба за аварию ракеты “Союз” .....	38

## Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков

---

Ракету "Союз-2.16" со спутниками OneWeb установили на стартовый стол Восточного

*Запуск носителя с разгонным блоком "Фрегат" запланирован на 27 мая*

24.05.2021. Ракета-носитель "Союз-2.16" установлена на стартовый комплекс космодрома Восточный для запуска 36 британских спутников связи OneWeb. Об этом говорится в сообщении Роскосмоса, распространенном 24 мая.

*"Сегодня в 01:00 мск (07:00 по местному времени) началась транспортировка ракеты космического назначения на стартовый комплекс. Одновременно расчет специалистов госкорпорации "Роскосмос" приступил к работам по подготовке стартового оборудования. Спустя несколько часов ракета была установлена в стартовую систему и проведен наезд мобильной башни обслуживания", - говорится в сообщении.*

Как уточнили в Роскосмосе, на космодроме начались работы по графику первого стартового дня.

Запуск носителя с разгонным блоком "Фрегат" запланирован на 27 мая в 20:43 мск с космодрома Восточный. Как ранее сообщили в пресс-службе французской корпорации Arianespace, вывод спутников на орбиту займет 3 часа 51 минуту. Предстоящий пуск должен довести количество космических аппаратов OneWeb на орбите до 218. Низкоорбитальные космические аппараты OneWeb предназначены для обеспечения наземных потребителей высокоскоростным интернетом напрямую через спутниковую связь.

<https://tass.ru/kosmos/11451315>

Следующий грузовик "Прогресс" отправится к МКС в ночь на 30 июня



© РИА Новости / Пресс-служба ГК "Роскосмос"

23.05.2021. Запуск российского грузового корабля "Прогресс МС-17" к Международной космической станции (МКС) планируется в ночь на 30 июня, сообщил РИА Новости представитель пресс-службы Роскосмоса.

*"(Старт намечается в) 2:27 мск", - сказал он.*



Грузовик запустят при помощи ракеты-носителя "Союз-2.1а" с космодрома Байконур. Ожидается, что он причалит к модулю "Поиск" российского сегмента МКС 2 июля.

Корабли "Прогресс" используются для доставки на станцию грузов для экипажа, топлива, кислорода, воздуха и питьевой воды. С 1978 года осуществлены 168 запусков кораблей "Прогресс" различных модификаций, три из которых не добрались до МКС из-за аварий ракет-носителей в 2011, 2015 и 2016 годах.

<https://ria.ru/20210523/mks-1733499378.html>

## Разгонный блок "Фрегат" в июне вернут с космодрома Куру в РФ для ремонта



© РИА Новости / Олег Урусов

22.05.2021. Разгонный блок "Фрегат", в котором в прошлом году обнаружили утечку токсичного топлива, в июне привезут с космодрома Куру во Французской Гвиане в Россию для ремонта, сообщил РИА Новости представитель пресс-службы НПО имени Лавочкина (предприятие Роскосмоса).

*"Прибытие судна с "Фрегатом" в порт Санкт-Петербурга запланировано на 8 июня", - сказал он.*

Как рассказал РИА Новости источник в ракетно-космической отрасли, судно с разгонным блоком отправляется из Французской Гвианы 29 мая.

В мае 2020 года Роскосмос сообщил, что французские специалисты обнаружили пары окислителя (токсичный азотный тетраоксид) в месте хранения разгонного блока "Фрегат" на космодроме Куру. Для устранения проблемы на космодром прибыли специалисты НПО имени Лавочкина, которые удалили остатки окислителя из разгонного блока. Причиной утечки стала неисправность клапана, который демонтировали и доставили в Россию для исследования выявленного дефекта и установления точной причины неисправности.

В марте 2021 года в НПО имени Лавочкина сообщили РИА Новости, что РБ "Фрегат" по согласованию с французской стороной отправят в Россию для продолжения исследований в условиях завода-изготовителя и принятия решения о его дальнейшем использовании.

Этот разгонный блок предназначался для использования в составе ракеты-носителя "Союз-СТ", с помощью которой планировалось вывести на орбиту спутник

ОАЭ Falcon Eye-2 в марте 2020 года. Однако из-за неисправности разгонный блок пришлось заменить на запасной. Запуск Falcon Eye-2 был успешно осуществлен в декабре.

С 2000 года выполнено 96 полетов разгонных блоков "Фрегат" различных модификаций на ракетах "Союз" и "Зенит".

<https://ria.ru/20210522/fregat-1733415897.html>

## **Роскосмос внесет доработанную лунную программу в правительство в июне**

*В госкорпорации отметили, что на рассмотрении находится вариант программы со сверхтяжелой ракетой-носителем, альтернативный вариант будет предполагать четырехпусковую схему полета с использованием ракеты "Ангара"*

22.05.2021. Роскосмос планирует внести на рассмотрение правительства доработанную лунную программу в июне. Об этом сообщил исполнительный директор Роскосмоса по перспективным программам и науке Александр Блошенко журналистам в рамках форума "Новое Знание".

*"Мы доработанную программу под четырехпусковую схему внесем в правительство в июне", - сказал Блошенко.*

По словам исполнительного директора, сейчас на рассмотрении находится вариант лунной программы со сверхтяжелой ракетой-носителем, альтернативный вариант будет предполагать четырехпусковую схему полета на Луну с использованием ракеты "Ангара".

В конце 2020 года генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин отметил, что наличие с 2023 года двух стартовых комплексов под "Ангару" (на Восточном и Плесецке) позволит комбинировать пуски, собирая на орбите перелетные пилотируемые комплексы. Это станет основным инструментом для начала лунных исследований.

Первую российскую пилотируемую экспедицию на поверхность Луны планируется отправить к 2030 году.

<https://tass.ru/kosmos/11446435>

## **Компания Virgin Galactic провела в США очередные пилотируемые испытания космолета**

*Испытания прошли в штате Нью-Мексико*

22.05.2021. Компания Virgin Galactic британского миллиардера Ричарда Брэнсона провела в США очередные летные испытания своего космолета Unity серии SpaceShipTwo. Об этом сообщается 22 мая на сайте компании.

Испытания прошли в штате Нью-Мексико. Ранее ожидалось, что старт состоится 13 февраля, однако он был отменен. В Virgin Galactic тогда отметили, что приняли решение "выделить дополнительное время на технические проверки".

22 мая утром самолет-носитель, к днищу которого крепился космолет, взлетел с космодрома "Америка". После того, как он поднялся на заданную высоту 16 км, от него отсоединился космолет Unity с двумя пилотами на борту.

Космолет с помощью собственных двигателей поднялся на высоту более 89 км - выше границы космоса (80,45 км), которой придерживаются в ВВС США. Таким образом, "с сегодняшним полетом Нью-Мексико стал третьим американским штатом, с

территории которого осуществлялись пилотируемые космические полеты", подчеркнули в Virgin Galactic. В завершение испытаний Unity плавно снизился и приземлился на взлетно-посадочную полосу космодрома.

В декабре 2020 года аналогичные испытания завершились неудачно. Космолет, предназначенный для суборбитальных полетов, отделился от носителя и запустил свой двигатель, но заглушил его через секунду. Далее он совершил планирующий полет вниз и благополучно приземлился.

Согласно замыслу разработчиков, Unity стартует на высоте 16 км, отделяясь от носителя, и проводит в полете более двух часов. Он способен брать на борт до шести пассажиров, которым предоставляется возможность увидеть Землю с высоты 100 км и испытать состояние невесомости в течение нескольких минут. Космолеты серии SpaceShipTwo разрабатывались для выполнения регулярных туристических суборбитальных полетов.

<https://tass.ru/kosmos/11447121>

### Следующий запуск Falcon Heavy переносится на октябрь



24.05.2021. По словам военных, следующий пуск ракеты Falcon Heavy – миссия USSF-44, была отложена с июля на октябрь, чтобы дождаться готовности полезной нагрузки, ещё одна миссия на Falcon Heavy – USSF-52, была перенесена с конца этого года на 2022 год.

Эти миссии – первые два пуска ракеты Falcon Heavy от SpaceX, которые будут нести важные для военных спутники для Национальной безопасности.

Ожидается, что эти миссии Falcon Heavy станут четвёртым и пятым полётами сверхтяжёлой ракеты SpaceX.

Falcon Heavy доставит две полезные нагрузки массой 3,7 метрических тонн на геостационарную орбиту в рамках миссии USSF-44. Профиль полёта 2-й ступени будет включать в себя перерывы между включениями двигателя более пяти часов, что сделает миссию USSF-44 одной из самых сложных для SpaceX на сегодняшний день. Для запуска предполагается использовать 3 новых ускорителя. Нас ждёт посадка двух боковых ускорителей на плавучие платформы, а центральный ускоритель будет расходуемым.

О миссии USSF-52 пока известно лишь то, что она доставит “тяжёлую полезную нагрузку на геостационарную орбиту”.

На данный момент у SpaceX есть восемь подтверждённых миссий Falcon Heavy в манифесте запусков. Ожидается, что в ближайшие годы Falcon Heavy получит больше контрактов на запуски от военных. В прошлом году Космические силы США объявили о



многомиллиардных контрактах на запуск важных грузов в рамках миссий Национальной безопасности до 2027 года.

Ждём добавления ещё нескольких миссий в манифест запусков, а пока наберёмся терпения, пуски Falcon 9 не дадут нам скучать. Следующая миссия – Starlink-28, предварительно, стартует уже 26 мая.

<https://aboutspacejournal.net/2021/05/24>

## В программе NSSL происходят изменения

22.05.2021. Космические силы США сообщили о произошедших в программе NSSL изменениях, а именно:

1. Запуск миссии USSF-44 (выведение прототипа геостационарного спутника TETRA-1 и второго, не раскрываемого крупного спутника) теперь произойдет не в июле, а в октябре 2021 года. Средство выведения - ракета Falcon Heavy.



2. Запуск миссии USSF-51 будет перенесен с ракеты «Вулкан Центавр» на «Атлас-5». Причиной для переноса обозначено то, что новая ракета «Вулкан» организации United Launch Alliance является слишком мощной для этой нагрузки. Кроме того, это решение должно будет помочь снизить риски программы, которые связаны с начальным этапом эксплуатации нового средства выведения. Датой этого пуска обозначен второй квартал 2022 года. Первый пуск ракеты «Вулкан» по программе NSSL произойдет в 2023 году и будет связан с выводением миссии USSF-106.

<http://ecoruspace.me/>

## Европа размышляет о времени после окончания использования ракет «Ариан-6»

22.05.2021. Пока ArianeGroup продолжает работы по созданию семейства ракет «Ариан-6» в Европе задумались о 2040-х годах, когда надо будет вводить в строй новое семейство ракет. Пока эти размышления носят концептуальный характер, однако о ракетах уже известно следующее:



1. будут полностью многоразовыми;
2. не будут вредить окружающей природе;
3. будут выполнены из материалов, которые потенциально обеспечат одноступенчатое выведение на низкую околоземную орбиту;
4. будут дешевле, чем существующие сейчас изделия;
5. будут производиться с использованием технологий 3D-печати.

<http://ecoruspace.me/>

## Запуск РН Long March 7 с грузовым кораблем Tianzhou-2. Подробности



23.05.2021. Ранее в журнале “Всё о Космосе” сообщалось, что запуск РН Long March 7 с грузовым кораблем Tianzhou-2 состоится примерно через неделю.

По неофициальной информации запуск состоится 29 мая в 12:56pm UTC (15:56 мск).

По неофициальной информации конкретная причина задержки не имеет ничего общего с самой ракетой, но система пожаротушения на стартовой площадке была неисправна. Другие источники сообщают о проблеме с аккумулятором давления.

*Ирина Дорошенко*

<https://aboutspacejournal.net/2021/05/23>

## Наземная космическая инфраструктура

### Готовность к монтажу пускового стола на стартовом комплексе «Ангара»



22.05.2021. Специалисты Космического центра «Восточный» (филиал Центра эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры, входит в состав Госкорпорации «Роскосмос») приступили к монтажным работам на сооружении стартового комплекса космического ракетного комплекса «Ангара».

С использованием специальной техники проводится транспортировка крупногабаритного технологического оборудования, поступившего ранее на космодром непосредственно к месту монтажа: опорных балок пускового стола, укрупненных балок металлоконструкций под установку баллонов высокого давления. По достижению строительной готовности элементов стартового сооружения специалисты подрядные организации ЦЭНКИ приступят к монтажу оборудования.

На космодроме и непосредственно на площадке строительства продолжает поступать технологическое оборудование. Для его хранения силами филиала ЦЭНКИ — Космический центр «Восточный» подготовлены специальные места их хранения на территории Промышленной строительно-эксплуатационной базы площадью более 70 тысяч кв. м, а также на самом стартовом комплексе.

Завершается работа по транспортировке укрупненных балок металлоконструкций под установку баллонов высокого давления. В готовности к монтажу уже непосредственно на стартовом комплексе находятся два двенадцатиметровых и три шестиметровых трубопровода для системы заправки жидким кислородом и системы обеспечения азотом.

На газохозе специалистами компании «Промышленные технологии» проведены работы по сборке комплекта облицовки газоотражателя пускового стола на площади более 400 квадратных метров, при этом выполнено более 550 метров сварных швов, смонтировано более 280 тонн металла. Продолжаются работы по закладке стальных плит толщиной 100 мм с максимальным весом до 8 тонн каждая. В целом вес металлооблицовки стартового стола составляет более 2100 тонн.

<https://www.roscosmos.ru/31130/>

## Роскосмос показал, где будут сажать первые ступени ракет



© Фото: Космический центр "Восточный"/Роскосмос

22.05.2021. Многоцветные первые ступени ракет-носителей "Амур-СПГ" при пуске с космодрома Восточный планируется сажать северо-западнее города Алдан в Якутии, следует из презентации Роскосмоса, показанной на форуме "Новое знание".

В настоящее время американская компания SpaceX Илона Маска сажает на сушу или морскую платформу отработавшие первые ступени ракет Falcon для повторного использования.

Согласно презентации, показанной исполнительным директором госкорпорации по перспективным программам и науке Александром Блошенко, "район управляемого падения блока первой ступени ракеты-носителя "Союз-СПГ" ("Амур-СПГ" - ред.)" при пуске с космодрома Восточный намечается расположить северо-западнее якутского города Алдан.

Двухступенчатая ракета среднего класса "Амур-СПГ", первый пуск которой с космодрома Восточный планируется в 2026 году, будет иметь многоразовую (до 10 раз) возвращаемую первую ступень, оснащенную двигателями РД-0169, которые работают на кислороде и сжиженном природном газе (метане). Планируется, что она придет на смену эксплуатирующимся в настоящее время ракетам "Союз-2".

С Восточного ракета сможет выводить на низкую околоземную орбиту 9,5 тонны при многоразовом использовании первой ступени и 12 тонн - при однократном, на геопереходную орбиту - 2,5 тонны с применением разгонного блока "Фрегат" и многоразовой ступени. Стоимость пуска составит 22-35 миллионов долларов в зависимости от конфигурации.

Многоразовость - один из главных трендов космического ракетостроения, призванный в первую очередь снизить стоимость пуска. У России многоразовых космических ракет пока нет, но ведется их разработка. В США в настоящее время многоразовую ступень в своей ракете Falcon использует компания SpaceX, а также Blue Origin - в ракете New Shepard. Компания Rocket Lab тоже собирается повторно использовать первые ступени ракеты Electron. Многоразовыми ракетами занимаются также в Китае и Европе.

<https://ria.ru/20210522/amur-1733472485.html>

### Специалисты ЦЭНКИ выявили загрязнение окружающей среды в Якутии



24.05.2021. Специалистами Центра эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры (входит в состав Госкорпорации «Роскосмос») 20 мая 2021 года в ходе планового облета района падения второй ступени ракеты-носителя «Союз-2», расположенного в Кобяйском улусе Республики Саха (Якутия) в районе реки Дяньшки, было обнаружено скопление мусора техногенного характера. Среди обнаруженных объектов промышленные цистерны для хранения керосина и бочки для дизельного топлива.

Информация об обнаруженной незаконной свалке была оперативно направлена в соответствующие службы Правительства республики. Специалисты отделения районов падения Научно-исследовательского института стартовых комплексов имени В.П. Бармина (филиал ЦЭНКИ, входит в Роскосмос) работают в Алданском, Кобяйском районах Республики Саха (Якутия) и Зейском районе Амурской области в рамках подготовки по обеспечению пуска ракеты-носителя «Союз-2.1б» с космическими аппаратами OneWeb, запланированного на 27 мая 2021 года с космодрома Восточный.

Традиционно Госкорпорация «Роскосмос» и ЦЭНКИ сотрудничают с органами исполнительной власти и местного самоуправления Якутии по вопросам информированности и обеспечения безопасности населения территорий, прилегающих



к районам падения, а также участвуют в социально-культурной и экономической жизни региона.

<https://www.roscosmos.ru/31135/>

### Прогресс с новой платформой SpaceX – ASOG

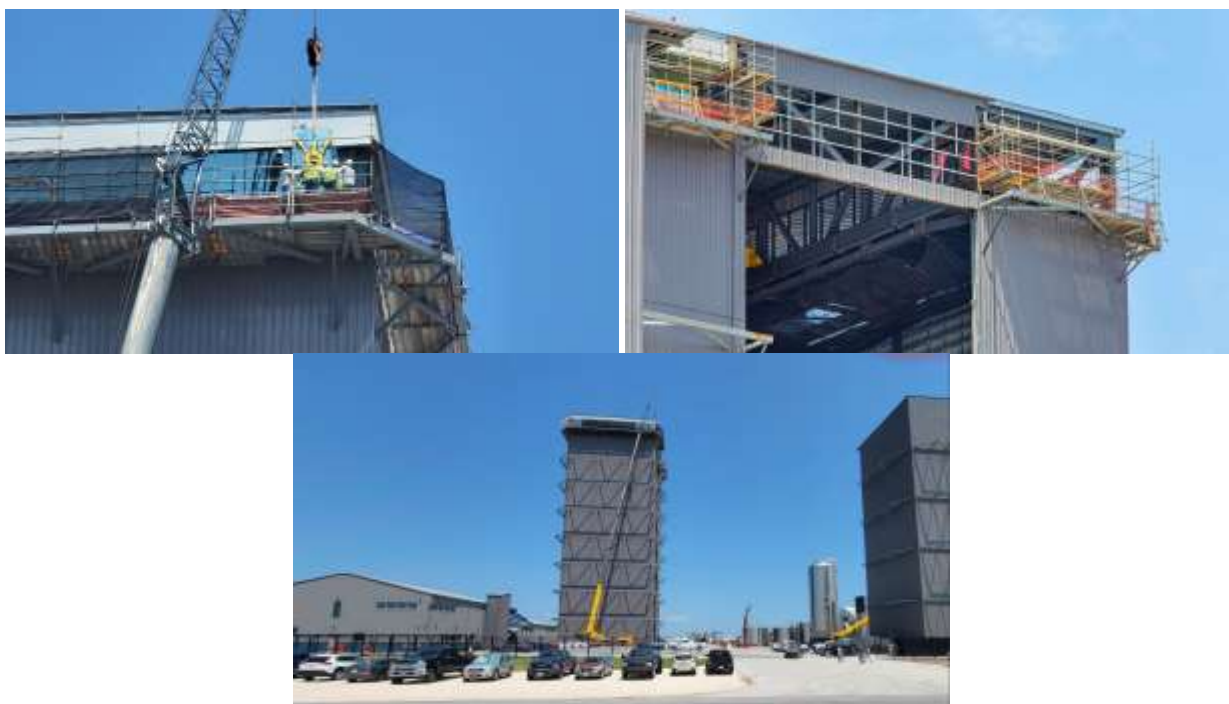


*Фото: Steady Eddie, the (formerly) masked Cajun*

24.05.2021. На новой платформе компании SpaceX под названием ASOG установлены, как минимум, 2 двигателя (из 4-х), они должны помочь платформе противодействовать течению и оставаться на нужной точке во время посадки 1-й ступени Falcon 9/Falcon Heavy.

<https://aboutspacejournal.net/2021/05/24>

### Новости Васа Чика: Starbar (22.05.2021)



*Фото: Starship Gazer*

22.05.2021. На последнем этаже гигантского ангара полным ходом идёт установка окон для уже знаменитого Starbar`а.



Напомним, что в баре будут панорамные окна с обзором на 360°, из которых будет открываться потрясающий вид на пусковой комплекс Starbase.

<https://aboutspacejournal.net/2021/05/22>

## Космические аппараты и спутниковые системы

---

### Программу "Сфера" внесли на рассмотрение в правительство

*На 2021 год Роскосмос запланировал шесть первоочередных работ, в частности, три научно-исследовательские работы*

22.05.2021. Программа создания многоспутниковой группировки "Сфера" внесена на рассмотрение в правительство. Об этом сообщил журналистам на просветительском марафоне "Новое Знание" исполнительный директор Роскосмоса по перспективным программам и науке Александр Блошенко.

*"Мы эту программу внесли в правительство", - отметил он.*

По словам исполнительного директора, на 2021 год запланированы шесть первоочередных работ, в частности, три научно-исследовательские работы. Роскосмос рассмотрит, какие малые спутниковые платформы могут быть использованы. В том числе будут рассматриваться платформы компаний-резидентов "Сколково".

Осенью 2022 года, уточнил Блошенко, планируется запуск аппарата-демонстратора "Скиф", чтобы закрепить орбитально-частотный ресурс, а осенью 2023 года – спутника-демонстратора группировки "Марафон".

О программе "Сфера" президент России Владимир Путин рассказал на прямой линии 7 июня 2018 года. Тогда он отметил, что РФ планирует запустить более 600 спутников связи и дистанционного зондирования Земли. В декабре 2020 года источник сообщил ТАСС, что работы на 2021 год уже определены, а доработанная по замечаниям Минфина России программа создания многоспутниковой группировки "Сфера" будет направлена в правительство на утверждение в первом полугодии 2021 года.

Ранее Александр Блошенко сообщил ТАСС, что головные исполнители приступили к работам по программе "Сфера". По его словам, сейчас проходят процедуры по доведению бюджетного финансирования и заключению контрактов.

<https://tass.ru/kosmos/11446473>

## Китайский марсоход "Чжужун" успешно сошел с платформы и приступил к исследованию Марса



© CNSA

22.05.2021. Марсоход "Чжужун" успешно сошел с посадочной платформы и приступил к исследованию Марса. Об этом 22 мая сообщило Китайское национальное космическое управление.

*"Марсоход "Чжужун" успешно покинул посадочную платформу, достиг поверхности Марса и приступил к исследованию", - говорится в заявлении ведомства.*

Автоматическая межпланетная станция "Тяньвэнь-1" 15 мая совершила успешную посадку на поверхность Марса, что стало первой посадкой китайского космического аппарата на Марсе. Входящий в ее состав марсоход "Чжужун" будет заниматься исследованием грунта, ионосферы и климата планеты. 19 мая аппарат передал первые снимки и видео с поверхности Марса. Марсоход будет работать на поверхности планеты в течение 92 земных суток.

Станция "Тяньвэнь-1" была запущена 23 июля 2020 года при помощи ракеты-носителя "Чанчжэн-5" с космодрома Вэньчан, расположенного в провинции Хайнань. В феврале она достигла орбиты Марса.

<https://tass.ru/kosmos/11443831>

## Пилотируемые программы

### Юлия Пересильд приступит 24 мая к тренировкам перед полетом на МКС

*Также к тренировкам приступит режиссер Клим Шипенко*

21.05.2021. Тренировки в Центре подготовки космонавтов им. Ю. А. Гагарина актрисы Юлии Пересильд и режиссера Клим Шипенко перед их полетом на Международную космическую станцию (МКС) для съемок фильма "Вызов" стартуют 24 мая. Об этом говорится в распространенном 21 мая совместном заявлении Роскосмоса и Первого канала.

*"В понедельник, 24 мая 2021 года, в Центре подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина съемочная группа художественного фильма с рабочим названием "Вызов" начнет подготовку к полету на Международную космическую станцию. К тренировкам приступят режиссер Клим Шипенко и актриса Юлия Пересильд", - говорится в сообщении.*

К тренировкам также приступят их дублеры Алексей Дудин и Алена Мордовина. Командиры основного и дублирующего экипажей - космонавты Антон Шкаплеров и Олег Артемьев - уже проходят подготовку к полету, поскольку члену экипажа, который доставит съемочную группу на МКС, предстоит остаться там на полгода.

*"Творческой группе предстоит ознакомиться с конструкцией, бортовыми системами, оборудованием транспортного пилотируемого корабля "Союз МС" и российского сегмента Международной космической станции", - говорится в сообщении.*

Роскосмос и Первый канал уточнили, что актрисе и режиссеру нужно знать, как организована деятельность экипажа в корабле и на станции, изучить алгоритм действий при авариях и возможных нештатных ситуациях, которые могут произойти во время посадки корабля в различных климатогеографических зонах.

Также основной и дублирующий экипажи выполнят тренировки на самолете-лаборатории Ил-76МДК, который дает возможность в условиях кратковременной невесомости приобрести необходимые для космического полета навыки. Перед полетом они примут участие в экзаменационных комплексных тренировках.

### **О фильме**

В ноябре прошлого года глава Роскосмоса Дмитрий Рогозин выложил в Twitter ролик, в котором сообщалось, что съемки первого художественного фильма в космосе запланированы на октябрь 2021 года. Космическая драма с рабочим названием "Вызов" является совместным проектом Роскосмоса, Первого канала и студии Yellow, Black and White. Старт корабля "Союз МС-19" запланирован на 5 октября.

<https://tass.ru/obschestvo/11435605>

## **Космонавты читали и корректировали сценарий фильма "Вызов", который снимут на МКС**

*По словам космонавта Роскосмоса Антона Шкаплерова, сценарий всем понравился*

21.05.2021. Космонавты, которые будут участвовать в съемках фильма "Вызов" на МКС, читали сценарий и внесли в него коррективы. Об этом сообщил космонавт Роскосмоса Антон Шкаплеров в эфире программы "Вечерний Ургант" на Первом канале.

*"Космонавтам, которые будут участвовать в картине, было доверено прочитать этот сценарий. Очень легко, интересно даже как профессионалу. За три часа он был прочитан, не останавливаясь. Единственное, попросили нас как профессионалов его прочитать и найти ляпы. Конечно, что-то было небольшое техническое, но спасибо, что ребята это все поняли", - сказал Шкаплеров.*

Он отметил, что профессионалы немного подкорректировали сценарий, он всем понравился.

В свою очередь режиссер Клим Шипенко рассказал, что на МКС выступит не только в качестве режиссера, но и в качестве оператора и гримера.

По его словам, участие в съемках примут также космонавты, которые будут в это время в космической экспедиции. Работа над сценарием на данный момент продолжается.

<https://tass.ru/kosmos/11439291>

## У Пересильд и Шипенко будет научная программа во время пребывания на МКС

*Космическим врачам интересно, как они себя поведут, как их организм поведет, как после того, как они вернутся, пройдет реабилитация, заявил космонавт Антон Шкаплеров*

21.05.2021. Актриса Юлия Пересильд и режиссер Клим Шипенко, которые отправятся в октябре на МКС, будут не только участвовать в съемках фильма "Вызов", но и выполнять научную программу. Об этом сообщил 21 мая космонавт Роскосмоса Антон Шкаплеров.

"Они не только будут снимать фильм, у них будет своя научная программа", - сказал Шкаплеров в эфире программы "Вечерний Ургант" на Первом канале.

"Нашим ученым, космическим врачам интересно, как они себя поведут, как их организм поведет, как после того, как они вернутся, пройдет реабилитация", - добавил он.

По словам космонавта, это хороший, грандиозный проект. Он подчеркнул, что Роскосмос хочет в очередной раз доказать, что может взять людей-непрофессионалов, подготовить за короткий срок, дать возможность слетать в космос, выполнить свою миссию.

Старт корабля "Союз МС-19" запланирован на 5 октября. Ранее госкомиссия рекомендовала назначить в основной экипаж Шкаплерова, Пересильд и Шипенко, а в дублирующий - космонавта Олега Артемьева, оператора Алексея Дудина и актрису Алену Мордовину.

<https://tass.ru/kultura/11439385>

## В Главкосмосе заявили, что дальнейшая судьба МКС еще обсуждается

22.05.2021. Россия еще ведет дискуссии о дальнейшей судьбе Международной космической станции с международными партнерами, сообщил генеральный директор Главкосмоса (дочернее предприятие Госкорпорации «Роскосмос») Дмитрий Лоскутов.

*«Что касается МКС, это задача, которую будут решать более высокие инстанции. На мой взгляд, предстоят еще дискуссии, в том числе с учетом наших международных обязательств»,* — сказал Дмитрий Лоскутов в интервью телеканалу «Россия 24» (ВГТРК), отвечая на вопрос о дальнейшей судьбе МКС.

Ранее сообщалось, что Россия может уйти из проекта МКС с 2025 года, передав ответственность за свой сегмент партнерам по станции. При этом исполнительный директор Роскосмоса по науке Александр Блошенко заявил, что Россия может продолжить поддерживать свой сегмент при финансовом участии США. Альтернативой станет создание национальной орбитальной станции, первый модуль которой планируют запустить в 2025 году, а завершить развертывание в 2035.

Как сообщал глава Роскосмоса Дмитрий Рогозин, расходы на содержание российского сегмента МКС после 2025 года будут сопоставимы с созданием новой

станции. По его словам, Госкорпорация готова приступить к созданию новой станции уже сейчас и ждет соответствующих поручений правительства и президента.

<https://www.roscosmos.ru/31121/>

## **Роскосмос: орбитальные станции будут строиться по такому же принципу, как ядерный буксир**

*Исполнительный директор корпорации по перспективным программам и науке Александр Блошенко уточнил, что буксир будет летать на ионных двигателях, а не на химическом топливе*

22.05.2021. Исполнительный директор Роскосмоса по перспективным программам и науке Александр Блошенко в рамках форума "Новое Знание" предположил, что будущие орбитальные станции будут строиться по такому же принципу, как транспортно-энергетический модуль "Зевс" (ядерный буксир).

Он уточнил, что буксир будет летать на ионных двигателях, а не на химическом топливе. *"В конечном итоге мы понимаем, что на этих принципах будут строиться и орбитальные станции. Никто не полетит к Марсу девять месяцев в состоянии "шпрот в бочке." Это невозможно",* - отметил Блошенко.

По словам исполнительного директора Роскосмоса, идеология корабля Starship для полета на Марс является недостаточной. По его мнению, космический корабль для такого полета должен быть похож на корабли "Тысячелетний сокол" или "Галактика" из фильмов.

В презентации Блошенко также была представлена концепция орбитальной станции для дальнего космоса, кроме ТЭМ, она включает несколько модулей. Предполагается, что к станции смогут стыковаться перспективный корабль "Орел" и многоразовый многофункциональный крылатый корабль.

<https://tass.ru/kosmos/11446187>

## **Управление, финансы и маркетинг**

---

### **Рогозин отмечает трехлетие на посту главы Роскосмоса**

*За это время госкорпорация побила рекорд по количеству пусков без аварий, уменьшила долги и начала интегрировать разрозненные предприятия в холдинги*

24.05.2021. Ровно три года прошло с момента назначения Дмитрия Рогозина генеральным директором госкорпорации "Роскосмос". Соответствующий указ президент Владимир Путин подписал 24 мая 2018 года.

За это время госкорпорация побила рекорд по количеству пусков без аварий, уменьшила долги и начала интегрировать разрозненные предприятия в холдинги. ТАСС собрал главные результаты работы Рогозина за три года и дальнейшие планы Роскосмоса.

#### **Безопасность и скорость**

В конце апреля 2021 года был побит рекорд, установленный еще в 1990-е, - Роскосмос провел 58 пусков подряд без аварий. *"Пусковая кампания госкорпорации "Роскосмос" в 2019 и 2020 годах сопровождалась стопроцентной безаварийностью, что*



*позволило повысить среднюю пятилетнюю успешность пусков российских ракет космического назначения до 97%. Данный показатель соответствует контрольному уровню, установленному стратегией развития госкорпорации до 2025 года*", - отметили в пресс-службе Роскосмоса. Всего после назначения Рогозина Россия запустила в космос 62 ракеты.

Кроме того, за это время была отработана новая схема запуска пилотируемых кораблей к МКС. В 2020 году "Союз МС-17" с тремя космонавтами на борту добрался до станции всего за три часа три минуты. И первый в 2021 году пилотируемый полет на корабле "Ю. А. Гагарин" ("Союз МС-18") также прошел по сверхкороткой двухвитковой схеме. Раньше космонавтам приходилось лететь до МКС гораздо дольше - до двух дней.

### **Боевые пуски**

Из 62 запущенных ракет космического назначения 10 вывели на орбиты аппараты в интересах Минобороны России.

Также в 2019-2020 годах было успешно выполнено 17 учебно-боевых пусков межконтинентальных баллистических ракет морского и наземного базирования, которые составляют основу ядерного щита России и производятся на предприятиях госкорпорации.

*"Сейчас госкорпорация завершает разработку стратегической межконтинентальной баллистической ракеты "Сармат", которая будет передана военным для проведения ее первых летных испытаний"*, - подчеркнули в Роскосмосе.

### **От "Ангара" до "Амура"**

Сейчас полеты российских космонавтов осуществляются только с космодрома Байконур, который находится на территории Казахстана. На космодроме Восточный в рамках второй очереди строится стартовый стол под ракету-носитель "Ангара", на которой в будущем планируется осуществлять запуски перспективного пилотируемого корабля "Орел".

*"К месту стройки доставлены тяжеловесные составные части пускового стола, завершен монтаж основной части технологического оборудования комплекса, в нынешнем году госкорпорация приступит к его испытаниям. Все работы ведутся даже с небольшим опережением по отношению к ранее утвержденному графику"*, - заявили в пресс-службе Роскосмоса.

Первый запуск РН "Ангара" с Восточного с пилотируемым кораблем "Орел" запланирован на 15 декабря 2023 года. При этом летные испытания данного типа носителя возобновились в декабре 2020 года, пуск был осуществлен впервые за шесть лет. Также с космодрома Восточный в будущем планируются старты принципиально новой метановой ракеты-носителя "Амур" с многоразовой возвращаемой ступенью, госконтракт на создание эскизного проекта которой был подписан 5 октября 2020 года.

Еще одна разрабатываемая в РФ ракета - "Союз-5" - создается в рамках международного проекта "Байтерек", в котором Казахстан отвечает за создание наземной инфраструктуры путем модернизации стартового комплекса "Зенит-М".

Рогозин неоднократно говорил о начале перехода Роскосмоса на новую ракетно-космическую технику. *"Мы стоим на пороге очень важных изменений в нашей отрасли: переход на новую ракетно-космическую технику, начало лунных исследований"*, - отмечал он в рамках поздравления с 60-летием первого полета человека в космос.

### **Беспилотные трамваи и поезда**

В 2020 году в условиях пандемии Роскосмос увеличил выручку в рамках программы диверсификации Роскосмоса до 12 млрд рублей.

*"В рамках программы диверсификации производства налажены поставки в регионы России современного легкорельсового транспорта. Роскосмос начал производство и поставки за рубеж систем водоочистки и водоподготовки, а также опреснения воды",* - отметили в Роскосмосе.

Так, в мае 2019 года Усть-Катавский вагоностроительный завод, который входит в госкорпорацию и производит трамваи, заработал после долгого простоя. В итоге в 2019 и 2020 годах предприятие вышло в плюс. Сейчас УКВЗ работает над созданием беспилотного трамвая.

В свою очередь корпорация "Московский институт теплотехники", которая является разработчиком межконтинентальных баллистических ракет "Тополь", "Тополь-М", "Ярс" и "Булава", в рамках диверсификации создает поезд на магнитной подушке, который сможет работать и в беспилотном режиме. Ожидается, что его макет впервые будет представлен в августе.

#### **С горизонтом в 10 лет**

18 февраля наблюдательный совет Роскосмоса утвердил стратегию развития госкорпорации на период до 2025 года и перспективу до 2030 года. Общаясь с журналистами в МГУ им. М. В. Ломоносова Рогозин выразил мнение, что в РФ должна быть создана единая космическая госпрограмма (ЕКП), которую нужно построить примерно "по образу и подобию программы вооружения" с горизонтом исполнения в 10 лет.

В 2020 году Единая космическая программа была подана на рассмотрение в правительство, подпрограмма "Сфера" в новой редакции была направлена в кабмин в мае, альтернативный вариант лунной программы с использованием четырехпусковой схемы полета к естественному спутнику Земли планируется направить в июне.

По словам Рогозина, ЕКП поможет решить проблему дефицита средств по проекту космической обсерватории "Спектр-УФ", который является продолжением проекта "Спектр-РГ", успешно запущенного к точке Лагранжа L2 в 2019 году. Сейчас обсерватория "успешно работает на расстоянии 1,5 млн км", отметили в Роскосмосе.

В июле 2021 года к МКС будет запущен многофункциональный лабораторный модуль (МЛМ) "Наука". Он предназначен для реализации российской программы научно-прикладных исследований и экспериментов. С МЛМ российский сегмент получит дополнительные объемы для обустройства рабочих мест и хранения грузов, размещения аппаратуры, второй туалет, каюту для третьего члена экипажа, а также европейский манипулятор ERA, который позволит выполнять ряд работ без выхода в открытый космос.

Осенью на МКС в составе экипажа корабля "Союз МС-19" с космонавтом Антоном Шкаплеровым полетят актриса Юлия Пересильд и режиссер Клим Шипенко. Им предстоит снять первый художественный фильм в космосе. 24 мая у них начинаются тренировки в подмосковном Центре подготовки космонавтов им. Ю. А. Гагарина.

В 2022 году планируется запуск российско-европейской миссии "ЭкзоМарс" и завершение строительства Национального космического центра, где будут работать 20 тыс. инженеров российской ракетно-космической промышленности.

В будущем РФ планирует создавать на Луне Международную научную лунную станцию (МНЛС) с Китаем. Соответствующий меморандум и взаимопонимания страны

подписали в 2021 году. В свою очередь Роскосмос планирует отправить на естественный спутник Земли автоматическую посадочную станцию "Луна-25", орбитальный аппарат "Луна-26", тяжелую посадочную миссию "Луна-27" с бурильной установкой.

<https://tass.ru/kosmos/11450739>

## **Роскосмос разработает меры по повышению эффективности программы космической деятельности**

*Срок исполнения соответствующего поручения правительства - 15 июня*

22.05.2021. Правительство РФ поручило Роскосмосу до 15 июня разработать комплекс мер для реализации в 2021 году государственной программы "Космическая деятельность России" для повышения ее эффективности. Соответствующее решение опубликовано на сайте правительства.

В документе отмечается, что необходимо "обратить внимание на низкую степень эффективности реализации государственной программы РФ "Космическая деятельность России".

*"Государственной корпорации по космической деятельности "Роскосмос" (Д.О. Рогозину) разработать комплекс мер по обеспечению реализации в 2021 году указанной государственной программы и до 15 июня 2021 года доложить в правительство РФ", - говорится в документе.*

<https://tass.ru/kosmos/11444727>

## **Роскосмос будет использовать виртуальную реальность при создании техники**



*Здание госкорпорации "Роскосмос". © Михаил Терещенко/ТАСС*

22.05.2021. Создаваемый в Роскосмосе комплекс виртуальной реальности будет применяться для производства техники удаленными друг от друга конструкторами. Об этом сообщил ТАСС директор департамента цифрового развития Роскосмоса Константин Шадрин.

*"Комплексы виртуальной реальности могут применяться в разных сферах. Например, различные юридические лица, компании и коллективы дистанционно*

*распределенных конструкторов смогут работать с одной и той же 3D-моделью изделия", - пояснил Шадрин.*

Также комплекс может быть использован для взаимодействия по направлению робототехники, отображения мультимедийного контента по различным направлениям, в том числе для популяризации космонавтики, отметил директор департамента.

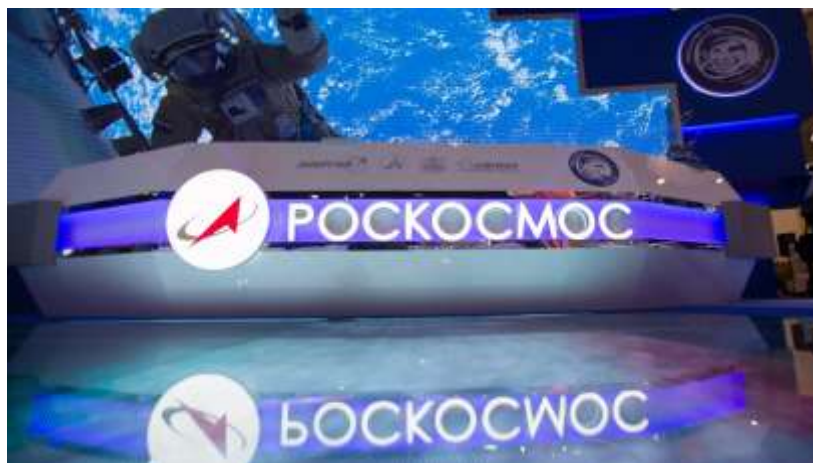
Созданием комплекса виртуальной реальности занимается "РК-Цифра" (отраслевой IT-интегратор Роскосмоса). В 2020 году был представлен виртуальный шлем первого поколения "Роскосмос XR - 1". В 2021 году планируется создание комплекса "Роскосмос XR - 2" (рабочее название опытных образцов предсерийной партии комплектов устройств - "Сокол - 1"). Как пояснил директор департамента госкорпорации, это будет полноценный виртуальный шлем, который соответствует всем мировым аналогам, а по некоторым направлениям их превосходит. Создаваемый образец будет практически серийным прототипом, добавил он.

*"Мы постепенно пришли к тому, чтобы выпустить полноценный программно-аппаратный комплекс, который включает в себя и средства отображения, и систему управления, систему позиционирования, и платформенные решения для управления контентом", - пояснил Шадрин.*

Директор департамента подчеркнул, что спрос на комплексы уже есть со стороны в том числе гражданских заказчиков. В частности, он может применяться в тренажерной тематике, для обучения и решения других задач.

<https://tass.ru/kosmos/11443699>

## Роскосмос начинает сбор идей от стартапов



© РИА Новости / Игорь Руссак

24.05.2021. Роскосмос начинает на своем [сайте](#) сбор идей от частных компаний, заявил генеральный директор "Роскосмоса" Дмитрий Рогозин.

*"На сайте Роскосмоса уже сейчас можно будет найти информацию по так называемому одному окну. То есть любая компания, частная, молодая или немолодая, не важно какая, обращается по этому адресу, передает всю необходимую информацию в рамках этого "одного окна", - сказал он на конференции Startup Village в "Сколково".*

По его словам, госкорпорация гарантирует, что дальше с этой компанией начнется работа и что уже привлек к этому двух генеральных конструкторов - по средствам выведения Александра Медведева и космическим аппаратам Виктора Хартова.



"Они будут рассматривать все заявки, поступающие на этот наш сайт", - пояснил Рогозин.

<https://ria.ru/20210524/roskosmos-1733608655.html>

## Рогозин заявил о трансформации РКЦ "Прогресс" по примеру SpaceX



© РИА Новости/Сергей Мамонтов

24.05.2021. Гендиректор Роскосмоса Дмитрий Рогозин заявил, что самарский Ракетно-космический центр (РКЦ) "Прогресс" идет по пути компании Илона Маска SpaceX, в которой налажено и производство, и предоставление космических услуг.

"Одна из наших компаний примерно идет по этому пути, это Ракетно-космический центр "Прогресс", - сказал он на конференции Startup Village.

По его словам, SpaceX располагает средствами выведения и производством космических аппаратов, а также "есть конечный этап этой пищевой цепочки - это операторские компании, которые покупают у него же сигнал с орбитальной группировки".

РКЦ "Прогресс" производит продукцию военного назначения, ракеты и спутники для Роскосмоса, выполняет контракты на производство ракет по заказу европейской компании Arianespace.

<https://ria.ru/20210524/progress-1733608091.html>

## Роскосмос оценил вероятность появления в России аналога SpaceX



© @SpaceX/Twitter



22.05.2021. Появление в России частных космических предприятий-аналогов американских компаний SpaceX и Blue Origin возможно, но на это потребуется время, заявил исполнительный директор Роскосмоса по перспективным программам и науке Александр Блошенко на форуме "Новое знание".

*"Конечно, допускаю, но какое-то время потребуется", - сказал Блошенко, отвечая на вопрос, допускает ли он появление в России отечественного аналога американской частной компании SpaceX или Blue Origin.*

Он отметил, что взаимодействие Роскосмоса с частными компаниями может заключаться в делегировании им финансовых и технических рисков, если те готовы делать космическую технику. При этом, по словам Блошенко, Роскосмос должен быть уверен на 100%, что сможет рассчитывать на эти компании на десятилетия вперед, либо в будущем поглотить стартапы, приобретя контрольные пакеты акций в них.

Он также сообщил, что Роскосмос в настоящее время готовит дешевую инфраструктуру для испытаний ракет и спутников частных компаний.

*"Сейчас мы делаем определенную инфраструктуру для частных разработчиков ракет и аппаратов, чтобы они могли тестировать свои небольшие ракеты и двигатели на подходящих для этого стендах, чтобы это было дешевле, чем на такой взрослый стенд загонять маленький двигатель", - пояснил Блошенко.*

<https://ria.ru/20210522/spacex-1733470371.html>

## **Роскосмос: США нужно начинать развитие сотрудничества с РФ по космосу с отмены санкций**

*По словам руководителя пресс-службы Роскосмоса, госкорпорация не прерывала сотрудничество с США в космической сфере*

21.05.2021. Роскосмос приветствует нацеленность основателя SpaceX Илона Маска на развитие международного сотрудничества, но считает, что начать его нужно с отмены санкций против российских предприятий ракетно-космической отрасли. Об этом сообщил 21 мая ТАСС руководитель пресс-службы госкорпорации Владимир Устименко.

*"Мы приветствуем нацеленность основателя компаний Tesla и SpaceX на развитие международного сотрудничества в космосе, но считаем, что начать следует с отмены незаконных санкций, введенных американским правительством против предприятий российской ракетно-космической отрасли", - отметил Устименко на вопрос, нужно ли расширять диалог между РФ и США, в том числе в космической отрасли.*

По словам руководителя пресс-службы Роскосмоса, госкорпорация не прерывала сотрудничество с США в космической сфере. *"Оно успешно продолжается по многим направлениям. Будущее МКС будут решать специалисты стран-участниц", - подчеркнул он.*

Ранее Маск во время выступления на форуме "Новое знание" назвал замечательным налаживание контактов и увеличение коммуникации между США и Россией. Он также отметил, что у МКС есть важная функция, поскольку сотрудничество в космосе очень важно. При этом Маск выразил мнение, что следующим шагом в освоении космоса должны стать международная база на Луне или создание города на Марсе.

<https://tass.ru/kosmos/11435787>

## Космическое агентство Великобритании подготовило новый отчет о состоянии космического сектора экономики страны

23.05.2021. Согласно представленным данным в период 2018/19 по сравнению с 2016/17:

1. Объем космического сектора экономики страны вырос с £15,6 млрд до £16,4 млрд.

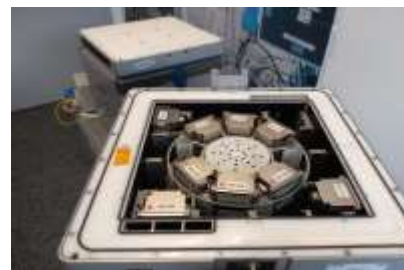
2. Количество занятых выросло с 41900 до 45100.

3. Объем инвестиций в разработки составил £702 млн.

4. Количество космических компаний Шотландии выросло со 132 (7555 сотрудников) до 173 (7703 сотрудников) организаций.

5. Социально-экономические эффекты от космической деятельности в стране составили £360 млрд.

<http://ecorospace.me/>



## Paragon объявлена партнером Northrop Grumman

23.05.2021. Paragon Space Development Corporation (Paragon) объявила о том, что она стала частью команды компании Northrop Grumman, которая занимается проектом создания модуля окололунной станции Habitation and Logistics Outpost (HALO). Как ранее отмечало агентство NASA, модуль HALO будет иметь габариты, сопоставимые с небольшими апартаментами и обеспечит краткосрочное пребывание членов экипажей кораблей «Орион».



В рамках этого проекта Paragon будет отвечать за разработку и внедрение системы жизнеобеспечения. Данное решение должно будет гарантировать относительно комфортное обитание членов экипажей и обеспечивать их такими ресурсами как воздух, приемлемая температура, влажность и т.п. Для достижения поставленной задачи компания будет задействовать собранный за десятилетия работы по этому направлению научно-технический задел.

<http://ecorospace.me/>

## Cloud Constellation выбрала для работы космических аппаратов SpaceBelt лазерные терминалы Mynaric

22.05.2021. Компания Cloud Constellation, которая запланировала создать низкоорбитальную группировку SpaceBelt, объявила о том, что она будет для осуществления межспутниковой связи использовать лазерные терминалы Mynaric. По условиям соглашения европейская компания поставит 10 терминалов OISL CONDOR, которые будут использоваться производителем LeoStella. В Cloud Constellation подтвердили, что они ориентируются на предоставление услуг защищенной передачи данных. Причиной, по которым были выбраны



терминалы Mynaric, объявлено то, что они идеально подходят из-за их совместимости с военным стандартом Space Development Agency's (SDA) OISL.

<http://ecorospace.me/>

### **Viasat создала IFC партнерство с NBA**

22.05.2021. Компания Viasat подписала многолетнее партнерство с Национальной баскетбольной ассоциацией.



Его конечной целью заявлено предоставление спортивных трансляций пассажирам авиакомпаний. Начальные соглашения предусматривают оказание этой услуги пассажирам JetBlue Airways и American Airlines. В дальнейшем Viasat планирует расширить этот перечень путем добавления новых авиакомпаний.

Пассажирам авиакомпаний будут доступны не только записи, но и прямые трансляции спортивных мероприятий. Старт предоставления услуг объявлен 22 мая 2021 года. При этом, предоставление услуги будут лимитировано исключительно международными рейсами и не будет включать внутренние перелеты в таких странах как США, Канада и Китай.

<http://ecorospace.me/>

### **Telesat и TIM Brasil тестируют низкоорбитальный спутниковый бэкхолл**

22.05.2021. Telesat и бразильский телекоммуникационный гигант TIM Brasil совместными усилиями тестируют низкоорбитальный 4G бэкхолл. Объявленный тест продлится около пяти дней и будет проходить на территории Рио Де Жанейро. В ходе его проведения будет использоваться

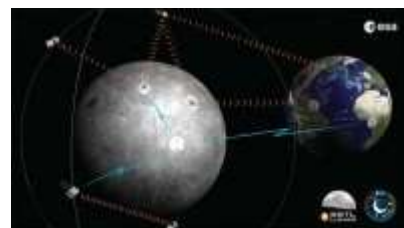


85 см параболическая антенна Intellian. В качестве спутника связи используется космический аппарат Phase 1 Telesat LEO. При испытаниях решаются такие задачи как передача контента YouTube, работа мессенджеров и т.п. Как отмечает канадский оператор, испытания показывают, что текущая латентность сигнала составляет около 38 мс. Кроме того, Telesat отметил, что это испытание призвано продемонстрировать потенциал и конкурентоспособность низкоорбитальной группировки Lightspeed.

<http://ecorospace.me/>

### **SSTL и Telespazio займутся изучением лунной телекоммуникационной системы европейского космического агентства**

22.05.2021. Европейское космическое агентство (ЕКА) выбрало Surrey Satellite Technology Ltd (SSTL) и Telespazio в качестве головных исполнителей консорциумов предприятий, которые должны будут изучить вопросы предоставления на Луне телекоммуникационных и навигационных услуг. Данная



инициатива получила наименование “Лунный свет” и предусматривает проектирование

околорунных навигационных и связных спутников. При этом предусматривается, что это должны быть системы “под ключ” и включать в себя лунный сегмент. Также эти аппараты должны быть способны ретранслировать данные с обратной стороны Луны. Причиной, побудившей ЕКА заняться этими вопросами, заявлено то, что подобная инфраструктура является критически важной для проведения будущих пилотируемых исследований Луны. Относительно консорциумов сообщается, что:

1. SSTL возглавит команду, в которую будут входить Airbus, SES, Kongsberg Satellite Services, наземная станция Goonhilly Earth и GMV-NSL.

2. Telespazio возглавит команду, в которую входят Thales Alenia Space, Inmarsat, MDA, OHB System, Hispasat, ALTEC, Argotec, Nanoracks Europe и университеты.

В конце исследовательской фазы проекта ЕКА надеется выбрать оператора планируемой к созданию лунной инфраструктуры.

<http://ecoruspace.me/>

## Разработки и перспективные проекты

---

### Туроператоры заинтересовались VR-комплексами Роскосмоса для развития виртуального туризма

*В госкорпорации отметили, что интересным направлением является использование данных дистанционного зондирования Земли в шлеме виртуальной реальности*

24.05.2021. Российские туроператоры заинтересовались создаваемыми в Роскосмосе VR-комплексами для развития виртуального туризма. Об этом сообщил ТАСС директор департамента цифрового развития госкорпорации Константин Шадрин.

"Со стороны ведущих туроператоров есть значительный интерес к нашим продуктам, шлемам виртуальной реальности и к нашей платформе "Атлас VR", - сказал Шадрин. При этом он не стал называть конкретных туроператоров.

По словам директора департамента, для Роскосмоса интересным направлением является использование данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) в шлеме виртуальной реальности. "Можно осуществлять виртуальный туризм по территориям нашей страны и далеко за ее пределами, потому что спутники ДЗЗ снимают всю планету", - пояснил он.

Созданием комплекса виртуальной реальности занимается "РК-цифра" (отраслевой IT-интегратор Роскосмоса). В прошлом году была разработана серия образцов шлемов виртуальной реальности поколения "Роскосмос XR-1". В этом году планируется создание комплекса "Роскосмос XR-2" (рабочее название опытных образцов предсерийной партии комплектов устройств - "Сокол-1").

<https://tass.ru/kosmos/11450849>

### "Дочка" Роскосмоса создаст тренажер космического корабля для Центра подготовки космонавтов

*Как сообщили в госкорпорации, тренажер должен быть универсальным и для существующего корабля "Союз", и для перспективного "Орла"*

23.05.2021. Тренажер пилотируемого космического корабля будет создан на основе комплекса виртуальной реальности, создаваемого отраслевым IT-интегратором Роскосмоса "РК-цифра". Об этом сообщил ТАСС директор Департамента цифрового развития госкорпорации Константин Шадрин.

*"ЦПК [Центр подготовки космонавтов] очень сильно заинтересовался создаваемым комплексом виртуальной реальности и попросил на тестирование один из образцов, прорабатывается вопрос создания тренажера пилотируемого космического аппарата именно с нашими технологиями", - отметил Шадрин.*

По словам директора департамента, тренажер должен быть универсальным и для существующего корабля "Союз", и для перспективного "Орла". *"Это направление у нас вытекло из прототипов тренажеров для коллег-авиаторов", - пояснил он.*

В тренажере космических кораблей будут добавлены некоторые элементы, которые находятся за пределами технологий виртуальной реальности, в том числе имитация невесомости.

<https://tass.ru/kosmos/11447209>

## **Первая миссия российского ядерного буксира "Зевс" займет 50 месяцев**

*Первый полет запланирован на 2030 год*

22.05.2021. Первая миссия транспортно-энергетического модуля (ТЭМ) "Зевс" займет 50 месяцев. Об этом говорится в презентации исполнительного директора Роскосмоса по перспективным программам и науке Александра Блошенко, представленной в рамках просветительского марафона "Новое Знание".

*"50 месяцев - суммарная продолжительность миссии", - написано в презентации.*

Блошенко уточнил, что первый полет запланирован на 2030 год. *"Он сейчас нами запроектирован. Мы с РАН просчитываем баллистику этого полета, полезные нагрузки", - пояснил исполнительный директор.*

По словам Блошенко, миссия начнется на Земле, далее планируется полет к Луне, где отделится космический аппарат, затем будет гравитационный маневр у Венеры, где тоже отделится аппарат, потом - отлет в сторону Юпитера и его спутников.

В декабре прошлого года стало известно, что Роскосмос и КБ "Арсенал" заключили контракт на разработку аванпроекта ядерного буксира "Нуклон", который будет использоваться при полетах в Дальний космос. Стоимость контракта составляет более 4,17 млрд рублей. Он был заключен 10 декабря. В качестве даты окончания исполнения контракта указано 28 июля 2024 года.

<https://tass.ru/kosmos/11446501>

## **NASA заключило семь малых контрактов**

23.05.2021. Космическое ведомство США распределило \$500 тыс. между семью командами-победителями конкурса "Ватты на Луне". Целью проведения конкурса заявлялось получение идей относительно возможности генерации и передачи электроэнергии на Луне. При этом агентство особо интересовало возможность передачи энергии в условиях изменения дистанций между





объектами и различного уровня запыленности среды передачи. К числу победителей были отнесены:

- Astrobotic Technology, Inc. из Pittsburgh: \$100 000
- Planetary Surface Technology Development Lab из Michigan Technological University в Houghton, Michigan: \$100 000
- Skycorp Inc. из Santa Clara, California: \$100 000
- Astrolight из Rochester, New York: \$50 000
- KC Space Pirates из Kansas City, Missouri: \$50 000
- Moonlight from the University из California, Santa Barbara: \$50 000
- Team FuelPod из Johnstown, Colorado: \$50 000

<http://ecoruspace.me/>

## Технологии, оборудование и материалы

### JAХА обрабатывает удаленные строительные операции

23.05.2021. Японское аэрокосмическое агентство продолжает эксперименты в области управления тяжелой техникой. Исследовательское учреждение проводит удаленные строительные операции.



На текущий момент времени эти эксперименты проходят с техникой, которая удалена от центра управления на расстояние более 1 тыс. км, и их целью заявлено как можно более точное выполнение операций.

С космической точки зрения агентство пытается решить проблему, связанную с тем, что при текущем развитии техники отправить большое число людей на Луну или Марс является проблематичным. В этих условиях, для строительства напланетных поселений и инфраструктуры придется использовать удаленный режим управления техникой. Дополнительную сложность этому процессу придает то, что время дохождения сигнала до техники может быть значительным.

<http://ecoruspace.me/>

## Происшествия, события, факты

Главной темой форума стартапов Startup Village в "Сколково" станут космические технологии

*Мероприятие пройдет 24-25 мая*

24.05.2021. Международная конференция Startup Village 2021, организаторами которой являются фонд "Сколково" и ВЭБ.РФ при поддержке Роскосмоса, пройдет 24-25 мая. Форум приурочен к юбилею полета Юрия Гагарина в космос, говорится в сообщении организаторов.

*"Крупнейшая в России и СНГ конференция для стартапов Startup Village состоится в Инновационном центре "Сколково" 24-25 мая. В этом году она пройдет при*

*поддержке ВЭБ.РФ и госкорпорации "Роскосмос" под девизом "Packing for Mars. Автостопом по инновациям". Мероприятие приурочено к годовщине первого космического полета, который открыл новую страницу в технологической истории человечества", - говорится в сообщении.*

Отмечается, что в 2021 году было принято решение совместить онлайн и офлайн форматы. Дискуссии, интервью, мастер-классы будут и на площадке, и в прямом эфире на сайте мероприятия. В деловой программе конференции участники обсудят, как будет выглядеть космонавтика будущего, проведут посткризисный чекап бизнеса, оценят возможности внедрения молодых инновационных проектов в крупные корпорации через акселераторы и многое другое.

Так, различные аспекты технологий настоящего и будущего будут затронуты на сессиях: "Изобретение пикселя и эволюция цифровых фильмов", "Space cowboys. Дорога стартапам на IPO!", "Ты просто космос! Циркулярность и цифра в модной индустрии", "Пробуждение силы. Почему NFT обсуждает весь мир?". Впервые на связь со "Сколково" выйдет экипаж Международной космической станции.

Специальным гостем мероприятия станет технический директор Google Рэй Курцвейл, футуролог, один из самых ярких мыслителей современности, который предсказал, в частности, появление экзоскелетов и управление компьютером с помощью голоса. Также в форуме примут участие председатель ВЭБ.РФ Игорь Шувалов, глава Роскосмоса Дмитрий Рогозин, сооснователь студии Pixar Элви Рэй Смит, генеральный директор по продажам и маркетингу корпорации Intel Шеннон Пулен и другие.

В рамках Startup Village также пройдет выставка инновационных проектов Startup Vazaar. В ней принимают участие компании из России, Италии, Южной Кореи, Катара и других стран: в офлайн-формате - более 100 стартапов, еще 400 будут представлены на онлайн-платформе. Молодые технологические компании продемонстрируют перспективные российские разработки - от прототипов до готовой продукции - в сфере IT, биомедицины, энергосбережения, промышленных технологий.

### **О конференции**

Конференция Startup Village, которая в этом году пройдет в девятый раз, традиционно выступает площадкой обсуждения трендов и идей, в котором участвуют основатели стартапов, успешные бизнесмены, инвесторы, крупные технологические корпорации и представители власти. В прошлом году в условиях новой реальности организаторы впервые проводили Startup Village онлайн. Количество просмотров конференции превысило 185 тыс. на сайте и более 1,5 млн на внешних ресурсах.

<https://tass.ru/kosmos/11450723>

## **В Роскосмосе рассказали, что спутники с орбиты позволяют предупреждать об оползнях**

*С их помощью можно заранее выдавать предупреждения, чтобы не допустить техногенной катастрофы, указал исполнительный директор госкорпорации по перспективным программам и науке Александр Блошенко*

22.05.2021. Спутники позволяют из космоса отслеживать и выдавать предупреждения о возможных оползнях. Об этом сообщил исполнительный директор Роскосмоса по перспективным программам и науке Александр Блошенко в рамках просветительского марафона "Новое Знание".

*"Теплеет климат, тает мерзлота, <...> образуются полости, особенно это актуально для горных районов. Мы можем делать технический мониторинг с орбиты определенными средствами и алгоритмами. Мы с орбиты Земли видим миллиметры смещения породы", - отметил Блошенко.*

По словам исполнительного директора Роскосмоса, если на территории есть производственные объекты, то с помощью спутниковых средств можно заранее выдавать предупреждения, чтобы не допустить техногенной катастрофы. *"Никакими другими средствами вы эту задачу у нас в стране не решите", - пояснил он.*

Просветительский марафон "Новое Знание" проходит 20-22 мая в восьми городах России, включая Москву и Санкт-Петербург. Ожидается, что слушателями лекций известных ученых, представителей власти, бизнеса, деятелей культуры и спортсменов в офлайн- и онлайн-форматах станут более 5 млн человек. Организатором события выступило российское общество "Знание". В программе мероприятия запланировано более 100 дискуссий, лекций, интервью, открытых уроков и мастер-классов.

<https://tass.ru/kosmos/11446027>

## **Рогозин сожалеет, что на марафоне "Новое Знание" было мало российских разработчиков**

*Глава Роскосмоса подчеркнул, что с уважением относится к решению организаторов пригласить основателя SpaceX Илона Маска*

24.05.2021. Генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин с уважением относится к решению пригласить основателя SpaceX Илона Маска на просветительский марафон "Новое Знание", но сожалеет, что там было мало российских разработчиков.

*"Я с одной стороны с уважением отношусь к решению организаторов [пригласить Маска], сожалею, что мало российских разработчиков было представлено", - сказал Рогозин в рамках девятой международной технологической конференции Startup Village.*

Глава Роскосмоса подчеркнул, что госкорпорация с уважением относится и к самому Маску. *"У нас нет таких людей, которые, как Илон Маск, который такой космический капиталист, но у нас есть талантливые инженеры, конструкторы, мы хотим, чтобы страна их тоже знала", - отметил он.*

Рогозин также поблагодарил основателя SpaceX за то, что он "расшатал" западное сообщество, так как у него теперь появился интерес к космической теме, который в РФ всегда был.

Глава Роскосмоса также рассказал, что в настоящий момент одно из предприятий Роскосмоса - Ракетно-космический центр "Прогресс" - сейчас идет по пути создания ракеты с многоразовой возвращаемой ступенью (опытно-конструкторская работа "Амур-СПГ").

### **О марафоне и конференции**

Просветительский марафон "Новое Знание" проходил с 20 по 22 мая в Москве, Санкт-Петербурге, Казани, Нижнем Новгороде, Сочи, Владивостоке, Новосибирске, Калининграде. Каждый город представлял одно из направлений просветительской деятельности (история и культура, спорт, наука и технологии, индустрия и промышленность, информационные технологии).

Конференция Startup Village, которая в этом году пройдет в девятый раз, традиционно выступает площадкой обсуждения трендов и идей, в котором участвуют основатели стартапов, успешные бизнесмены, инвесторы, крупные технологические корпорации и представители власти. В прошлом году в условиях новой реальности организаторы впервые проводили Startup Village онлайн. Число просмотров конференции превысило 185 тыс. на сайте и более 1,5 млн на внешних ресурсах.

<https://tass.ru/kosmos/11452739>

## **Рогозин пообещал в ближайшие годы "инженерные чудеса" в космической отрасли**

*Генеральный директор Роскосмоса отметил, что тогда люди будут носить майки с логотипом Роскосмоса, а не NASA*

24.05.2021. Представление об отечественной космонавтике в обществе изменится в ближайшие два-три года, отрасль ожидают "инженерные чудеса". Об этом сообщил генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин в рамках девятой международной технологической конференции Startup Village.

*"С 2023 года Роскосмос волнообразно переходит к новой космической технике: мы запускаем ракету "Союз-5", начинает летать водородная "Ангара" и другие. Появляются те самые инженерные чудеса, которых так не хватает иногда в текущей жизни. В ближайшие два-три года произойдут события, которые перевернут представление об отечественной космонавтике", - сказал Рогозин.*

По словам главы госкорпорации, тогда на майках людей будет логотип Роскосмоса, а не NASA.

Рогозин в апреле говорил, что Роскосмос стоит на пороге очень важных изменений в отрасли: ожидается переход на новую ракетно-космическую технику, начало лунных исследований.

Конференция Startup Village, которая в этом году пройдет в девятый раз, традиционно выступает площадкой обсуждения трендов и идей, в котором участвуют основатели стартапов, успешные бизнесмены, инвесторы, крупные технологические корпорации и представители власти. В прошлом году в условиях новой реальности организаторы впервые проводили Startup Village онлайн. Число просмотров конференции превысило 185 тыс. на сайте и более 1,5 млн на внешних ресурсах.

<https://tass.ru/kosmos/11452933>

## **Рогозина не впечатлила речь Маска перед российскими студентами**



24.05.2021. Гендиректор Роскосмоса Дмитрий Рогозин назвал выступление главы SpaceX и Tesla Илона Маска перед российскими студентами несодержательным.

*"Не думаю, что господин Маск что-то очень новое сказал во время своего выступления перед студентами. Скорее, это был такой "эффект вау", когда все увидели заморского гостя неожиданно, очень популярного человека. В целом, говорить о какой-то содержательной беседе, с моей точки зрения, сложно",* — сказал Рогозин на конференции Startup Village.

При этом он добавил, что с уважением относится к деятельности Маска, прежде всего к его компании SpaceX.

*"Единственное только, я бы хотел, чтобы на такие форумы приглашались и российские представители, потому что удивлять нас американскими технологиями, наверное, нет смысла <...> У нас есть очень талантливые инженеры и конструкторы. В том числе молодые разработчики, мы хотели бы, чтобы их тоже страна знала",* — заключил Рогозин.

Марафон "Новое знание" проходил с 20 по 22 мая на площадках Москвы, Санкт-Петербурга, Сочи, Калининграда, Новосибирска, Нижнего Новгорода, Казани и Владивостока. Илон Маск участвовал в нем по видеосвязи и ответил на вопросы студентов. Трансляции марафона в интернете набрали более 40 миллионов просмотров. <https://ria.ru/20210524/rogozin-1733603687.html>

## **Роскосмос предложил спроецировать элементы национальной идентификации на ракеты**

*По словам исполнительного директора Роскосмоса Александра Блошенко, можно на ракете сделать рисунок или провести лазерное шоу на старте*

22.05.2021. Роскосмос предлагает вписать элементы национальной идентификации в ракеты-носители. Об этом сообщил журналистам исполнительный директор госкорпорации по перспективным программам и науке Александр Блошенко.

*"Мы хотим сделать элементы национальной идентификации на наших ракетах. <...> Мы возьмем все народные промыслы: дымковская игрушка, кавказские вещи, с других регионов - и попробуем аккуратно вписать в ракету. Можно либо какой-то рисунок делать, либо лазерное шоу на старте",* - отметил Блошенко, уточнив, что, если у одного из регионов юбилей, можно спроецировать какие-то элементы на стартовом комплексе.

По словам исполнительного директора Роскосмоса, по этому направлению сейчас идет обсуждение с Центром прототипирования высокой сложности "Кинетика НИТУ" "МИСиС".

*"Туполев же сказал, что некрасивые самолеты не летают, вот у нас то же самое",* - добавил Блошенко. При этом напомнил, что сейчас в РФ разрабатывается ракета "Амур", которая является чисто коммерческой историей и предполагает возведение около космодрома смотровой площадки, гостиницы, открытых монтажно-испытательных корпусов.

Роскосмос и РКЦ "Прогресс" в октябре прошлого года подписали контракт на разработку эскизного проекта космического ракетного комплекса с первой российской многоразовой ракетой на метане "Амур". Ракета получит возвращаемую первую ступень



и будет запускаться с космодрома Восточный в Амурской области. В феврале генеральный директор Ракетно-космического центра "Прогресс" (входит в Роскосмос) Дмитрий Баранов сообщил журналистам, что работы по эскизному проектированию метановой ракеты-носителя "Амур" планируется завершить в третьем квартале 2021 года. В свою очередь Блошенко в эфире программы "Большой космос" отметил, что эскизное проектирование завершится в сентябре.

<https://tass.ru/kosmos/11446421>

## **Российский космонавт сообщил, что ситуация с утечкой воздуха была надоедающей и неопасной**

*Сергей Кудь-Сверчков также рассказал о том, что в ходе полета были ложные срабатывания сигнализации*

22.05.2021. Российский космонавт Сергей Кудь-Сверчков рассказал, что ситуация с утечкой воздуха, которую они устраняли с напарником в ходе экспедиции, была надоедающей и создающей шум, при этом безопасной для экипажа и работы. Об этом он сообщил в ходе марафона "Новое Знание" 22 мая.

В марте космонавты Сергей Рыжиков и Сергей Кудь-Сверчков провели ремонтно-восстановительные работы на корпусе модуля "Звезда", где была обнаружена трещина и ряд возможных мест негерметичности.

*"Были неприятности, такие, как утечка, про которую все говорили, но это неопасное было явление, больше надоедающее и создающее шум. Оно влияло на программу экспедиции, но на безопасность экипажа и на выполнение работ оно не влияло никоим образом, больше отвлекало", -* сказал он, отвечая на вопрос о нештатных ситуациях во время полета.

Он также рассказал о том, что в ходе полета были ложные срабатывания сигнализации, но и к таким ситуациям экипаж был готов, изменений в программу полета и в работу космонавтов это не внесло.

### **О марафоне**

Космонавт Сергей Кудь-Сверчков выступает спикером на марафоне "Новое Знание", который проходит с 20 по 22 мая в Москве, Санкт-Петербурге, Казани, Нижнем Новгороде, Сочи, Владивостоке, Новосибирске, Калининграде. Каждый город представляет одно из направлений просветительской деятельности: история и культура, спорт, наука и технологии, индустрия и промышленность, информационные технологии. В программе мероприятия запланировано более 100 дискуссий, лекций, интервью, открытых уроков и мастер-классов.

Все мероприятия сопровождаются интернет-трансляцией на сайте [marathon.znanierussia.ru](http://marathon.znanierussia.ru) с возможностью каждому желающему из любой точки мира подключиться, чтобы получить новые знания.

<https://tass.ru/kosmos/11445107>

## **Космонавт рассказал, что водоросли можно использовать для восстановления атмосферы**

*Сергей Кудь-Сверчков также сообщил о том, как проводились эксперименты по исследованию лор-органов*

22.05.2021. Водоросли спирулина можно использовать как биологический элемент для восстановления атмосферы, ее экспериментально выращивали в ходе экспедиции в космос, сообщил 22 мая на марафоне "Новое Знание" российский космонавт Сергей Кудь-Сверчков.

*"Экспериментировали с выращиванием водорослей спирулина. Она достаточно простая, но при этом эффективна в выделении кислорода. То есть мы можем использовать ее как биологическую машину для восстановления атмосферы", -* сказал космонавт.

Он также рассказал о том, как проводились эксперименты по исследованию лор-органов, в ходе которых экипаж самостоятельно проверял свои органы слуха, дыхания. Кроме того, в ходе экспедиции проверялась работа организма человека в космосе при выполнении физических упражнений. В ходе эксперимента тестировались объем и состав выдыхаемого воздуха, а также работа мышц.

*"Был интересный эксперимент "Пилот-Т", который позволяет оценить операторские способности космонавта и их изменения во время полета. То есть проверяли наши когнитивные способности и возможности управления космическим кораблем от момента прибытия на станцию до возвращения", -* рассказал Кудь-Сверчков.  
<https://tass.ru/kosmos/11445181>

## **Российский космонавт считает, что колонизация Марса произойдет не при нынешнем поколении**

*Это является реальной задачей для человечества, отметил Сергей Кудь-Сверчков*  
22.05.2021. Возможное строительство колонии на Марсе является реальной задачей для человечества, однако ее выполнение произойдет не при нынешнем поколении. Таким мнением 22 мая на площадке марафона "Новое Знание" в образовательном центре "Сириус" поделился российский космонавт Сергей Кудь-Сверчков.

*"Достижение Марса и установка колонии - это интересная идея, но я боюсь, что это будет не при нашем поколении, -* сказал космонавт. *- Мечтать никто не мешает. Там, где мечта, там будут и идеи. Там, где идеи, там будет, возможно, реализация. Если мы что-то готовы предлагать для реализации этой идеи, почему бы и нет".*

Кудь-Сверчков отметил, что любопытство и тяга к исследованиям заложено в человеческой природе. Именно это позволяет преодолевать любые сложности, считает космонавт.

<https://tass.ru/kosmos/11444855>

## Илон Маск считает, что Марс можно обжить



*Глава Tesla и SpaceX Илон Маск (в центре). © Сергей Бобылев/ТАСС*

21.05.2021. Человечество со временем сможет обжить Марс, считает глава компаний Tesla и SpaceX Илон Маск.

*"Можно обжить. Сначала, конечно, в условиях давления, под стеклом. Но со временем мы можем его обжить",* - сказал Маск 21 мая на российском просветительском марафоне "Новое Знание", отвечая на вопрос, каким он видит город на Марсе.

По его словам, строительство международной космической базы на Луне и города на Марсе станет следующим этапом развития международного сотрудничества в космосе. *"Очень важно сотрудничество в космосе. Но нужно при этом не останавливаться на каких-то вопросах в области астронавтики <...> Следующий логический шаг - создание базы на Луне и строительство со временем города на Марсе",* - отметил глава Tesla и SpaceX.

Просветительский марафон "Новое Знание" проходит 20-22 мая в восьми городах России, включая Москву и Санкт-Петербург. Ожидается, что слушателями лекций известных ученых, представителей власти, бизнеса, деятелей культуры и спортсменов в офлайн- и онлайн-форматах станут более 5 млн человек. Организатором события выступило российское общество "Знание". В программе мероприятия запланировано более 100 дискуссий, лекций, интервью, открытых уроков и мастер-классов. Марафон должен стать отправной точкой для новых форматов работы общества "Знание" как "современной высокотехнологичной платформы федерального охвата", считают его инициаторы.

26 марта на заседании наблюдательного совета АНО "Россия - страна возможностей" с участием президента России Владимира Путина победитель конкурса "Лидеры России. Политика" Максим Древаль предложил идею создания современной и технологичной платформы знаний, которая бы опиралась на уникальный просветительский опыт и традиции, имевшиеся в Советском Союзе. В качестве примера такой деятельности было приведено общество "Знание". Глава государства поддержал эту идею, 21 апреля в послании Федеральному собранию он заявил о назревшей актуальности перезапуска общества "Знание" на современной цифровой платформе.

Российское общество "Знание" - общественная некоммерческая организация, основная задача которой заключается в просветительской работе.

<https://tass.ru/kosmos/11437339>

## Илон Маск хотел бы спросить у Гагарина, почему тот решил полететь в космос

*Глава SpaceX назвал первого космонавта очень храбрым человеком*

21.05.2021. Глава компаний Tesla и SpaceX Илон Маск, принимающий 21 мая участие в российском просветительском марафоне "Новое знание", заявил, что поинтересовался бы у Юрия Гагарина, почему он решил на полет в космос.

*"Я бы сказал: "Ух ты!" Он ведь первый человек, который вышел на орбиту. Такой удивительный опыт <...> Очень храбрый человек, на это еще нужно решиться <...> Я просто бы его спросил: "Почему?"* - сказал Маск, отвечая на вопрос участника марафона о том, что бы он спросил у Гагарина, если бы у него была такая возможность.

<https://tass.ru/kosmos/11436339>

## Начался прием заявок на конкурс «Орбита молодежи»

24.05.2021. Госкорпорация «Роскосмос» начинает прием заявок 2021 года на Всероссийский молодежный конкурс научно-технических работ «Орбита молодежи». Прием заявок будет проводиться в электронном виде на [портале](#) в период с 24 мая по 2 июля 2021 года. Оператором конкурса этого года выступает Корпоративная Академия Роскосмоса.



К участию в конкурсе принимаются:

- Научно-технические работы с результатами научных исследований и разработок;
- проектно-конструкторские и методические разработки;
- экспериментальные работы;
- работы по созданию и внедрению в производство прогрессивных технологических процессов, материалов, совершенствованию методов управления и организации разработок.

Условия участия в конкурсе и порядок подачи работ определены в Положении о Всероссийском молодежном конкурсе научно-технических работ «Орбита молодежи» (документы доступны в разделе [Конкурс научных работ](#)). Финал планируется с 20 сентября по 24 сентября 2021 года в г. Москве в рамках VII Всероссийской молодежной научно-практической конференции «„Орбита молодежи“ и перспективы развития российской космонавтики».

Лауреаты 1, 2 и 3 премий конкурса получают возможность публикации своих работ в ведущих рецензируемых научных журналах, экспертного сопровождения своих проектов со стороны экспертного сообщества Российской академии космонавтики имени К.Э. Циолковского. Лауреаты 1 премии пройдут образовательную программу на космодроме Байконур.

<https://www.roscosmos.ru/31136/>

## Казахстан ждет от России возмещения ущерба за аварию ракеты “Союз”

*Авария произошла 11 октября 2018 года: ракета-носитель “Союз-ФГ”, стартовавшая с космодрома Байконур, не смогла вывести космический корабль “Союз МС-10”*

22.05.2021. Казахстан ждет компенсации ущерба за произошедшую в 2018 году аварию ракеты-носителя “Союз”. Казахстан оценил ущерб от аварии в 430 тысяч долларов, сообщили РИА Новости в министерстве экологии, геологии и природных ресурсов страны.

Первая в истории современной России авария в пилотируемой космонавтике произошла 11 октября 2018 года. Ракета-носитель “Союз-ФГ”, стартовавшая с космодрома Байконур (Казахстан), не смогла вывести космический корабль “Союз МС-10” с новым экипажем МКС на орбиту, но космонавтам удалось эвакуироваться в спасательной капсуле на Землю. Власти Казахстана после аварии заявляли, что экологические пробы, взятые с места приземления в республике ракеты-носителя “Союз”, показали результаты в пределах нормы. Однако заместитель министра иностранных дел республики Марат Сыздыков в середине мая заявил, что РФ до сих пор не возместила ущерб от этой аварии.

В министерстве экологии, геологии и природных ресурсов Казахстана сообщили РИА Новости, что в октябре 2018 года были проведены работы по выемке загрязненного грунта на месте падения и его погрузке в специально изготовленные металлические контейнеры. Общий объем загрязненного грунта составил 37-39 кубических метров. Загрязненный грунт вывезли на космодром Байконур.

*“Тридцатого ноября 2018 года департаментом экологии по Карагандинской области российской стороне направлено предписание о возмещении ущерба, нанесенного окружающей среде по прямому методу на сумму 185 миллионов тенге (430 тысяч долларов)”*, – сообщили РИА Новости в министерстве в ответ на официальный запрос, уточнив, что данный ущерб не возмещен.

По данным ведомства, была разработана программа совместных работ по комплексному экологическому и социально-гигиеническому мониторингу территорий, подверженных воздействию аварийного падения ракеты-носителя “Союз ФГ” с транспортным пилотируемым кораблем “Союз МС-10” на 2019-2021 годы. “Однако вышеуказанная программа до сегодняшнего дня не выполнена в связи с отсутствием финансирования российской стороны”, – отметили в министерстве.

Вопрос исполнения обязательств российской стороной министерство планирует рассмотреть на седьмом заседании казахстанской-российской межправительственной комиссии по комплексу “Байконур”.

Вместе с тем в МИД Казахстана РИА Новости сообщили, что в октябре 2020 года Роскосмосу было предложено изменить сроки реализации программы на 2021-2023 годы. *“Данное предложение Роскосмосом поддержано. В настоящее время российской стороной определяются источник и объем финансирования программы”*, – сообщили в МИД республики.

<https://ru.sputnik.kz/space/20210521/17126193/kazakhstan-zhdet-ot-rf-vozmescheniya-uscherba-za-avariyu-rakety-soyuz-v-2018-g-minekologii.html>