

СОВРЕМЕННЫЕ РОБОТЫ-ПЫЛЕСОСЫ

Студент гр. 113220 Хвесько В.С.

Ст. преп. Колесников В.С.

Белорусский национальный технический университет

Робот-пылесос — пылесос, оснащённый искусственным интеллектом и предназначенный для автоматической уборки помещений. Относится к классу бытовых роботов и интеллектуальной бытовой технике для умного дома. Устройство чаще всего представляет собой диск диаметром 28-35 см и высотой 9-13 см, достаточно низкой, чтобы пройти под кроватью или другой мебелью. Робот-пылесос снабжен особыми датчиками, которые могут определять стены, объекты мебели, дверной проем, тем самым исключительное падение пылесоса с лестничных ступенек. Устройство без затруднений огибает небольшие углы, лежащий на поверхности кабель и устанавливает черту пол - ковер. Он оборудован чувствительными датчиками, считывающими обступающие предметы и дающими возможность роботу-пылесосу свободно чувствовать себя в пространстве. Имеются и сенсоры пыли, определяющие степень загрязненности мест, и пылесос не оставит и частицы пыли, работая в соответствии с показаниями сенсора. Чаще всего большой контактный сенсор установлен в передней части устройства, с инфракрасным датчиком по центру в верхней передней части. Для работы робот-пылесос использует внутренние аккумуляторы и нуждается в регулярной подзарядке от специального модуля. Новые модели имеют возможность поиска зарядного устройства, связываясь с ним через инфракрасный датчик. Зарядка от электрической сети в среднем занимает около 3 часов. Роботы-пылесосы, как правило, имеют небольшую высоту, достаточно низкую, чтобы пройти под кроватью или другой мебелью. Если робот-пылесос поймет, что он застрял, он перестанет двигаться, и начнет подавать звуковые сигналы, помогающие владельцу его обнаружить.

Рынок роботов-пылесосов имеет большие перспективы развития, каждый месяц выпускаются более новые модели сегодня его производством занимаются ведущие мировые производители, а спрос на этот гаджет продолжает расти. Производством такого оборудования занимаются:

- iRobot (США);
- iClebo (Корея, компания Yujin Robot);
- Neato robotics;
- RobZone (Австрия);
- QQ-02 (Китай);
- Deebot (Китай).