

Список оборудования центра «Точка роста» МБОУ «Тюльганская средняя общеобразовательная школа № 1» п. Тюльган

Технологическая лаборатория

Образовательный набор по механике, мехатронике и роботехнике.

1. Набор конструктивных элементов для сборки макета манипуляционного робота.
2. Комплект металлических конструктивных элементов для сборки макета мобильного робота.
3. Сервопривод большой.
4. Сервопривод малый.
5. Инфракрасный датчик.
6. Датчик температуры.
7. Датчик освещения.
8. Набор электронных компонентов (резисторы, конденсаторы, светодиоды различного номинала).
9. Комплект проводов для безопасного прототипирования.
10. Набор проводов тип "Папа-Папа", набор проводов тип "Папа-Мама", набор проводов тип "Мама-Мама".
13. Набор трех проводных шлейфов "Папа-Мама".
14. Плата безопасного прототипирования.
15. Аккумуляторная батарея, зарядное устройство, программируемый контроллер.
16. Набор электронных компонентов для изучения основ электроники и схемотехники, а также комплект приводов и датчиков различного типа для разработки робототехнических комплексов.
17. Моторы с энкодером/привод постоянного тока, в наличии режим постоянного вращения выходного вала.
18. Модуль технического зрения.

Робот-манипулятор учебный.

1. Интеллектуальный сервомодуль с интегрированной системой управления.
2. Робототехнический контроллер модульного типа, представляющий собой одноплатный микрокомпьютер с операционной системой, объединенный с периферийным контроллером с помощью платы расширения.
3. Вычислительный модуль со встроенным микроконтроллером.
4. Модуль технического зрения, представляющий собой устройство на базе вычислительного микроконтроллера и интегрированной камеры, обеспечивающее распознавание простейших изображений на модуле за счет собственных вычислительных возможностей.
5. Комплект элементов для сборки вакуумного захвата.
6. Комплект конструктивных элементов их металла для сборки модели манипулятора.

Общеобразовательный конструктор для практического изучения принципов создания электронных устройств на основе электронных компонентов и программируемых контроллеров.

1. Программируемый блок управления.
2. Сервомоторы.
3. Датчик силы.
4. Датчик расстояния.
5. Датчик цвета.
6. Аккумуляторная батарея.
7. Пластиковые структурные элементы.
8. Программное обеспечение, используемое для программирования собираемых робототехнических моделей и устройств.