

Новости космоса

Выпуск № 150 13 августа 2021 года



Сектор информационно-аналитического обеспечения
Отделение внешнеэкономической деятельности

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков	4
Миссия Starliner OFT-2 возможно не состоится в этом году	4
Испытательный полет новой китайской коммерческой ракеты-носителя намечен на будущий год	4
В Роскосмосе заявили, что туристы из Японии в декабре полетят к МКС по шестичасовой схеме	5
Илон Маск о скором возвращении Starship S20 и SH B4 на стартовый комплекс, цене разработки Falcon 9/Dragon и надежде	6
Команды в Бока-Чика продолжают подготовку прототипа Starship S20 к полёту	6
График запусков РН KSLV-II	7
Astra Space сообщила о пусковом контракте со Spire Global	7
Космические аппараты и спутниковые системы	8
Rocket Lab подписала соглашение с Varda Space Industries	8
Австралийская компания Skykraft запустит "космическую базу" для спутников	8
Пилотируемые программы	9
Космонавты проведут 6,5 часа в открытом космосе 2 сентября	9
В Роскосмосе заявили, что космонавты уже год готовятся к работе с новыми модулями МКС	10
Космический грузовик Cygnus NG-16 (SS Ellison Onizuka) прибыл к МКС	11
Экипаж китайской орбитальной станции готовится выполнить еще один выход в открытый космос	12
Управление, финансы и маркетинг	13
Встреча с Президентом Национальной академии наук Таджикистана	13
В Роскосмосе ответили на запрос о переплате за аутсорсинг своих закупок	14
Обнародованы возможные размеры страховых выплат за спутник Measat-3	15
Hanwha инвестировала в OneWeb \$300 млн	16
Рогозин заявил, что космонавтика не должна быть нацелена на бегство с планеты миллиардеров	17
Blue Origin теряют шансы на конкуренцию со SpaceX по лунной программе NASA, но не сдаются. Выход Илона Маска... ..	18
EUMETSAT впервые собирается приобрести метеорологические данные от коммерческих поставщиков	20
OneWeb подписала широковещательный меморандум о взаимопонимании	21
Происшествия, события, факты	22

Центр Келдыша на чемпионате «Молодые профессионалы Роскосмоса -2021»	22
Имя Юрия Гагарина вызывает наибольшую гордость у россиян.....	23
Космический мониторинг для цифрового развития регионов России	24
Стартует новый цикл проекта «Космический урок».....	25

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков

Миссия Starliner OFT-2 возможно не состоится в этом году



© Фото: Boeing Space

13.08.2021. Ожидаем не очень хороших новостей о миссии Starliner OFT-2. Он не будет запущен в этом месяце. Сообщает Эрик Бергер (Ars Technica).

Мы и не сомневались. Плохо только «Боинг» молчит. Ситуация странная, как у корабля могло сразу полететь 13 клапанов в двигательной установке и что это за поломка такая, что удалось открыть только 8 из них.... Это чем их там так заклинило?

Скажу больше- он и в этом году может не полететь:

CRS-23 NET - 28 августа (скажем, до 60 дней)

Миссия Lucy - 16 октября (21-дневное окно)

Crew-3 SpaceX - 31 октября

CRS-24 - 4 декабря (до 60 дней проживания)

Тори Бруно заявил, что интеграция новой ракеты и полезной нагрузки занимает около 17 дней.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/13/>

Испытательный полет новой китайской коммерческой ракеты-носителя намечен на будущий год

12.08.2021. Третий член семейства китайских коммерческих ракет-носителей Jielong-3 (“Цзелун-3”) – Smart Dragon-3 /SD-3/ совершит первый испытательный полет к маю 2022 года, заявил ее разработчик China Rocket Co. Ltd. — “дочка” государственной компании CALT (China Academy of Launch Vehicle Technology).

Четырехступенчатая ракета, оснащена твердотопливными двигателями РДТТ и будет самой крупногабаритной и имеющей самую большую грузоподъемность среди ракет серии Jielong (“Цзелун”). С максимальным диаметром 2,64 метра и взлетной массой 140 тонн РН будет способна выводить на ССО высотой 500 км 1,5 тонны полезного груза. Этот новый носитель был разработан как для наземных, так и для морских пусков.

Первый успешный пуск Jielong-1 (“Цзелун-1”) – Smart Dragon-1 /SD-1/ с тремя коммерческими спутниками Qiancheng 01, Xingshidai 5 и Tianqi 2 был выполнен 17 августа 2019 года с космодрома Цзюцюань в провинции Ганьсу. Этот носитель отличается коротким производственным циклом (всего 6 месяцев) и подготовкой к пуску в течение 24 часов.

В китайском языке слово 捷龙一号 “Цзелун” значит Дракон, которому характерна высокая скорость, подвижность и гибкость, объяснил президент China Rocket Co. Ltd. Тан Яган. Эта компания разрабатывает несколько типов коммерческих ракет серии SD / Smart Dragon и планирует выполнить 2-3 пуска своих легких носителей во второй половине 2021 года.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/12/>

В Роскосмосе заявили, что туристы из Японии в декабре полетят к МКС по шестичасовой схеме



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru/

13.08.2021. Полет пилотируемого корабля "Союз МС-20" к Международной космической станции (МКС) будет проходить по четырехвитковой (шестичасовой) схеме. Об этом сообщил ТАСС начальник отдела баллистики Ракетно-космической корпорации "Энергия" (входит в Роскосмос) Рафаил Муртазин.

"Японские туристы полетят по четырехвитковой схеме", – отметил Муртазин.

По словам баллистика, для использования двухвитковой схемы необходимо изменять план маневрирования для обеспечения фазового угла и условий посадки корабля с туристами, что может потребовать нежелательное понижение высоты орбиты МКС.

Запуск пилотируемого корабля "Союз МС-20" с двумя космическими туристами запланирован на 8 декабря 2021 года.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80955/>

Илон Маск о скором возвращении Starship S20 и SH B4 на стартовый комплекс, цене разработки Falcon 9/Dragon и надежде

12.08.2021. Elon Musk: — Ускоритель и корабль вернутся на стартовую площадку в понедельник (если не будет сильного ветра). Мы перевезли их в гигантский ангар т.к. там проще работать над досборкой служебных систем и проводки.

(ред. – скорее всего имеется ввиду стартовый комплекс, где прототипы будут проходить статические тесты).

— Что действительно важно для нашей цивилизации, так это сделать жизнь мультипланетарной на постоянной основе

— Я верю в будущее.

Рope of Muskanity: — Брат, ты должен увидеть, как человечество создаст самодостаточную цивилизацию на Марсе. Ты не можешь остановиться, пока не добьешься этого. Твой последний вздох должен быть облегчением после достижения цели, а твоей последней мыслью должна быть надежда! Если нужно, мотивируйся нашими мемами!

Elon Musk: — Надеюсь, что так и будет.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/12/>

Команды в Бока-Чика продолжают подготовку прототипа Starship S20 к полёту



© Фото: SpaceX

12.08.2021. Таинственная процедура маркировки плиток теплозащиты продолжается. К этому моменту можно сделать несколько выводов:

- Чёрный и оранжевый цвет меток: повреждённые / плохо закреплённые плитки
- Зелёный и синий – не правильные зазоры.

На поверхности корпуса обтекателя заметили буквенно-числовые символы: E2, F2, E1, F1.

Также на корпусе прототипа обнаружены бортовые камеры: одна из них смотрит на носовое “крыло”, другая вдоль корпуса.

Очевидно, что компания анализирует крепление плиток в рамках подготовки к предстоящим статическим испытаниям и последующему полёту прототипа. Напомним, что согласно заявлению, Илона Маска перевозка на стартовый комплекс планируется

около 16 августа. Стенд для криотестов уже установлен на испытательной площадке В и ждёт своего прототипа.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/12/>

График запусков РН KSLV-II



© Фото: 한국항공우주연구원

12.08.2021. Ранее в журнале “Всё о Космосе” сообщалось, что Южная Корея готовится к запуску своей ракеты KSLV-II.

График запуска KSLV-II:

Первый запуск:

21 октября 2021 г., макет полезной нагрузки массой 1,5 тонны, на 700 км ССО.

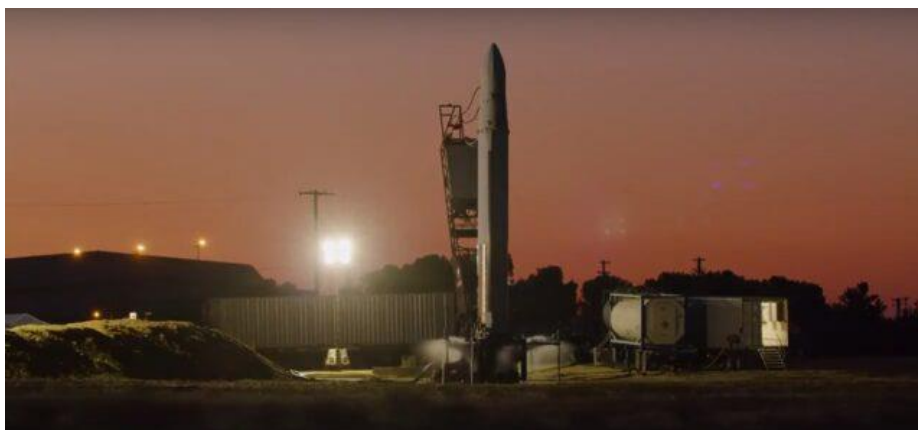
Второй запуск:

19 мая 2022 г., макет полезной нагрузки массой 1,3 тонны + тестовый спутник 0,2 тонны, на 700 км ССО.

После проведения теста WDR (в сентябре) дата запуска будет окончательно подтверждена.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/12/>

Astra Space сообщила о пусковом контракте со Spire Global



© Фото: Astra Space

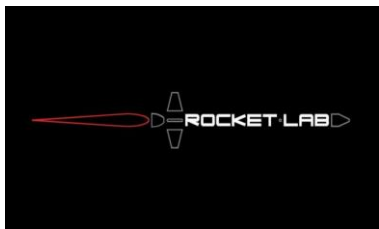
13.08.2021. 12 августа Astra Space сообщила о том, что она имеет контракт на выведение спутников Spire Global.

Запуски начнутся весной 2022 года, при этом компания до сих пор не обнародовала число запускаемых спутников и пусков ракет.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/13/>

Космические аппараты и спутниковые системы

Rocket Lab подписала соглашение с Varda Space Industries

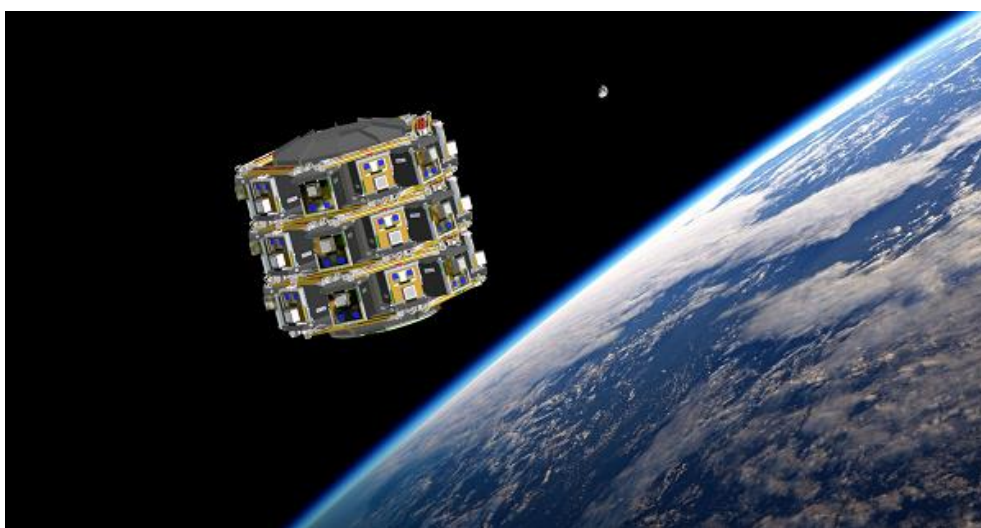


13.08.2021. Rocket Lab подписала соглашение с Varda Space Industries (VSI). По его условиям будет произведено три спутника на основе универсальной платформы Photon. Целевым назначением запускаемых спутников заявлена отработка возможности создания оптоволоконна в условиях невесомости.

С технической точки зрения запускаемые спутники Photon будут нести на своем борту 120 кг капсулы, которые, за счет работы двигательных установок Photon, будут сводиться с орбиты. Первые два спутника Varda Photon будут запущены в 2023 году, а третий в 2024 году.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/13/>

Австралийская компания Skykraft запустит "космическую базу" для спутников



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru

13.08.2021. Skykraft запустит свой первый спутник весом 300 кг в рамках миссии Transporter-5 на ракете Falcon 9, сообщается в группе SpaceX ВКонтакте. Спутник будет представлять собой "космическую базу" для последующего развёртывания нескольких кубсатов на орбите. Вывод спутника будет началом создания орбитальной группировки для управления авиатранспортными потоками, состоящей в общей сложности из 210 космических аппаратов.

Skykraft - это австралийская космическая компания, которая специализируется на разработке, производстве и управлении малыми спутниками для предоставления различных глобальных услуг.

План компании Skykraft заключается в том, чтобы построить сеть для управления воздушным пространством для улучшения безопасности и эффективности авиаперевозок. Skykraft также предлагает места для других полезных нагрузок, которые можно было бы запустить в этой и последующих миссиях, чтобы помочь в развитии научных и технологических проектов.

"Мы очень рады, что прокатимся до орбиты со SpaceX - самым эффективным и надёжным оператором запусков в мире. Вместе мы дадим старт строительству нашей сети по контролю за воздушным пространством", — сказал исполнительный директор Skykraft, Марк Скидмор (Mark Skidmore).

Компания планирует завершить развёртывание группировки к 2023 году.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80952/>

Пилотируемые программы

Космонавты проведут 6,5 часа в открытом космосе 2 сентября



© Фото: Роскосмос

12.08.2021. Внекорабельная деятельность российских членов экипажа 65-й длительной экспедиции на Международную космическую станцию, космонавтов Роскосмоса Олега Новицкого и Петра Дуброва 2 сентября 2021 года (ВКД № 49) продлится шесть с половиной часов. Открытие выходного люка модуля «Поиск» в этот день предварительно состоится в 18:35 по московскому времени.

Второй выход в открытый космос (ВКД № 50) длительностью 5,5 часа у российских космонавтов состоится через шесть дней. Главная задача посвящена плановым работам по интеграции многоцелевого лабораторного модуля «Наука» в состав Международной космической станции и реализация запланированных этапов развёртывания всех функциональных возможностей российского модуля.

Многоцелевой лабораторный модуль «Наука» был запущен с космодрома Байконур 21 июля 2021 года, а 29 июля в штатном режиме пристыковался к МКС. Он предназначен для реализации российской программы научно-прикладных исследований и экспериментов. После полного ввода в эксплуатацию российский


сегмент получит дополнительные объемы для обустройства рабочих мест и хранения грузов, размещения аппаратуры для регенерации воды и кислорода.

<https://www.roscosmos.ru/32186/>

В Роскосмосе заявили, что космонавты уже год готовятся к работе с новыми модулями МКС

Модуль "Наука"

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



26 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:	11,3 м
Длина корпуса:	13,12 м	Радиус действия:	9,7 м
Макс. диаметр:	4,25 м	Точность позиционирования манипулятора:	5 мм
Объем герметичных отсеков:	70 м³	Максимальная скорость операций:	10 см/с
Количество рабочих мест снаружи/внутри:	16/14	Грузоподъемность:	8 000 кг

Головной 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 Шурову за помощь в подготовке проекта. Данные на 26.07.2021.

© Фото: tass.ru/kosmos

12.08.2021. Члены отряда космонавтов уже год серьезно тренируются для дальнейшей работы с многоцелевым лабораторным модулем (МЛМ) "Наука" и узловым модулем "Причал". Об этом сообщил ТАСС космонавт Роскосмоса Олег Артемьев.

"Плотно тренировки идут в течение года не только с МЛМ, но и с узловым модулем", - сказал он.

При этом Артемьев добавил, что сам занимается подготовкой к работе с модулем "Наука" в течение 12 лет.

"Все члены отряда космонавтов видели вживую этот модуль, когда он находился еще на земле. Была так грамотно спланирована подготовка, что каждый космонавт смог побывать на объекте перед его стартом и увидеть конструкцию снаружи и изнутри", - продолжил он.

Сейчас точная крупногабаритная копия "Науки" установлена в гидролаборатории Центра подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина. Из действующих членов отряда космонавтов восемь человек участвовали в ее испытаниях, моделируя выходы в открытый космос, связанные с проведением работ с модулем.

Многоцелевой лабораторный модуль "Наука" был запущен с космодрома Байконур 21 июля, а 29 июля он пристыковался к МКС. МЛМ предназначен для реализации российской программы научно-прикладных исследований и экспериментов. После его ввода в эксплуатацию 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.

<https://tass.ru/kosmos/12110485>

Космический грузовик Cygnus NG-16 (SS Ellison Onizuka) прибыл к МКС

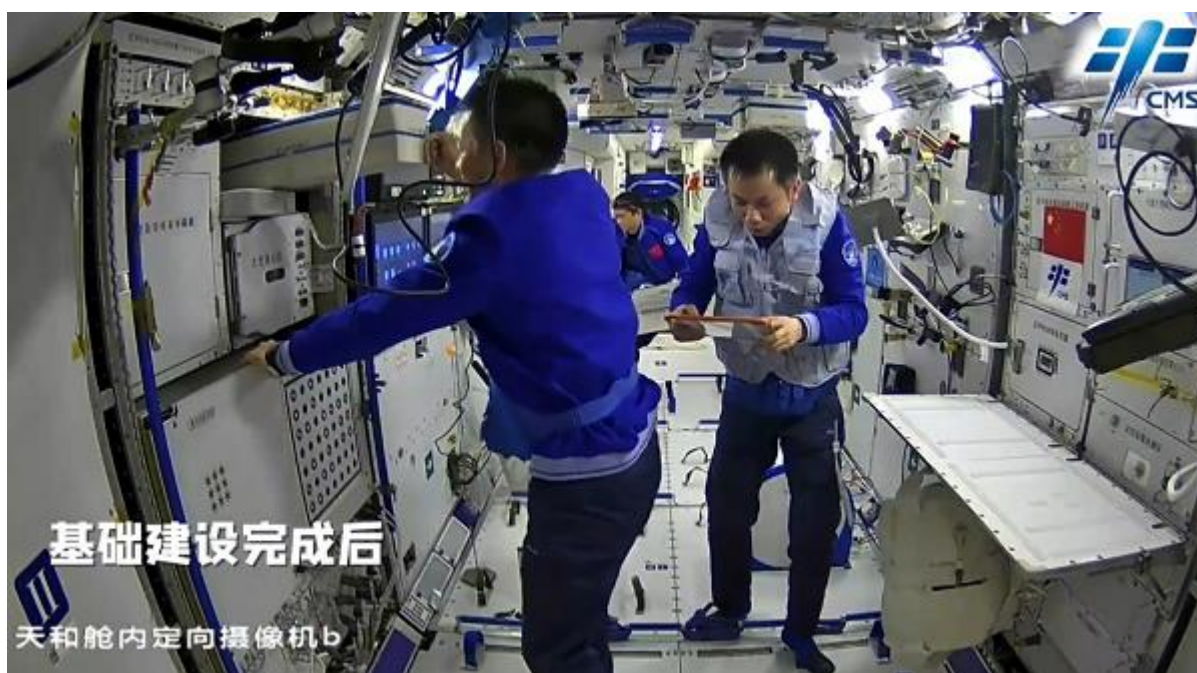


© Фото: NASA

12.08.2021. Космический грузовик Cygnus NG-16 (SS Ellison Onizuka) прибыл к МКС, захват был произведен с помощью манипулятора Canadarm2, пункт назначения - надирный порт модуля Unity (Node-1).

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/12/>

Экипаж китайской орбитальной станции готовится выполнить еще один выход в открытый космос



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru/

13.08.2021. Идут 58-е сутки трехмесячной космической экспедиции. Три китайских космонавта Не Хайшэн, Лю Бомин и Тан Хунбо продолжают работы на борту пилотируемого орбитального комплекса «Шэньчжоу-12» – «Тяньхэ» – «Тяньчжоу-2».

Как сообщается в группе “Космические полёты Китая” ВКонтакте, в настоящее время космонавты находятся в хорошем состоянии здоровья, их работа идет в штатном режиме. В ближайших планах – второй выход в открытый космос, планируемый на 17 августа. Внекорабельную деятельность (ВКД) строительства китайской космической станции будут выполнять Не Хайшэн и Тан Хунбо.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80959/>

Встреча с Президентом Национальной академии наук Таджикистана



© Фото: Роскосмос

12.08.2021. 12 августа 2021 года, в Госкорпорации «Роскосмос» состоялась рабочая встреча генерального директора Дмитрия Рогозина с Президентом Национальной академии наук Таджикистана Фарходом Рахими.

В рабочей встрече также приняли участие представители дочерних организаций Роскосмоса: генеральный директор компании «Российские космические системы» Андрей Тюлин, генеральный директор Главкосмоса Дмитрий Лоскутов, заместитель генерального директора ТЕРРА ТЕХ Максим Болтачёв, а также представители Посольства Республики Таджикистан в Российской Федерации.

В ходе мероприятия стороны обозначили важность создания необходимой нормативной правовой базы двустороннего сотрудничества в космической сфере и обсудили вопросы взаимодействия по следующим перспективным направлениям:

- использование возможностей российской орбитальной группировки дистанционного зондирования Земли для научного и социально-экономического развития Республики Таджикистан;
- использование оптических средств наблюдения Гиссарской астрономической обсерватории и астрономической обсерватории Санглох Института астрофизики Национальной академии наук Таджикистана и т.д.

По итогам встречи стороны выразили убежденность в необходимости и значимости дальнейшего укрепления как двустороннего, так и многостороннего сотрудничества в области космической деятельности в рамках Межгосударственного совета по космосу государств — участников СНГ.

Достигнутые в ходе встречи договоренности станут важным шагом в деле расширения российско-таджикистанского взаимодействия и будут всесторонне способствовать развитию взаимовыгодного партнёрства между Российской Федерацией и Республикой Таджикистан в стратегически важных отраслях.

<https://www.roscosmos.ru/32163/>

В Роскосмосе ответили на запрос о переплате за аутсорсинг своих закупок



12.08.2021. Недавно вышла статья «Роскосмос передает свои закупки на аутсорсинг с авансом в 70 %». Напомним, ГК Роскосмос вместо продолжения развития собственной закупочной службы и юридического департамента решила передать на аутсорсинг услуги по планированию, размещению, аналитике и методологическому обеспечению закупок в 2021-2022 годах в объеме 411 единиц, в том числе претензионную и судебную работу по исполнению госконтрактов в объеме не менее 1428 единиц, следует из информации, размещенной на сайте госзакупок.

История имеет продолжение, заказчику поступил запрос.

27 июля 2021 года ГК Роскосмос за исходящим №ФГ-4194-ог за подписью Форсова Г.Л. (исполнительный директор по контрактно-договорной работе в Роскосмос – прим.) сообщил, что закупочная служба ГК Роскосмос укомплектована кадрами полностью.

Таким образом госкорпорация не должна нуждаться в услугах сторонних организаций по планированию, размещению, аналитике и методологическому обеспечению закупок в 2021-2022 годах в объеме 411 единиц, в т.ч. судебно-претензионную работу по исполнению госконтрактов в объеме не менее 1428.

Всего на данные услуги предусмотрено выделение 255,97 млн рублей, при чем 70% из них – авансом.

Казалось бы, что после прихода на должность первого заместителя гендиректора ГК Роскосмос бывшего заместителя руководителя ФАС России Максима Овчинникова он сможет организовать в госкорпорации закупочную службу и привлечь настоящих профессионалов из антимонопольных органов, но видимо, есть иное мнение. Проще передать всю “закупочную кухню” в “более надежные руки”.

Если предположить, что закупочная служба Роскосмоса состоит или будет состоять из 10 человек с зарплатой каждого около 450 т.р. в месяц, то все указанные услуги по предмету контракта могут быть осуществлены данными сотрудниками всего за 54 млн рублей, при условии, что они будут профессионалами иметь два образования юридическое (для судебно-претензионной работы) и закупочное (для организации закупок и сопровождения исполнения госконтрактов) и при всем при этом, они будут проводить от 3 до 4 закупок в месяц, что легко позволит им совмещать данную работу с претензионной и судебной.

Можно судебно-претензионную работу поручить и юристам ГК, т.к. они есть в госкорпорации в достаточном количестве.

Следовательно, переплата за указанные услуги на аутсорсинге для ГК Роскосмос составит более 200 млн рублей, что можно считать прямым ущербом госкорпорации.

Вопрос: эффективна ли эта закупка и для кого она проводится, если выиграть ее могут только участники с лицензией на проведение работ, связанных с гостайной не ниже «совершенно секретно», – следует из запроса.

Ответ Роскосмоса на запрос не заставил ждать:

“В соответствии с требованием ч.7 ст. 54.3 Федерального закона от 05.04.2013 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон № 44-ФЗ) любой участник

открытого конкурса в электронной форме, зарегистрированный в единой информационной системе и аккредитованный на электронной площадке, вправе направить оператору электронной площадки с использованием программно-аппаратных средств электронной площадки, на которой планируется проведение такого открытого конкурса в электронной форме, запрос о даче разъяснений положений конкурсной документации.

Вместе с тем настоящий запрос не содержит требующих разъяснения вопросов, касающихся положений конкурсной документации.

Одновременно обращаем внимание, что конкурсная документация разработана в строгом соответствии с требованиями Закона № 44-ФЗ, а закупка осуществляется в рамках мероприятия, предусмотренного государственной программой и направлена в том числе на повышение эффективности размещения государственного оборонного заказа”.

В общественном объединение «СТОПкартель» предположили, что “получить данный подряд может только аффилированная с ГК компания (например АО “Организация “Агат” ИНН 9710077029 ставшая единственным участником аналогичной закупки № 0995000000221000034 проведенной ГК в июне т.г. на сумму 46,9 млн рублей), поскольку в требованиях к участникам закупки указана лицензия на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну, имеющих степень секретности не ниже «совершенно секретно».

В мае и декабре 2019 года Роскосмос провел две закупки у единственного поставщика: № 31907888076 на 11,9 млн рублей период оказания услуг с мая 2019 по декабрь 2019 и № 31908689128 на 40,5 млн рублей период оказания услуг с 01.01.2020 по 31.12.2021 на консультационные услуги по закупочным процессам и заключил два договора по 223-ФЗ с АО Организация Агат”, напомнили общественники.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/12/>

Обнародованы возможные размеры страховых выплат за спутник Measat-3



© Фото: Measat

13.08.2021. Космические страховые компании могут выплатить оператору Measat до \$45 млн. Средства будут предназначаться на покрытие экономических потерь от утраты спутника Measat-3.

Необходимо отметить, что данный аппарат был запущен в декабре 2006 года и страховые компании ожидали, что он будет стабилен на протяжении как минимум двух лет. Относительно общих показателей рынка страхования космических проектов можно отметить, что:

1. По результатам этого года страховщики должны выплатить клиентам \$312 млн. При этом объем собранных ими выплат составляет только \$238 млн.

2. В 2020 году страховые компании выплатили клиентам \$431 млн. Размер собранных средств составил \$452 млн, что является недостаточным поскольку страховые компании несут расходы на свою операционную деятельность.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/13/>

Нanwha инвестировала в OneWeb \$300 млн



© Фото: One Web

13.08.2021. Стартап OneWeb получил \$300 млн инвестиции от южнокорейской Nanwha. Ранее эта же компания приобрела британский стартап Phasor Solutions, который известен своими “плоскими” антеннами. В случае одобрения сделки южнокорейская компания получит в OneWeb 8,8 процентов.

Ранее Nanwha сообщала о том, что до 2030 года она создаст на низкой околоземной орбите 2000 спутниковую группировку. В этот проект до 2023 года Nanwha обещала вложить около \$440 млн.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/13/>

Рогозин заявил, что космонавтика не должна быть нацелена на бегство с планеты миллиардеров



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru

12.08.2021. Генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин считает, что космонавтика должна быть нацелена на воссоздание условий выживания людей на Земле, передает ТАСС.

"Мое мнение: космонавтика - великое достижение человечества. Нацелена она должна быть не на поиск возможности бегства с нашей планеты отдельно избранных миллиардеров, а на воссоздание условий для выживания людей на Земле, на сохранение нашей родной планеты вопреки ее оголтелой эксплуатации варварским капитализмом", – написал Рогозин на своей странице в Facebook.

«Также целью космонавтики должно быть обеспечение связанности мировых культур, развитие коммуникаций между континентами и народами, понимание человечеством своей связанности и единой судьбы», убежден глава Роскосмоса.

Так Рогозин отреагировал на мнение французского астрофизика Луи д'Эндеркура, который отметил, что идея Илона Маска о скорой колонизации Марса не имеет под собой научных оснований, поскольку Красная планета совершенно непригодна для жизни, пишет Le Monde.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80954/>

Blue Origin теряют шансы на конкуренцию со SpaceX по лунной программе NASA, но не сдаются. Выход Илона Маска...



© Фото: NASA

12.08.2021. Счётная палата США опубликовала своё полное (хоть и отредактированное) решение, подтверждающее справедливость выбора SpaceX в качестве единственного победителя по программе лунных посадочных модулей (HLS). В документе чётко указано, что из всех рассмотренных NASA предложений проект Starship Lunar был лучшим с точки зрения технической подготовки, управления и запрашиваемой стоимости.

Кроме того, решение полностью оправдывает выбор единственного победителя на том основании, что Конгресс выделил NASA лишь четверть от запрошенных агентством финансовых средств. В документе говорится, что все претенденты на присуждение контракта были заранее проинформированы о том, что количество подрядчиков будет напрямую зависеть от доступного финансирования, и агентство может выбрать нескольких победителей, одного, или же вовсе отказать всем участникам.

Как и все предшествующие решения (аналогично принятые в пользу Starship), это заключение не обошлось без горячих комментариев от неудовлетворённых результатов представителей Blue Origin: *“Мы придерживаемся нашей позиции, согласно которой SpaceX получили награду на преференциальной основе”*.

Blue Origin явно не намерена отступать, и не испытывает ни малейших стеснений в том, чтобы продолжать атаковать NASA своими протестами, даже если все эти попытки оспорить решение агентства уже давно кажутся абсолютно безнадёжной затеей. О первоначальном решении NASA было объявлено ещё в апреле, и Счётная палата подтвердила, что оно было верным и полностью обоснованным.

Так что же замышляет Blue Origin, и в частности Джефф Безос? Почему его компания, которая вряд ли способна похвастаться значительными успехами в отрасли, продолжает публично оспаривать и критиковать такого важного в агентстве подрядчика как SpaceX? В ответ на все вопросы есть довольно интересная теория, но для этого необходимо вернуться немного назад.

В далёком 2004 году компания Kistler Aerospace выиграла у NASA контракт на сумму \$227 млн. Финансирование должно было уйти на завершение разработки ракеты К-1, которая бы обеспечила агентство возможностями по пополнению запасов МКС. Решение о присуждении награды было обосновано тем, что “ни у одной другой американской компании не было столь же близкой к готовности ракеты-носителя”. За предшествующее этому контракту десятилетие Kistler вложили в К-1 \$600 млн собственных средств, и разработка, по их оценкам, была завершена на 75%.

Исполнительный директор SpaceX Илон Маск тогда весьма резко отреагировал на это заявление. Хотя его компании на тот момент было всего два года, и до первой попытки запуска Falcon 1 оставалось ещё ровно столько же, Маск полагал, что при этом выборе не обошлось без фаворитизма: исполнительным директором Kistler был Джордж Мюллер, руководитель программы Apollo. Он считал, что SpaceX должны получить шанс побороться за этот контракт.

“Многие говорили мне, что мы не должны подавать протест. Уверяли, что с вероятностью 90% мы потерпим полное поражение. И от нас отвернутся потенциальные клиенты. Но мне казалось, что всё было на нашей стороне. Казалось, что это стоило соревнования. И что, если мы не будем бороться, мы обречены, или, как минимум, наши шансы на успех очень сильно снизятся. Мы потеряем NASA – одного из крупнейших заказчиков пусковых услуг. Я был вынужден протестовать”, — вспоминал позже Маск.

Именно так Маск и поступил, в конечном итоге победа осталась за SpaceX. Надзорное ведомство тогда не согласилось с решением NASA присудить награду Kistler, и агентство открыло новую программу по разработке ракет частными компаниями, которая стала известна как COTS. Именно в рамках этой программы, в 2006 году SpaceX получили один из контрактов NASA, который значительно способствовал развитию компании и предоставил финансирование, так сильно необходимое во времена небезболезненных “первых шагов” Falcon 1. Программа COTS в последствии привела к заключению операционных контрактов на доставку грузов и астронавтов к МКС, которые сыграли важную роль в финансовом успехе SpaceX.

Как это относится к ситуации вокруг контракта HLS?

Джефф Безос хорошо знает космическую историю страны и, очевидно, не без зависти смотрит на тот факт, что SpaceX смогли использовать федеральный бюджет для развития своих разработок и быстрого роста. Весьма вероятно, что он рассматривает контракт HLS как своеобразный “COTS” для Blue Origin. Получение этой награды могло стать хорошим началом для будущего сотрудничества, новых контрактов и щедрого финансирования NASA.

Проблема Безоса заключается в том, что современная аэрокосмическая промышленность США сильно отличается от того, что было в 2004 году. Появились SpaceX и множество других новых компаний, благодаря которым NASA уже давно не страдает от дефицита поставщиков космических услуг. Более того, в случае с конкурсом HLS, агентство действительно позаботилось о создании хорошей конкурентной среды. Но размер финансирования попросту не позволил выбрать двух победителей, и надзорное ведомство в очередной раз официально подтвердило этот факт.

Но, вероятно, самая большая проблема этого своеобразного феномена “COTS” для Blue Origin заключается в том, что SpaceX, даже спустя все эти годы, по своему духу остаются всё таким же “стартапом-выскачкой”, который суетится и толкает вперёд всю космическую индустрию. Это означает, что Blue Origin в этой истории совсем не тянет

на роль “не признанного победителя”, а скорее наоборот – олицетворяет сторону компании Kistler, потратившей круглую сумму на создание орбитальной ракеты, которая, не смотря на десятилетие разработки, всё ещё находится в нескольких годах от стартовой площадки.

Илон Маск в своей манере прокомментировал ситуацию с Blue Origin:

Elon Musk: — Это было как-то неубедительно... (ред. – Маск разместил знаменитое фото-мем с посадочным лендером Blue Moon на одном из космических саммитов)

Everything SpaceX: — Если бы Blue Origin тратили столько же времени на ракетостроение, как и на протесты против решения NASA по HLS, New Glenn уже вышел бы на орбиту, New Armstrong существовал бы, и идея города в космосе Джеффа О’Нила – стала бы реальностью ...

Elon Musk: — Конечно!

Elon Musk: — Если бы лоббирование и юристы смогли вывести вас на орбиту, Безос был бы уже на Плутоне!

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/12/>

EUMETSAT впервые собирается приобрести метеорологические данные от коммерческих поставщиков

12.08.2021. Европейская организация спутниковой метеорологии (EUMETSAT) впервые собирается приобрести метеорологические данные от коммерческих поставщиков. Управляющий совет EUMETSAT согласовал небольшую программу с максимальным бюджетом в €9 млн (\$10,6 млн) на более чем трёхлетнюю закупку данных от фирмы Spire Global Luxembourg S.a.r.l.

EUMETSAT будет получать данные радиозатменных измерений, после чего обрабатывать их и распространять при моделировании прогнозов погоды.

“Радиозатменные измерения будут давать нам информацию о температуре и влажности в атмосфере. Этот метод доказал свою эффективность в создании точных прогнозов”, – сообщил генеральный директор EUMETSAT Фил Эванс (Phil Evans). *“EUMETSAT уже поставляет такие данные странам-участникам с использованием инструмента на борту их спутников Metop, находящихся на НОО, однако исследования показали, что чем больше этой информации доступно для использования, тем точнее прогнозы”.*

“Решение приобрести эти данные от коммерческих поставщиков на основе короткой программы позволяет EUMETSAT и её странам-участникам узнать о плюсах и минусах, а также о возможностях, которые могут стать доступны благодаря «новому» космическому сектору (New space)”.

Глобальная спутниковая система радиозатменных измерений и информация, доступная благодаря ей предоставляет очень быстрое описание состояния атмосферы. Это достигается благодаря приёму сигнала, отправленного GPS спутником, во время его движения в атмосфере, который преломляется в атмосфере и попадает к спутнику на низкой околоземной орбите. Температура и влажность в атмосфере будут определять величину преломления сигнала.

На данный момент компания Spire владеет спутниковым флотом (парком) с более чем 100 наноспутниками на низкой околоземной орбите.

EUMETSAT будет также обрабатывать и наблюдать за данными из частного сектора для обеспечения согласованности с другими источниками данных радиозатменных измерений. Организация не будет требовать дополнительного оборудования или программного обеспечения для обработки, распределения и хранения дополнительной информации.

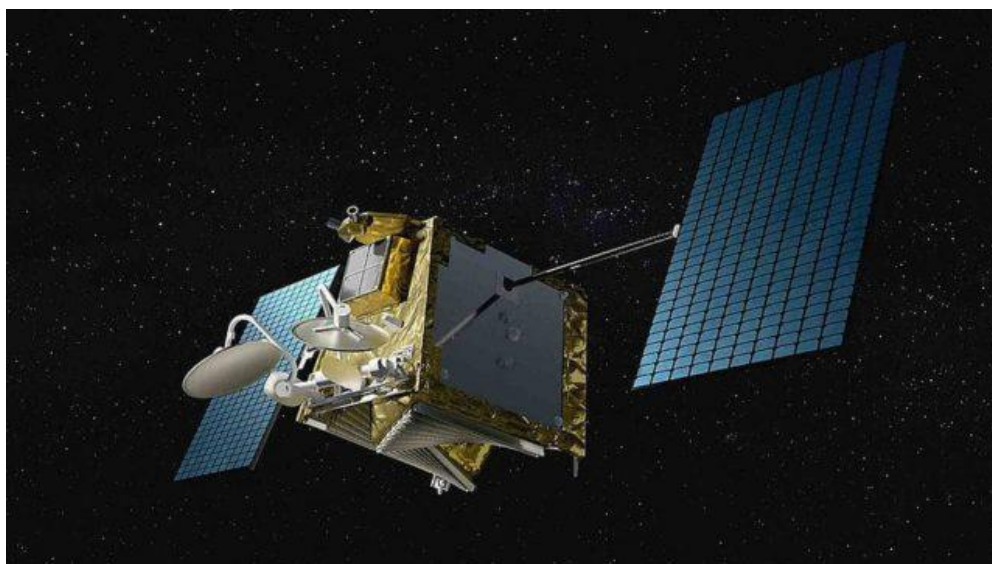
В соответствии с договором принятым управляющим советом, EUMETSAT будет получать от Spire данные практически в реальном времени с лицензией, которая позволит незамедлительно распространять эти данные третьим лицам (всем людям). Данный подход, который с радостью был поддержан европейскими странами-участниками EUMETSAT, соответствует продолжающемуся мировым дискуссиям о правилах распределения информации прописанных Всемирной метеорологической организацией, которые подразумевают предерживание принципов расширения свободного и неограниченного международного обмена информацией.

“Учитывая большое количество экономических секторов, зависимых от точных прогнозов погоды, EUMETSAT ставит перед собой задачу исследовать экономически эффективные пути для развития и обновления метеорологических служб в наших странах-участниках, а также данных, которые нужны им для защиты людей, которым они служат”, – добавил Эванс.

“Наши возможности подстраиваться и быть готовыми для выполнения задач наших стран особенно важны сейчас, во времена, когда изменение климата существенно влияет на нашу экосистему”.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/12/>

OneWeb подписала широковещательный меморандум о взаимопонимании



© Фото: One Web

13.08.2021. Оператор OneWeb подписал меморандум о взаимопонимании с канадской телекоммуникационной компанией Northwesl. По его условиям компании займутся поставками услуг связи в интересах шахтеров, бизнесов, государственных структур и т.п.

Northwesl – это крупнейший телекоммуникационный провайдер, который работает на территории Канады.

Кроме этого OneWeb, Spire Global и Orbit Fab займутся испытаниями новой коллаборационной платформы, которая была разработана Slingshot Aerospace в интересах оказания помощи тем операторам, которые заинтересованы в обмене информацией о космическом трафике.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/13/>

Происшествия, события, факты

Центр Келдыша на чемпионате «Молодые профессионалы Роскосмоса -2021»



© Фото: Роскосмос

13.08.2021. Исследовательский центр имени М.В. Келдыша (входит в состав Госкорпорации «Роскосмос») примет участие в VI корпоративном чемпионате профессионального мастерства по стандартам WorldSkills «Молодые профессионалы Роскосмоса — 2021», который пройдет с 15 по 20 августа 2021 года.

Главная цель чемпионата — повышение престижа технических профессий в ракетно-космической отрасли. Специалисты Центра Келдыша будут соревноваться по таким компетенциям, как «Сетевое и системное администрирование», «Инженерия космических систем», «Промышленная автоматика», «Корпоративная защита от внутренних угроз», «Электромонтаж». Генеральный директор Центра Келдыша Владимир Кошлаков: *«На нашем предприятии всегда уделяется особое внимание качеству и надежности производства передовой ракетно-космической техники.*

Эти характеристики напрямую связаны с высоким профессионализмом наших сотрудников. Участие молодых специалистов в чемпионате дополнительно позволяет выявлять профессиональный потенциал сотрудников и сформировать из талантливой молодежи новое поколение, способное сделать рывок в технологическом развитии отрасли».

<https://www.roscosmos.ru/102/>

Имя Юрия Гагарина вызывает наибольшую гордость у россиян



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru

13.08.2021. Наибольшую гордость у россиян вызывают космонавт Юрий Гагарин (31%), поэт Александр Пушкин (30%) и ученый Михаил Ломоносов (22%) следует из результатов исследования Института социального маркетинга (ИНСОМАР), которые озвучил директор по политическому анализу Виктор Потуремский, передает РИА Новости.

"Опрошенные, которым дали возможность выбрать несколько исторических личностей, которые вызывают у них наибольшую гордость, чаще всего выбирали Гагарина (31%), Пушкина (30%) и Ломоносова (22%). Также в лидеры попали Пётр I (21%), Георгий Жуков (21%), Сергей Королёв (20%), Дмитрий Менделеев (20%), Александр Суворов (15%), Николай Пирогов (12%)", - сказал Потуремский на заседании круглого стола "Гордость за страну: что и как влияет на патриотические настроения граждан" в МИА "Россия сегодня".

Итоговые данные были разделены на несколько групп, выяснилось, что наибольшую гордость россиян вызывают покорители космоса.

Эту группу выделили 62% опрошенных, в нее вошли Гагарин, Королёв и Константин Циолковский.

Группу ученых отметил 51% респондентов, в нее вошли Ломоносов, Менделеев и Игорь Курчатов. На третьем месте оказались писатели, ими гордятся 49% россиян.

В эту группу вошли Пушкин, Фёдор Достоевский и Лев Толстой.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80951/>

Космический мониторинг для цифрового развития регионов России



© Фото: Роскосмос

12.08.2021. Передовые геоинформационные решения для информационно-аналитического сопровождения контрольно-надзорной деятельности субъектов РФ представила ТЕРРА ТЕХ, дочерняя компания холдинга «Российские космические системы» (РКС, входит в Госкорпорацию «Роскосмос») на всероссийском форуме «Цифровая Эволюция», организованном Минцифры России и Правительством Калужской области.

Цифровые геосервисы, объединяющие данные космического мониторинга и аналитические инструменты на базе технологий искусственного интеллекта, предназначены для автоматизации контроля и управления территориями, природными ресурсами, активами и объектами инфраструктуры как составной части цифровой трансформации системы госуправления в целом. На «круглом столе» по геотехнологиям, организованном при поддержке РКС и ТЕРРА ТЕХ, представители федеральных и региональных органов государственной власти, руководители и эксперты отраслевых предприятий обсудили опыт применения результатов аэрокосмической деятельности и геоинформационных технологий.

РКС и ТЕРРА ТЕХ презентовали разработанный компаниями комплекс отраслевых геосервисов «Цифровая Земля». Технология открывает пользователям широкие возможности работы с данными дистанционного зондирования Земли и аналитическими инструментами для мониторинга развития природных и техногенных процессов в различных отраслях экономики: лесном и сельском хозяйстве, землепользовании, строительстве, недропользовании, экологическом мониторинге и чрезвычайных ситуациях. Сервисы «Цифровой Земли» функционируют на основе данных дистанционного зондирования Земли и алгоритмов нейронных сетей, что позволяет в кратчайшие сроки обрабатывать большие объемы спутниковой информации, преобразовывать их в готовые аналитические отчеты и оперативно выдавать пользователю.

Генеральный директор ТЕРРА ТЕХ Милана Элердова: *«Полноценно вести контрольно-надзорную деятельность без применения спутникового мониторинга сегодня невозможно. В рамках тестирования „Цифровой Земли“ мы взаимодействовали с региональными министерствами и ведомствами и пришли к выводу, что главным вектором развития может стать интеграция „Цифровой Земли“ с уже имеющимися*

федеральными и региональными информационными системами для регулярного, объективного и независимого контроля территорий и стратегических объектов. В этом случае можно рассчитывать на значимый экономический и управленческий эффект от применения цифровых космических сервисов».

На выставочной экспозиции участники мероприятия могли познакомиться с примерами трехмерных цифровых двойников территорий и инфраструктурных объектов на основе данных космической съемки, созданными на российской платформе виртуальной реальности ATLAS VR. Данные дистанционного зондирования Земли служат базовой картографической информацией при создании 3D-копий городов, разработке виртуальных туров для увеличения туристической привлекательности регионов, развития территорий и моделировании возможных чрезвычайных ситуаций.

Форум «Цифровая эволюция» проходит 12-13 августа 2021 года в Калуге при участии заместителя Председателя Правительства РФ Дмитрия Чернышенко и министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ Максута Шадаева. Мероприятие посвящено обсуждению цифровых изменений, обеспечивающих устойчивое развитие отраслей экономики, государственного управления и социальной сферы.

<https://www.roskosmos.ru/32170/>

Стартует новый цикл проекта «Космический урок»

12.08.2021 13 августа 2021 года, в 10:45 по московскому времени Госкорпорация «Роскосмос» совместно с партнерами в рамках проекта «Космический урок» открывает новый цикл проектных уроков по теме «Космическая биология» с прямым включением с борта Международной космической станции.

На первом уроке ребята из Детского технопарка «Кванториум» (г. Томск), Московской губернской универсальной библиотеки (г. Королев), Сибирского федерального университета (г. Красноярск) и Центра «УникУм» (г. Кемерово) совместно с экспертами и космонавтами Роскосмоса Олегом Новицким и Петром Дубровым, находящимися на борту Международной космической станции, обсудят биологические и микробиологические эксперименты, расскажут о создании модуля-оранжереи, изучении микроорганизмов для создания безопасной среды для жизни человека на Земле и на станциях.

К уроку также присоединятся эксперты: Герой России, летчик-космонавт РФ Валерий Токарев и профессор Института медико-биологических проблем РАН Вячеслав Ильин. Присоединиться к прямой трансляции урока можно будет на странице Госкорпорации «Роскосмос» в социальной сети ВКонтакте.

Образовательно-просветительский проект «Космический урок» проводится на ежегодной основе. В 2021 года планируется проведение 5 проектных и 4 предметных уроков с участием центральной и активных площадок и подключением Международной космической станции. Партнерами Проекта выступают Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева (входит в состав Госкорпорации «Роскосмос»), Томский государственный педагогический университет и филиал ВГТРК «Государственная телевизионная и радиовещательная компания «Томск».

<https://www.roskosmos.ru/32168/>