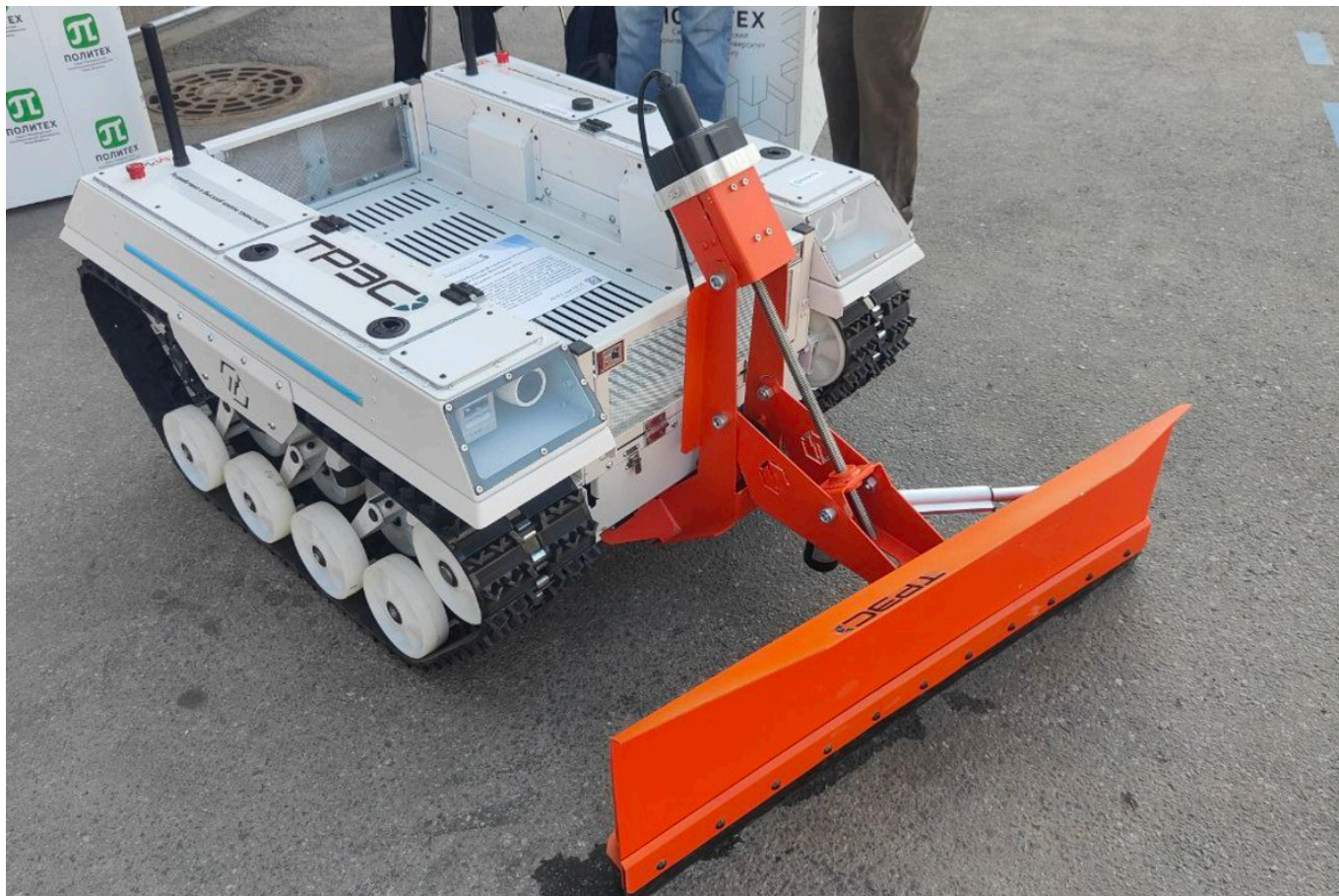


Коммунальная машина будущего



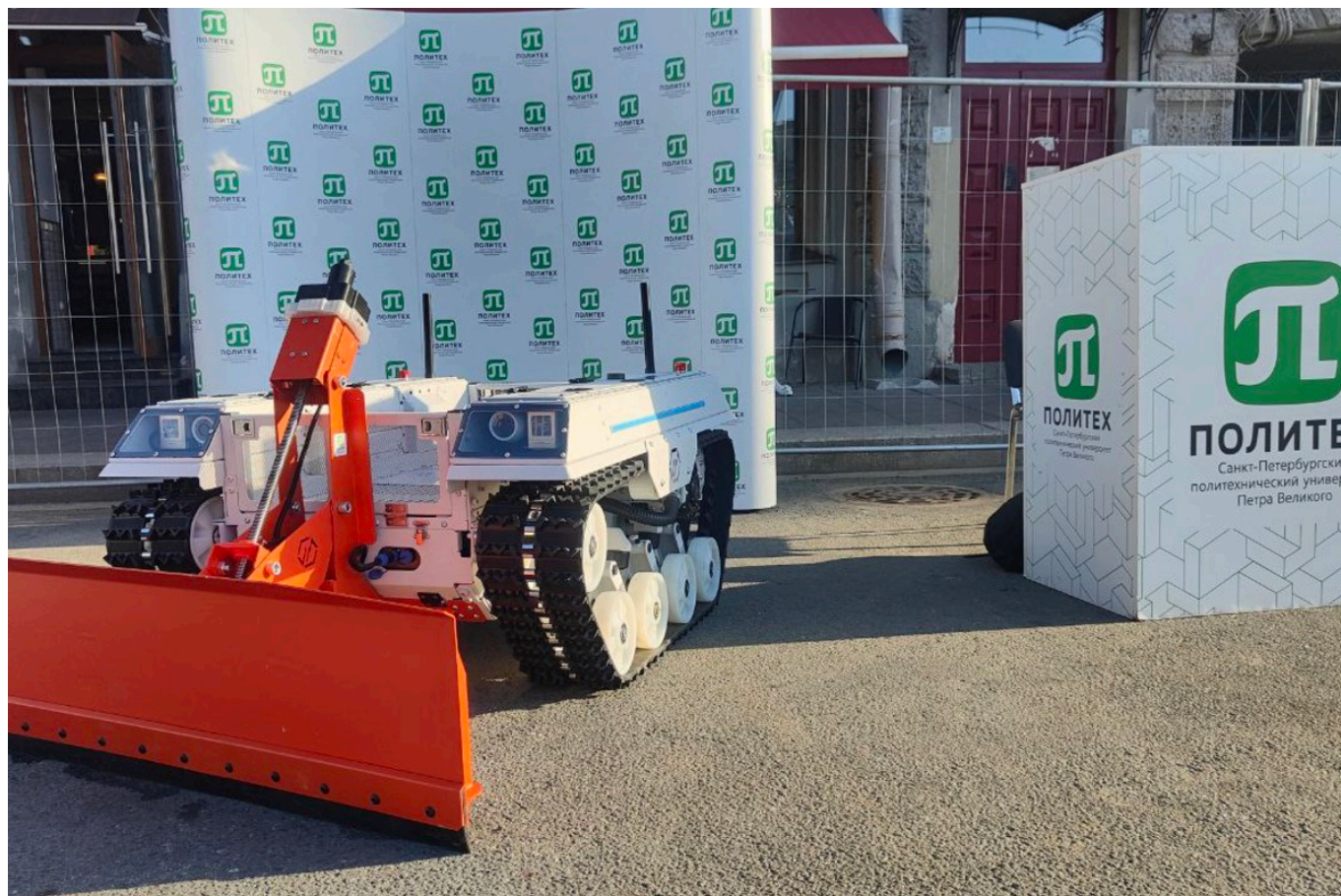
Коммунальная машина будущего

Специалисты [Polytech Voltage Machine](#) Политехнического университета разработали роботизированную беспилотную платформу, способную самостоятельно убирать улицы и обслуживать фермерские хозяйства. Она оснащена гусеницами, поэтому обладает большей проходимостью по сравнению с обычными колёсными машинами.



«Объект 314 — это инициативный проект нашей команды. Разработка робота началась в ноябре 2022 года, в марте этого года мы отправили детали на производство, а за апрель и май собрали первый прототип. Параллельно наш отдел программирования разрабатывал программное обеспечение, чтобы робот передвигался в автономном режиме», — рассказал инженер Высшей школы транспорта, руководитель Polytech Voltage Machine Всеволод Гайдук.

Над проектом работали члены команды Polytech Voltage Machine, в которую входят сотрудники, аспиранты и студенты Политеха и других вузов. Большую поддержку оказала Высшая школа транспорта СПбПУ и производственный партнёр — компания ЮМИРА.



Два мощных электродвигателя позволяют платформе перевозить груз до 150 кг и тянуть технику весом до 2 т. Робот может развивать скорость до 25 км/ч и работать до девяти часов на одной зарядке аккумулятора. Система технического зрения состоит из двух лидаров, которые измеряют расстояние до объектов, двух камер, а также системы инерциальной навигации и спутникового позиционирования.

«Оператор управляет роботом посредством интерфейса, в котором обозначены карта и точки передвижения. За счёт сенсоров машина сама движется по маршруту и обходит препятствия», — отметил Всеволод Гайдук.

На беспилотную роботизированную платформу можно установить разнообразное навесное оборудование. Если машину снабдить отвалом спереди и щёткой сзади, то она способен убрать территорию от загрязнений, мусора, снега. Если робот оборудовать сельскохозяйственным инвентарем, то его можно использовать для обработки посадок на фермах.

Использование гусениц, а не колёс, существенно повышает проходимость платформы, благодаря этому машина работает в таких местах, куда обычной коммунальной машине не проехать.



«Сейчас разработка проходит комплекс полноценных испытаний. На протяжении полугода мы будем отлаживать программное обеспечение и доводить до совершенства конструкцию платформы. Возможно, одной из финальных локаций, где будет использоваться робот, станет территория кампуса Политеха. К нам уже обращаются с запросом на приобретение тестовой партии, чтобы решать задачи по уборке территории и перевозке грузов. Например, мы провели переговоры с представителями крупной компании, которые хотят оптимизировать работу своего склада за счет нашей робототехнической платформы», — поделился Всеволод Гайдук.

Команда [Polytech Voltage Machine](#) приняла участие в V Международном транспортном фестивале SPbTransportFest, который прошёл 16-18 мая в Санкт-Петербурге. На выставке инновационной техники были показаны самые последние достижения в области разработки и производства общественного транспорта. Сотрудники Политеха продемонстрировали робота губернатору Санкт-Петербурга Александру Беглову, который оценил разработку и заинтересовался сменным навесным оборудованием.