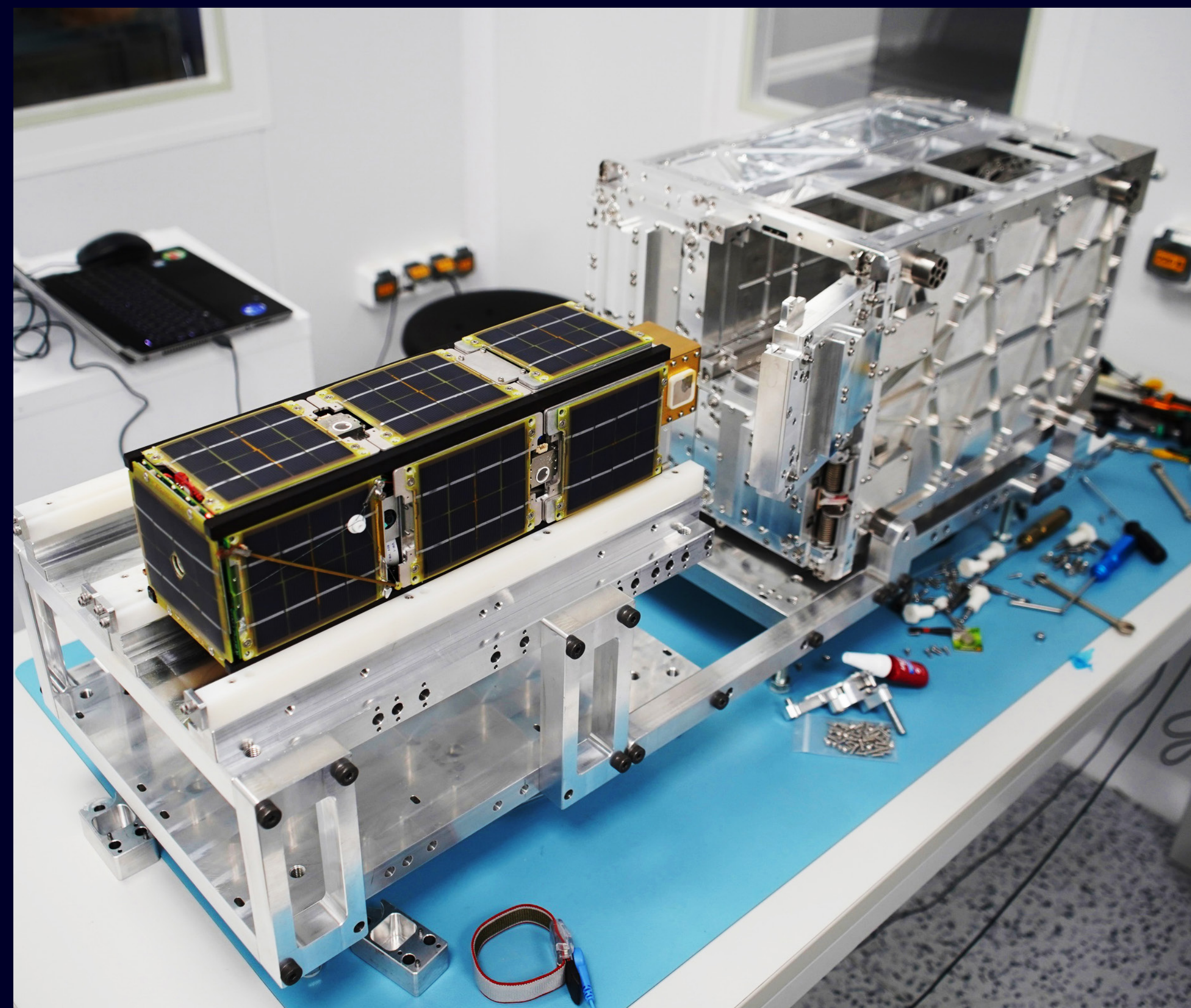




дайджест #24

май 2023



Space-π путешествует

- 2 Нижегородская область.
- 3 Московская область.

Space-π в СМИ

- 4 ГТРК Мордовия.
- 5 ТВ Центр.
- 6 Регион 67.

Наши космические аппараты

- 7 Школьники побывали на интеграции аппарата Vizard-meteo.
- 8 На спутнике «Геоскан-Эдельвейс» начались испытания двигательной установки.
- 9 Примерка наноспутников.
- 10 Студенты о космосе: космические пчёлы.
- 11 Завершилась интеграция спутников проекта Space-π.

Новости партнёров

- 12 Итоги радиовещания со спутника «Орбикрафт-Зоркий».
- 13 Телеграм-бот радиолюбителей.
- 14 Смена «Дежурный по планете» 2023 в ХМАО.
- 15 Лекции для школьников в Самаре.
- 16 Интенсив для школьников от Военмеха.
- 17 В компании «Геоскан» рассказали о том, как принять фотографии со спутника.
- 18 Инновационная смена в Артеке.

НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

[ссылка на статью](#)

На смену «Наследники победы» в детском центре «Лазурный» Нижегородской области приехали сотрудники компании «Геоскан», чтобы познакомить ребят с космическими технологиями.

В первые дни смены прошло несколько занятий, посвящённых кубсатам, спутниковым антеннам и радиосвязи. Слушателями были 48 школьников из Нижегородской и Ленинградской областей, которые занимаются на смене по направлению «Робототехническое многоборье».

Самым интересным и запоминающимся событием стало фотографирование Земли и приём изображений со спутника. Ребята смогли сами выбрать район для съёмки и уже на следующий день получили фотографии с орбиты.



МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

На крупнейшем съезде любителей астрономии России «АстроФест» в Подмосковье выступили участники проекта Space-π из СОШ № 29 им. Петра Забродина города Подольска с докладом «Открытый всероссийский проект «Школьный космический телескоп». Они рассказали про малый космический аппарат «УмКА-1» с оптическим телескопом на борту, созданный при поддержке Фонда содействия инновациям.

В создании спутника участвуют 27 человек: школьники, студенты, учителя, специалисты из институтов, радиолюбители из разных городов России, в том числе Москвы, Санкт-Петербурга, Калуги, Брянска, Красноярска. Запуск аппарата планируется 27 июня с космодрома Восточный.

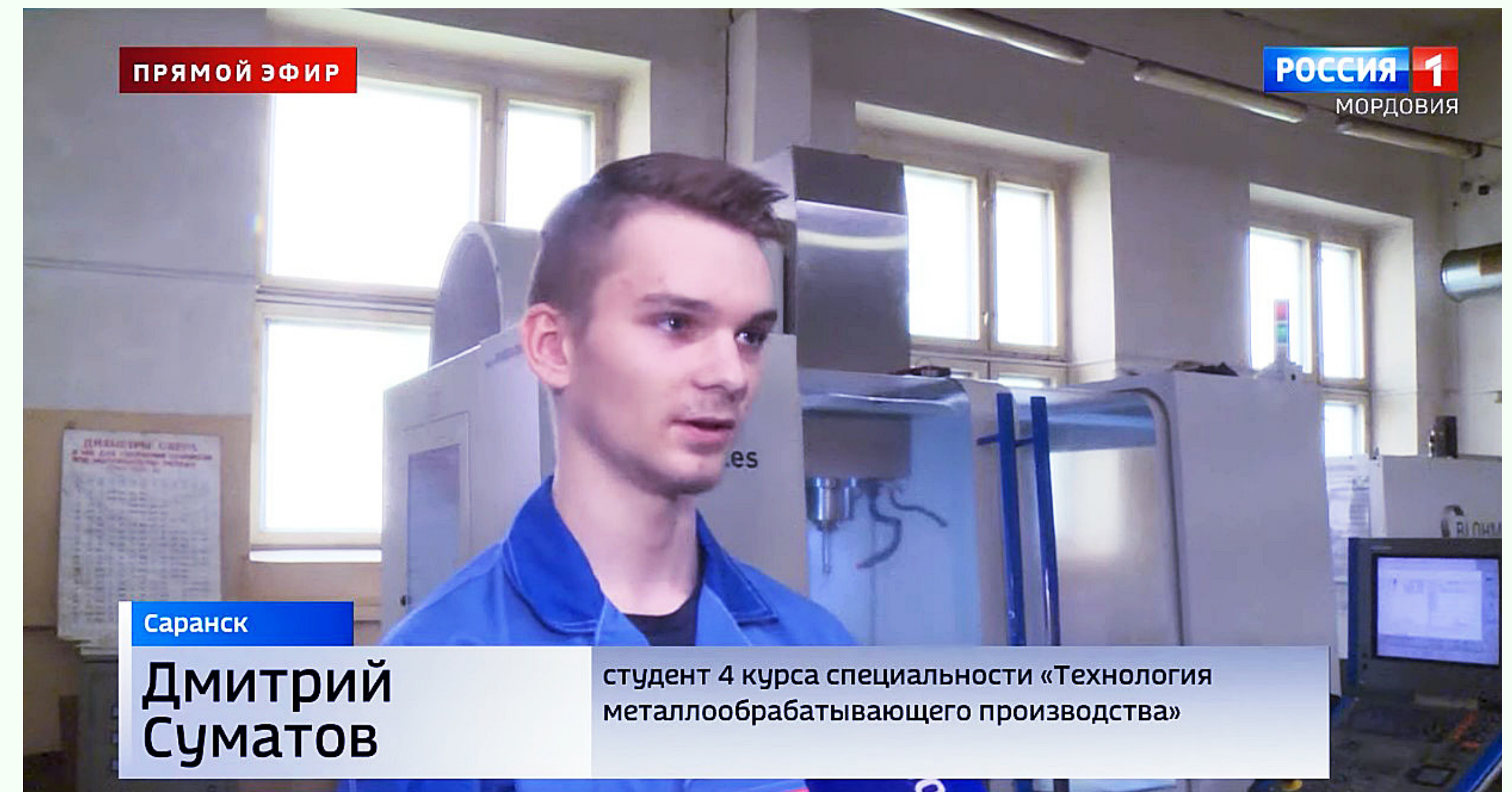


ГТРК МОРДОВИЯ

[ссылка на репортаж](#)

В репортаже «Вести-Мордовия» рассказали про обучающихся Саранского политехнического техникума, которые занимаются изготовлением шасси-каркаса (рамы) для малого космического аппарата «Рузаевка-390» на станках с ЧПУ.

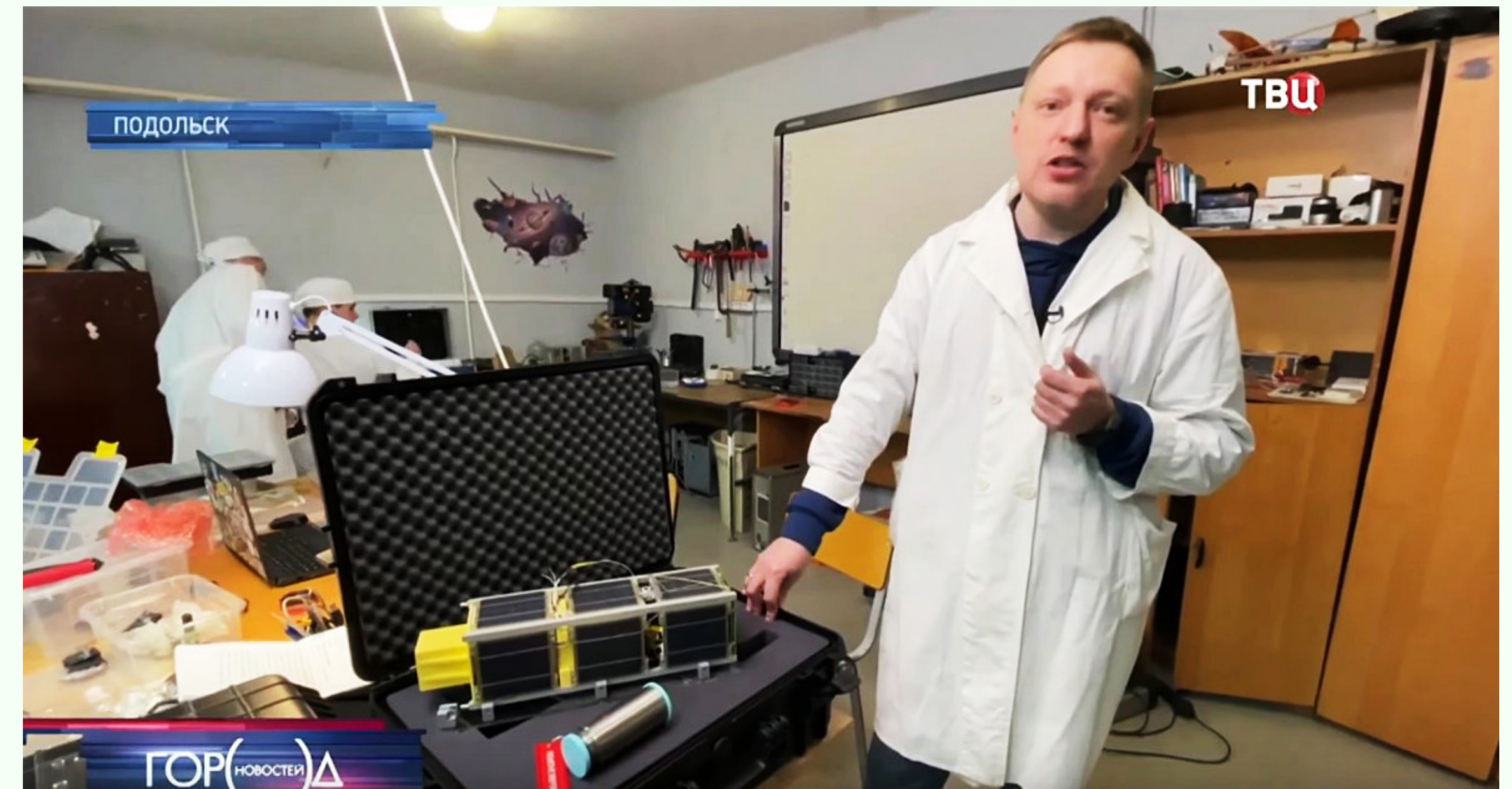
За короткий промежуток времени студенты разработали полный комплект конструкторской документации на изделие, продумали технологический процесс механической обработки деталей и составили программу для станков с ЧПУ.



ТВ ЦЕНТР

[ссылка на репортаж](#)

Репортаж о малом космическом аппарате «Умка-1» с оптическим телескопом на борту, созданном при поддержке Фонда содействия инновациям по проекту Space-π программы «Дежурный по планете». Съёмочная группа побывала в Центре научного творчества 29 школы Подольска и пообщалась с создателями спутника.



РЕГИОН 67

[ссылка на видео](#)

В программе «Смоленская площадь» советник руководителя образовательного проектного офиса Space-π, руководитель отдела разработки МКА компании «Геоскан» Александр Хохлов рассказал про спутники формата CubeSat, их полезные нагрузки и проект Space-π.



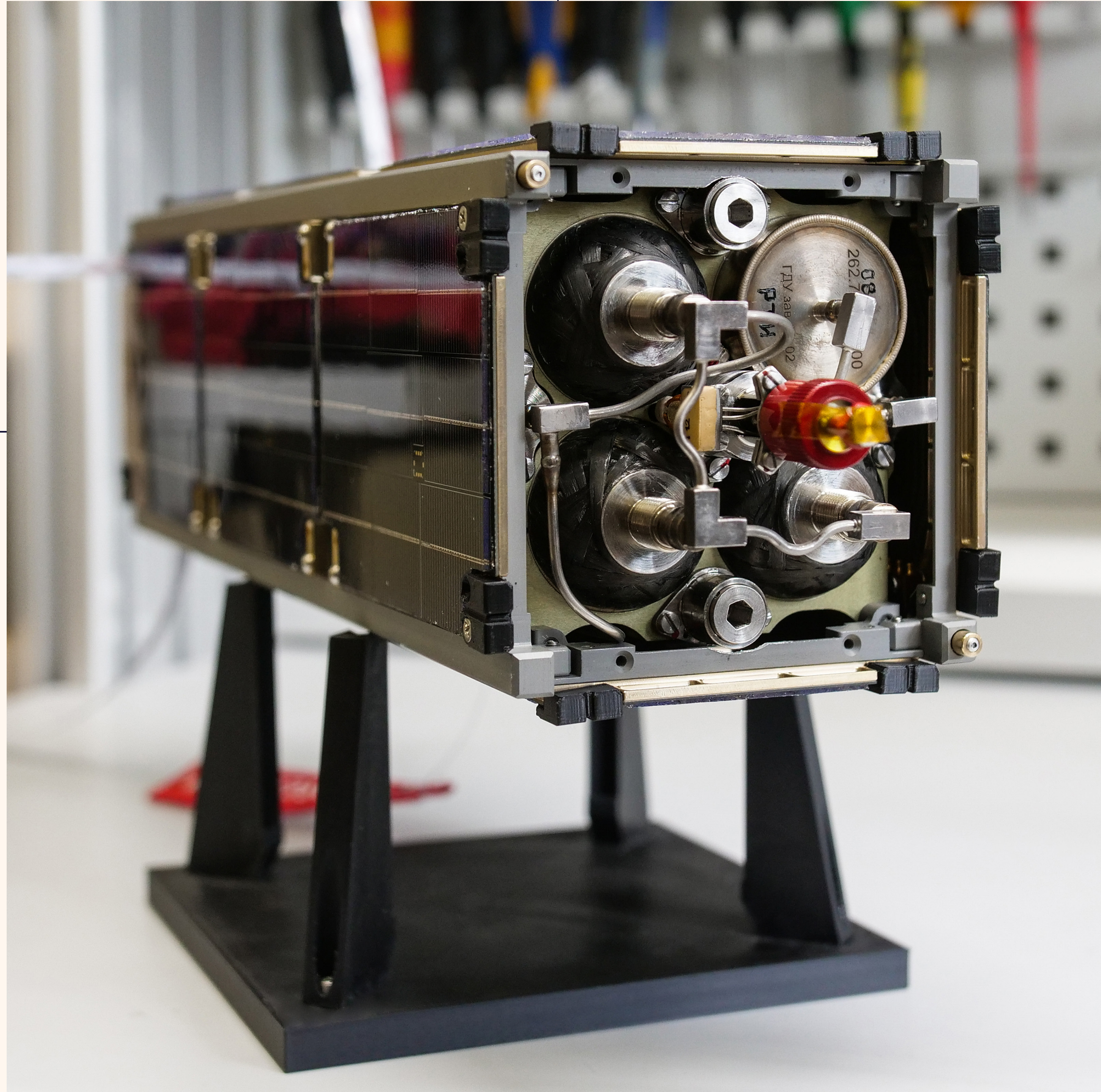


ШКОЛЬНИКИ ПОБЫВАЛИ НА ИНТЕГРАЦИИ АППАРАТА VIZARD-METEO

[ссылка на статью](#)

16 мая в компании Aerospace Capital начались работы по интеграции кубсатов проекта Space-π для летнего запуска с космодрома Восточный. Одним из первых был интегрирован малый космический аппарат Vizard-meteo. В этот день там смогли побывать школьники проекта Space-π.

Ребята познакомились с компанией Aerospace Capital и узнали, как происходит процесс установки кубсатов в пусковые контейнеры в чистой комнате. Специалисты компании провели экскурсию по рабочей лаборатории и рассказали о деталях и технологии запуска МКА.



НА СПУТНИКЕ «ГЕОСКАН-ЭДЕЛЬВЕЙС» НАЧАЛИСЬ ИСПЫТАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ

[ссылка на статью](#)

На аппарате установлен газовый двигатель ОКБ «Факел», созданный при поддержке Фонда содействия инновациям, который всё это время ждал свой звёздный час.

Первые лётные испытания двигателя — волнительное событие, которое требует тщательного подхода. Команда отдела разработки малых космических аппаратов компании «Геоскан» строит план экспериментов, который корректируется в зависимости от результатов предыдущего опыта. Все подробности первых лётных испытаний двигателя — в статье.



ПРИМЕРКА НАНОСПУТНИКОВ

На прошедшей неделе успешно прошла примерка наноспутников «СтратоСат ТК-1» компании «Стратонавтика» и «УмКА-1» подольской школы №29 в пусковые контейнеры компании Aerospace Capital. Руководитель «Стратонавтики» Денис Ефремов выступил главным конструктором обоих аппаратов. Уже через неделю ему предстоит лететь на космодром «Восточный», чтобы интегрировать для запуска восемь космических спутников (включая пикосаты TinySat).

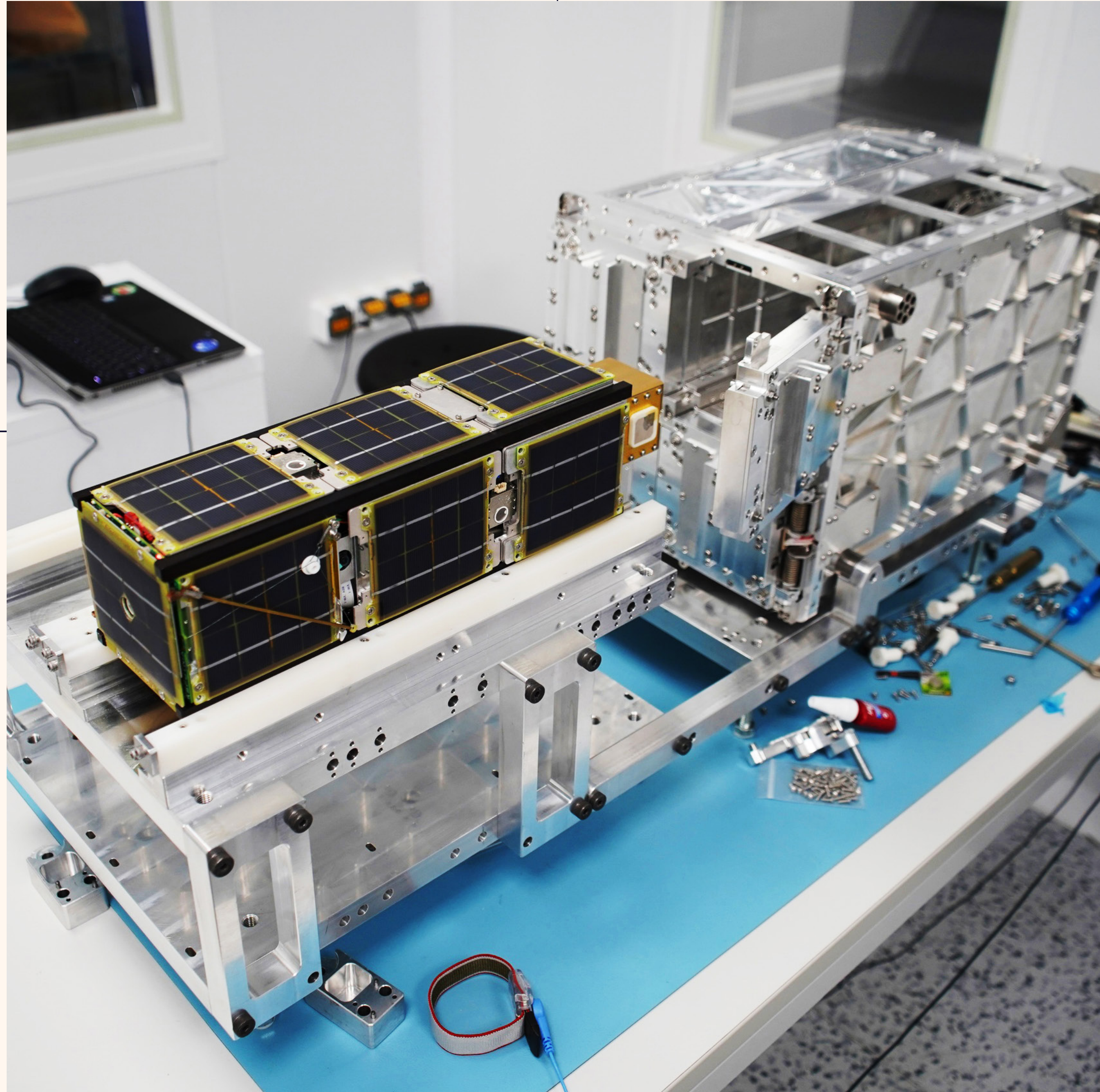
Научно-образовательные космические аппараты созданы в рамках программы Space-π при поддержке Фонда содействия инновациям.



СТУДЕНТЫ О КОСМОСЕ: КОСМИЧЕСКИЕ ПЧЁЛЫ

[ссылка на интервью](#)

Журналисты не случайно назвали эти спутники космическими пчёлами, ведь они попали в Space-π совсем из другого проекта, где предполагался целый «рой» космических спутников. Как так вышло, и чем примечательны кубсаты Сколтеха студентке СПбГУ Варваре Карачун рассказал главный инженер Центра системного проектирования Сколковского института науки и технологий Дмитрий Рис.



ЗАВЕРШИЛАСЬ ИНТЕГРАЦИЯ СПУТНИКОВ ПРОЕКТА SPACE-PI

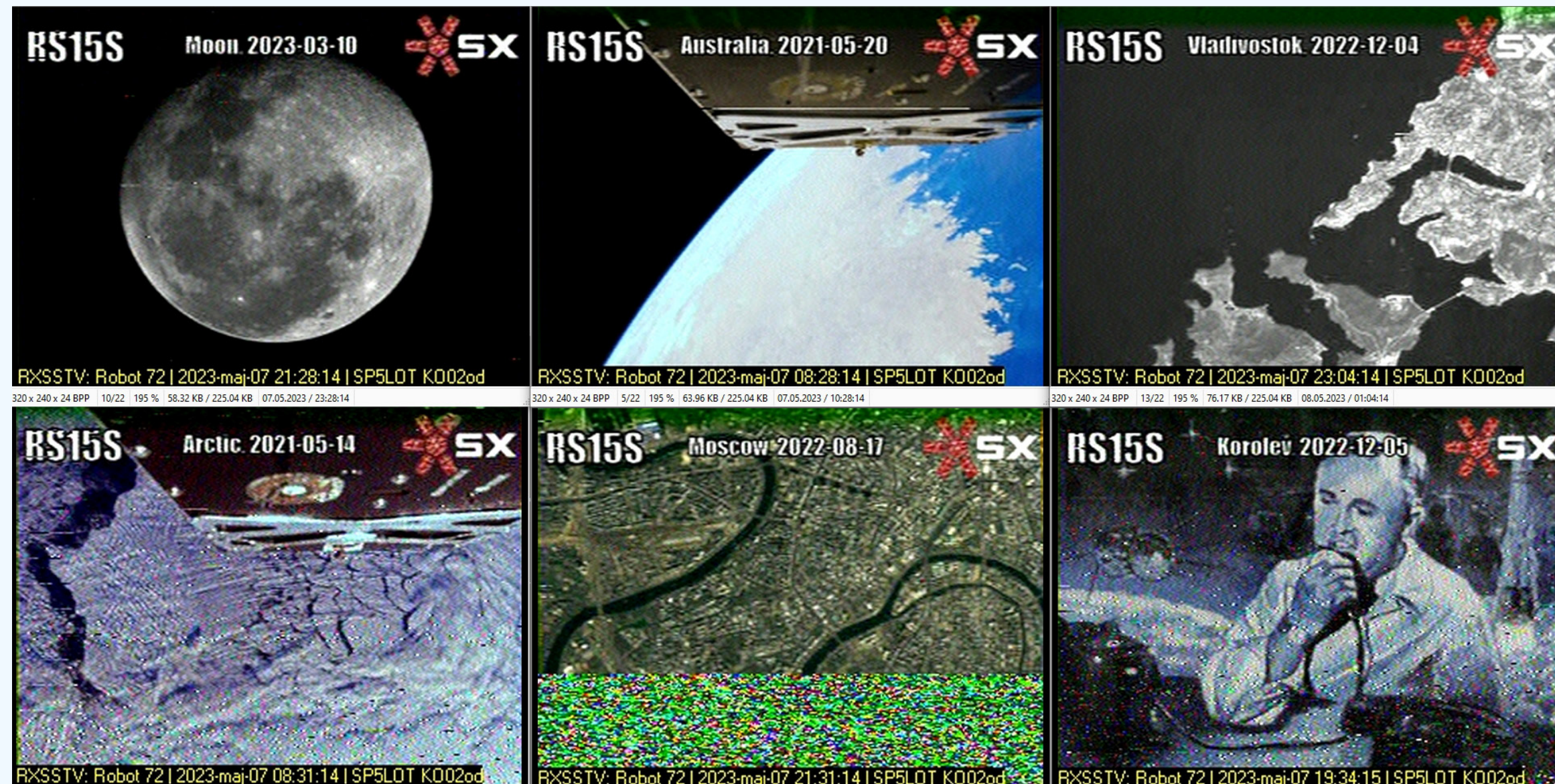
Во второй половине мая 12 спутников проекта Space-π были успешно интегрированы с пусковыми контейнерами «Аэроспейс Кэпитал». Ещё 4 космических аппарата будут проинтегрированы на космодроме. Все 16 спутников очередного запуска проекта Space-π имеют формат CubeSat 3U и в ближайшие недели 4 пусковых контейнера с этими аппаратами будут установлены на ферме разгонного блока.

[ссылка на спутники проекта](#)

Запуск планируется этим летом с космодрома Восточный. Кубсаты полетят попутной нагрузкой с гидрометеорологическим спутником «Метеор-М» № 2-3 на ракете-носителе «Союз-2.1б» с РБ «Фрегат».

На сайте нашего проекта в энциклопедии подготовлены страницы всех 16 спутников проекта.

ИТОГИ РАДИОВЕЩАНИЯ СО СПУТНИКА «ОРБИКРАФТ-ЗОРКИЙ»



С 7 по 10 и 20 мая компания «Спутникс» проводила передачу SSTV с аппарата «Орбикрафт-Зоркий» шести изображений в режиме Robot 72. Подтверждали получение сигналов QSL карточками, а для получения диплома требовалось принять и декодировать не менее трёх любых изображений.

В дипломной программе приняли участие 130 человек, а польский радиоловитель Tomasz с позывным SP5LOT поделился принятыми шестью картинками.

ТЕЛЕГРАМ-БОТ РАДИОЛЮБИТЕЛЕЙ

[ссылка на статью](#)



В Телеграме появился бот **@EfirNet_bot**, который выдаёт свежую телеметрическую информацию космических аппаратов. Информацию собирает сеть спутниковых станций «Эфир». Среди спутников есть и аппараты проекта Space-π.

Кстати, в списке космических аппаратов уже есть спутники, запуск которых запланирован на лето 2023 года. После выхода на орбиту бот будет транслировать и их телеметрию.

СМЕНА «ДЕЖУРНЫЙ ПО ПЛАНЕТЕ» 2023 В ХМАО

[ссылка на статью](#)



С 13 по 24 апреля в Ханты-Мансийске проходила космическая смена «Дежурный по планете», в которой приняли участие школьники — победители технологических конкурсов. 123 участника смены представляли 33 региона России.

В течение двух недель ребята, разбившись на команды по 3 человека, активно работали над реализацией кейсовых заданий в рамках своего направления под руководством опытных наставников. Подробнее о смене — в статье.

ЛЕКЦИИ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ В САМАРЕ

[ссылка на статью](#)



Самарский университет им. С. П. Королёва провёл цикл лекций по теме «Гиперспектральные камеры высокого разрешения и космические аппараты типа CubeSat». В мероприятиях приняли участие более 300 школьников из 5 образовательных учреждений г. Самары, с которыми университет будет работать в рамках проекта Space-π.

Также с 5 по 9 июня в Самарском университете пройдёт образовательный интенсив «Школа Королёва» для учащихся 7-11 классов из партнёрских образовательных учреждений по направлению «Кубсаты формата 3U/6U с гиперспектральной камерой».

ИНТЕНСИВ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ОТ ВОЕНМЕХА

[ссылка на статью](#)



Инженерно-космическая школа им. Г. М. Гречко в рамках реализации проекта Space-π завершила интенсив-курс о спутниках формата CubeSat.

На последнем занятии школьники изучили жизненный цикл космического аппарата и те трудности, с которыми сталкиваются операторы спутников. Ребята смогли узнать о методах передачи информации с космических аппаратов, общем устройстве малых аппаратов, их составных частях, а также получили базовые сведения об управлении космическими миссиями.

В КОМПАНИИ «ГЕОСКАН» РАССКАЗАЛИ О ТОМ, КАК ПРИНЯТЬ ФОТОГРАФИИ СО СПУТНИКА

[ссылка на пост](#)

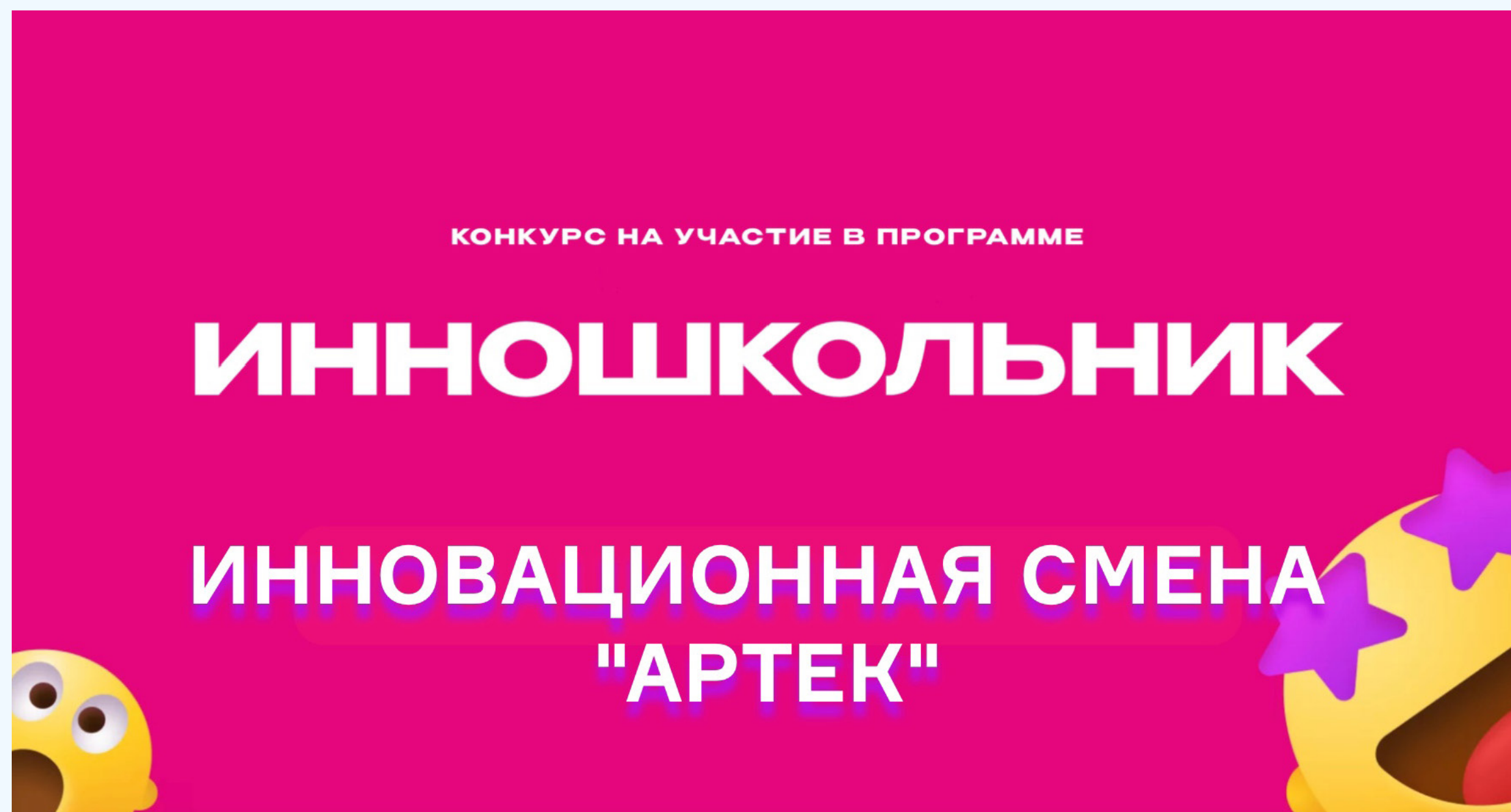


Вот уже девять месяцев радиолюбители из разных уголков мира принимают фотографии с космического аппарата «Геоскан-Эдельвейс». Расписание сеансов публикуется на международном форуме [libre.space](#) и в телеграм-чате российских радиолюбителей.

Например, недавно, 13 и 14 мая кубсат снова передавал фотографии. Предварительно в компании рассказали о том, что такое приёмная станция, можно ли собрать станцию самому и как «попросить» спутник сделать фото прямо над вами.

ИННОВАЦИОННАЯ СМЕНА В АРТЕКЕ

[ссылка на «Инношкольник»](#)



1 мая стартовал конкурс на участие в программе «Инношкольник», организаторами которого выступают Фонд Содействия инновациям и Международный детский центр «Артек». К участию в конкурсе приглашаются финалисты Научно-образовательного проекта Space-π. Смена пройдёт в МДЦ «Артек» с 1 по 22 сентября 2023 года.

На образовательной программе будут сформированы различные треки по развитию гибких и профессиональных компетенций. Внимание уделяется универсальным навыкам, которые особенно востребованы в условиях быстро меняющегося мира: коммуникация, креативное мышление, командная работа и лидерство. Участники решают задачи на командных играх и пробуют силы на мастер-классах.



дайджест **#24**

май 2023

  spacepi.space

