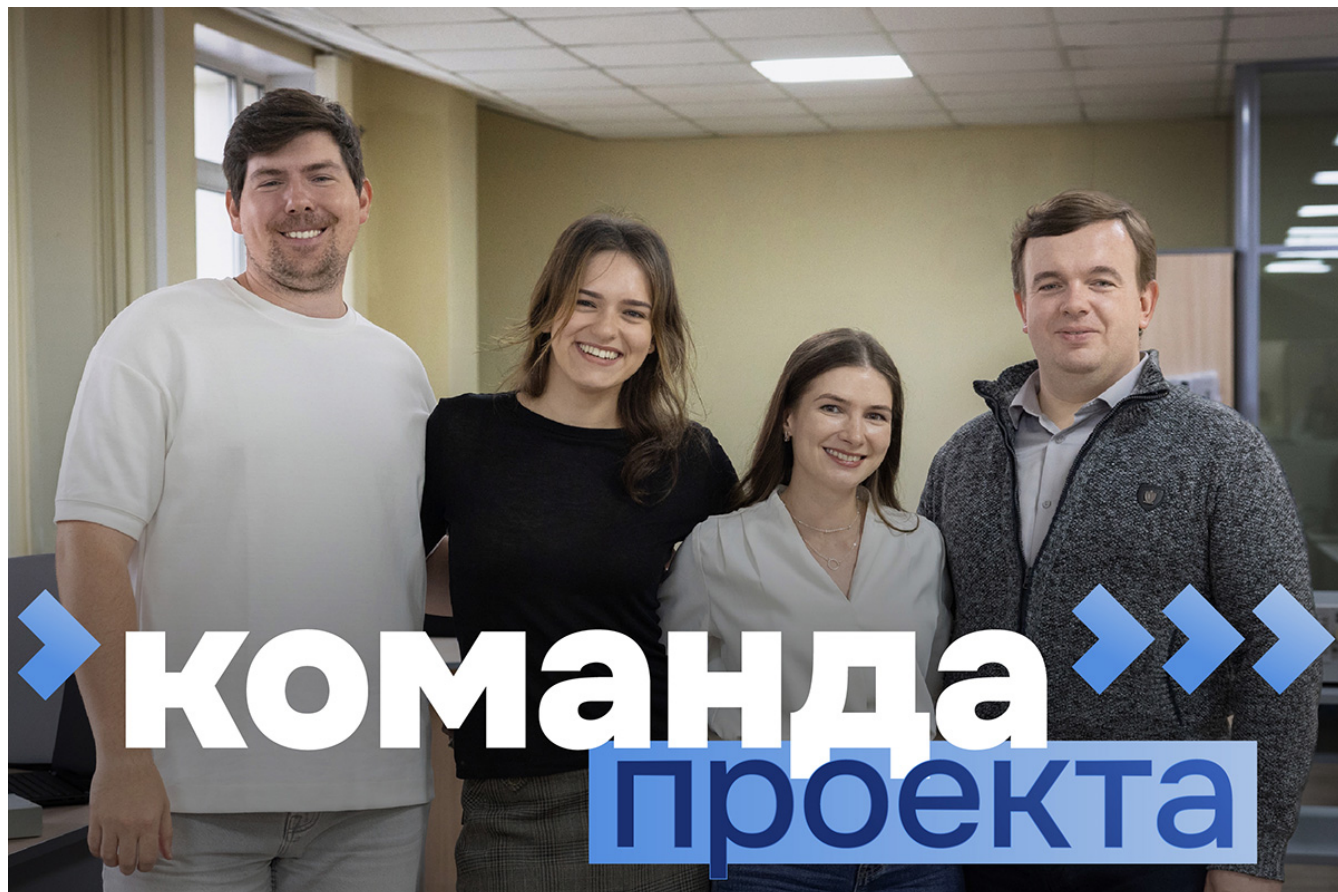


Команда проекта «Высокоскоростной модем для малых космических аппаратов»

Сегодня рассказываем о команде проекта «Высокоскоростной модем для малых космических аппаратов». Руководитель — доцент и ведущий научный сотрудник Высшей школы прикладной физики и космических технологий Сергей Завьялов.



Проект родился из практического опыта эксплуатации космической группировки спутников Polytech Universe. Цель проекта — создание приёмопередающего модуля для аппаратов формата CubeSat, обеспечивающего скорость передачи данных более 1 Гб/с. На сегодняшний день университетом на орбиту запущено шесть спутников. За время их работы выяснилось, что объём накопленных данных исчисляется гигабайтами, а время сеанса связи составляет менее 10 минут. Это привело к пониманию того, что скорость передачи информации необходимо увеличить до более чем 1 Гб/с.

Проект позиционируется как технологический прорыв, способный обеспечить лидирующие позиции в глобальной космической индустрии. Результаты будут конкурентоспособны на российском рынке, в том числе

благодаря отсутствию аналогов, и обладают значительной научной ёмкостью для передовых исследований.

Разработка нового модема позволит значительно повысить эффективность всей спутниковой группировки. В этом году команда проекта занимается прототипированием модема и проверкой характеристик его работы. Главной особенностью прототипа является возможность синхронизации шкал времени наземных станций. Эта функция будет востребована в задачах навигации, например на Северном морском пути.

«Участие нашего проекта в программе „Приоритет 2030“ даёт возможность не только заниматься практическими разработками, но и открывает новые направления для научных исследований. Поддержка университета — как идейная, так и материальная — способствует востребованности результатов и в науке, и в реальном секторе», — отметил руководитель проекта Сергей Завьялов.



Общественно значимый результат проекта состоит в активном вовлечении студентов и аспирантов в процесс разработки, что способствует подготовке высококвалифицированных кадров и достижению технологического лидерства. В команде сейчас состоит 11 человек. Все они — сотрудники Высшей школы прикладной физики и космических технологий. Коллектив сформировался из студентов и аспирантов, обучавшихся на бакалавриате и в магистратуре, некоторые из них уже защитили кандидатские

диссертации. Основные компетенции команды лежат в области обработки сигналов и разработки телекоммуникационного оборудования.

Дата публикации: 2026.10.01

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)