

## Робот Spirit Pi: поразил до глубины души!



Студенты успешно провели ходовые испытания робототехнической платформы "Spirit Pi" собственной разработки.

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. Большинство студентов из Института машиностроения, материалов и транспорта.



Spirit Pi — первый проект, который реализует 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

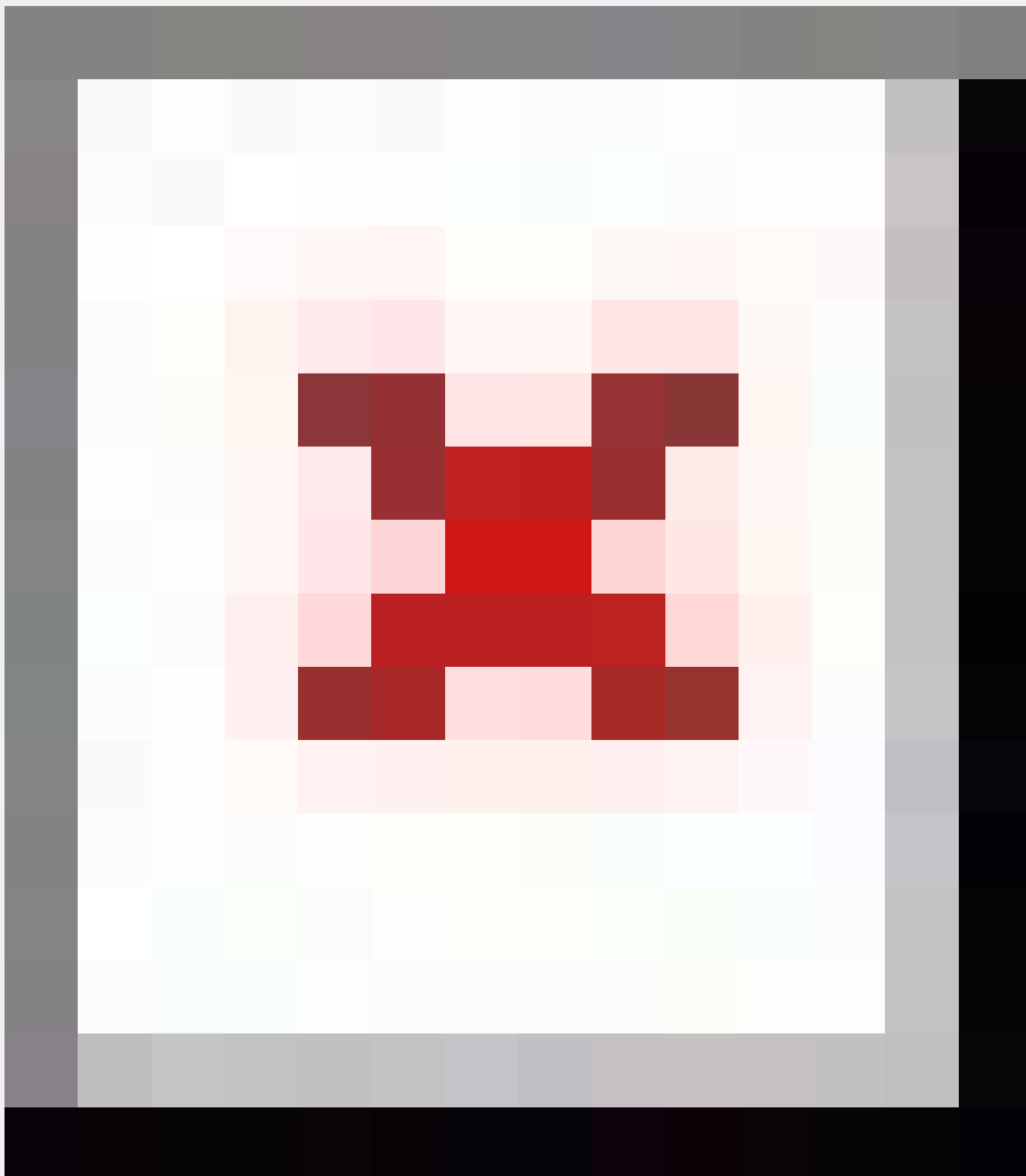
ходу, без гусениц. Проект находится на стадии прототипирования. На данный момент команда уже приступила к сборке опытного образца.



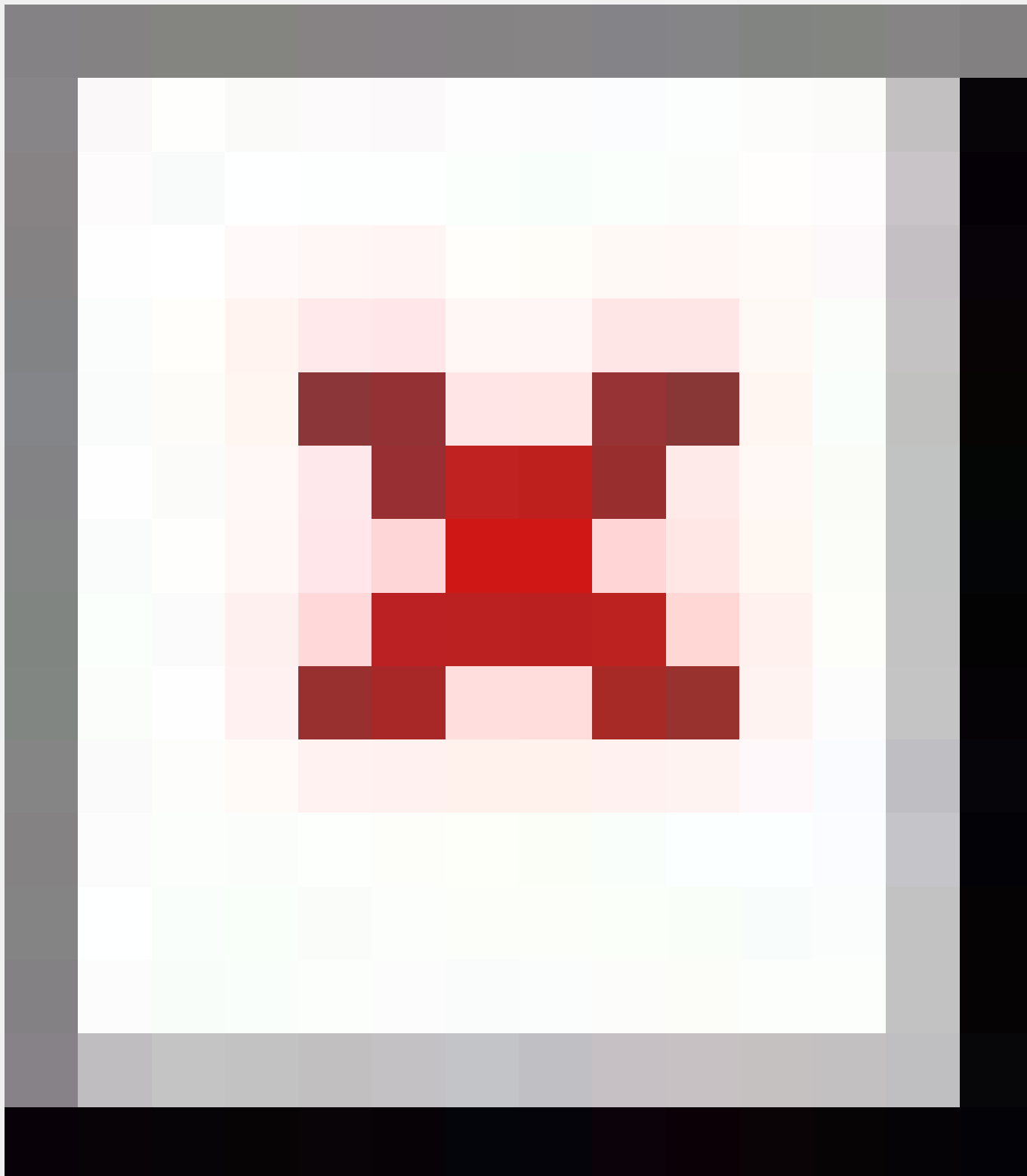
*«Мы занимаемся разработкой Spirit Pi уже почти год, в свободное от учебы и работы время, — рассказывает руководитель команды Всеволод Гайдук (2 курс магистратуры Высшей школы транспорта). — Прошли этапы от создания концепции до реализации ее в модели, учитывая бесконечное множество нюансов. Наконец-то 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 имени Александра Невского 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

Материал взят с портала [Media Политех](#)

