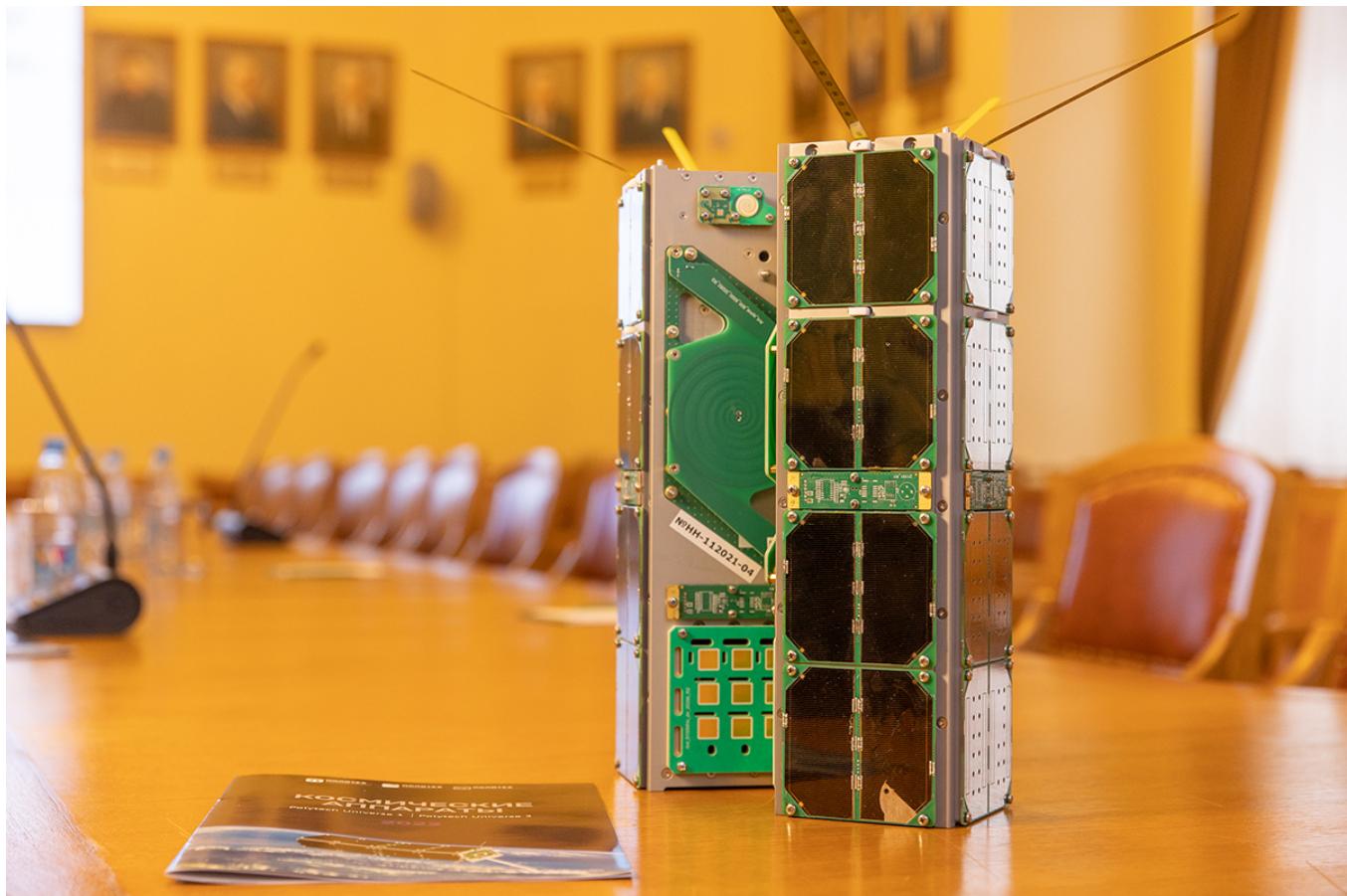


Наноспутники Политеха: год на орбите

Ровно год назад, 9 августа, на орбиту Земли были запущены [два первых наноспутника Политеха](#). А 27 июня этого года к ним [присоединился третий](#). От своих предшественников он отличается тем, что снабжён двигателем, позволяющим выполнять манёвры.



Сейчас все три сверхмалых космических аппарата, которые ещё называют кубсатами (от стандарта CubeSat — cube satellite) выполняют миссию по изучению уровня электромагнитного излучения в техносфере, над энергоёмкими объектами, морями, океанами и лесными массивами в различных частотных диапазонах. В сутки кубсаты совершают 15 витков вокруг Земли на орбитах 500–600 км и регистрируют электромагнитное излучение на её поверхности в диапазоне от 0,1 ГГц до 18 ГГц. Примерно семь раз в сутки аппараты входят в зону видимости наземной станции службы космической эксплуатации «Политех спейс», и в это время происходит обмен данными с Центром управления и приёма сигналов. Сеансы связи делятся 8–12 минут.



Полученные данные послужат основой для создания трёхмерной нестационарной модели распределения уровня электромагнитного излучения в различных диапазонах частот для построения территориальных карт распределения этих уровней в рамках долговременного (до трёх лет) анализа и изучения статистических результатов измерений, передаваемых с борта космического аппарата.

Также будет сформирована база данных по территориям техносферы, морей и океанов, лесных массивов, энергоёмких объектов. Дополнительные функции наноспутников — это прогнозирование возможных перебоев в работе систем радиосвязи и телевидения, корректировка ошибок и повышение точности работы наземных систем геопозиционирования.

Наноспутник может находиться на орбите от трёх до семи лет.

Все три кубсата разработаны в Высшей школе прикладной физики и космических технологий Института электроники и телекоммуникаций СПбПУ в сотрудничестве с ведущими российскими предприятиями ВПК. Политех — один из участников проекта Space Pi, который подразумевает выведение на орбиту 100 малых космических аппаратов формата Cubesat 3U в течение нескольких лет попутной нагрузкой при пусках ракет-носителей «Союз-2», которые выполняет компания «Главкосмос пусковые услуги».

Дата публикации: 2023.08.09

[">>>Перейти к новости](#)

[">>>Перейти ко всем новостям](#)