

Политех отправит новый спутник в космос



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ) и Специальный технологический центр (ООО «СТЦ») завершили подготовку к запуску нового космического аппарата Polytech Universe № 6 (PU-6). Старт с космодрома Восточный запланирован на конец декабря 2025 года. Это важный шаг по расширению университетской группировки спутников, создаваемой в рамках научно-образовательного проекта Space-Pi при поддержке Фонда содействия инновациям.

Спутник формата CubeSat 16U предназначен для решения прикладных задач в области радиочастотного мониторинга, геолокации и перспективных технологий межспутниковой связи. Среди ключевых функций аппарата — измерение уровня электромагнитных излучений в различных частотных диапазонах, прием и накопление сигналов автоматической идентификационной системы (АИС) морских судов. Кроме того, новый спутник планируются использовать для эксперимента по межспутниковой связи: аппарат позволит проверить работоспособности высокоскоростной радиолинии для обмена данными между космическими аппаратами.

«На данном этапе проведены работы по предполетной подготовке спутника: проверка работоспособности подсистем после его доставки на космодром, подзарядке аккумуляторных батарей, проверка системы отделения спутника от транспортно-пускового контейнера, установка в транспортно-пусковой контейнер и перевод аппарата в режим готовности к запуску», — отметил по итогам командировки на космодром Восточный старший научный сотрудник Высшей школы прикладной физики и космических технологий СПбПУ Сергей Волвенко.



Кубсат станет шестым участником группировки спутников Петербургского Политеха, работающих на орбите Земли. Однако предыдущие кубсаты были меньшего размера и включали в себя только 3 юнита (юнит представляет собой куб со стороной 10 см). Новый спутник *Polytech Universe № 6 (PU-6)* имеет значительно больший размер — 16 юнитов. Благодаря этому у космического аппарата увеличена емкость аккумуляторов и площадь солнечных батарей, что значительно увеличивает время его активной работы на орбите.

«Также на спутнике установлена новая версия бортового приемника АИС с низким энергопотреблением, позволяющим ему работать в режиме 24/7. Кроме того, на спутнике установлена экспериментальная аппаратура межспутниковой связи, которая может повысить оперативность обработки полезных данных на борту и снизить объемы передаваемых на наземный пункт управления данных полезной нагрузки космического аппарата», — добавил Сергей Волвенко.

Отметим, полученные со спутника данные планируют также использовать в образовательном процессе университета, что даст возможность студентам лучше узнать особенности работы реальных космических миссий.



Справочная информация:

Space-Pi — это научно-образовательный проект программы «Дежурный по планете» при поддержке Фонда содействия инновациям. Проект реализуется Институтом электроники и телекоммуникаций (ИЭиТ) СПбПУ совместно с ООО «СТЦ». В проекте участвуют школьники, студенты, университеты и отечественные компании. Основная цель — формирование масштабной орбитальной группировки для проведения научных экспериментов, прикладных исследований и подготовки высококвалифицированных кадров для ракетно-космической отрасли.