

Робот Spirit Pi: поразил до глубины души!



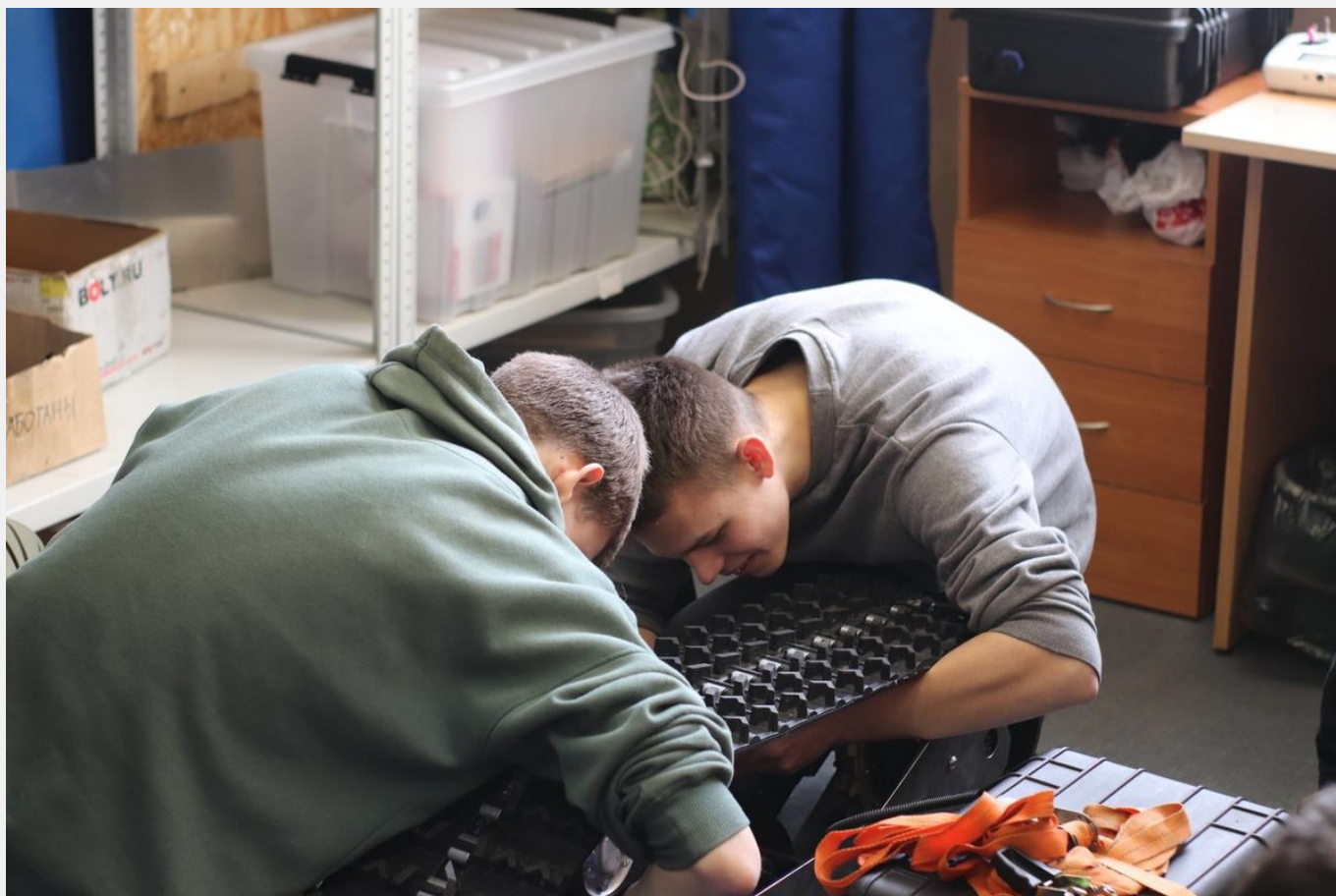
Студенты успешно провели ходовые испытания робототехнической платформы собственной разработки на базе Центра технологических проектов.

Студенческая команда Polytech Voltage Machine Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого разрабатывает гусеничную платформу Spirit Pi. Проект выполняется в рамках федеральной программы [«Приоритет 2030»](#) и предназначен для выполнения широкого спектра задач в труднопроходимой местности. В середине марта прошли первые ходовые испытания на полигоне.

Polytech Voltage Machine — молодая студенческая команда, которая создает робототехнические платформы и наземный электрический транспорт. В команде трудятся 15 студентов с разных направлений — от конструкторов до программистов.



Spirit Pi — первый проект, который реализуют ребята. Это беспилотная гусеничная платформа, габаритные размеры которой сопоставимы с евро-паллетом (примерно 1,2×0,8 м). Платформа может применяться по-разному: начиная от уборки улиц от снега и грязи и заканчивая автономным патрулированием заданной местности. Модули полезной нагрузки быстросъемные. Предполагается также, что платформа сможет передвигаться и над водой с малой скоростью за счет водоизмещающего и герметичного корпуса. Для работы на складских помещениях с наименьшей энергозатратой в вездеходе заложена возможность передвижения только на колесном ходу, без гусениц. Проект находится на стадии прототипирования. На данный момент команда уже приступила к сборке опытного образца.



«Мы занимаемся разработкой Spirit Pi уже почти год, в свободное от учебы и работы время, — рассказывает руководитель команды Всеволод Гайдук. — Прошли этапы от создания концепции до реализации ее в модели, учитывая бесконечное множество нюансов. Наконец-то дождались, когда к нам приехали детали с производства, и мы можем начать сборку платформы».

Когда механический отдел команды собрал гусеничные модули, стало понятно, что уже можно проводить первые ходовые испытания. На них предполагалась проверить теоретические выкладки на практике. *«15 марта провели первые ходовые испытания гусеничной платформы Spirit Pi, чтобы посмотреть, как ходовая часть платформы ведет себя на рыхлом снегу, снежном насте и льду. Поскольку это был первый полноценный выезд, особое внимание мы уделяли работе моторов, гусеницы и опорных катков. По результатам испытаний проходимость соответствует ожиданиям, а в некоторых моментах даже превосходит их», — добавляет глава механического отдела Степан Пичахчи.*



Проект Spirit Pi участвует в программе вовлечения талантливой молодежи «Сириус.Лето». Вместе со школьниками из Кадетского корпуса Следственного комитета РФ члены команды Polytech Voltage Machine будут проектировать модуль полезной нагрузки для «Спирита». Студенты научат кадетов работать в программах 3D-моделирования, подготавливать документацию и доводить свои идеи до производства.



29 марта воспитанники Кадетского корпуса приехали в Политех и познакомились с конструкцией «Спирита», попробовали себя в качестве операторов, управляя им на полигоне. Испытания прошли успешно!

Материал подготовлен Центром технологических проектов СПбПУ