

# Новости космоса

Выпуск № 135 23 июля 2021 года



Сектор информационно-аналитического обеспечения  
Отделение внешнеэкономической деятельности

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков .....	3
ГПУ и «Орбитальный экспресс» подписали контракт на запуск 3U CubeSat .....	3
Илон Маск об изменении крыльев Starship и шансе на успех проекта .....	4
Наземная космическая инфраструктура.....	4
Модернизация стартового комплекса на Байконуре начнется в августе .....	4
США построят в Британии радар для отслеживания объектов в космосе .....	5
Космические аппараты и спутниковые системы .....	6
Космический аппарат “Глонасс” № 716 вывели из состава группировки.....	6
Канадская Exodus Orbitals разрабатывает открытую спутниковую архитектуру .....	6
Пилотируемые программы .....	6
Специалисты отработали тестовые коррекции орбиты модуля «Наука» .....	6
Рогозин провел совещание по полету "Науки" .....	7
Определена дата отстыковки и затопления модуля «Пирс» .....	8
FAA ужесточило критерии присвоения звания коммерческого астронавта.....	9
Управление, финансы и маркетинг .....	10
Встреча Дмитрия Рогозина с Премьер-Министром Казахстана Аскармом Маминым.....	10
Конкуренты не дремлют: Facebook поддержит проект Kuiper от Amazon .....	11
ImageSat International и e-GOES решили объединить свои усилия .....	12
Tracker Capital приобрела контроль над Accion Systems.....	12
Разработки и перспективные проекты .....	13
Презентация новой судовой антенны «Гонец» .....	13
НАСА выделило средства на исследование полярных кратеров Луны.....	14
Происшествия, события, факты.....	15
Рязанский. “Проблем с мозгами и руками в России нет” .....	15
ЦЭНКИ на всероссийском форуме "ВОСТОК" .....	15
ГКНПЦ им. Хруничева принимает участие в авиационно-космическом салоне «МАКС».....	17

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

ГПУ и «Орбитальный экспресс» подписали контракт на запуск 3U CubeSat



© Фото: Роскосмос

22.07.2021. Компания «Главкосмос Пусковые Услуги» (входит в состав Госкорпорации «Роскосмос») и ООО «Орбитальный Экспресс» в рамках дня открытия салона МАКС-2021 подписали контракт на запуск космического аппарата формата 3U CubeSat на борту российской ракеты-носителя «Союз-2.1а» с разгонным блоком «Фрегат» в 2022 году.

Космический аппарат ОЕ-1 предназначен для технологических испытаний алгоритмов системы управления, разработанных специалистами «Орбитального Экспресса». На борту также разместится оборудование для проведения технологических экспериментов для коммерческих заказчиков компании. В их числе «Орбитальный сервер», реализуемый совместно с компанией RuVDS.

*«Космический запуск — это большая техническая и организационная работа. Первый для нашей компании спутник — это не только предоставление услуг для*

*нынешних клиентов, но и демонстрация наших возможностей для будущих. „Главкосмос Пусковые Услуги“ — это опытный и надежный пусковой оператор, и мы уверены, что наш сегодняшний контракт означает начало длительного сотрудничества в деле коммерческого освоения космоса», — подчеркнул Никита Парцевский, гендиректор «Орбитального экспресса».*

*Александр Серкин, генеральный директор «Главкосмос Пусковые Услуги»: «Сегодня рынок микроспутников динамично развивается во всем мире, и мы рады появлению на нем новых российских игроков. Переход к практической реализации первого проекта российской частной компании „Орбитальный Экспресс“ — еще один отличный пример развития частной космонавтики в России. Предоставление услуг по запуску первого космического аппарата компании — ответственный и важный момент для „Главкосмос Пусковые Услуги“. Мы высоко ценим, что наши заказчики выбрали одну из самых надежных ракет-носителей в мире».*

<https://www.roscosmos.ru/31958/>

## **Илон Маск об изменении крыльев Starship и шансе на успех проекта**

23.07.2021. Alexander Svan: — “Wen hop?” (Когда полёт?) Обновлены кормовые “крылья” корабля?

Elon Musk: — Предыдущие лётные испытания показали, что можно сделать закрылки более узкими и лёгкими. Да, то, о чём давно ходили слухи – подтвердилось, крылья корабля становятся меньше.

ΔV: — Напоминаем, что две ступени вместе образуют самую мощную ракету, которую когда-либо создавало человечество, и они могут быть первый раз запущены уже в этом году!

Elon Musk: — Но, что гораздо важнее, этот дизайн допускает полное и быстрое повторное использование. Предстоит долгий путь от прототипа до того, чтобы сделать систему действительно полностью и быстро повторно используемой, с возможностью запуска тяжёлой полезной нагрузки. Ну, по крайней мере, успех – это один из возможных результатов!

<https://aboutsacejournal.net/2021/07/23/>

## **Наземная космическая инфраструктура**

---

### **Модернизация стартового комплекса на Байконуре начнется в августе**

22.07.2021. Модернизация стартового комплекса под ракету-носитель "Союз-5" на космодроме Байконур начнется в августе, заявил генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин.

*"В Нур-Султане переговоры по проекту "Байтерек" прошли успешно. Сняли все основные разногласия. Надеюсь, в августе Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры Роскосмоса подпишет контракт и приступим к строительным работам на Байконуре по созданию стартового комплекса для нашей новейшей ракеты "Союз-5", - написал он в Telegram.*

Разработка ракеты среднего класса "Союз-5" взамен производимой на Украине ракеты "Зенит" началась в 2017 году. На первой ступени РН "Союз-5" планируется использовать двигатель РД-171МВ – модернизированный двигатель от первой ступени ракеты "Зенит", на второй, вместо производившегося на Украине двигателя РД-120 для "Зенита", – РД-0124МС – модернизированный двигатель от третьей ступени ракеты "Союз-2.1б".

В июле 2018 года Роскосмос заключил контракт с РКК "Энергия" (головной разработчик ракеты "Союз-5") на 61,2 миллиарда рублей на создание и испытание ракеты "Союз-5".

В рамках летных испытаний в 2023-2025 годах с космодрома Байконур предполагается выполнить три пуска РН "Союз-5". На первой ракете в конце 2023 года должны запустить макет космического аппарата. После окончания летных испытаний до 2036 года планируется осуществлять не менее двух пусков РН "Союз-5" в год. Изготавливать ракету будет РКЦ "Прогресс".

Реализация совместного российско-казахстанского проекта "Байтерек" по пускам РН "Союз-5" с Байконура оценивается в 916 миллионов долларов.

<https://ria.ru/20210722/roskosmos-1742451897.html>

## **США построят в Британии радар для отслеживания объектов в космосе**

*Минобороны Великобритании заявило, что новый радар способен «сделать космос более безопасным»*

22.07.2021. Командование космических сил США заявило о планах построить в Великобритании радар для отслеживания объектов в космосе, который станет частью глобальной радарной системы. Размещение других частей системы запланировано в американском штате Техас и в Австралии. Сообщает пресс-служба Минобороны Великобритании.

Данная система будет идентифицировать потенциальные цели на расстоянии до 36 тысяч километров от Земли, то есть на тех космических орбитах, которые используют военные спутники. Министерство обороны Великобритании уже заявило, что новый радар способен «сделать космос более безопасным», намекая на противоспутниковые российские и китайские разработки.

Разработкой и созданием нового радара под официальным названием «Улучшенные радарные средства для глубокого космоса» (Deep Space Advanced Radar Capability, DARC) занимаются в американском Центре космических и ракетных систем. Основной задачей новой радарной системы станет выявление и отслеживание целей, которые могут потенциально представлять угрозу для особо важных объектов.

*Дмитрий Иванов*

<https://voennoedelo.com/posts/id13938->

[2ydozfpgsac902hwn1xf?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://voennoedelo.com/posts/id13938-2ydozfpgsac902hwn1xf?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop)

## Космические аппараты и спутниковые системы

---

### Космический аппарат “Глонасс” № 716 вывели из состава группировки

23.07.2021. Спутник “Глонасс” № 716 (15-я точка) выведен из состава группировки системы. Об этом сообщает ТАСС.

Космический аппарат был выведен на орбиту в 2006 году.

На данный момент в составе группировки находятся 26 аппаратов, 23 спутника используются по целевому назначению, один находится на техобслуживании, два аппарата проходят летные испытания.

<https://aboutspacejournal.net/2021/07/23/>

### Канадская Exodus Orbitals разрабатывает открытую спутниковую архитектуру

23.07.2021. Канадская Exodus Orbitals подтвердила планы по запуску своего первого полностью программно-определяемого космического аппарата. В дальнейшем он будет использоваться в качестве системы на которую пользователи смогут устанавливать программное обеспечение сторонних клиентов.

К преимуществам подобного решения в компании отнесли то, что это позволит операторам на Земле перенастраивать запущенный спутник, адаптируя его под различные типы приложений. Ранее Exodus сообщала о том, что она успешно протестировала свое программное обеспечение на борту спутника OPS-SAT. Последний был запущен в декабре 2019 года и работал в качестве испытательного стенда для отработки передовых программно управляемых возможностей.

В связи с этим в компании подтвердили, что ее новый аппарат - это, фактически, коммерциализация OPS-SAT.

<https://aboutspacejournal.net/2021/07/23/>

## Пилотируемые программы

---

### Специалисты отработали тестовые коррекции орбиты модуля «Наука»

22.07.2021. 22 июля 2021 года специалисты группы управления полётом многоцелевого модуля «Наука» в подмосковном Центре управления полетами провели два корректирующих манёвра модуля, запущенного накануне к Международной космической станции.

Первый маневр состоялся в 18:07 по московскому времени, когда на 17,23 секунды были включены двигатели модуля. Величина импульса составила 1 м/с. Второе включение двигателей состоялось в 20:19 мск и продлилось 250,04 секунды. Импульс составил 14,59 м/с.

Параметры орбиты после двух импульсов:

Период обращения: 90,17 мин;

Наклонение орбиты: 51,64 град;

Минимальная высота орбиты: 230,43 км;

Максимальная высота орбиты: 364,86 км.

Таким образом, данные телеметрии подтвердили работоспособность двигательной установки модуля. Следующие импульсы для дальнейшего построения орбиты запланированы на завтра, 23 июля. Расстыковка и затопление модуля «Пирс» запланировано на субботу, 24 июля.

<https://www.roscosmos.ru/31978/>

## Рогозин провел совещание по полету "Науки"

### *С модулем продолжается плановая работа*

23.07.2021. Гендиректор Роскосмоса Дмитрий Рогозин провел совещание по полету многоцелевого лабораторного модуля "Наука", запущенного 21 июля с космодрома Байконур. Об этом сообщили ТАСС 23 июля в пресс-службе госкорпорации.

*"Генеральный директор госкорпорации "Роскосмос" Дмитрий Рогозин провел совещание в Центре управления полетами АО "ЦНИИмаш" (входит в госкорпорацию "Роскосмос") по оценке работы систем и агрегатов многоцелевого лабораторного модуля и Международной космической станции", - отметили в Роскосмосе.*

Как уточнили в госкорпорации, на совещании выступил с докладом руководитель полетом российского сегмента МКС, генеральный конструктор РКК "Энергия" Владимир Соловьев. *"Было отмечено, что в настоящее время продолжается плановая работа по циклограмме", - подчеркнули в Роскосмосе.*

Ракета "Протон-М" с многоцелевым лабораторным модулем (МЛМ) "Наука" стартовала с космодрома Байконур в 17:58 мск. Сейчас модуль находится на околоземной орбите. Как сообщил Рогозин во время выведения, Барнаульская станция временно не принимала телеметрию. Накануне прошло тестовое включение двигателей "Науки", проведено две коррекции орбиты.

Модуль "Наука" предназначен для реализации российской программы научно-прикладных исследований и экспериментов. После ввода в эксплуатацию МЛМ российский сегмент получит дополнительные объемы для обустройства рабочих мест и хранения грузов, размещения аппаратуры для регенерации воды и кислорода. С "Наукой" российские космонавты должны получить второй туалет, каюту для третьего члена экипажа, а также европейский манипулятор ERA, который позволит выполнять некоторые работы без выхода в открытый космос. "Наука" доставит на МКС емкости с водой, поручни, вентиляторы, кабели и другие грузы.

# Модуль "Наука"

Многоцелевой лабораторный модуль (МЛМ) "Наука" — научно-исследовательский модуль российского сегмента Международной космической станции. Разработан на базе дублера модуля "Заря" — ФГБ-2.



**24 июля 2021 года**  
Расстыковка и затопление модуля "Пирс" вместе с грузовым кораблем "Прогресс МС-16"

**29 июля 2021 года**  
Стыковка модуля "Наука" на место модуля "Пирс"

## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- размещение аппаратуры для регенерации воды и кислорода
- базирование европейского манипулятора ERA
- новые рабочие места и шлюзовая камера
- каюта для третьего члена российского экипажа
- прием, хранение и передача топлива от грузовых кораблей "Прогресс МС"
- дополнительное пространство для хранения грузов
- управление МКС по крену
- второй туалет в российском сегменте МКС

## 15 лет

расчетное время функционирования модуля "Наука" на орбите

Робот-манипулятор European Robotic Arm (ERA) позволяет выполнять часть работ без выхода космонавтов в открытый космос



Масса на орбите: **20 350 кг**  
Длина корпуса: **13,12 м**  
Макс. диаметр: **4,25 м**  
Объем герметичных отсеков: **70 м<sup>3</sup>**  
Количество рабочих мест снаружи/внутри: **16/14**

Длина: **11,3 м**  
Радиус действия: **9,7 м**  
Точность позиционирования манипулятора: **5 мм**  
Максимальная скорость операций: **10 см/с**  
Грузоподъемность: **8 000 кг**

Главный исполнитель:  
**РКК "Энергия" им. С. П. Королева**  
Основной соисполнитель:  
**ГКНПЦ им. М. В. Хруничева**

Ведущие разработчики:  
**Airbus Defence, Space Netherlands**



© ТАСС, 2021.

Источники: РКК "Энергия", Роскосмос, ESA. ТАСС выражает благодарность начальнику службы по связям с общественностью РКК "Энергия" Ивану Щурову за помощь в подготовке проекта. Данные на 23.07.2021.

<https://tass.ru/kosmos/11970553>

## Определена дата отстыковки и затопления модуля «Пирс»

22.07.2021. Специалисты ракетно-космической отрасли, проанализировав данные, полученные из телеметрии модуля «Наука», приняли решение назначить затопление модуля «Пирс» на 24 июля 2021 года.

Через несколько часов после расстыковки связка из корабля и модуля будет сведена с околоземной орбиты и затоплена в несудоходном районе Тихого океана.

<https://www.roscosmos.ru/31972/>

## FAA ужесточило критерии присвоения звания коммерческого астронавта



*Так выглядит знак коммерческого астронавта последнего образца © FAA*

23.07.2021. Федеральное управление гражданской авиации США — FAA — установило новые критерии присвоения звания астронавта для пассажиров частных космических аппаратов. Требования ужесточили, но добавили и лазейку.

20-го июля Бюро коммерческих космических перевозок FAA опубликовало приказ, в котором описала правила получения знака «коммерческого астронавта» по программе Commercial Space Astronaut Wings Program.

По новым правилам — а это первое их обновление с 2004-го года — получатель должен:

- Соответствовать федеральным требованиям к квалификации и тренировке членов экипажа;
- Подняться на высоту более 50 миль (80,5 км) в составе экипажа, одобренного FAA;
- Во время полёта сделать вклад в общественную безопасность или безопасность полётов человека в космос.

Ранее требования включали в себя только первый и второй пункты; третий же добавили сейчас, чтобы программа «лучше соответствовала целям FAA — способствовать общественной безопасности во время проведения коммерческих космических операций», как сообщило Управление изданию SpaceNews.

*«Когда программа была создана в 2004-м, её главной целью было признание вклада экипажей в миссию FAA по обеспечению безопасности аппаратов, предназначенных для перевозки людей. Теперь же мы делаем упор на признание членов экипажей, которые делают вклад в общественную безопасность или в безопасность полёта человека в космос» — объясняет FAA.*

Первыми медаль частного астронавта получили в 2004-м году Майк Мелвилл и Брайан Бинни — пилоты, поднявшие SpaceShipOne на высоту более 100 километров. За этим последовала долгая пауза, прерванная полётом Марка Стакки и Фредерика «СД» Стеркоу на SpaceShipTwo VSS Unity в декабре 2018-го и Дэвида Маккея, Майка Масуччи и Бет Мозес в феврале 2019-го на том же аппарате.

Но как быть с недавними полётами Ричарда Брэнсона и Джеффа Безоса? Роль первого в миссии Unity 22 — «оценка клиентского опыта» — вряд ли позволяет «сделать вклад в общественную безопасность», а аппарат Blue Origin вообще не требует экипажа, что ставит под вопрос соответствие миллиардера с братом, а также Оливера Дамена и Уолли Фанк последнему требованию.

К счастью для них, новые правила позволяют FAA присваивать «почётное» звание коммерческого астронавта людям, которые иначе не удовлетворяют критериям. Такие награды предназначены для «лиц, которые совершили исключительный вклад в отрасль коммерческих пилотируемых космических полётов». В документе сказано, что «от получателей почётной награды может не требоваться соответствие всем требованиям».

Звание коммерческого астронавта не даёт никаких привилегий и не придаёт носителю никакого законного статуса. Похожие медали выдают своим астронавтам NASA и Министерство обороны США. Кроме этого, и Blue Origin, и Virgin Galactic имеют свои собственные аналоги, которые они выдают экипажам, включая пассажиров на последних полётах обеих компаний.

*Andrii Kliachkin*

*Источник: SpaceNews*

<https://thealphacentauri.net/92539-faa-ujestochilo-kriterii-prisvoeniya-zvaniya-kommercheskogo-astronavta/>

## Управление, финансы и маркетинг

Встреча Дмитрия Рогозина с Премьер-Министром Казахстана Аскармом Маминым



© Фото : Роскосмос

22.07.2021. В Казахстане в городе Нур-Султан 22 июля 2021 года состоялась встреча генерального директора Госкорпорации «Роскосмос» Дмитрия Рогозина с Премьер-Министром Республики Казахстан Аскармом Маминым и министром цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан Багдатом Мусиним.

Стороны провели переговоры по актуальным вопросам российско-казахстанского сотрудничества в космической сфере, в том числе по вопросу реализации совместного проекта по созданию на космодроме Байконур космического ракетного комплекса «Байтерек» («Назарбаевский старт»).

Во время встречи Премьер-Министр Республики Казахстан Аскар Мамин вручил генеральному директору Госкорпорации «Роскосмос» Дмитрию Рогозину Орден Дружбы II степени. Награда предоставлена за заслуги в деле укрепления казахстанско-российских отношений, дружбы и сотрудничества между государствами.

<https://www.roscosmos.ru/31977/>

## **Конкуренция не дремлет: Facebook поддержит проект Kuiper от Amazon**

23.07.2021. Facebook заключила сделку с Amazon по совместному созданию спутниковой сети Project Kuiper. Такая сделка представляет собой ещё один шаг Amazon в попытке догнать сервис Starlink от SpaceX.

Amazon пообещали потратить более \$10 млрд, чтобы реализовать Project Kuiper. Компания Джеффа Безоса к середине 2026 планирует иметь на орбите половину своей запланированной группировки из 3 236 спутников, а остальную часть к середине 2029 года. Как и Starlink, Project Kuiper направлен на то, чтобы сделать широкополосную связь доступной для миллиардов людей во всём мире, которые в настоящее время не имеют стабильного и быстрого доступа к сети Интернет.

Сейчас Amazon наращивают работу по разработке группировки в своей штаб-квартире в Редмонде, штат Вашингтон, недалеко от того места, где SpaceX занимаются производством спутников Starlink.

В апреле компания заявила, что персонал проекта уже превысил 500 человек. Открыто также более 200 вакансий. По данным издания The Information, в число сотрудников входят физики, а также различные инженеры, которые работают с космическими системами и беспроводными сетями. Один из сотрудников, Джин Бэйнс, ранее был одним из директоров Facebook в Южной Калифорнии, а теперь значится, как директор команды Project Kuiper. Из обнародованной информации так же следует, что Amazon заплатила компании Цукерберга в рамках сделки по переводу своих сотрудников.

Интересно, что Facebook не намерена входить в спутниковый бизнес, и заявляет, что нацелена лишь на программу наземного подключения к сети. Хотя в прошлом году дочерняя компания Facebook – PointView Tech, запустила спутник Athena (Афина) для тестирования лазерной связи. Представитель Facebook тогда заявил, что он служит только средством тестирования коммуникационных технологий, и что корпорация не намерена создавать собственную спутниковую систему или становиться интернет-провайдером. Вместо этого компания планирует работать в партнёрстве с существующими спутниковыми операторами. В свете этой стратегии сделка с Amazon рассматривается для Facebook, как лучший способ для команды спутника продолжить свою работу, а для компании найти важного партнёра.

Напомним, что SpaceX уже сотрудничает с Microsoft и Google, чтобы использовать сеть для облачных вычислений на базе Starlink. Между тем, руководители Amazon заявили, что Kuiper может дополнить облачные операции Amazon Web Services.

Конкуренция в сфере потенциального использования сервисов мегагруппировок начинает набирать свои обороты, и это не может не радовать.

<https://aboutspacejournal.net/2021/07/23/>

### **ImageSat International и e-GOES решили объединить свои усилия**

23.07.2021. e-GOES и ImageSat International объявили о том, что они создадут партнерство. Его целью заявлена совместная работа на рынке дистанционного зондирования Земли.

Особенностью этого мероприятия является то, что оно будет состоять в создании виртуальной группировки космических аппаратов, в состав которой войдут восемь радиолокационных спутников COSMO-SkyMed и три аппарата серии EROS.

<https://aboutspacejournal.net/2021/07/23/>

### **Tracker Capital приобрела контроль над Accion Systems**

23.07.2021. Венчурная Tracker Capital стала владельцем 51 процента акций Accion Systems. Размер соответствующей сделки составил \$42 млн, и они будут потрачены на поддержку планов по увеличению габаритов двигателей Tiled Ionic Liquid Electro spray (TILE).

Предполагается, что модернизированные изделия заинтересуют производителей космических аппаратов массой от 50 до 300 кг. До этой сделки Tracker приобрела Stratolaunch. К особенностям двигательной установки TILE в Accion относят использование в качестве топлива ионизированную жидкую соль. Эта установка позволяет облегчить маневрирование аппарата, в настоящее время две подобные установки работают на кубсате Astro Digital, а одна на кубсате компании NanoAvionics.

<https://aboutspacejournal.net/2021/07/23/>

### Презентация новой судовой антенны «Гонец»



© Фото: АО «СС «Гонец»

22.07.2021. Мурманский филиал компании «Спутниковая система «Гонец» (входит в Госкорпорацию «Роскосмос») провел презентацию новой судовой антенны «Гонец», которая будет использоваться с судовыми станциями «Гонец». Мероприятие прошло в здании Союза рыбопромышленников Севера.

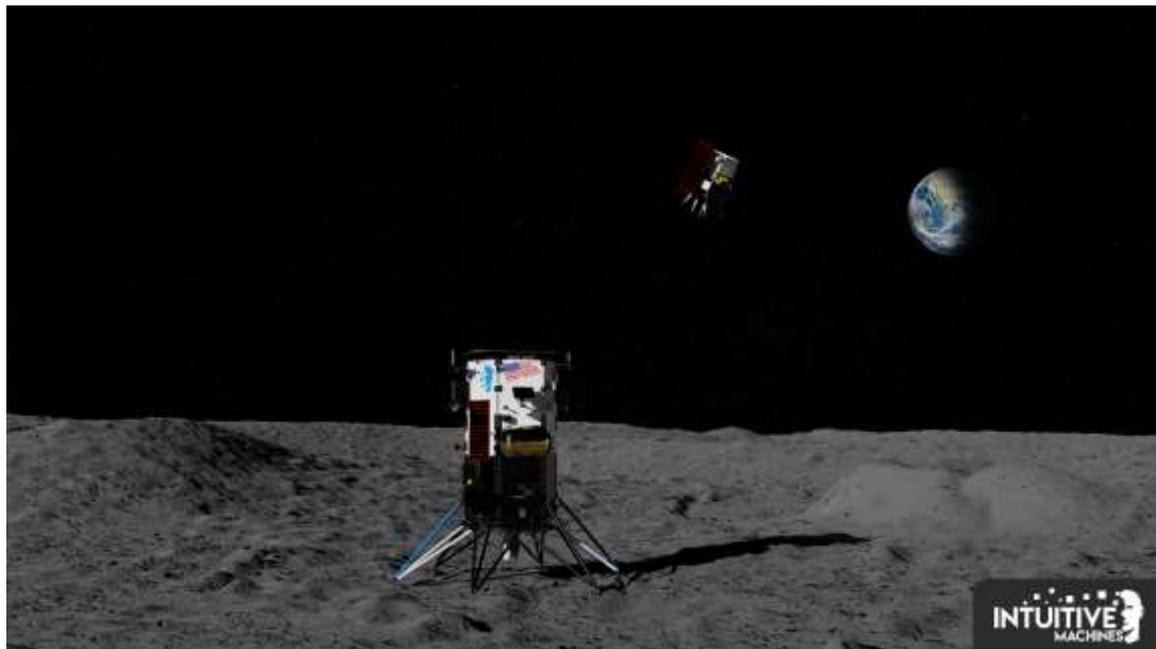
Презентация была организована в рамках традиционного профильного мероприятия рыбопромышленников «Промысловый час», что обеспечило максимальный охват конечных пользователей судовых антенн «Гонец», часть которых была подключена удаленно по видеоконференцсвязи.

В разработке новой антенны был учтен собственный опыт Спутниковой системы «Гонец» и предложения моряков, полученные при использовании судовых станций «Гонец», которые эксплуатируются на рыбопромысловых судах уже более трех лет. В частности, в новой антенне увеличены до уровня IP-67 показатели герметичности, применена новая кабельная сборка с TNC-коннекторами, увеличена мощность крепежных магнитов.

Помимо этого, основание новой антенны выполнено полностью из нержавеющей стали, что исключает малейшую возможность коррозии при ее длительном использовании. Серийная поставка антенн в сервисные организации начнется в конце текущего года.

<https://www.roscosmos.ru/31975/>

## НАСА выделило средства на исследование полярных кратеров Луны



© Фото: *Intuitive Machines*

22.07.2021. Университет штата Аризона в сотрудничестве с Intuitive Machines создает миниатюрный сверхмобильный лунный аппарат под названием Micro-Nova, который будет прыгать по поверхности Луны.

16 июля 2021 года НАСА заключило контракт на сумму 41,6 миллиона долларов на разработку, и эксплуатацию космического аппарата.

С учетом шасси Micro-Nova соответствует размеру пяти купюр по 1 доллару. Инженеры Intuitive Machines установят Micro-Nova на посадочный модуль Nova-C высотой почти 4 метра.

Nova-C доставит Micro-Nova к южному полюсу Луны в декабре 2022 года.

*Ирина Дорошенко*

<https://aboutspacejournal.net/2021/07/22/>

Рязанский. “Проблем с мозгами и руками в России нет”



Сергей Рязанский © Фото: Роскосмос

22.07.2021. Суборбитальные полеты при наличии инвестора являются подъемным и, в перспективе, масштабируемым бизнесом для России. Мощности и инженерные силы для этого есть, сообщил российский космонавт, ученый, Герой России Сергей Рязанский. Об этом сообщает ТАСС.

*«Конечно, суборбитальные полеты возможны, единственное, нужно потратить деньги и создать подобный самолет – сложно назвать этот объект космическим кораблем. Суборбитальные полеты – это, действительно, подъемный бизнес, плюс масштабируемый, если есть соответствующие инвесторы. Когда-то разрабатывался в России проект суборбитальных полетов, но, к сожалению, в какой-то момент из него вышли инвесторы, и проект заглох. Но если будет желание, то и мощности, и инженерные силы у нас есть», –* сказал он, отвечая на вопрос о возможности суборбитальных полетов в России на фоне полетов Брэнсона и Безоса. - *Проблем с мозгами и руками в России нет», но должны быть созданы условия для стартапов, а также должно быть понимание, что Роскосмос готов сотрудничать с инвесторами».*

<https://aboutsacejournal.net/2021/07/22/>

### ЦЭНКИ на всероссийском форуме "ВОСТОК"

21.07.2021. АО «ЦЭНКИ» приняло участие во всероссийском молодежном форуме «Восток», который проходил с 12 по 17 июля в кампусе Дальневосточного федерального университета на острове Русский.

Сотрудники АО «ЦЭНКИ» выступили на форуме в качестве экспертов в вопросах развития промышленного туризма на космодромах России, развития инфраструктуры и городского пространства города Циолковский, а также формирования кадрового потенциала ракетно-космической отрасли на Дальнем Востоке Госкорпорации «Роскосмос».

«Восток – 2021», как и в прошлом году, прошел в гибридном формате: онлайн и офлайн. Онлайн-этап прошел с 7 по 13 июня.

Всего на Форум было подано более 800 заявок. Участниками офлайн-этапа стали 300 студентов и молодых специалистов от 18 до 35 лет из 51 региона России, которые представили лучшие идеи по развитию Дальневосточного федерального округа.

В частности, по кейсам Госкорпорации были представлены 8 проектов:

1. Создание иммерсивной экскурсии «Старт в Космос – путь к мечте!» по космодрому Восточный
2. Образовательная программа «3D. Думай. Делай. Достигай.»
3. Создание пространства на космодроме Восточный
4. Конкурс для школьников «Космос близко»
5. Программа привлечения молодых специалистов из числа студентов
6. Лидерская программа для сотрудников космодрома Восточный - «Будь Первым!»
7. Многофункциональный центр «Радость Востока»
8. Фестиваль «Через тернии к звездам»

По результатам офлайн-этапа наиболее активные участники, представившие интересные проекты и решения, получили возможность от Госкорпорации «Роскосмос» принять участие во Всероссийском молодежном космическом фестивале «Космофест», который будет проводиться в 2021 году на космодроме Восточный.

Всероссийский молодежный образовательный форум «Восток» впервые прошел в 2019 году и объединил около 600 участников из 76 регионов России и 10 других стран. Основная задача форума – дать возможность студентам и молодым специалистам принять участие в решении реальных бизнес-задач от крупных компаний-работодателей региона.

<https://portal.russian.space/news/473337.html>

## ГКНПЦ им. Хруничева принимает участие в авиационно-космическом салоне «МАКС»



21.07.2021. ГКНПЦ им. М.В. Хруничева принимает участие в XV международном авиационно-космическом салоне «МАКС», который проходит в подмосковном Жуковском.

Завод показал действующие образцы средств выведения различной грузоподъёмности и перспективные разработки. Посетителям будут доступны к просмотру макеты тяжёлых ракет-носителей «Протон-М», «Ангара-А5» и ее модернизированный вариант «Ангара-А5М» и другие макеты тяжелых ракет и разгонных блоков.

Экспозиция включает в себя перспективную разработку кислородно-водородного разгонного блока КВТК, который позволит расширить возможности тяжелых ракет класса «Ангара» по одиночному и групповому выведению космических аппаратов на высокоэнергетические орбиты.

Кроме презентации своих разработок специалисты ГКНПЦ им. Хруничева проведут несколько деловых встреч для обсуждения вопросов сотрудничества. С некоторыми фотографиями с выставки можно ознакомиться на странице завода в Facebook.

[https://upravafilipark.ru/gknpic-im-xrunicheva-prinimaet-uchastie-v-aviacionno-kosmicheskom-salonne-maks?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://upravafilipark.ru/gknpic-im-xrunicheva-prinimaet-uchastie-v-aviacionno-kosmicheskom-salonne-maks?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop)