

Сотрудники НИЛ «Андроидная робототехника и роботизированные системы» прилагают массу усилий для того, чтобы научить полутораметрового металлического человечка свободно ходить, удерживая равновесие.

Аркаша (так иногда называют робота студенты) в свои полтора года умеет, по словам сотрудников лаборатории, делать примерно то же, что ребенок в его возрасте. Он научился устойчиво стоять на ногах, легко определяет траекторию летящего теннисного мяча и ловит его одной рукой.

Как утверждает руководитель научно-исследовательской лаборатории «Андроидная робототехника и роботизированные системы» **Рифкат Сиразетдинов**, таких антропоморфных роботов в нашей стране считанные единицы. Более того, наш электронный человек – это уникальная образовательная платформа, на которой свои навыки отрабатывают будущие инженеры и программисты.

Андроида создавали в нашей стране почти 7 лет. «Если бы мы купили робота за рубежом, – рассказывает ведущий научный сотрудник той же НИЛ **Вячеслав Деваев**, – то «архитектура» у него была бы закрытая, и мы могли бы вносить только незначительные изменения в его программное обеспечение. С этим роботом можно делать практически все, программировать его до самого низшего уровня. Студенты и школьники отрабатывают на нем алгоритмы программного управления андроидами, их отдельными элементами.

Мы постоянно занимаемся доработкой нашего «подопечного», предложили ряд программных и технических решений, которые уже используются при производстве других роботов. Постоянно совершенствуем конструкцию андроида. Так, например, нами были решены вопросы по размещению ряда измерительных систем, их составу. Центральный гироскоп, датчики расстояния, которые находятся у него на стопах, были доработаны с учетом наших рекомендаций».

У этого робота существует некий виртуальный двойник –

комплекс 3D-моделирования. Студенты и школьники сначала отрабатывают алгоритмы управления андроидом на 3D-модели, и только потом допускаются к работе с механической робототехнической платформой. Только отработанные алгоритмы тестируются на настоящем роботе, стоимость которого около 20 миллионов рублей.

В будущем робота-андроида планируется использовать в образовательном процессе. Он необходим студентам разных направлений подготовки: и тем, кто занимается разработкой и использованием промышленных и сервисных роботов, экзоскелетов и роботизированных протезов, и будущим педагогам и психологам.