

# Новости космоса

Выпуск № 107 12-15 июня 2021 года



Сектор информационно-аналитического обеспечения  
Отделение внешнеэкономической деятельности

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков .....	4
Источник: с Восточного могут запустить 36 спутников связи OneWeb .....	4
Космические силы США запустили спутник на борту PH Pegasus XL .....	5
Прямая трансляция пуска PH Minotaur I с миссией NROL-111 .....	5
Boeing и NASA наметили на конец июля очередные испытания CST-100 Starliner .....	6
Возможность совершить суборбитальный полет на корабле New Shepard продали за \$28 млн.6	
Из Бремена на Луну .....	7
Илон Маск подтвердил планы запуска спутников Starlink на Starship, что в итоге заменит запуски на PH Falcon 9.....	7
Япония испытывает ракетный двигатель с импульсной детонацией.....	9
Наземная космическая инфраструктура .....	9
"Роскосмос" принял техпроект ракетного комплекса "Ангара" для пуска с Восточного.....	9
В России могут разработать аналог катера "Гагара" для спасения при запусках с Восточного	10
Готов фундамент башни Национального космического центра .....	11
Руководство космодрома Уоллопс ищет способы нарастить темпы пусков .....	12
New space: Космопорт Хьюстона как инкубатор для "нового космоса" .....	13
Nos Briarwood начал тренировки по спасению створок обтекателя.....	14
Космические аппараты и спутниковые системы .....	14
Российская система "Канопус-В" позволит Ирану отслеживать цели в регионе .....	14
Космический аппарат Juice перемещен в большой космический симулятор .....	15
NASA одобрило разработку телескопа, который будет отслеживания астероидов.....	15
Кубсат DOGE-1 будет отправлен к Луне с использованием ракеты «Фалькон-9».....	16
Китай намерен к 2030 году осуществить миссию по сбору и доставке на Землю образцов с Марса.....	16
Пилотируемые программы .....	17
В Роскосмосе сообщили, что изготовление скафандров съемочной группы на МКС идет по графику .....	17
"Главкосмос" получил запросы от возможных космических туристов на выход в открытый космос.....	18
Глава РАН: новая орбитальная станция может стать хабом для дальних космических полетов .....	18
Более 127 млн рублей направят на повышение окладов космонавтов .....	19
Половые клетки прожили на борту МКС без повреждений ДНК шесть лет .....	19
Японский космический турист начал в России подготовку к полету на МКС.....	21
Астронавты на МКС пожаловались на жару в американском модуле.....	22

Коррекция высоты орбиты МКС запланирована на 24 июня .....	22
<b>Управление, финансы и маркетинг .....</b>	<b>23</b>
Путин заявил, что Россия не отказывается от сотрудничества с США по космосу.....	23
Путин: РФ может вести сотрудничество в космосе, но категорически против его милитаризации .....	23
МИД России: нежелание США работать над недопущением гонки вооружения в космосе тревожит .....	25
В Петербурге открывается глобальная конференция по исследованию космоса GLEX-2021 ..	26
Второй день Международной конференции по исследованию космоса .....	28
Рогозин назвал экологический мониторинг из космоса важнейшей общечеловеческой задачей .....	29
Рогозин: ни одна страна самостоятельно не сможет создать систему защиты Земли.....	29
Рогозин назвал космос высшей политикой .....	29
В "Роскосмосе" сменили куратора пилотируемых программ .....	30
Сергей Крикалев уволен с должности исполнительного директора пилотируемых программ Роскосмоса.....	31
Столтенберг: НАТО подтвердит, что нападения из космоса могут привести к ответу альянса .....	32
В НАТО заявили, что атаки в космосе могут привести к применению статьи 5 договора.....	33
NASA проводит новое мероприятие.....	34
Arqit и Northrop Grumman в Великобритании подписывают соглашение о сотрудничестве в области квантового шифрования .....	34
Alaska Communications делает ставку на OneWeb .....	35
Акселератор Amazon Web Services выбрал космические стартапы.....	35
ЕКА добавляет в свое предложение данные Iceye .....	36
ЕКА представляет долгосрочный план космических исследований до 2050 г.....	36
Российские соучредители компании Михаил Кокорич и Лев Хасис продали свои пакеты акций Momentus .....	37
Китай призвал разработать соглашение о предотвращении гонки вооружений в космосе .....	37
Китай разрабатывает планы будущих космических исследований .....	38
Новости Китая одной строкой.....	39
<b>Разработки и перспективные проекты.....</b>	<b>40</b>
Российский ядерный буксир "Зевс" займется поиском жизни во Вселенной .....	40
В Японии разработают систему снабжения внеземных баз водой, кислородом и энергией ....	40
<b>Происшествия, события, факты.....</b>	<b>41</b>
Космонавты поздравили жителей РФ с Днем России с борта МКС .....	41
Россиянин, упомянутый в публикациях о передаче данных, покинул Токио .....	42

# Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков

Источник: с Восточного могут запустить 36 спутников связи OneWeb



© РИА Новости / Пресс-служба ГК "Роскосмос"

13.06.2021. Запуск 36 британских спутников связи OneWeb могут осуществить в октябре с космодрома Восточный в случае задержки отправки к Луне российской автоматической станции "Луна-25", сообщил РИА Новости источник в ракетно-космической отрасли.

Ранее генеральный директор "Роскосмоса" Дмитрий Рогозин рассказал РИА Новости, что запуск "Луны-25" с Восточного может быть отложен с октября 2021 года из-за задержек с поставкой приборов и испытаниями станции. Позже он уточнил, что старт могут перенести на начало 2022 года.

*"Если старт "Луны-25" сдвинут с октября 2021 года на май 2022 года, то 7 октября с Восточного запустят ракету-носитель "Союз-2.1б" с 36 спутниками OneWeb", - сказал собеседник агентства.*

Другой источник агентства подтвердил данную информацию. <...>

OneWeb собирается начать предоставлять коммерческие услуги спутниковой связи в конце 2021 года, а к концу 2022 года намерена развернуть группировку из 648 спутников первого поколения, которая позволит обеспечить широкополосный доступ в интернет для пользователей по всему миру благодаря полному охвату поверхности Земли.

"Луна-25" должна стать первой в истории современной России станцией, запущенной к Луне. Предыдущий аппарат "Луна-24" Советский Союз запустил в 1976 году.

Старт "Луны-25" намечен с космодрома Восточный ракетой-носителем "Союз-2.1б" с разгонным блоком "Фрегат". Примерно через 10 суток после запуска станция должна осуществить мягкую посадку в окрестностях южного полюса Луны. Основной район расположен севернее кратера Богуславского, а резервный - юго-западнее кратера Манцини.

<https://ria.ru/20210613/kosmos-1736814636.html>



## Космические силы США запустили спутник на борту РН Pegasus XL



14.06.2021. Ракета Northrop Grumman Pegasus XL вывела на солнечно-синхронную орбиту спутник TacRL-2 13 июня в 1:11 утра (1:11 a.m. Pacific) по Тихоокеанскому времени с базы Космических сил Ванденберг.

РН Pegasus XL запускается с самолета Stargazer L-1011.

Миссия под названием TacRL-2 – это технологический демонстрационный спутник для программы тактического реагирования Космических сил.

Спутник был построен новой организацией под названием Space Safari по образцу программы ВВС “Big Safari”. “Space Safari”, в которой используются зрелые технологии и существующие производственные линии для быстрого перепрофилирования и интеграции космических ресурсов из разных организаций.

Сборка, интеграция и испытания ракеты-носителя были завершены в течение четырех месяцев после заключения контракта.

*Ирина Дорошенко*

<https://aboutspacejournal.net/2021/06/14>

## Прямая трансляция пуска РН Minotaur I с миссией NROL-111



14.06.2021. 15 июня 2021 года в 14:00 мск запланирован пуск РН Minotaur I с миссией NROL-111 с космодрома Уоллопс, Виргиния, США.

NROL-111 – шестой и последний спутник в сети сверхзащищенных от электромагнитных излучений ретрансляционных спутников связи АЕНФ.

**Оригинальная трансляция:** <https://www.youtube.com/embed/FzDN3ArkNUI>

<https://aboutspacejournal.net/2021/06/14>

## Boeing и NASA наметили на конец июля очередные испытания CST-100 Starliner

14.06.2021. Boeing и NASA наметили на 30 июля очередной беспилотный испытательный полет пилотируемого корабля CST-100 Starliner. Соответствующий старт ракеты Atlas-5 должен будет состояться с космического стартового комплекса 41 (мыс Канаверал). В рамках миссии корабль должен будет полететь на Международную космическую станцию и оставаться в ее составе несколько дней.



*«Совершение еще одного беспилотного полета позволит нам выполнить все задачи летных испытаний и оценить характеристики второго корабля Starliner без каких-либо затрат для налогоплательщика», – заявили в Boeing.*

<http://ecoruspace.me/>

## Возможность совершить суборбитальный полет на корабле New Shepard продали за \$28 млн

*Представитель компании Blue Origin уточнила, что имя покупателя назовут через пару недель. Сам полет, как ожидается, состоится 20 июля и продлится около 11 минут*

12.06.2021. Неизвестный покупатель заплатил \$28 млн за возможность совершить суборбитальный полет на корабле New Shepard американской компании Blue Origin. Аукцион транслировался в субботу на сайте Blue Origin.

"Продано за \$28 млн", - сказал ведущий торгов. Стартовая стоимость была установлена в размере \$4,8 млн. Торги продолжались лишь несколько минут.

Полет, как ожидается, состоится 20 июля и продлится около 11 минут. В нем также примут участие глава корпорации Amazon Джефф Безос и его брат Марк. Запуск будет осуществлен в штате Техас. Джефф Безос является владельцем Blue Origin.

Ориен Корнелл, отвечающая за продажу мест на корабле компании Blue Origin, уточнила, что для участия в торгах ранее зарегистрировались более 7 тыс. человек из 159 стран. По словам Корнелл, заявки на приобретение одного места на корабле компания начала принимать еще в мае. Вырученные по итогам торгов средства будут переданы спонсируемому Blue Origin некоммерческому фонду. Его задача состоит в том, чтобы заинтересовать детей получением образования и работой в научно-технической сфере.

Корнелл сообщила, что имя покупателя назовут "через пару недель" из-за необходимости "завершить оформление документов". Кроме того, как ожидается, вскоре объявят имя еще одного человека, который станет членом экипажа. По словам Корнелл, представители Blue Origin свяжутся с наиболее активными участниками аукциона и предложат им совершить суборбитальный полет позднее.

Blue Origin - одна из фирм, которые собираются осуществлять регулярные туристические полеты в космос. Такие же планы существуют у компаний Virgin Galactic и SpaceX.

<https://tass.ru/kosmos/11635937>

## Из Бремена на Луну

14.06.2021. В ноябре 2021 года США намерены осуществить первый беспилотный полет космического корабля Orion. В связи с этим DLR обнародовало пресс-релиз, согласно которому:



1. Поставленный для этой миссии европейский служебный модуль получил собственное наименование «Бремен», что должно отражать вклад в его создание расположенных в немецком городе предприятий. *«Бремен - очень важный город с давними традициями космических путешествий в Германии, Европе и по всему миру. Важнейшие компоненты различных международных космических миссий прибывают из ганзейского города, например, модуль «Колумбус» для Международной космической станции МКС или модули ESM для капсулы «Орион». Поэтому мы очень рады, что первый модуль ESM-1 носит имя нашего города», -* говорит мэр Бремена Андреас Бовеншulte.

2. В настоящий момент «Бремен» находится в Космическом центре Кеннеди, где он проходит подготовку к полету.

3. На данный момент времени NASA заказало шесть сервисных модулей. Работа над их созданием ведется в десяти европейских странах. Окончательная сборка происходит на бременской фабрике Airbus, где также находится управление промышленной программой.

<http://ecoruspace.me/>

## Илон Маск подтвердил планы запуска спутников Starlink на Starship, что в итоге заменит запуски на PH Falcon 9



*credit: Eric X*

12.06.2021. Главный операционный директор и президент SpaceX Гвинн Шотвелл ещё в мае 2019 года, когда начались массовые запуски спутников группировки Starlink, давала понять, что компания в конечном итоге перейдёт с PH Falcon 9 на Starship для запусков спутников своей мегагруппировки.

Теперь же Илон Маск официально подтвердил это:  
Adam Klotz:

— Как только транспортная система Starship начнёт эксплуатироваться, переместите ли вы запуски Starlink на неё? Или Falcon 9 ещё будет использоваться для запуска группировки?

Elon Musk:

— Запуск миссий Starlink переместится на Starship.

Транспортная система Starship спроектирована таким образом, что она удешевляет запуск подобных группировок. Удивительно, но она может быть даже намного дешевле в строительстве, чем РН Falcon 9 или Falcon Heavy.

Однако, несмотря на некоторые недостатки, РН Falcon 9 стала чрезвычайно надёжной ракетой и выполнила 28 операционных запусков Starlink, доставив на орбиту около 1675 спутников. РН Falcon 9 осуществляет регулярные запуски, в том числе и людей и может пройти ещё несколько лет, прежде чем Starship будет признана достаточно надёжной системой для пилотируемых запусков, но SpaceX вполне могут начать запускать спутники Starlink на ракете почти сразу после того, как она начнёт испытательные орбитальные полёты.

Спутник системы Starlink имеет низкую стоимость, которая сейчас составляет около \$250 000. И было бы удивительно, если бы SpaceX не поместили хотя бы несколько десятков спутников на борт Starship во время испытательных пусков, даже если успех миссий и не гарантирован. Однако в какой-то момент Starship благополучно выйдет на орбиту, повторно войдёт в атмосферу и приземлится, демонстрируя способность осуществлять запуски и возвращаться на Землю для повторного использования.

В октябре 2019 года, Гвинн Шотвелл сообщила, что одна система Starship сможет запускать до 400 спутников Starlink (~106 т), что эквивалентно более 6,5 миссиям по запуску спутников на РН Falcon 9. Даже если ранние запуски Starship каким-то образом окажутся в пять раз дороже, чем частично многоразовая РН Falcon 9 (например, будут стоить \$75 млн), то стоимость запуска в расчёте на каждый спутник будет не выше, чем у РН Falcon 9, при одновременной доставке в несколько раз большего числа спутников на орбиту. Если SpaceX будут осуществлять возврат ускорителя и корабля после вывода КА, то общая стоимость запуска Starship уже может быть дешевле, чем с помощью РН Falcon 9 и без учёта стоимости самих спутников Starlink.

Даже с небольшим количеством ежемесячных запусков с ~300 спутниками на борту Starship выведет в 2 раза больше спутников, чем РН Falcon 9 вывела за 28 запусков и 20 месяцев. Однако, до следующего года это вряд ли произойдёт, и поэтому с уверенностью можно пока сказать только то, что ожидание орбитальных полётов Starship – того стоит.

Напомним, что компания собирается осуществить первый орбитальный полёт прототипа Starship уже этим летом. В Бока-Чика идёт активная сборка прототипа ускорителя Super Heavy, а в палатках SpaceX готовятся части для крупноузловой сборки прототипа Starship SN20.

<https://aboutspacejournal.net/2021/06/12>



## Япония испытает ракетный двигатель с импульсной детонацией

13.06.2021. В следующем месяце JAXA планирует испытать импульсный детонационный двигатель. Эта установка использует ударные волны для создания тяги, и в Японском космическом агентстве считают, что ее можно использовать для исследования дальнего космоса.



*«Этот эксперимент является первой в мире летной демонстрацией технологии ракетного двигателя, который безопасно и эффективно преобразует ударные волны (взрывные волны), возникающие при взрывной реакции смеси газа и кислорода, в тягу. Технология системы детонационного двигателя (DES) сочетает в себе импульсный детонационный двигатель (PDE), который периодически генерирует ударные волны, и роторный детонационный двигатель (RDE), который непрерывно преобразует ударные волны в пространстве в форме пончика», - заявили в JAXA.*

Эксперимент будет запущен на борту суборбитальной ракеты S-520-31 Космического центра Учиноура в префектуре Кагосима. Запуск запланирован в период с 20 июля по 31 августа.

<http://ecoruspace.me/>

## Наземная космическая инфраструктура

"Роскосмос" принял техпроект ракетного комплекса "Ангара" для пуска с Восточного



© РИА Новости / Роскосмос

12.06.2021. "Роскосмос" и Минобороны РФ приняли технический проект космического ракетного комплекса с ракетами-носителями тяжелого класса "Ангара-А5" и "Ангара-А5М" для пусков с космодрома Восточный, сообщил РИА Новости представитель пресс-службы госкорпорации.

*"Принят технический проект космического ракетного комплекса (КРК) тяжелого класса на космодроме Восточный "Амур" (название опытно-конструкторской работы - ред.)", - сказал он, добавив, что приемка проведена специалистами "Роскосмоса" и Минобороны РФ.*

*"В рамках технического проекта Центром Хруничева разработан технический облик КРК "Амур", приняты основные принципиальные решения, в том числе конструктивные, схемные, технологические, позволяющие обеспечить достижение заданных в тактико-техническом задании характеристик", - сказал представитель пресс-службы "Роскосмоса".*

Он отметил, что в состав КРК "Амур" входит ракета "Ангара-А5", аналогичная запускаяемой с космодрома Плесецк, и модернизированная ракета "Ангара-А5М" с улучшенными энергомассовыми характеристиками, которые достигаются благодаря модернизированным двигателям РД-191М на первой и второй ступенях и применению новых конструктивных и технологических решений при изготовлении ракеты (сварка трением с перемешиванием, ротационная вытяжка днищ баков, оптимизация бортовой кабельной сети, вафельный фон обечаек баков), что позволяет снизить массу конструкции и повысить надежность.

Представитель пресс-службы госкорпорации также сообщил, что технический проект позволяет перейти к разработке рабочей конструкторской документации (РКД) и изготовлению опытных образцов.

*"В целях сокращения сроков создания КРК "Амур" разработка РКД велась одновременно с проектированием. После приемки технического проекта РКД проверяется на соответствие принятому проекту и может предъявляться заказчиком", - пояснил он.*

Летные испытания ракеты "Ангара" на Восточном включают три пуска: первый в 2023 году с использованием обычной РН "Ангара-А5", второй и третий в 2024 и 2025 годах - с помощью модернизированной ракеты "Ангара-А5М".

Ракета "Ангара-А5М" по сравнению с "Ангарой-А5" сможет выводить с Восточного на низкую околоземную орбиту 27,7 тонны вместо 25 тонн, а на геостационарную орбиту) с использованием кислородно-водородного разгонного блока КВТК - 5,1 тонны вместо 4,2 тонны.

"Ангара" - семейство экологически чистых ракет-носителей различных классов. В него входят легкие носители "Ангара-1.2", средние - "Ангара-А3", тяжелые - "Ангара-А5" и модернизированная "Ангара-А5М", повышенной грузоподъемности - "Ангара-А5В".

<https://ria.ru/20210612/kompleks-1736716739.html>

## **В России могут разработать аналог катера "Гагара" для спасения при запусках с Восточного**

*Начальник отдела подготовки космонавтов к экстремальным факторам космического полета ЦПК Анатолий Забрусов сообщил, что пока разработчик катера не выбран*

12.06.2021. Новый катер по образу и подобию катера "Гагара" может быть разработан в РФ для спасения экипажа в случае нештатных ситуаций при пилотируемых запусках с космодрома Восточный. Об этом сообщил ТАСС начальник отдела подготовки космонавтов к экстремальным факторам космического полета Центра подготовки космонавтов Анатолий Забрусов.

По его словам, сейчас ведется эскизное проектирование комплекса, включающего воздушные и наземные средства спасения при пилотируемых запусках с Восточного. В его рамках может быть создан и аварийно-спасательный катер.

*"В свое время у нас в отделе был Александр Михайлович Сухов, который принимал участие в испытаниях подобного катера, он назывался "Тагара". Было несколько сбросов на воду в районе Феодосии с Ил-76. По этому же принципу, по этому же образу и подобию хотят сделать нечто подобное. Он будет с улучшенными характеристиками, и будет называться по-другому", - отметил Забрусков.*

Пока разработчик катера, добавил начальник отдела ЦПК, не выбран.

#### **Система аварийного спасения**

В сентябре 2019 года генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин не исключил, что концерн "Калашников" может представить свои предложения по быстроходному морскому средству, которое будет обладать необходимой мореходностью, автономностью и оснащено специальным техническим оборудованием для оказания технической поддержки экипажа.

В январе 2020 года Рогозин в интервью ТАСС сообщил, что первая ступень системы аварийного спасения перспективного корабля "Орел" будет представлять собой ракетный блок аварийного спасения, который должен увести корабль на безопасное расстояние в случае развития нештатной ситуации на стартовом комплексе и начальном этапе полета. На заключительном этапе выведения система будет иметь достаточно энергетики, чтобы на собственных двигателях, без ракеты поднять корабль на безопасную орбиту.

<https://tass.ru/kosmos/11632393>

### **Готов фундамент башни Национального космического центра**



13.06.2021. Завершено бетонирование фундаментной плиты 47-этажной башни Национального космического центра (НКЦ), сообщил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарёв.

*«Окончено бетонирование основания башни НКЦ, в общей сложности уложено более 6 тыс. кубометров материала. Ведутся работы по сборке гидравлической подъемной щитовой опалубки, с помощью которой будет осуществляться укладка бетона в тело ядра высотного здания и перекрытий», — сказал Андрей Бочкарёв.*

По его словам, через месяц планируется выполнить основные монолитные конструкции цокольного этажа будущей башни, высота которой с учетом шпиля

составит порядка 288 метров. Монолитные работы в низкоэтажной части НКЦ (до десятого этажа) вышли на завершающий этап.

*«Строители уже приступили к монтажу металлических перекрытий в зоне галереи будущего космического центра», — добавил Бочкарёв.*

Как отметил генеральный директор Мосинжпроект (инжиниринговый холдинг — генеральный проектировщик и подрядчик объекта) Юрий Кравцов, из 1,5 тыс. тонн металлоконструкций в зоне галереи НКЦ смонтировано порядка 500.

*«На объекте работает более 900 человек, задействованы девять башенных кранов и 26 единиц другой техники: автомобильные краны, погрузчики, бортовые манипуляторы и другие вспомогательные машины», — пояснил Юрий Кравцов.*

Создание НКЦ позволит объединить на одной площадке ведущие организации ракетно-космической промышленности. Здесь разместится центральный офис и ситуационный центр Госкорпорации «Роскосмос», штаб-квартиры ряда организаций ракетно-космической отрасли, отраслевые институты, молодежные конструкторские бюро, центры поддержки бизнеса и диверсификации производства, а также другие объекты.

Напомним, проект развития территории Государственного космического научно-производственного центра имени М.В. Хруничева (входит в состав Госкорпорации «Роскосмос») площадью 90,5 га в Филёвской пойме предполагает не только строительство НКЦ. Здесь появится особая экономическая зона (ОЭЗ), разместятся предприятия научно-производственного кластера, а также конгрессно-выставочный центр, жилая застройка по программе реновации и социальные объекты. Инжиниринговый холдинг «Мосинжпроект» выступает оператором развития территорий ряда крупных градостроительных проектов, включая Мнёвниковскую пойму и московскую площадку ГКНПЦ имени М.В. Хруничева.

В настоящее время на официальном сайте Госкорпорации «Роскосмос» в круглосуточном режиме работает камера, с помощью которой вы всегда можете следить за ходом строительства Национального космического центра.

<https://www.roscosmos.ru/31462/>

## **Руководство космодрома Уоллопс ищет способы нарастить темпы пусков**

13.06.2021. Новый руководитель вирджинского коммерческого космопорта (остров Уоллопс) заявил, что он ищет способы увеличить пусковую активность. При этом он отметил, что понимает, что этот рост будет ограниченным. В настоящий момент времени с территории Уоллопса проводится всего несколько орбитальных пусков в год. Основным пользователем космодрома является Northrop Grumman, которая запускает с него свои ракеты Antares с грузовыми космическими кораблями Cygnus. Кроме того, эта компания также периодически запускает с него ракеты «Минотавр». На перспективу с этого космодрома также будет запускать свои ракеты компания Rocket Lab. Однако, относительно активности Rocket Lab, руководство космодрома отмечает, что это будет только шесть - восемь пусков в год, а возможности космодрома позволяют делать от 20 до 25 пусков. В этой связи будущее космодрома





связывают с возможностью привлечения большого числа стартапов-операторов легких и сверхлегких ракет.

<http://ecorospace.me/>

## New space: Космопорт Хьюстона как инкубатор для “нового космоса”



*Houston Spaceport. Credit: Houston Spaceport*

14.06.2021. В июне 2015 года космопорт Хьюстона стал 10-м частным космопортом страны, получившим лицензию Федерального управления гражданской авиации США (FAA). Помимо этого, он носит звание первого в мире по-настоящему городского частного космопорта.

Он стал “домом” для нескольких компаний, самая крупная среди которых – Axiom Space. Аэрокосмическая компания и якорный арендатор космопорта создаёт кампус для обучения частных астронавтов и производственные площади для начала сборки Axiom Station – первой в мире частной космической станции, которая станет центром исследований на низкой околоземной орбите.

Космопорт имеет идеальное расположение (в нескольких минутах от центра Хьюстона) и сейчас находится в первой фазе застройки на территории аэропорта Эллингтона. В кампусе штаб-квартиры Axiom Space общей площадью 30 000 м<sup>2</sup> будет развёрнута сборка модулей будущей станции, а также размещены помещения для обучения частных астронавтов и прочая необходимая инфраструктура.

*“Космопорт Хьюстона представляет собой идеальное место для нашей штаб-квартиры с его уже имеющейся инфраструктурой и преимуществами в расположении”,* — сказал исполнительный директор Axiom Space Майк Суффредини (Mike Suffredini).

В космопорте также арендуют площади частные компании Intuitive Machines и Collins Aerospace. В течение нескольких лет Intuitive Machines, разрабатывающая лунные посадочные модули для запуска на ракете Falcon 9, была единственной компанией, которая располагалась в космопорте Хьюстона.

Collins Aerospace – вторая компания, заявленная в качестве якорного арендатора космопорта. Collins Aerospace – дочерняя компания Raytheon Technologies Corp., построит производственное предприятие для создания систем жизнеобеспечения и своеобразный инкубатор для стартапов в космопорте Хьюстона.

Это место также рассматривалось Blue Origin для строительства завода по производству ракетных двигателей.

Колледж Сан-Хасинто также инвестировал в строительство образовательного центра Edge Center, который является официальным образовательным партнёром космопорта, предлагающим студентам обучение аэрокосмическими специальностями и возможность будущей работы в индустрии.

Предполагается, что космопорт даст Хьюстону более тысячи рабочих мест, при том, что город уже сейчас обладает самой высокой концентрацией инженерных талантов в США. Космический центр Джонсона в Хьюстоне, насчитывающий более 11 000 сотрудников, находится всего в нескольких минутах от космопорта.

Планируется, что однажды он сможет поддерживать запуски космических аппаратов нового поколения, которые используют взлётно-посадочную полосу, включая существующие проекты, разрабатываемые и те, что только планируются к созданию.

<https://aboutspacejournal.net/2021/06/14>

### **Nos Briarwood начал тренировки по спасению створок обтекателя**



*Credit: NSF*

14.06.2021. Пока вы (и мы) запоминаем название нового корабля для спасения створок обтекателя SpaceX – Nos Briarwood, он уже погрузил на палубу две створки обтекателя и отправился на тесты в акваторию порта.

“Космическому” кораблю – космическая скорость работы!

<https://aboutspacejournal.net/2021/06/14>

## **Космические аппараты и спутниковые системы**

### **Российская система “Канопус-В” позволит Ирану отслеживать цели в регионе**

11.06.2021. В США и некоторых странах Ближнего Востока обеспокоены тем, что поставляемая Россией Ирану передовая спутниковая система значительно повысит возможности Ирана по получению информации о военных объектах в регионе, сообщила газета The Washington Post.

Издание, ссылаясь на нынешних и бывших официальных лиц в Соединенных Штатах и странах Ближнего Востока, которые располагают информацией о деталях российско-иранского соглашения, пишет, что эта система “даст Тегерану беспрецедентную возможность отслеживать потенциальные военные цели на Ближнем Востоке и за его пределами”.

Источники отмечают, что в соответствии с соглашением Россия должна поставить иранцам спутник российского производства “Канопус-В”, оснащенный камерой высокого разрешения.

“Это значительно повысит шпионские возможности Ирана, позволив осуществлять непрерывный мониторинг объектов, начиная от нефтеперерабатывающих заводов в Персидском заливе и израильских военных баз до иракских казарм, в которых размещаются американские войска”, – отмечает The Washington Post.

По данным источников, запуск может произойти в течение нескольких месяцев.

Как сообщалось, в 2014 году корпорация ВНИИЭМ, НПК “БАРЛ” и иранская компания Voniyan Danesh Sharg подписали соглашение о создании в интересах Ирана космической системы дистанционного зондирования Земли.

Подписанное соглашение предусматривает создание одного спутника дистанционного зондирования Земли на базе модернизированной платформы “Канопус”.

По поступающим сообщениям, аппарат может быть запущен летом 2021 года.

<https://www.interfax.ru/world/771679>

### **Космический аппарат Juice перемещен в большой космический симулятор**

14.06.2021. Европейское космическое агентство сообщило о том, что космический аппарат Jupiter Icy Moons Explorer был перенесен в “Большой космический симулятор”. Под этим термином агентство обозначило большую термовакуумную камеру с габаритами 15x10 метров. Данному событию предшествовали проведение достаточно большого числа испытаний, которые включали выполнение таких операций как испытания разворачивания антенн и т.п.



Относительно предстоящих испытаний в агентстве отметили, что они продлятся несколько недель и будут включать испытания в температурном диапазоне от -180 до 250 градусов по Цельсию. После испытаний космический аппарат будет перевезен в Тулузу для проведения окончательной серии испытаний. Запуск аппарата запланирован на 2022 год.

<http://ecoruspace.me/>

### **NASA одобрило разработку телескопа, который будет отслеживания астероидов**

*Специальный телескоп NASA будет отслеживать астероиды и кометы, которые приближаются близко к Земле*

14.06.2021. NASA одобрило продолжение разработки космического телескопа Surveyor для отслеживания околоземных объектов (ОЗ).

После обзора миссии телескоп помогает обнаруживать объекты, сближающиеся с Землей, то есть астероиды и кометы, которые находятся в пределах 30 миллионов миль от орбиты.

Отмечается, что телескоп Surveyor позволит проводить наблюдения днем и ночью, в частности, нацеливаясь на зоны, в которых могут быть обнаружены ОСЗ, потенциально представляющие опасность для человечества.

Ущерб, нанесенный столкновением с Землей крупного астероида, может быть катастрофическим, если не апокалиптическим. Поэтому поддержание осведомленности обо всех ОСЗ имеет первостепенное значение, так же, как и разработка способов предотвратить такое столкновение.

По словам экспертов, столкновения с неизвестными и необнаруженными ОСЗ могут быть непредсказуемыми. Именно это произошло в 2013 году, когда астероид размером с дом вошел в атмосферу над Челябинском в России. Двигаясь со скоростью более 11 миль в секунду, астероид взорвался на высоте 14 миль над поверхностью Земли с силой около 440 тысяч тонн в тротиловом эквиваленте. Ударная волна разбила окна на площади 200 квадратных миль, повредила здания и ранила около 1600 человек.

*Аарон Кальвин*

<https://cursorinfo.co.il/hi-tech/nasa-odobrilo-razrabotku-teleskopa-kotoryj-budet-vysmatrivat-asteroidy/>

### **Кубсат DOGE-1 будет отправлен к Луне с использованием ракеты «Фалькон-9»**

12.06.2021. Канадская инженерная компания Geometric Energy Corporation объявила о том, что она отправит с использованием ракеты SpaceX «Фалькон-9» на окололунную орбиту космический аппарат. При этом отправка будет оплачена при помощи криптовалюты Dogecoin. Датой запуска заявлен 2022 год. Масса запускаемого спутника составит 40 кг. В качестве полезной нагрузки на нем будут установлены системы дистанционного зондирования.



<http://ecoruspace.me/>

### **Китай намерен к 2030 году осуществить миссию по сбору и доставке на Землю образцов с Марса**

*Ранее республика при помощи ракеты-носителя "Чанчжэн-5" осуществила запуск автоматической межпланетной станции "Тяньвэнь-1". 15 мая посадочный модуль станции совершил успешную посадку на поверхность Красной планеты*

12.06.2021. Китай планирует к 2030 году осуществить миссию по сбору и доставке на Землю образцов с Марса. Об этом 12 июня на пресс-конференции заявил официальный представитель Китайского национального космического управления (CNSA) Сюй Хунлян.

*"[В ближайшие 10 лет] Китай продолжит осуществление крупных научно-технических проектов, нацеленных на повышение мощи космической отрасли страны", - приводит его слова агентство "Синьхуа". Как указал он, в это время "будут продвигаться крупные проекты, связанные с исследованием планет, Луны, пилотируемой космонавтикой, строительством тяжелых ракет-носителей, многоуровневыми транспортными космическими системами, спутниковым интернетом".*

*"В сфере исследования планет, вызывающей у всех наибольший интерес, примерно к 2025 году будет осуществлена миссия по сбору и доставке образцов*



околоземных астероидов. <...> Примерно к 2030 году будет осуществлена миссия по сбору и доставке на Землю образцов с Марса", - указал Сюй Хунлян.

23 июля 2020 года Китай при помощи ракеты-носителя "Чанчжэн-5" осуществил запуск автоматической межпланетной станции "Тяньвэнь-1". 15 мая посадочный модуль станции совершил успешную посадку на поверхность Марса, что стало первой посадкой китайского космического аппарата на Красной планете. Входящий ее состав миссии марсоход "Чжужун" будет заниматься исследованием грунта, ионосферы и климата планеты. Период работы марсохода на поверхности Красной планеты составит 92 земных суток.

Как заявил в мае главный конструктор национальной марсианской миссии "Тяньвэнь-1" Чжан Жунцяо, в будущем Китай планирует запуск новых миссий к Марсу и Юпитеру для исследования этих планет и возвращения на Землю образцов породы.

<https://tass.ru/kosmos/11635707>

## Пилотируемые программы

---

**В Роскосмосе сообщили, что изготовление скафандров съемочной группы на МКС идет по графику**

*Руководители "Главкосмоса" и научно-производственного предприятия "Звезда" также обсудили изготовление скафандров, ложементов и кресел для индийской пилотируемой программы*

13.06.2021. Процесс изготовления скафандров, ложементов и кресел для астронавтов из Индии, а также съемочной группы фильма "Вызов", который будет сниматься на МКС, идет по графику. Об этом говорится в сообщении компании "Главкосмос" (входит в Роскосмос), распространенном 13 июня.

11 июня прошли переговоры топ-менеджмента "Главкосмоса" и руководства Научно-производственного предприятия "Звезда" в городе Томилино. В частности, обсуждалось изготовление скафандров, ложементов и кресел для индийской пилотируемой программы, а также для участников научно-просветительского проекта "Вызов". *"Все работы по контрактам "Главкосмоса" с НПП "Звезда" предприятие выполняет в соответствии с графиком",* - говорится в сообщении.

Также стороны обсудили возможность изготовления индивидуальной экипировки для полетов космических туристов и исследователей.

10 июня генеральный директор НПП "Звезда" Сергей Поздняков сообщил ТАСС, что предприятие "Звезда" приступило к изготовлению скафандров для актрисы Юлии Пересильд и режиссера Клим Шипенко, которые отправятся на МКС для съемок первого художественного фильма. Ранее предприятие начало изготавливать оборудование для индийских астронавтов.

<https://tass.ru/kosmos/11638017>

## **"Главкосмос" получил запросы от возможных космических туристов на выход в открытый космос**

*Выход будет осуществлен вместе с профессиональным космонавтом в рамках контракта между РКК и компанией Space Adventures Inc.*

13.06.2021. "Главкосмос" получил запросы от возможных туристов на совершение выходов в открытый космос. Об этом говорится в сообщении компании, распространенном 13 июня по итогам состоявшихся в Томилине переговоров топ-менеджмента компании с руководством НПП "Звезда".

*"Отдельно обсуждалась возможность использования коммерческими участниками космического полета оборудования, производимого НПП "Звезда" для обеспечения выхода в открытый космос, в связи с поступлением таких запросов в "Главкосмос", - говорится в сообщении.*

В июне прошлого года Ракетно-космическая корпорация (РКК) "Энергия" сообщила, что один из космических туристов во время полета на Международную космическую станцию в 2023 году совершит выход в открытый космос вместе с профессиональным космонавтом в рамках контракта между РКК и компанией Space Adventures Inc. (США).

<https://tass.ru/kosmos/11638109>

## **Глава РАН: новая орбитальная станция может стать хабом для дальних космических полетов**

*По словам Александра Сергеева, проект может быть реализован до 2025 года*

11.06.2021. Орбитальная станция, которую Россия планирует запустить после 2025 года, будет иметь модульную конструкцию и может быть использована как площадка для финальной сборки и запуска аппаратов в дальний космос. Об этом журналистам рассказал президент Российской академии наук Александр Сергеев в кулуарах форума молодых деятелей искусств и культуры "Таврида".

*"МКС делалась в парадигме 1970-1980 годов, когда она проектировалась. Сейчас время ушло, есть новый взгляд на компоновку, на задачи, которые должна выполнять эта станция, это не только проведение экспериментов и какие-то наблюдения. Это и то, что это должна быть некая сервисная станция, чтобы обслуживать космонавтику, производить ремонт каких-то летательных аппаратов, которые вышли из строя, быть, может, каким-то таким хабом, через который выводятся на орбиту отдельные фрагменты будущего аппарата, который полетит в далекий космос, а выведение такого аппарата с Земли не экономично и требует каких-то сверхтяжелых носителей", - сказал Сергеев.*

Он уточнил, что в состав станции предполагается включить специальный научный блок, где можно будет заниматься наукой, проводить современные мониторинги. *"Эту станцию можно будет наращивать новыми блоками, отсеками, собирать в виде какого-то конструктора", - отметил Сергеев.*

По его словам, уже "есть проработки, связанные с тем, какие новые технологии должны быть внедрены там, как эти технологии должны испытываться в земных условиях". Он отметил, что новый проект вызван состоянием МКС. *"По некоторым оценкам, даже поддержание нашей активности на МКС может стоить сравнимо с созданием новой орбитальной станции. И все это поставило вопрос, не надо ли нам*

*ускориться по проекту создания РОСС (российской орбитальной служебной станции – прим. ТАСС). Конечно, многое будет зависеть от экономической ситуации в стране, <...> [создание новой станции] очень недешевая деятельность", – добавил глава РАН.*

По его данным, в случае скорого решения "относительно выхода России из МКС", проект может быть реализован после 2025 года.

#### **О станции**

В апреле вице-премьер Юрий Борисов заявил, что состояние МКС оставляет желать лучшего, поэтому Россия может сосредоточиться на создании собственной орбитальной станции. Перед Ракетно-космической корпорацией "Энергия" поставлена задача обеспечить готовность первого базового модуля для новой российской орбитальной станции в 2025 году, им станет научно- энергетический модуль, который ранее предполагалось запустить к МКС в 2024 году.

Наклонение перспективной российской орбитальной станции составит 97-98 °. Она будет каждые двое суток проходить всю Землю, а в Арктическом регионе она будет находиться каждые полтора часа, что важно для поддержки Северного морского пути. Эскизное проектирование новой станции начнется до конца лета.

<https://nauka.tass.ru/nauka/11627979>

### **Более 127 млн рублей направят на повышение окладов космонавтов**

*Как сообщили в пресс-службе правительства, средства на эти цели будут выделены из резервного фонда*

14.06.2021. Премьер-министр РФ Михаил Мишустин подписал распоряжение о выделении более 127 млн рублей на повышение окладов космонавтов, сообщила в понедельник пресс-служба правительства.

*"На финансовое обеспечение решения о повышении окладов космонавтов будет направлено 127,4 млн рублей", – говорится в сообщении.*

Средства на данные цели будут выделены из резервного фонда, а получателем станет Центр подготовки космонавтов им. Юрия Гагарина.

В апреле Мишустин подписал постановление, согласно которому оклад кандидатов в космонавты возрастет с 60,9 тыс. до 129,5 тыс. рублей. У космонавтов он увеличится с 63,8 тыс. до 135,8 тыс. рублей, у тех из них, кто уже совершил полет в космос, – с 69,6 тыс. до 139,2 тыс. рублей в месяц, у инструкторов-космонавтов – с 88,4 тыс. до 165,9 тыс. рублей.

Должностной оклад – одна из составляющих зарплат космонавтов. В целом их зарплаты складываются из должностного оклада, выплат компенсационного и стимулирующего характера. <...>

<https://tass.ru/kosmos/11642133>

### **Половые клетки прожили на борту МКС без повреждений ДНК шесть лет**

*Это вселяет надежду в то, что длительные космические перелеты и колонизация близлежащих планет не отразится на возможности человека продолжать род*



© EPA-EFE/Tamas Soki

11.06.2021. Биологи не обнаружили существенных изменений в структуре и жизнеспособности половых клеток млекопитающих, которых отправили на МКС шесть лет назад. Это говорит, что такие клетки сопротивляются радиации гораздо лучше, чем ученые предполагали ранее. Это увеличивает шансы человечества на успешную колонизацию космоса, пишут исследователи в научном журнале *Science Advances*.

Биологи под руководством профессора Университета Яманаси Терухико Вакаямы уже много лет пытаются понять, как долго соматические и половые клетки могут прожить в космосе. Дело в том, что их нормальному развитию мешает космическая радиация: ученые предполагают, что из-за нее клетки быстро накапливают мутации. В результате в организме появляются опухоли или клетки становятся нежизнеспособными.

Важную роль в экспериментах Вакаямы и его коллег играют мыши, которых отправили на МКС. Например, четыре года назад исследователи обнаружили, что девять месяцев жизни на околоземной орбите не лишили половые клетки грызунов способности формировать зародыш, в результате чего может появиться здоровое потомство.

Впоследствии исследователи задумались, как очень долгое пребывание в космосе, в несколько раз дольше самых длительных экспедиций на МКС, повлияет на состояние половых клеток, которые в высушенном или замороженном состоянии не могут исправлять ошибки в ДНК. Чтобы узнать это, биологи собрали у мышей образцы мужских половых клеток, обработали их жидким азотом и упаковали в специальные герметичные капсулы, чтобы предотвратить контакт гамет с патогенами. Разделив набор этих ампул на две половины, биологи отправили часть из них на МКС, где они хранились на протяжении последних шести лет.

После возвращения ампул на Землю ученые оживили часть клеток, изучили структуру их ДНК и проанализировали, как часто они могли сливаться с яйцеклетками и стать основой для здоровых мышей. Аналогичные эксперименты биологи провели с клетками, которые хранились в высушенном и замороженном виде на Земле.

Оказалось, что шесть лет жизни на орбите несущественно повлияли на количество повреждений в геноме восстановленных половых клеток. Их было примерно столько же, что и в ДНК гамет, которые не покидали Землю. В пользу этого, в частности,



свидетельствовал схожий уровень активности ферментов, которые отвечают за исправление мелких мутаций в геноме.

Ученые не обнаружили видимых различий и в жизнеспособности половых клеток. Они одинаково успешно оплодотворяли яйцеклетки и давали здоровое потомство – шанс на успех составлял около 13% для каждого "наземного" и "космического" эмбриона. Все родившиеся мышата были здоровыми и не страдали от аномалий развития.

Все это, как считают ученые, говорит в пользу того, что половые клетки млекопитающих сопротивляются действию космической радиации гораздо лучше, чем специалисты думали раньше. Это снижает вероятность того, что во время дальних космических полетов или при изучении и колонизации Марса и прочих планет у людей появятся проблемы с продолжением рода, считают Вакаяма и его коллеги.

<https://nauka.tass.ru/nauka/11629739>

## Японский космический турист начал в России подготовку к полету на МКС



© AP Photo / Koji Sasahara

15.06.2021. Японец Юсаку Маэдзава сообщил, что 15 июня начинает в России подготовку к декабрьскому полету на корабле "Союз" на Международную космическую станцию.

*"Подготовка в российском Центре подготовки космонавтов начинается сегодня",* - написал он Twitter.

Ранее сообщалось, что в декабре 2021 года, как ожидается, на станцию на корабле "Союз МС-20" полетят японские туристы Юсаку Маэдзава и Ёозо Хирано.

В 2001-2009 годах на кораблях "Союз" по контрактам с американской компанией Space Adventures на Международную космическую станцию были доставлены семь туристов, в том числе дважды - американец Чарльз Симони.

<https://ria.ru/20210615/mks-1737019152.html>

## Астронавты на МКС пожаловались на жару в американском модуле



© NASA / Roscosmos

14.06.2021. Астронавты на борту Международной космической станции пожаловались на жару в американском модуле, из которого через два дня планируется осуществить выход в открытый космос, следует из переговоров экипажа с Землей, транслируемых НАСА.

14 июня утром командир станции японец Акихико Хосиде проинформировал специалиста хьюстонского Центра управления полетами, что в шлюзовом модуле Quest, из которого астронавты осуществляют выходы в открытый космос, намного теплее, чем в остальных модулях.

В ответ специалист пообещал охладить модуль.

Ранее сообщалось, что два выхода астронавтов ожидаются 16 и 20 июня, их совершат француз Тома Песке и американец Шейн Кимброу. Им предстоит установить снаружи американского сегмента МКС две новые панели солнечных батарей IROSA, которые в начале июня доставил на станцию грузовой корабль Cargo Dragon. <...>

<https://ria.ru/20210614/mks-1736930920.html>

## Коррекция высоты орбиты МКС запланирована на 24 июня



15.06.2021. С целью формирования баллистических условий перед стартом транспортного пилотируемого корабля «Союз МС-19» и посадкой корабля «Союз МС-18» на 24 июня 2021 года запланирована очередная коррекция высоты орбиты Международной космической станции.

По предварительным данным службы баллистико-навигационного обеспечения Центра управления полётами ЦНИИмаш (входит в состав Госкорпорации «Роскосмос»), в 05:25 по московскому времени будет выдана команда на включение двигателей транспортного грузового корабля «Прогресс МС-16», пристыкованного к модулю «Пирс» российского сегмента. Импульс составит 0,5 м/с. В настоящее время специалисты рассчитывают параметры изменения высоты орбиты станции.

Сейчас на борту Международной космической станции работает экипаж экспедиции МКС-65 в составе космонавтов Роскосмоса Олега Новицкого и Петра Дуброва, и астронавта NASA Марка Ванде Хая, прибывших 9 апреля 2021 года на корабле «Союз МС-18», а также члены экипажа корабля Crew Dragon астронавты NASA Шейн Кимброу и Меган Макартур, астронавт Европейского космического агентства Тома Песке и астронавт Японского агентства аэрокосмических исследований Акихико Хошиде.

<https://www.roscosmos.ru/31470/>

## Управление, финансы и маркетинг

---

**Путин заявил, что Россия не отказывается от сотрудничества с США по космосу**

*Глава Роскосмоса Дмитрий Рогозин ранее сообщил, что Москва сможет строить планы сотрудничества с Вашингтоном в космосе только после отмены американских санкций против российских предприятий космической отрасли*

14.06.2021. Россия не собирается отказываться от сотрудничества с Соединенными Штатами в сфере космоса. Об этом заявил президент РФ Владимир Путин в интервью телеканалу NBC, фрагменты которого были показаны 14 июня.

Журналист в своем вопросе российскому президенту привел заявление гендиректора Роскосмоса Дмитрия Рогозина о том, что выход страны из проекта МКС зависит от решения американских партнеров по санкциям против Ракетно-космического центра "Прогресс" и ЦНИИмаш. "Я думаю, вы неправильно поняли. Мы заинтересованы в продолжении работы с США в этом направлении, и мы продолжим это делать, если наши американские партнеры не откажутся", - сказал он.

Рогозин ранее сообщил ТАСС, что рассчитывает, что NASA сформирует свою позицию по сотрудничеству с российской госкорпорацией к саммиту РФ и США в Женеве, а не будет "пассивным наблюдателем". Глава Роскосмоса заявил, что Россия сможет строить планы сотрудничества с США в космосе только после отмены американских санкций против российских предприятий космической отрасли.

<https://tass.ru/kosmos/11644291>

**Путин: РФ может вести сотрудничество в космосе, но категорически против его милитаризации**

*Президент заявил, что Россия с удовольствием сотрудничала с США в космической сфере многие годы и готова продолжать эту работу*

14.06.2021. Президент России Владимир Путин заявил, что Россия выступает категорически против милитаризации космического пространства.

*"Да, действительно, мы не исключаем, что возможно наше сотрудничество со многими странами мира в космосе. Но, наверное, всем хорошо известна наша позиция по поводу того, что мы категорически против милитаризации космоса вообще", - заявил глава российского государства в интервью NBC, текст которого опубликован в понедельник на сайте Кремля.*

*"Мы считаем, что космос должен быть свободен от любых видов оружия, размещенного на околоземном пространстве", - подчеркнул Путин.*

#### **"Нет предмета для обсуждения"**

Комментируя сообщения о том, что РФ якобы готовится передать Ирану спутниковую технологию, которая позволит ему отслеживать и наносить удары по военным целям, президент заявил, что у Москвы "нет таких программ с Ираном, это просто чушь очередная".

*"У нас с Ираном есть планы сотрудничества, в том числе и в сфере ВТС, все это в рамках решений, которые были согласованы в нашей программе, по иранской ядерной программе в рамках ооновских решений вместе с нашими партнерами по подготовке СВПД (Совместного всеобъемлющего плана действий по иранской ядерной программе), где на определенном этапе санкции с Ирана должны быть сняты, в том числе в сфере военно-технического сотрудничества", - констатировал глава российского государства. Он напомнил, что у РФ "есть определенные программы, но это все обычные вооружения, если до этого дойдет".*

*"Но пока мы даже к этому не перешли, пока у нас нет никакого реального сотрудничества в области обычных вооружений, поэтому что-то там кто-то придумывает по поводу современных космических технологий - это просто фантастика, просто очередной вброс, фейк. Я о таком ничего не знаю, во всяком случае. Те, кто говорит об этом, знают лучше, чем я, наверное. Ну чушь", - уверен Путин.*

Он предложил не обсуждать проблемы, которых не существует. *"Нет предмета для обсуждений. Кто-то что-то выдумывает, я не знаю, может, это вброс, связанный с тем, чтобы вообще ограничить любое военно-техническое сотрудничество с Ираном. Я повторю ещё раз: это просто фейковый вброс, о котором мне вообще ничего неизвестно", - повторил президент РФ. Он подчеркнул, что у Москвы "нет таких намерений". "Не знаю, технологически готов ли Иран воспринимать даже такое сотрудничество. Это же отдельная тема, очень высокотехнологичная", - заметил российский лидер.*

#### **Сотрудничество с США**

Путин заявил, что Россия с удовольствием сотрудничала с США в космической сфере многие годы и готова продолжать эту работу.

Отвечая на вопрос интервьюера, "отделяется" ли Россия от космической программы США в сторону Китая, российский лидер удивился. *"Нет, почему? Мы готовы работать со Штатами в космосе, и, по-моему, руководитель NASA недавно как раз сказал, что не представляет себе просто развитие космических программ без своего партнерства с Россией, - заметил Путин. - Мы приветствуем это заявление и дорожим [такой позицией]".*

В ответ на реплику журналиста о том, что "глава российского космического агентства" якобы угрожал выходом из международного космического проекта в 2025 году, президент РФ усомнился в возможности таких действий. *"Я, честно говоря, не думаю, что господин Рогозин такая фамилия руководителя "Роскосмоса" кому-то*



угрожал в этом плане", - считает Путин. Он пояснил, что знает Дмитрия Рогозина много лет и тот является сторонником развития отношений с США в космической сфере.

*"Недавно, повторяю еще раз, руководитель NASA высказался в таком же ключе. Я лично всячески поддерживаю, и мы с удовольствием работали все эти годы и готовы работать дальше"*, - добавил глава российского государства.

По словам Путина, Москве и Вашингтону удалось сохранить партнерство в космической сфере, несмотря на проблемы в политических отношениях. Этим сотрудничеством дорожат обе страны, заявил президент России.

*"В целом сотрудничество с Соединенными Штатами в космосе, мне кажется, является хорошим примером, где мы, несмотря ни на какие проблемы политических отношений за последние годы, сумели сохранить партнерство и с обеих сторон дорожим им"*, - сказал он.

Путин также прокомментировал информацию о том, что РФ якобы намерена выйти в 2025 году из международного космического проекта. Как пояснил глава российского государства, "просто Международная космическая станция в силу технических причин постепенно заканчивает свой ресурс, и, может быть, в этом плане у Роскосмоса и нет планов продолжения работы". *"Но, насколько я слышал от американских партнеров, они тоже смотрят на будущее сотрудничество вот по этому направлению как-то по-своему"*, - заметил он.

Как считает российский президент, слова главы Роскосмоса Дмитрия Рогозина о планах РФ прекратить работу в международном проекте были неверно поняты. *"Я хочу вас заверить, что мы заинтересованы в дальнейшем продолжении работы с Соединенными Штатами по этому направлению и будем это делать, если американские партнеры сами не будут от этого отказываться"*, - подчеркнул он.

Однако, продолжил Путин, это не значит, что Россия должна "локализовать свою работу" по космосу и сотрудничать только с США. *"Мы и с Китаем работаем и будем работать дальше"*, - заметил российский лидер. Это касается самого разного рода программ, в том числе по изучению дальнего космоса, пояснил он. *"По-моему, здесь один позитив. Я здесь, честно говоря, даже не вижу никаких противоречий"*, - подытожил президент России.

<https://tass.ru/politika/11644743>

## **МИД России: нежелание США работать над недопущением гонки вооружения в космосе тревожит**

*Замглавы ведомства Сергей Рябков также напомнил, что государство и еще 30 стран заключили двусторонние документы о неразмещении первыми оружия в космосе*  
15.06.2021. Отсутствие желания у Вашингтона и его западных союзников работать над предотвращением гонки вооружений в космосе наводит на тревожные размышления. Об этом заявил замглавы МИД РФ Сергей Рябков в интервью "Известиям", опубликованном во вторник.

*"Балансируем на грани гонки вооружений в космосе. Сейчас 30 стран вместе с Россией заключили двусторонние документы о неразмещении первыми оружия в космосе. Вопрос не в том, сможет ли страна Икс когда-то создать космическое оружие и стать первой в этой сфере. Если Россия уже 30 раз подписалась с кем-то в*

международном сообществе под тем, что она не будет первой в этой сфере, значит, она отвечает за свои слова", - сказал он.

"И нежелание США и их западных союзников что-то делать в этой сфере наводит на тревожные размышления. Пока не поздно, нужно поставить заслон этому", - подчеркнул Рябков.

### **Уравнение безопасности**

Говоря о выработке нового "стратегического уравнения безопасности" с США, Рябков отметил, что Москва в его основе видит неразрывную взаимосвязь стратегических наступательных и стратегических оборонительных вооружений. "Если вернуться в прошлое, говоря достаточно примитивно о том, о чем президент Владимир Путин говорил предельно профессионально и ответственно, я могу сказать: если бы США не вышли из договора по ПРО, у нас бы не было сейчас систем "Буревестник", "Посейдон" и других, которые представляют собой предмет озабоченности США. Зачем это нужно Соединенным Штатам, нам непонятно", - продолжил он.

"Если мы хотим укреплять безопасность, ее нужно укреплять не путем наращивания вооружений, а путем ограничения вооружений и укрепления стратегической стабильности, поэтому дальнейшее движение должно учитывать все, что происходит в сфере ПРО, и тогда возможны какие-то гипотетические шаги в наступательной сфере", - подчеркнул замглавы МИД.

Кроме того, продолжил он, за время после заключения действующего Договора о мерах по дальнейшему сокращению и ограничению стратегических наступательных вооружений (ДСНВ) произошло существенное развитие современных технологий в военной сфере, появились вооружения, работающие на дальность стратегическую, то есть способные поражать цели на территории другой страны без применения ядерного оружия. "Вся новая техника и новые технологии должны учитываться в будущем уравнении безопасности", - сказал Рябков.

"Кибербезопасность в терминологии США или безопасность информационно-коммуникационных технологий в нашей терминологии, если выражаться более широко. Несомненно, этим нужно заниматься. Дисбалансы в обычных вооружениях, ситуация с ракетами средней и меньшей дальности, которые вырвались, как джинн из бутылки, после того, как США разломали договор, действовавший в этой сфере. Это новая старая угроза, нужно найти решение", - подчеркнул замминистра.

Рябков напомнил, что президент Путин в прошлом году сформулировал встречный мораторий, причем проверяемый. "Хотя бы так в отсутствие договора. Вот элементы, которыми мы будем заниматься, плюс вопрос, как учесть ядерные потенциалы других государств, которые располагают ими. Прежде всего речь идет о ближайших союзниках США - Франции и Великобритании", - добавил он.

<https://tass.ru/kosmos/11648199>

## **В Петербурге открывается глобальная конференция по исследованию космоса GLEX-2021**

*В мероприятии примут участие представители 59 стран, в том числе Китая, Индии, США, Канады, Мексики и других*

14.06.2021. Международная конференция по исследованию космоса GLEX-2021 открывается 14 июня в Таврическом дворце Санкт-Петербурга. Она продлится до 18 июня.

*"В период с 14 по 18 июня 2021 года в Санкт-Петербурге состоится Международная конференция по исследованию космического пространства (Global Space Exploration Conference, GLEX-2021), организуемая госкорпорацией "Роскосмос" совместно с Международной астронавтической федерацией при содействии Комитета по развитию туризма Санкт-Петербурга", - сообщили ТАСС в пресс-службе Роскосмоса.*

Первый день предполагает молодежную программу, когда молодые специалисты пообщаются друг с другом и представят свои проекты. Официальная церемония открытия GLEX-2021 и открытие специализированной выставки предусмотрены в программе 15 июня. В рамках конференции запланированы пленарные заседания, тематические секции, переговоры.

Как сообщил ранее ТАСС заместитель гендиректора Роскосмоса по международному сотрудничеству Сергей Савельев, в GLEX-2021 примут участие представители 59 стран, в том числе Китая, Индии, США, Канады, Мексики, Бразилии, которые представят 576 докладов.

Свое участие подтвердили министр транспорта, связи и высоких технологий Азербайджана Рашад Набиев, министр науки, инноваций и высшего образования Испании Педро Дуке, и.о. министра высокотехнологичной промышленности Армении Айк Чобанян, генеральные директора итальянского, мексиканского, малайзийского, израильского, южноафриканского, норвежского, румынского и бразильского космических агентств и другие. Приглашения также были направлены главе NASA Биллу Нельсону, основателю SpaceX Илону Маску, владельцу компании Blue Origin Джеффу Безосу.

*"Не могу пока рассказать, но немного намекну - на GLEX нас ждет несколько интереснейших подписаний и договоренностей, в которых будет участвовать и Роскосмос", - написал ранее руководитель пресс-службы Роскосмоса Владимир Устименко в своем Telegram-канале.*

### **Лунная станция и МКС**

В рамках GLEX Роскосмос планирует провести переговоры с представителями Китая по поводу совместного освоения Луны. Кроме того, госкорпорация и Китайское национальное космическое управление (CNSA) 16 июня проведут презентацию дорожной карты создания Международной научной лунной станции (МНЛС). Ранее стороны направили коллегам приглашения для участия в данном проекте и на полях конференции рассчитывают получить первую реакцию.

Еще одной темой обсуждения станет будущее Международной космической станции (МКС). Инициатором соответствующей сессии выступил Чампенский университет (США). Она будет посвящена перспективам пилотируемых полетов в космос на основе результатов 20 лет эксплуатации МКС.

Изначально конференция GLEX-2021 должна была пройти в Санкт-Петербурге 9-11 июня 2020 года, но из-за пандемии была перенесена на 2021 год. Форум проводится ежегодно в разных странах.

<https://nauka.tass.ru/nauka/11640961>

## Второй день Международной конференции по исследованию космоса



15.06.2021. Во вторник, 15 июня 2021 года, начался второй день Международной конференции по исследованию космоса GLEX-2021. Сегодня он посвящен важной памятной дате — шестидесятилетию полета Юрия Гагарина в космос. Президент Международной федерации астронавтики Паскаль Эренфройнд поблагодарила власти города Санкт-Петербурга за гостеприимность и считает, что в такой знаменательный год пришло время подвести итоги прошлого и наметить шаги будущего. Тем более, что многие космические миссии требуют долгой подготовки.

С приветственным словом выступил генеральный директор Госкорпорации «Роскосмос» Дмитрий Рогозин, сказавший о важности совместной работы: *«Исследование космоса изменило тенденцию, которая складывалась с начала космической гонки. Желание работать в космосе вместе и сообща победило»*. Он также рассказал о важности космических исследований: *«Для нас, для России, как для страны с самой большой территорией, космическая деятельность, это безальтернативный путь для того, чтобы связать огромную страну вместе»*.

Космические исследования также важны для всего мира, для всего человечества: *«У нас есть миссии, которые мы можем делать сообща и это не только покорение дальнего космоса, — говорит Дмитрий Рогозин. — Самая важная из них — это планетарная защита: как уберечь нашу планету от непрошенных столкновений. Сегодня у нас нет требуемых для защиты Земли технологий, и ни одна страна в одиночку не потянет их создание»*.

Поздравил участников космической конференции и губернатор Санкт-Петербурга Александр Беглов, отметив символичность проведения GLEX-2021 в Санкт-Петербурге: *«История отечественного ракетостроения началась именно здесь, сто лет назад, в Петропавловской крепости, где работали специалисты Газодинамической лаборатории»*.

С приветственным словом также выступили Иван Абрамов, Денис Кравченко, Дмитрий Кобицкий. С борта российского сегмента Международной космической станции участники конференции поздравили космонавты Роскосмоса Олег Новицкий и Петр Дубров.

<https://www.roscosmos.ru/31477/>



## **Рогозин назвал экологический мониторинг из космоса важнейшей общечеловеческой задачей**

*Глава Роскосмоса надеется, что в рамках этой задачи объединятся усилия ведущих космических держав и космических агентств*

15.06.2021. Идея колонизации других планет хороша, но необходимо объединить усилия ведущих космических держав в борьбе за экологию Земли. Об этом заявил 15 июня генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин в рамках Глобальной конференции по исследованию космического пространства GLEX-2021.

*"Сама идея колонизации других планет неплоха, когда она раздается с точки зрения расширения наших знаний о природе и о возможностях человека и технологий. Но если это идея колонизации других планет, связанная с паническими настроениями о будущем человека на Земле, мы с этим не можем согласиться. Поэтому изучение природы из космоса, экологический мониторинг, борьба с парниковыми эффектами, которые погубили уже другие планеты, - это важнейшая общечеловеческая задача", -* сказал Рогозин.

Он выразил надежду, что в рамках этой задачи объединятся усилия ведущих космических держав и космических агентств. <...>

<https://tass.ru/kosmos/11649607>

## **Рогозин: ни одна страна самостоятельно не сможет создать систему защиты Земли**

*По мнению главы Роскосмоса, планетарная защита - это одна из самых важных задач для космонавтики*

15.06.2021. Систему, способную изменять траекторию угрожающих Земле небесных тел, не способна самостоятельно создать ни одна страна. Об этом заявил генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин в рамках Глобальной конференции по исследованию космического пространства GLEX-2021.

*"Нет технологии, которая бы позволила изменить траекторию, помешать опасности нашей Земли. Эти технологии надо создавать, ни одна страна не сможет реализовать в одиночку. Это общая задача - защита нашей Земли", -* подчеркнул Рогозин.

По словам главы Роскосмоса, планетарная защита - это одна из самых важных задач для космонавтики. *"Важная задача - как уберечь планету от непрошенных столкновений с космическими телами, которые могут разрушить цивилизацию", -* отметил он. <...>

<https://tass.ru/kosmos/11649569>

## **Рогозин назвал космос высшей политикой**

*Генеральный директор Роскосмоса заявил, что истинные руководители стран и думающая часть народов никогда не позволит милитаризировать космос*

15.06.2021. Космическая деятельность является высшей политикой и этикой отношений между народами и руководствами стран. Об этом заявил 15 июня генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин в рамках Глобальной конференции по исследованию космического пространства GLEX-2021.

*"Космос часто называют местом, свободным от политики. Космос - это и есть высшая политика. Космическая деятельность - это есть высшая этика отношений между народами и их руководствами", - подчеркнул Рогозин.*

По словам главы Роскосмоса, истинные руководители стран и думающая часть народов никогда не позволит милитаризировать космос. *"Космос - наш, общий", -* добавил он.

Глобальная конференция по исследованию космоса первоначально должна была пройти в Санкт-Петербурге 9-11 июня 2020 года, но из-за пандемии была перенесена на 2021 год. Форум проводится ежегодно в разных странах. В этом году он проходит в Санкт-Петербурге с 14 по 18 июня.

<https://tass.ru/kosmos/11649679>

## В "Роскосмосе" сменили куратора пилотируемых программ



© РИА Новости / Владимир Трефилов

11.06.2021. Герой России, космонавт Сергей Крикалев переведен с должности исполнительного директора госкорпорации "Роскосмос" на должность советника генерального директора Дмитрия Рогозина, направление пилотируемых программ будет курировать другой исполнительный директор, сообщили РИА Новости в пресс-службе госкорпорации.

*"Назначен советником", -* сказали в "Роскосмосе", отвечая на вопрос РИА Новости.

В госкорпорации пояснили, что направление пилотируемых программ будет курировать другой исполнительный директор - Александр Блошенко.

*"В связи с началом подготовки эскизного проекта по новой отечественной орбитальной станции принято решение о передачи вопросов пилотируемой космонавтики в ведение исполнительного директора по перспективным программам и науке госкорпорации "Роскосмос" Александра Блошенко", -* сказали в "Роскосмосе".

На днях в "Роскосмосе" прошло заседание наблюдательного совета.

Крикалев является Героем Советского Союза и Героем Российской Федерации, летчиком-космонавтом СССР. Совершил шесть космических полетов на орбитальную станцию "Мир" и Международную космическую станцию суммарной длительностью 803 дня (мировой рекорд, продержавшийся 10 лет с 2005 года) и выполнил восемь выходов в открытый космос общей продолжительностью 41,5 часа.

В 2009-2014 годах был начальником подмосковного Центра подготовки космонавтов. В марте 2016 года стал исполнительным директором по пилотируемым космическим программам "Роскосмоса".

Блошенко в 2018 году стал советником по науке генерального директора "Роскосмоса", в 2019 году - исполнительным директором госкорпорации по перспективным программам и науке.

<https://ria.ru/20210611/roskosmos-1736690879.html>

## Сергей Крикалев уволен с должности исполнительного директора пилотируемых программ Роскосмоса



*ФОТО: ГЕННАДИЙ ЧЕРКАСОВ*

11.06.2021. Громкое увольнение случилось в пятницу, 11 июня в Роскосмосе. Исполнительный директор по пилотируемым космическим программам Роскосмоса, единственный космонавт в госкорпорации Сергей Крикалев был снят с должности и переведен в ранг советника при главе ГК Дмитрии Рогозине.

Согласно официальной информации, которую дали «МК» в Роскосмосе, Крикалев уволен в связи с началом подготовки эскизного проекта по новой отечественной орбитальной станции (Российская орбитальная служебная станция, РОСС). *«Принято решение о передачи вопросов пилотируемой космонавтики в ведение Исполнительного директора по перспективным программам и науке Госкорпорации «Роскосмос» Александра Витальевича Блошенко»,* - говорится в официальном сообщении.

Согласно информации, имеющейся у «МК», Крикалев уволен с формулировкой «за нарушение корпоративной этики» после прошедшего два дня назад наблюдательного совета при Роскосмосе, на котором Сергей Константинович выступил с резким несогласием по поводу одного из решений руководства.

**Справка «МК».** Сергей Крикалев — летчик-космонавт, Герой Советского Союза и Герой Российской Федерации (один из четырёх людей, удостоенных обоих званий). С октября 2005 до июня 2015 года — Сергей Константинович был обладателем звания рекордсмена Земли по суммарному времени пребывания в космосе (803 дня за шесть стартов), новый рекорд принадлежит Геннадию Падалке. Должность исполнительного директора пилотируемых программ Роскосмоса занимал с 31 марта 2016 года.

## Глава “Роскосмоса” Дмитрий Рогозин про отставку Сергея Крикалёва

Ранее в журнале “Всё о Космосе” сообщалось, что космонавта Сергея Крикалёва уволили с должности исполнительного директора пилотируемых программ Роскосмоса.

Сергей Крикалёв подтвердил “Открытым медиа”, что был снят с должности из-за несогласия с решением руководства госкорпорации финансировать съёмки художественного фильма “Вызов”.

“Правда”, — ответил он на вопрос корреспондента ОМ.

Пресс-секретарь «Роскосмоса» Владимир Устименко заявил о том, что увольнение Сергея Крикалёва из руководства госкорпорации — это обычные кадровые перестановки.

На вопрос Ирины Дорошенко «Хотелось бы услышать причину увольнения Сергея Крикалёва. В СМИ разное пишут», Дмитрий Рогозин ответил так:

*Dmitry Rogozin*

С каких это пор внутренние перестановки (сообщение об увольнении – это Фейк) в руководстве корпорации стали предметом истерики либеральных СМИ? Хотя, зачем я это спрашиваю)

*Ирина Дорошенко*

Подтвердил что? Что остался в своём кабинете? Он как работал, так и работает.

*Dmitry Rogozin*

Все слухи из-за отсутствия нормальной подачи информации. Вот если бы было нормальное сообщение и не пара слов о переводе на другую должность, а объяснение причины. Крикалёв слишком известен и уважаем, общественность волнуется и обсуждает. Хоть бы он дал развернутое интервью. Это ж не вахтера с двери на дверь переставили, а известный космонавт.

*Ирина Дорошенко*

Никто не придавал значения этому событию, потому и не было развёрнутых комментариев

*Ирина Дорошенко*

<https://www.mk.ru/science/2021/06/11/sergey-krikalev-uvolen-s-dolzhnosti-ispolnitelnogo-direktora-pilotiruemykh-programm-roskosmosa.html>

<https://aboutsacejournal.net/2021/06/13>

## Столтенберг: НАТО подтвердит, что нападения из космоса могут привести к ответу альянса

*Представители США и НАТО ранее публично выражали озабоченность, что у России и Китая уже появились средства поражения спутников на орбите*

14.06.2021. Саммит НАТО подтвердит, что любые нападения на космические аппараты альянса, или нападения из космоса могут привести к коллективному военному ответу НАТО. Об этом заявил генсек НАТО Йенс Столтенберг выступая 14 июня в Германском фонде Маршалла (организация признана нежелательной в России) на онлайн-дискуссии в преддверии саммита альянса.

"Этот саммит четко заявит, что любая атака на космические платформы, спутники и так далее, равно как атаки из космоса могут активировать Пятую статью (о коллективной обороне) Вашингтонского договора", - заявил он.



Он подчеркнул, что НАТО придерживается "последовательного подхода, что любая агрессия против стран альянса на море, на земле, в воздухе, космосе и киберпространстве может привести к коллективному ответу".

Ранее представители США и НАТО публично выражали озабоченность, что у России и Китая уже появились средства поражения спутников на орбите.

НАТО в 2019 году приняла решение включить кибернетическое и космическое пространства в число своих операционных зон наряду с наземным, морским и воздушным пространствами. При этом альянс отметил, что не намерен выводить оружие в космос.

<https://tass.ru/kosmos/11642139>

## **В НАТО заявили, что атаки в космосе могут привести к применению статьи 5 договора**

*Она гласит, что военное нападение на любую страну альянса рассматривается как агрессия против всех его членов*

14.06.2021. Совершенные в космическом пространстве атаки могут привести к применению статьи 5 о коллективной обороне Североатлантического договора, которая гласит, что военное нападение на любую страну альянса рассматривается как агрессия против всех его членов. Об этом говорится в опубликованном 14 июня итоговом заявлении саммита НАТО.

*"Мы поддерживаем международные усилия по продвижению ответственного поведения в космосе. Мы считаем, что нападения в, из или в пределах космического пространства представляют собой явный вызов безопасности альянса, последствия которых могут угрожать национальному и евро-атлантическому процветанию, безопасности и стабильности и могут нанести современному обществу такой же ущерб, как и обычное нападение. Такие атаки могут привести к применению статьи 5 [Североатлантического договора]", - отмечается в документе.*

*"Решение о том, когда такие нападения приведут к применению статьи 5, будет приниматься Североатлантическим советом в каждом конкретном случае", - подчеркивается в заявлении.*

Страны - участницы НАТО "признают растущее значение космоса для безопасности и процветания стран, а также для сдерживания и обороны". Они также договорились "ускорить работу по углублению и расширению использования космоса в качестве оперативного пространства". В заявлении приветствуется "предстоящее учреждение Космического центра передового опыта во Франции".

*"Мы будем повышать осведомленность НАТО о космическом пространстве и лучше интегрировать космос в нашу деятельность, включая подготовку и учения, устойчивость и инновационные усилия", - отмечается в документе. В нем также говорится, что "подход НАТО к космосу будет по-прежнему полностью соответствовать международному праву".*

Ранее перед саммитом генсек организации Йенс Столтенберг заявил, что альянс намерен распространить действие статьи 5 на космос и приравнять атаки на спутники стран-членов к нападению на весь альянс. Он оставил открытым вопрос, в каком конкретно случае может быть применена эта статья. По его словам, решение не уточнять

это является частью стратегии сдерживания потенциального противника. В то же время он заверил, что альянс не стремится к наращиванию вооружений в космосе.

<https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/11646781>

## **NASA проводит новое мероприятие**

12.06.2021. Космическое ведомство США приглашает коммерческие предприятия, академические учреждения, предпринимателей и других новаторов принять участие в новом мероприятии, которое может обеспечить финансирование разработок полезных нагрузок и доступ к суборбитальным полетным испытаниям инновационных космических технологий. Мероприятие организовано в виде премии NASA TechLeap Prize и направлено на быстрое развитие технологий в интересах исследования космоса и наблюдения Земли.



В рамках текущей фазы агентство интересуется поиск и разработка технологий по автономному обнаружению, определению местоположения, отслеживанию и сбора данных о переходных явлениях - как на Земле, так и за ее пределами. Эти технологии могут способствовать развитию оптических сетей связи, помогая исследованиям Луны в обнаружении, отслеживании и установлении связи (в пределах прямой видимости) с любым спускаемым аппаратом, луноходом или объектом на Луне.

Относительно премий в NASA сообщили, что для 4-х выбранных команд они будут составлять до \$500 тыс. Кроме того агентство намеревается предоставить победителям, успешно разработавшим свою полезную нагрузку, испытательный суборбитальный полет, который будет заказан у коммерческого поставщика подобных услуг.

<http://ecoruspace.me/>

## **Arqit и Northrop Grumman в Великобритании подписывают соглашение о сотрудничестве в области квантового шифрования**

14.06.2021. Компания Arqit, занимающаяся квантовым шифрованием, подписала с Northrop Grumman соглашение о сотрудничестве. В рамках сотрудничества Arqit, разрабатывающая решение для сквозного космического квантового шифрования, будет работать с Northrop Grumman над разработкой и применением этой новой технологии в интересах обороны и национальной безопасности.



Программа совместной работы уже началась и сейчас находится на этапе оценки технологических возможностей. Следующим этапом будет являться оценка технических характеристик проектных заявок.

<http://ecoruspace.me/>

## Alaska Communications делает ставку на OneWeb

12.06.2021. Alaska Communications будет использовать для предоставления широкополосных услуг в штате спутниковые возможности OneWeb. Такая возможность появилась у компании в соответствии с заключенным 10 июня дистрибьюторским соглашением.



Alaska Communications - провайдер офисных и жилых сетей в штате. В рамках соглашения бизнес планирует продавать своим клиентам спутниковые услуги OneWeb и использовать инфраструктуру OneWeb для соединений на средней миле. Низкоорбитальные услуги OneWeb через Alaska Communications должны быть доступны в четвертом квартале 2021 года.

<http://ecoruspace.me/>

## Акселератор Amazon Web Services выбрал космические стартапы

11.06.2021. 10 июня Amazon Web Services объявила, что для четырехнедельной программы акселератора она отобрала 10 космических стартапов из США и Европы. В рамках этого мероприятия компании узнают, как они могут развивать свой бизнес с помощью облачных вычислений и технологий аналитики. Выбранные компании включают:



- Cognitive Space - предоставляет спутниковым операторам услуги по управлению группировками;
- D-Orbit - занимается космической логистикой и транспортными услугами;
- Descartes Labs - занимается геопространственной разведкой и аналитикой;
- Edgybees - использует программное обеспечение дополненной реальности для улучшения качества воздушных видео и изображений;
- Hawkeye360 - является коммерческим оператором спутниковой связи и компанией по анализу использования радиоспектра;
- LeoLabs - отслеживает космический мусор на низкой околоземной орбите;
- Lunar Outpost - разрабатывает автономные роботы;
- Orbital Sidekick - разрабатывает сервисы космического мониторинга с использованием гиперспектральных спутниковых изображений и алгоритмов машинного обучения;
- Satellite VU - работает над мониторингом тепловых выбросов искусственных сооружений по всему миру;
- Ursa Space - предоставляет данные космической геопространственной разведки и данные наблюдения Земли.

<http://ecoruspace.me/>

## ЕКА добавляет в свое предложение данные Iceye

11.06.2021. Европейское космическое агентство планирует предложить исследователям бесплатный доступ к радиолокационным изображениям Iceye. Также ученым могут стать доступны и такие услуги как возможность передачи заданий на съемку интересных участков Земли. Данная активность проходит в рамках программы Earthnet, которая предусматривает получение информации от сторонних организаций.

<http://ecoruspace.me/>



ЕКА представляет долгосрочный план космических исследований до 2050 г.



## European Space Agency

14.06.2021. Крупнейшие космические миссии Европейского космического агентства (ЕКА) в период с 2035 г. по 2050 г. будут изучать спутники гигантских планет Солнечной системы, экзопланеты «галактической экосистемы» с умеренными условиями, а также физические условия в ранней Вселенной.

*«Выбор основных тем в рамках плана Voyage 2050 представляет собой важный момент для космической программы ЕКА и для будущего поколения астрономов и инженеров»,* – сказал Гюнтер Хасингер, директор по науке ЕКА.

Конкурс предложений для плана Voyage 2050 был объявлен в марте 2019 г., и в результате проведения этого конкурса было собрано около 100 разнообразных и амбициозных предложений, которые в дальнейшем подверглись экспертному отбору, в результате которого были оставлены окончательно несколько научных тем. Эти темы были выбраны Комитетом по научным программам ЕКА 10 июня 2021 г. Конкретные миссии в рамках этих тематик будут выбраны в ходе последующих конкурсов, планируемых ЕКА.

Основные три приоритета для будущих миссий крупного класса были обозначены как:

### 1. Спутники гигантских планет

Изучение потенциала обитаемости планет Солнечной системы имеет большое значение для понимания возникновения жизни, а также для поисков жизни за пределами Солнечной системы. Базируясь на научном заделе, созданном сатурнианской миссией Cassini-Huygens («Кассини-Гюйгенс»), а также готовящейся к предстоящему запуску миссией Jupiter Icy Moons Explorer, будущая миссия к далеким объектам внешней части Солнечной системы, оснащенная высокочувствительным оборудованием, попытается установить связь между параметрами подповерхностных



океанов спутников планет и условиями на их поверхностях, а также обнаружить возможные биосигнатуры.

## 2. Экзопланеты с умеренными условиями на поверхностях

Это направление будет разделено на две части – подробное изучение истории формирования Галактики, включая ее «скрытые области», а также исследования экзопланет с умеренными условиями на поверхностях при помощи наблюдений в среднем инфракрасном диапазоне. Точное соотношение между финансовыми потоками, направляемыми на каждое из этих направлений, ЕКА определит позднее.

## 3. Новые фундаментальные исследования ранней Вселенной

Откуда произошла Вселенная? Как появились и эволюционировали первые космические структуры и черные дыры? Для ответа на этот вопрос ученые будут искать новые источники информационного сигнала, такие как гравитационные волны, регистрируемые с более высокой точностью или в новом спектральном диапазоне, или реликтовое излучение, регистрируемое методом высокоточной спектроскопии. Эта тематика будет основана на научном заделе, созданном миссией Planck («Планк») и будущей миссией LISA. Для выбора конкретных миссий в рамках данного направления будет необходим дальнейший диалог с научным сообществом, отмечают представители ЕКА.

Кроме миссий крупного класса, в рамках плана Voyage 2050 были обозначены приоритетные области исследований для миссий среднего класса, которые включают астрометрию, астрономию, астрофизику и фундаментальную физику. Было показано, что революционные научные открытия могут быть сделаны и в рамках бюджета миссий среднего класса. Так, европейские миссии Venus Express, Mars Express и готовящиеся к запуску Euclid, Plato, и Ariel – все являются примерами миссий со средним размером бюджета, подчеркнули члены комитета.

<https://aboutspacejournal.net/2021/06/14>

## Российские соучредители компании Михаил Кокорич и Лев Хасис продали свои пакеты акций Momentus

11.06.2021. Компания Momentus заявила, что ее российские соучредители теперь «полностью отделены» от компании. Также компания сообщила, что подписала соглашение о национальной безопасности (NSA) с министерствами обороны и казначейства. В подписанном документе излагаются шаги, которые компания предпримет для решения проблем безопасности (данные проблемы препятствовали первым запускам ее космических буксиров).



<http://ecorospace.me/>

## Китай призвал разработать соглашение о предотвращении гонки вооружений в космосе

*Министр иностранных дел страны Ван И заявил, что переговоры по разработке соглашения необходимо начать как можно скорее*

11.06.2021. Китай призывает как можно скорее начать переговоры по разработке соглашения о предотвращении гонки вооружений в космосе. Об этом 11 июня на Конференции по разоружению в Женеве заявил министр иностранных дел, член Госсовета КНР Ван И, выступая по видеосвязи.

*"Китайская сторона призывает Конференцию по разоружению как можно скорее инициировать переговоры по соглашению, которое будет направлено на предотвращение гонки вооружений в космическом пространстве", -* приводятся его слова в сообщении МИД КНР.

Ван И также отметил, что мировое сообщество должно предотвращать использование новых технологий в качестве оружия и не препятствовать их применению в мирных целях.

По данным Международного института стратегических исследований (IISS), расходы на оборону и вооружения во всем мире в 2020 году выросли на 3,9%, превысив \$1,83 трлн. Две трети роста расходов пришлось на Соединенные Штаты и Китай.

<https://tass.ru/kosmos/11626497>

### Китай разрабатывает планы будущих космических исследований



© AP Photo / Cai Yang/Xinhua

14.06.2021. Китай разрабатывает планы по дальнейшему развитию своей космической программы, включая исследование астероидов и системы Юпитера, сбор образцов с Марса и исследование полярного региона Луны, заявили в Китайском национальном космическом управлении (CNSA).

Как заявил официальный представитель CNSA Сюй Хунлян на пресс-конференции в Пекине, примерно в 2025 году Китай намерен в рамках одной миссии запустить зонд для сбора образцов с околоземного астероида и исследования кометы.

Китай планирует осуществить запуск миссии по возвращению образцов с Марса и миссии по исследованию системы Юпитера примерно в 2030 году, сообщил он.

Кроме того, Китай собирается запустить лунные зонды "Чанъэ-6" и "Чанъэ-7" в ближайшие пять лет для изучения условий среды и ресурсов Луны, а также для сбора образцов из полярной области спутника Земли, добавил Сюй Хунлян.

К концу 2022 года Китай завершит строительство собственной космической станции, на которой космонавты смогут находиться в течение длительного времени для проведения научных экспериментов, отметил представитель ведомства.

*"Мы должны координировать космическую науку, космические технологии и применение космической техники в соответствии с принципом технической осуществимости, финансовой доступности и научно-технической поддержки", -- подчеркнул он.*

По словам Сюй Хунляна, в будущих планах развития основное внимание будет также уделяться разработке ракет-носителей большой грузоподъемности, многоразовых космических транспортных систем и спутниковой сети Интернет.

Накануне CNSA представило новые снимки, сделанные первым китайским марсоходом "Чжужун", что свидетельствует о полном успехе первой исследовательской миссии Китая на Марс.

Как заявил Сюй Хунлян, Китай стал продемонстрировал новые прорывы в миссии «Тяньвэнь-1». Зонд впервые успешно завершил межпланетный полет, осуществил мягкую посадку и передвижение по поверхности планеты.

Завершение орбитального полета, посадки и перемещения по красной планете в рамках одной миссии означает, что страна оказалась в числе мировых лидеров в исследованиях Марса, сказал он.

Он также отметил, что Китай впервые осуществил мониторинг и связь на расстоянии 400 миллионов километров и получил научные данные о планете непосредственно с марсохода.

<https://ria.ru/20210614/kitay-1736932144.html>

## Новости Китая одной строкой

14.06.2021. 1. Китайская компания iSpace объявила о том, что она завершила решение задачи по определению технических требований к своей ракете Hyperbola-3 и приступила к детальной проработке. На текущий момент у компании запланировано создание семейства из двух ракет Hyperbola-3 и 3B, которые во многом напоминают ракеты Falcon-9 и Falcon Heavy.



2. Китайская oSpace привлекла на свою деятельность около \$62 млн. Данные средства компания направит на создание средств выведения о которых, пока что известно мало, однако ранее компания сообщала о желании осуществлять пуски с морских платформ.

3. В Китае было объявлено о планах создания среднеорбитальной группировки космической связи Smart SkyNet. Согласно обнародованным данным этот проект будет являться прямым конкурентом европейской системе SES O3b. Первая фаза развертывания китайской группировки предусматривает выведение на орбиту высотой около 20 тыс. км восьми спутников. Общая их пропускная способность будет составлять порядка 200 гбит в секунду. Во время следующих этапов этот показатель будет расширен до нескольких терабит.

4. APT Mobile Satcom рассматривает возможность наращивания числа высокопроизводительных геостационарных спутников связи.

5. ADASpace и Huawei подписали партнерское соглашение. ADASpace известна своими планами создания космической группировки спутников ДЗЗ и основанных на применении машинного обучения продуктах. <http://ecoruspace.me/>

### Российский ядерный буксир "Зевс" займется поиском жизни во Вселенной



CC0 / PIR04D /

15.06.2021. Разрабатываемый Россией ядерный буксир "Зевс" займется поиском жизни во Вселенной, заявил 15 июня глава "Роскосмоса" Дмитрий Рогозин.

*"И миссии, которые отправляются на Марс, на Венеру, а в будущем, после создания термоядерных возможностей, при движении за пределы Солнечной системы станет важнейшей задачей обнаружить и понять: одни ли мы в космосе, или есть иная жизнь", -* сказал он на Международной конференции по исследованию космоса GLEX-2021.

Создание элементов ядерного буксира на основе транспортно-энергетического модуля с ядерной энергоустановкой мегаваттного класса ведется в России с 2010 года.

В 2019 году на Международном авиакосмическом салоне МАКС впервые был представлен макет буксира, а на форуме "Армия-2020" - трехмерная графика его работы в космосе.

В январе 2020 года в презентации первого заместителя генерального директора "Роскосмоса" Юрия Урличича, представленной на "Королевских чтениях", говорилось о планах запустить ядерный буксир на орбиту в 2030 году для летных испытаний.

После этого намечается приступить к его серийному производству и коммерческому использованию. Согласно ранее обнародованному на сайте госзакупок контракту, разработка аванпроекта буксира завершится к июлю 2024 года и обойдется в 4,2 миллиарда рублей.

Сообщалось, что ядерный буксир будет предназначен для полетов к Луне и планетам Солнечной системы. Он получил название "Зевс", а сами научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы называются "Нуклон".

<https://ria.ru/20210615/kosmos-1737031892.html>

### В Японии разработают систему снабжения внеземных баз водой, кислородом и энергией

*Речь идет о том, чтобы с помощью электроэнергии разлагать воду на кислород и водород, а затем путем их соединения вновь получать электроэнергию и пресную воду*

15.06.2021. Японское агентство аэрокосмических исследований (JAXA) и автомобилестроительная корпорация Honda Motor договорились совместно разработать систему, позволяющую по схеме замкнутого цикла обеспечивать энергией, кислородом и водой будущие орбитальные станции и объекты на внеземных телах. Об этом говорится в совместном коммюнике, опубликованном во вторник на сайте JAXA.

Конкретно речь идет о том, чтобы с помощью электроэнергии, полученной на солнечных батареях, разлагать воду на кислород и водород, а затем путем их соединения в топливных батареях вновь получать электроэнергию и пресную воду как побочный продукт этой реакции. До апреля будущего года Honda Motor при содействии JAXA намерена создать опытную установку такого типа и испытать ее в условиях, близких к космическим, с соответствующими температурами и уровнем радиации.

В настоящее время JAXA уже сотрудничает с крупнейшей японской автомобилестроительной компанией Toyota Motor в создании лунохода, действующего на водородно-кислородной топливной батарее.

<https://tass.ru/kosmos/11648429>

## Происшествия, события, факты

---

### Космонавты поздравили жителей РФ с Днем России с борта МКС

*Олег Новицкий отметил, что все жители страны чувствуют неразрывную связь с историей, духовными ценностями*

12.06.2021. Космонавты Роскосмоса Олег Новицкий и Петр Дубров, которые находятся на борту Международной космической станции (МКС), поздравили с орбиты соотечественников с Днем России.

*"С каждым годом смысл и значение этого праздника становятся для нас все более важными, близкими, созвучными нашим проникновенным чувствам Отчеству, искренней убежденности, что Россия для всех нас - это самое родное место на Земле", -* сказал Дубров в поздравлении, размещенном на сайте Роскосмоса.

В свою очередь Новицкий отметил, что все жители страны чувствуют неразрывную связь с историей, духовными ценностями. *"Эта невидимая, но очень прочная нить, соединяет все поколения", -* считает космонавт. При этом он добавил, что Россия богата умными, талантливыми и целеустремленными людьми.

*"Мы с вами можем добиваться и добиваемся потрясающих успехов, совершаем научные открытия, создаем шедевры культуры, которыми восхищается весь мир. С праздником вас, с Днем России", -* сказал Дубров.

Ранее в пресс-службе Роскосмоса сообщили ТАСС, что Новицкий и Дубров будут отдыхать с 12 по 14 июня по случаю празднования Дня России, который отмечается 12 июня. День России - государственный праздник, который отмечается с 1992 года в день принятия Декларации о суверенитете РСФСР.

<https://tass.ru/obschestvo/11632299>



## Российнин, упомянутый в публикациях о передаче данных, покинул Токио

12.06.2021. Сотрудник торгового представительства России в Японии, о котором местные СМИ сообщали, что он якобы причастен к недозволенной деятельности, покинул Японию, сообщили РИА Новости в посольстве РФ в Токио.

10 июня японские СМИ сообщили о задержании в префектуре Канагава бывшего главы исследовательской компании по подозрению в незаконном использовании баз данных и передаче сотруднику торгпредства РФ в Японии информации, имеющей отношение к военным технологиям.

*"Сотрудник торгпредства России в Японии, в отношении которого появились сообщения о его якобы причастности к недозволенной деятельности, сегодня покинул Токио. В обстановке оказанного на него упомянутыми сообщениями психологического давления продолжать находиться в Токио было нецелесообразно", -* сказал представитель дипмиссии.

Ранее телеканал NHK со ссылкой на источники в правоохранительных органах сообщил, что 70-летний Кадзуо Миясака, долгое время руководивший компанией по исследованию технической литературы, в 2019 году якобы передал сотруднику российского торгпредства материалы о космическом беспилотнике США Boeing X-37.

По данным телеканала, Миясака сообщил следствию, что на протяжении последних 30 лет якобы передавал данные в общей сложности пятнадцати сотрудникам российских структур и получил за это вознаграждение около 10 миллионов иен (около 91 тысячи долларов).

<https://ria.ru/20210612/yaponiya-1736723597.html>