Пермский робот покоряет мир

В Пермском крае робот устроился работать чиновником и даже пытался баллотироваться в губернаторы, но получил отказ. Тот же робот снимается в известном американском сериале и ведет профилактику коронавируса на улицах Нью-Йорка.

А на минувшей CES 2020 и вовсе был лучшим из всех, представленных на выставке роботов.

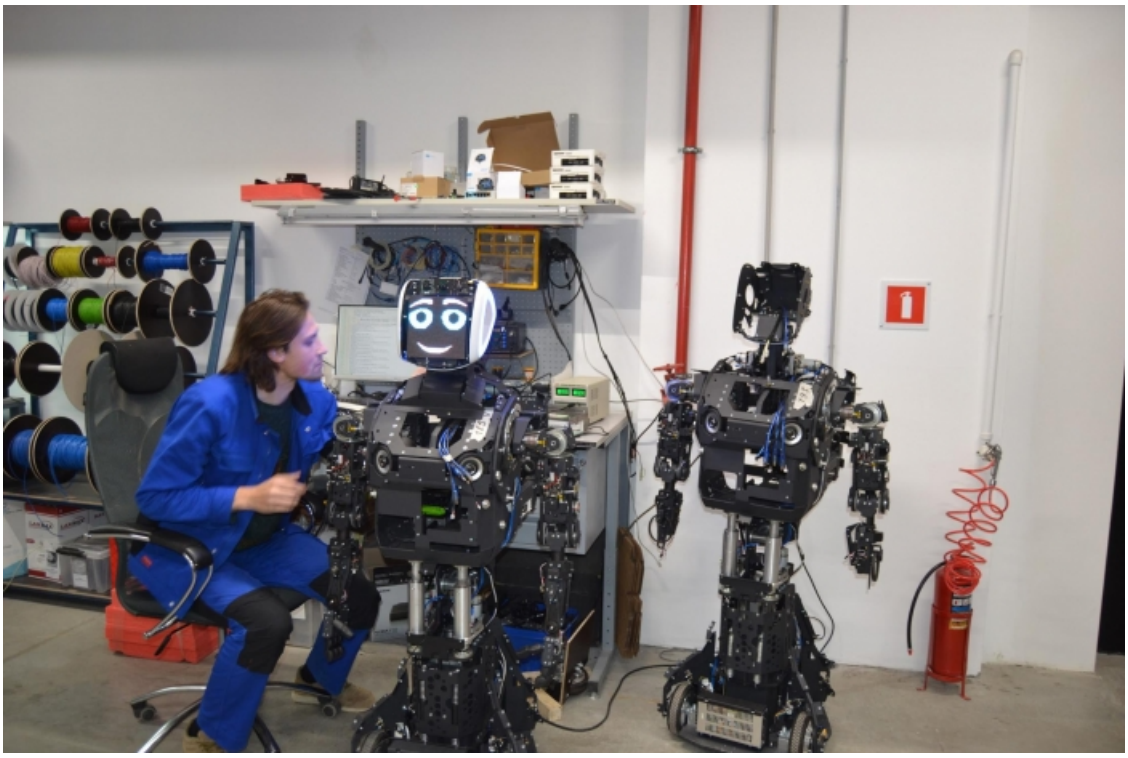
Речь идет о детище пермской компании Promobot, которая занимается разработкой и производством человекоподобных роботов, трудящихся в качестве консультантов, администраторов, промоутеров, гидов и консьержей. Производство, разработка интерфейсов и программного обеспечения находятся на окраине Перми, по соседству с головным офисом "ЭР-Телеком" и заводом по производству телекоммуникационного оборудования "Морион", на территории технопарка Morion-Digital.

Сегодня Promobot - крупнейший производитель автономных сервисных роботов в России, Северной и Восточной Европе. Промоботы трудятся в 35 странах мира в качестве администраторов, промоутеров, консультантов, гидов и консьержей, заменяя или дополняя "живых" сотрудников. Роботов Promobot можно встретить в Московском метро, Музее современной истории России, МФЦ, Сбербанке. Все продукты компании производятся и разрабатываются в России.

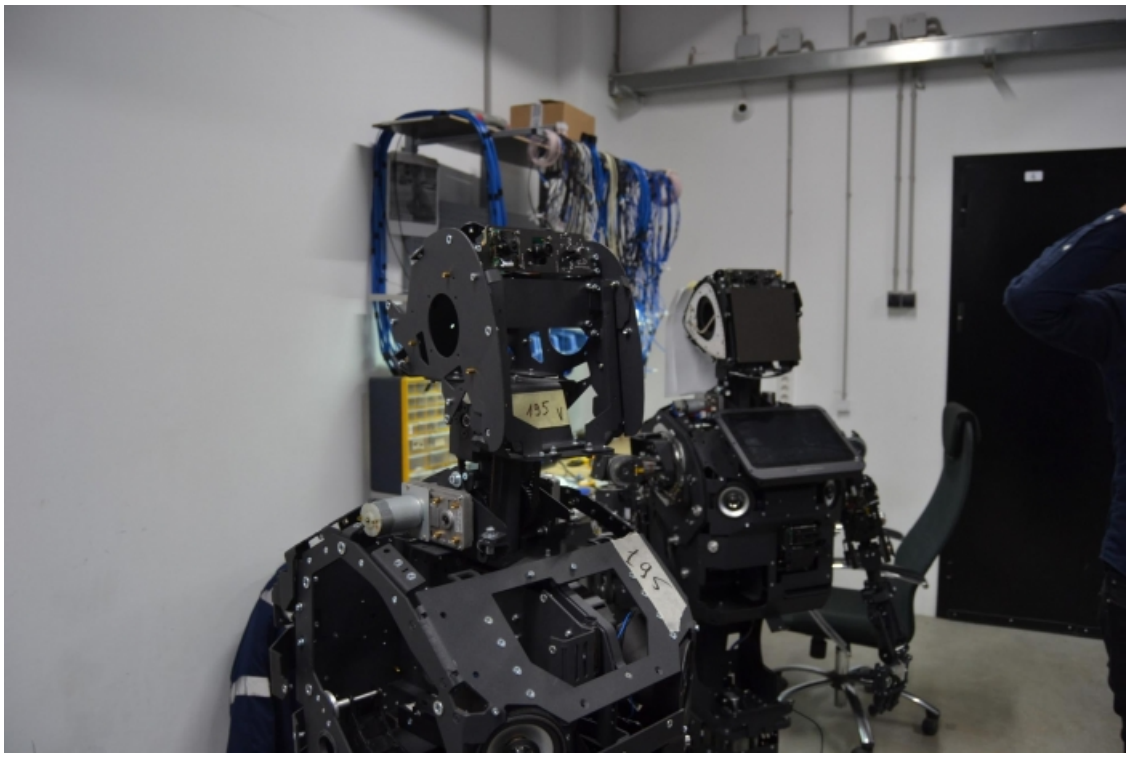
Представители редакции Nag.Ru побывали на производстве и увидели своими глазами знаменитых на весь мир роботов, первого из которых когда-то собрали в гараже на окраине столицы Прикамья. Сейчас же производство компании занимает две тысячи квадратных метров.

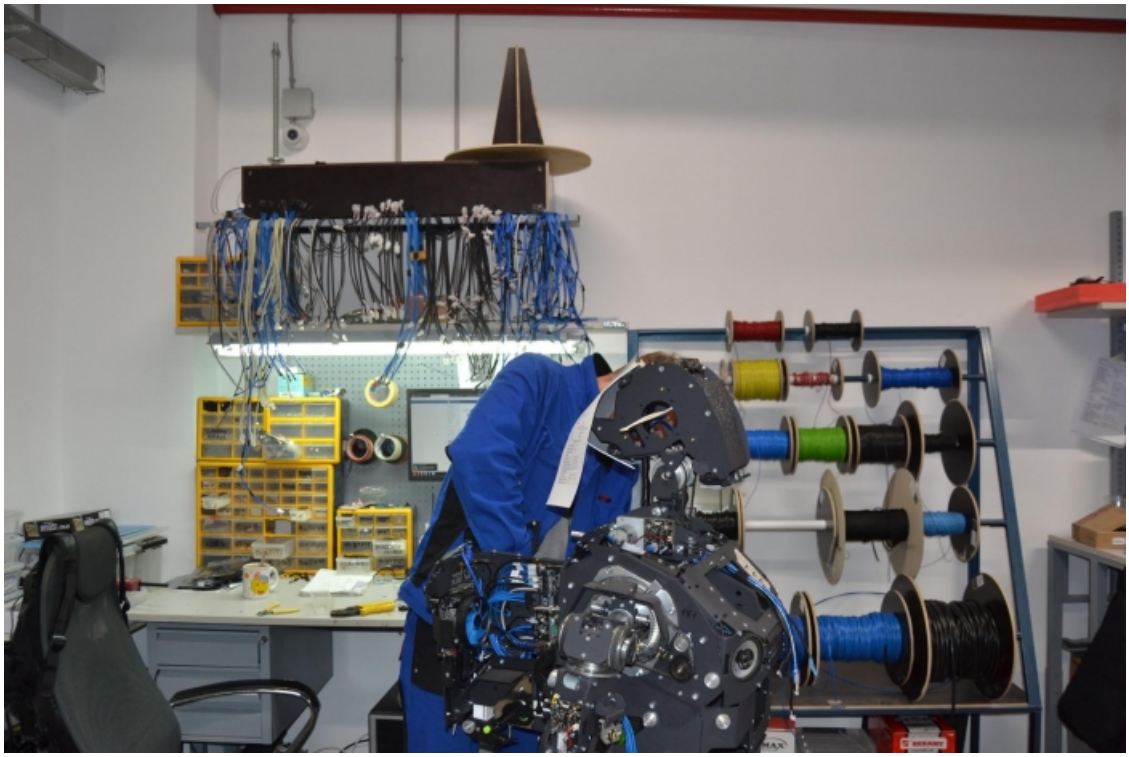
На первом этаже расположено непосредственно производство аппаратной части робота, а на втором – почти сотня человек трудится над программным обеспечением, системой распознавания голоса и многими другими инструментами.

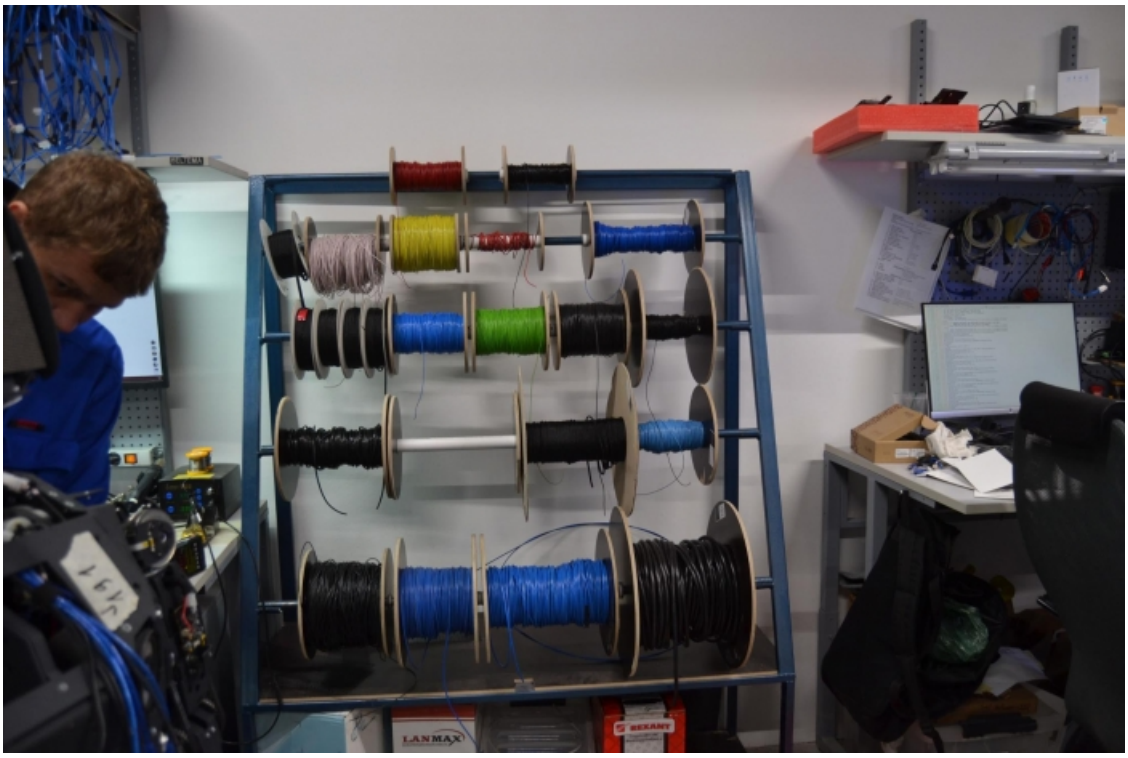
Свою жизнь будущий робот начинает в сборочном цехе, где в уже изготовленные здесь же детали корпуса, начинают встраивать электронные и механические компоненты.

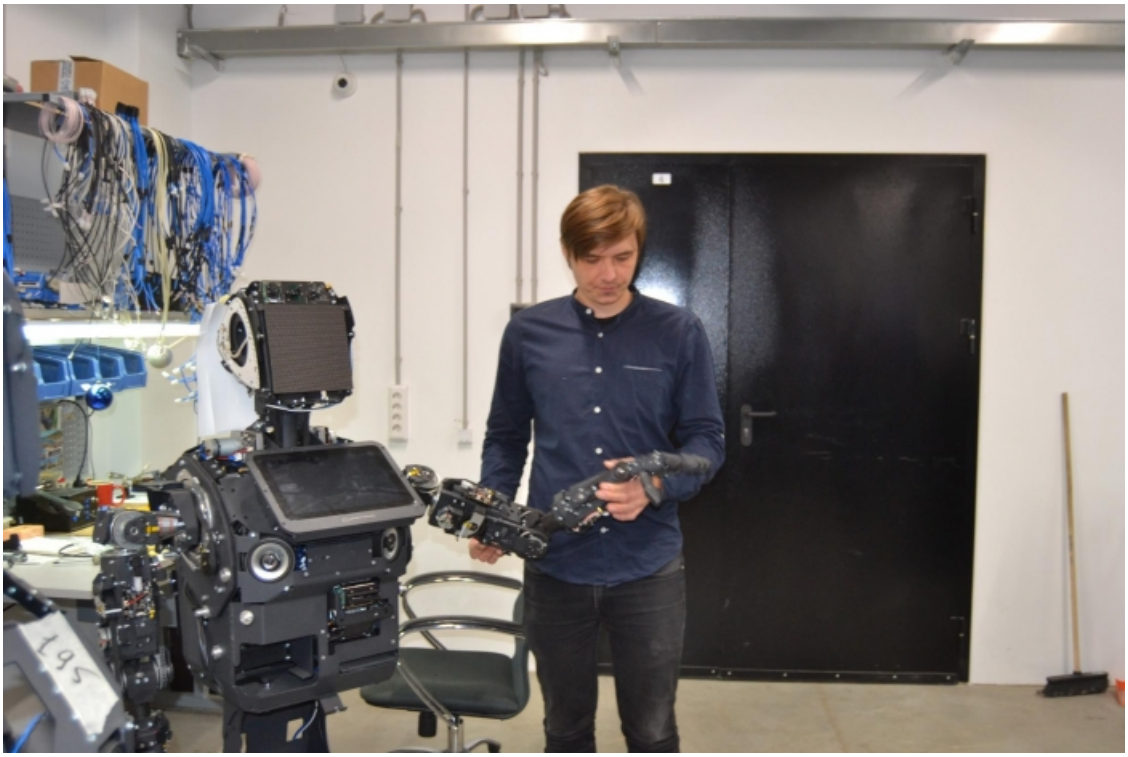


"Большинство аппаратных компонентов разработаны нами собственноручно, за исключением вычислительных модулей. Вычислительные модули - это обычный компьютер, только уменьшенный в разы. А все платы управления, сервоприводы и так далее - все это сделано нашими специалистами в Перми. В настоящее время около 80% компонентов – это отечественные и собственные комплектующие. Например, металл изготавливается подрядчиками в Перми по нашим чертежам. Детали корпуса - сам пластик закупаем, но формуем у нас на производстве. Вся аппаратная составляющая разрабатывается и собирается тоже нами. Практически все делаем сами. Оставшиеся 20% - импортные", – рассказывает один из основателей компании Олег Кривокурцев.

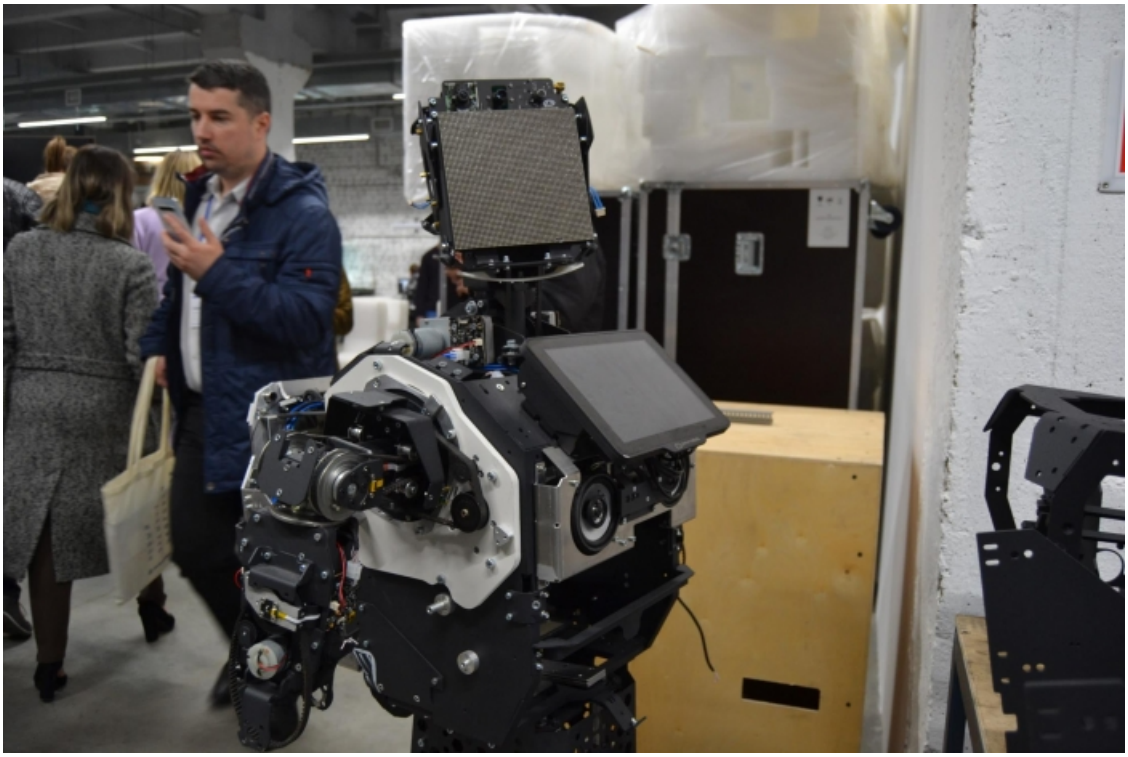


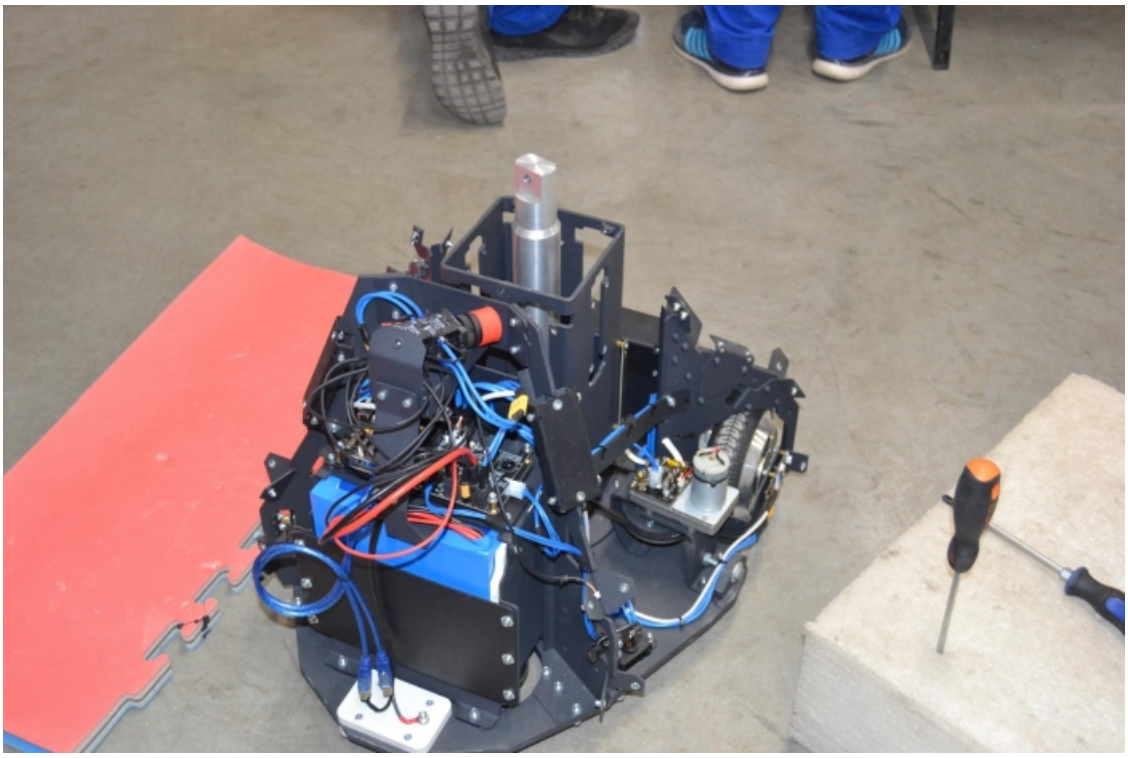


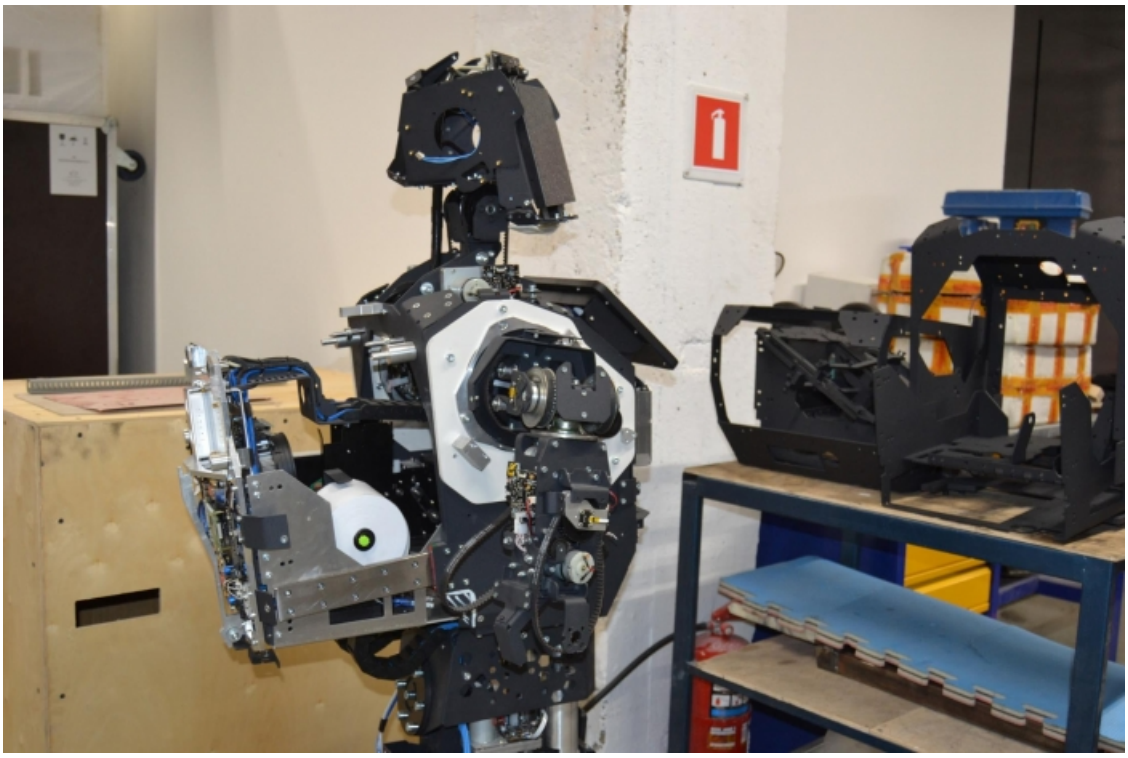




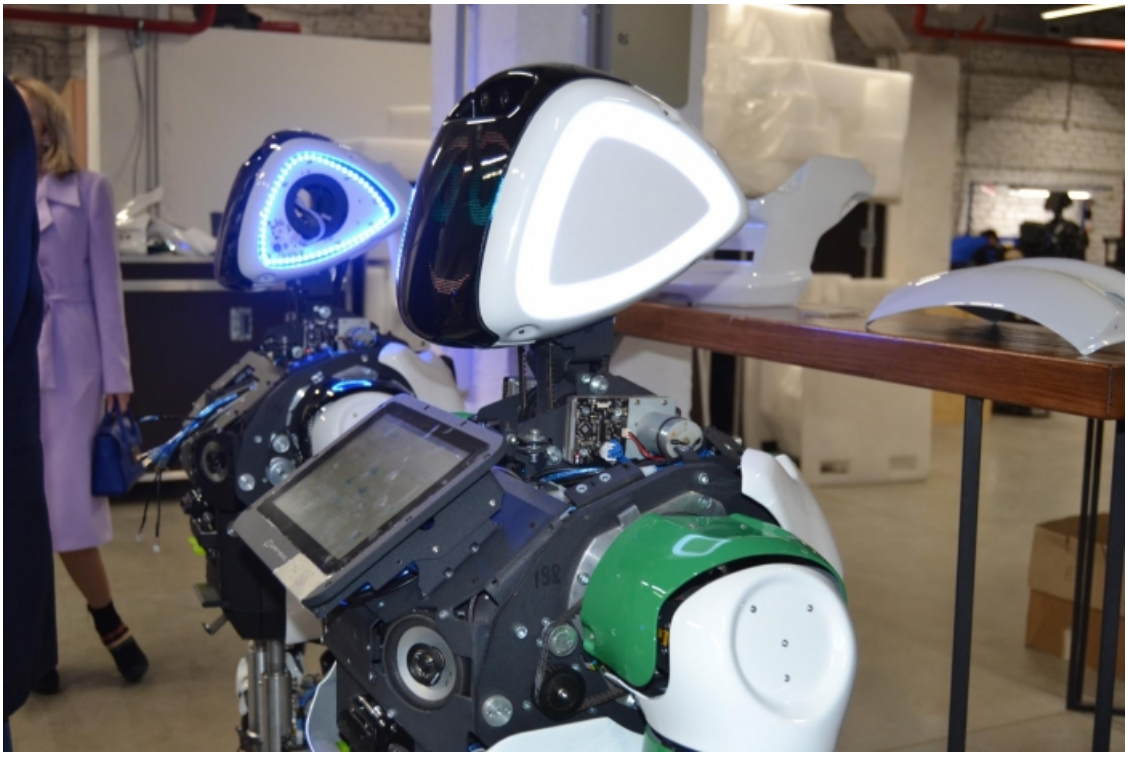
Гуляя по небольшим цехам сборки, поражаешься, как же на самом деле сложно устроен робот, который, казалось бы, не выполняет сколько-нибудь сложных функций. Ведь профессии, которые пока под силу Промоботу, в мире человека считаются низкоквалифицированными и простыми для освоения. Еще сложнее понять, как сотрудникам компании удается собирать такое количество роботов ежегодно, ведь по сути каждый Промобот – это ручная работа.







Когда робот окончательно собран и в его голову залиты "мозги", он отправляется в так называемый октагон для финальной отладки и тестирования работы всех двигательных функций.



[Пермский робот покоряет мир]

[Пермский робот покоряет мир]

[Пермский робот покоряет мир]

[Пермский робот покоряет мир]

Мы перемещаемся на второй этаже, где располагаются сотрудники, занимающиеся маркетингом, бухгалтерией, управлением и, непосредственно, разработкой. Компания Promobot своими силами создает системы распознавания речи, навигацию, лингвистическую базу, мехатронику, электронику, искусственный интеллект. Здесь разработали уникальный микрофонный массив, благодаря которому Promobot может распознать речь человека даже в шумных местах.

"Мы пробовали распознавание речи от Google и Яндекс. В итоге, сейчас работаем над своим.

Потому что параметры распознавания у телефона и у робота на выставке, совершенно разные. Мы вручную обрабатывали запросы с роботов из шумных мест, с разными особенностями речи, и на основе этих данных научили систему распознавать хорошо в тех условиях, в которых находится робот. Вы видели, что при разговоре робот поворачивается именно к вам и отвечает именно вам", - отмечает Олег Кивокурцев.

[Пермский робот покоряет мир]

[Пермский робот покоряет мир]

[Пермский робот покоряет мир]

[Пермский робот покоряет мир]

Здесь же проводят испытания и доводят до ума тестовые образцы роботов для работы в банках, медучреждениях и других отраслях, где Promobot еще не успел себя зарекомендовать. Например, одна из новинок – это робот, способный провести первичный осмотр пациента в клинике: замерить давление, рост и другие показатели. Огромный интерес к Promobot выразили в Департаменте здоровья Московской области.

[Пермский робот покоряет мир]

[Пермский робот покоряет мир]

[Пермский робот покоряет мир]

[Пермский робот покоряет мир]

Цены на промоботов варьируются от 1,2 до 1,9 миллиона рублей. Максимальная комплектация робота подразумевает множество дополнительных функций, различных сенсоров и датчиков для интерактивного общения с человеком.

Осенью компания Promobot заключила контракт с швейцарской компанией Advanced Robotics. С 2019 по 2024 год пермская компания поставит в Европу около тысячи роботов Promobot. Общая сумма контракта – 18,5 млн. евро. В дальнейшем, пермяки планируют перенести часть производственных процессов в Европу, что позволит кастомизировать роботов для локальных клиентов.

В недалеком будущем в Пермском крае планируют развернуть целый кластер робототехники с дальнейшей организацией масштабного производства автономных человекоподобных роботов.

Пока же промоботы в основном уезжают к зарубежным заказчикам, не задерживаясь на родине. Хотя, как надеется Олег Кивокурцев, в скором времени они смогут выполнять огромное количество монотонных и стандартных функций. Тем более, что автоматизация многих процессов – важнейшая цель, которую ставит перед собой программа "Цифровая экономика".