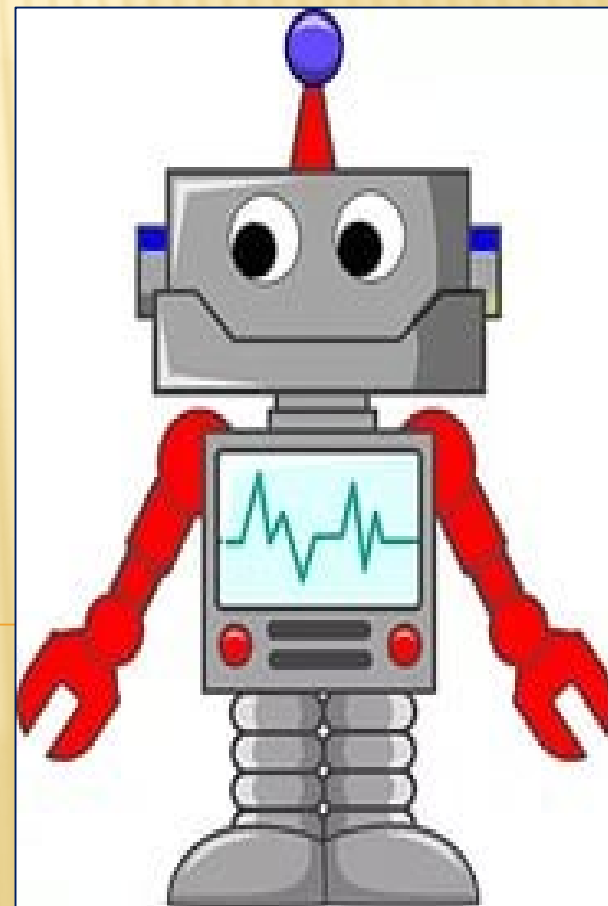




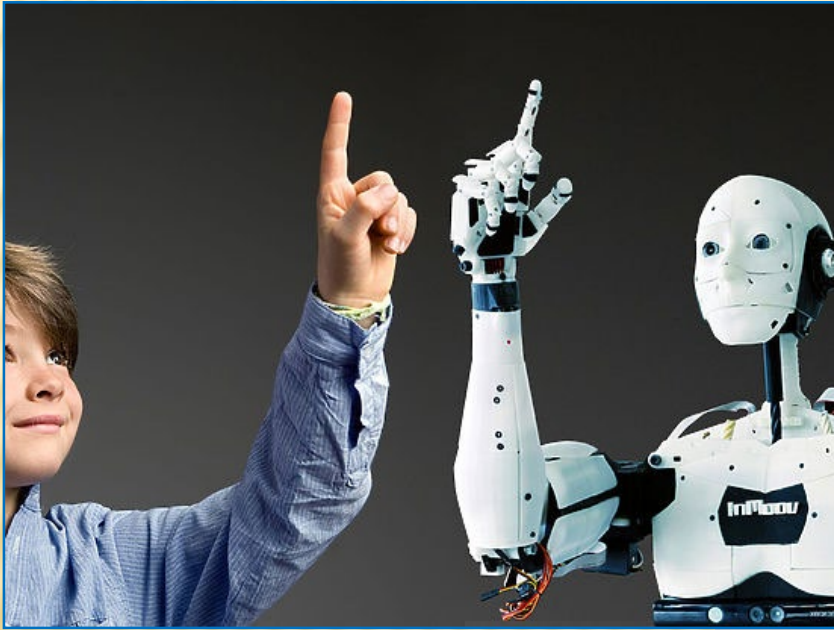
Образовательный модуль «Робототехника»

«РОБОТЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА»

STEM
образование



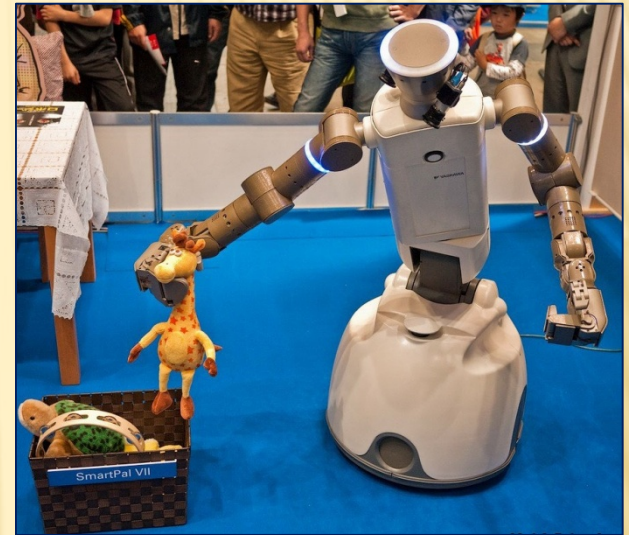
РОБОТ – АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО, СОЗДАННОЕ ПО ПРИНЦИПУ ЖИВОГО ОРГАНИЗМА И ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ, КОТОРЫЕ ВЫПОЛНЯЕТ ЧЕЛОВЕК. ДЕЙСТВУЕТ ПО ЗАРАНЕЕ НАМЕЧЕННОЙ ПРОГРАММЕ И ПОЛУЧАЕТ ИНФОРМАЦИЮ О ВНЕШНЕМ МИРЕ ОТ ДАТЧИКОВ. ОПЕРАЦИИ ВЫПОЛНЯЕТ САМОСТОЯТЕЛЬНО ИЛИ ПО КОМАНДЕ ЧЕЛОВЕКА.



❖ Роботы – уборщики



❖ Робот – няня



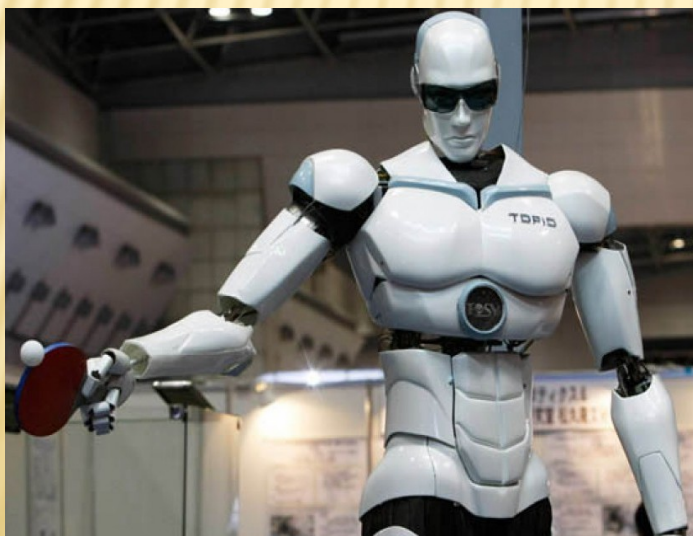
❖ Робот – официант



❖ Робот – продавец



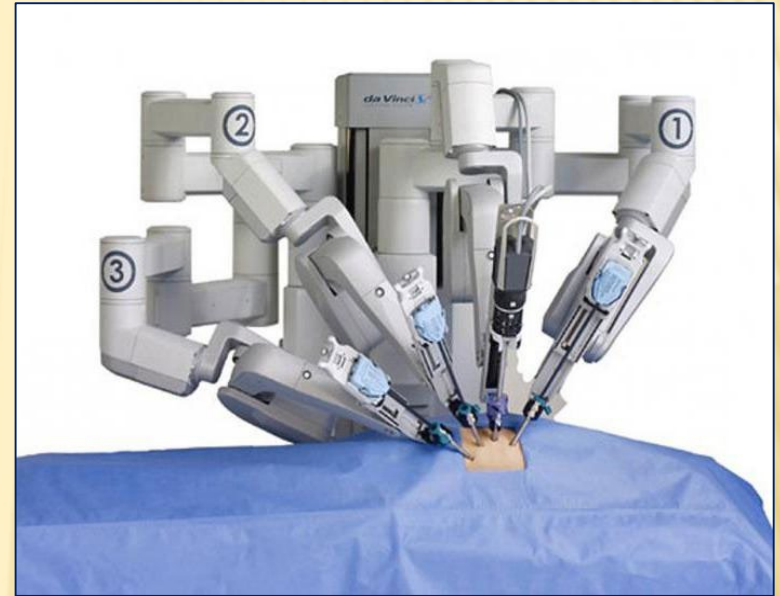
❖ Роботы в спорте



❖ Роботы – музыканты



❖ Роботы в медицине



❖ Роботы на производстве



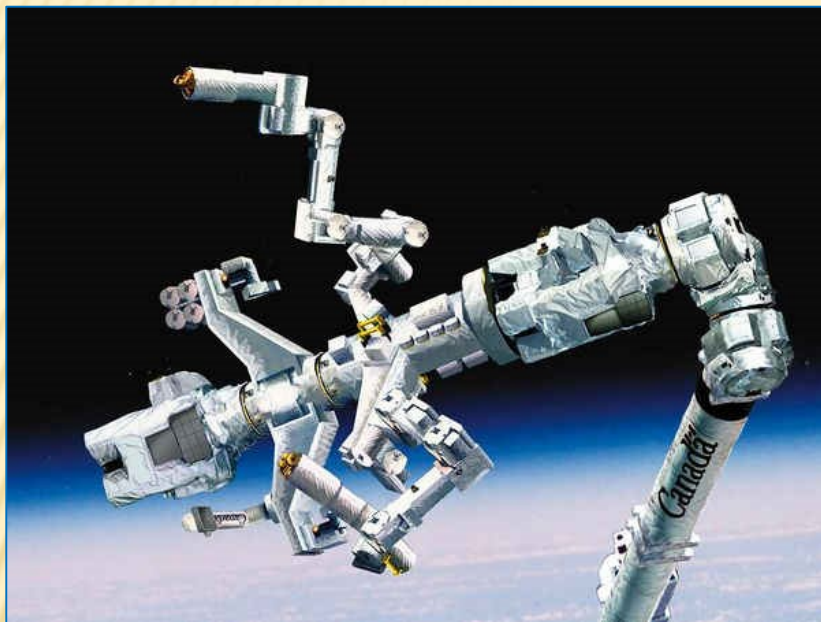
❖ Роботы – спасатели



❖ Роботы в армии

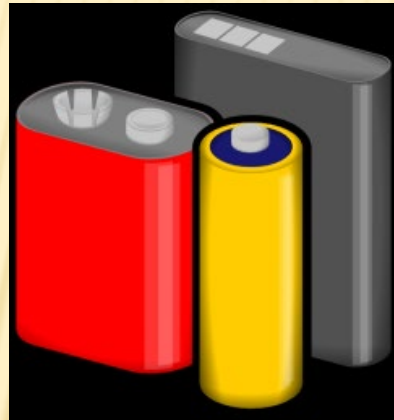
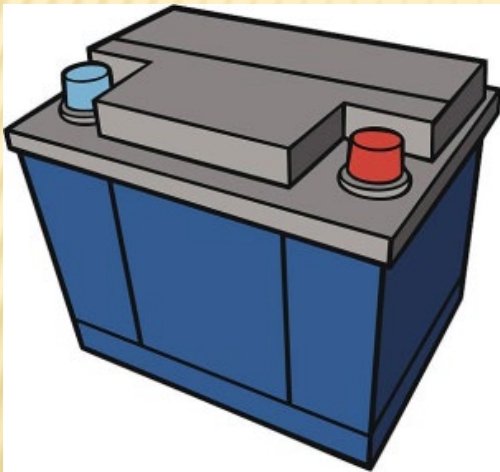


❖ Роботы в освоении космоса



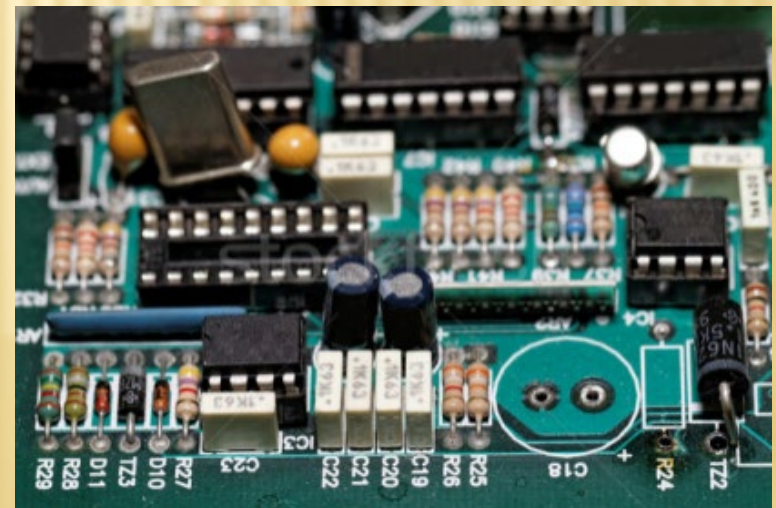
КАЖДЫЙ РОБОТ, БУДЬ ТО РОБОТ-ПЫЛЕСОС ИЛИ ТЕРМИНАТОР, ИМЕЕТ В СВОЕЙ КОНСТРУКЦИИ БАЗОВЫЕ ТИПЫ ЭЛЕМЕНТОВ. ЭТИ ЭЛЕМЕНТЫ УСЛОВНО МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА СЛЕДУЮЩИЕ ГРУППЫ:

ПИТАНИЕ. К НИМ ОТНОСЯТСЯ АККУМУЛЯТОРЫ, БЛОКИ ПИТАНИЯ, БЕНЗОБАК, БАЛЛОН СО ЖАТЫМ ГАЗОМ И МНОГОЕ ДРУГОЕ. ОНИ НЕОБХОДИМЫ, ЧТОБЫ У РОБОТА БЫЛА ЭНЕРГИЯ СОВЕРШАТЬ МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ.



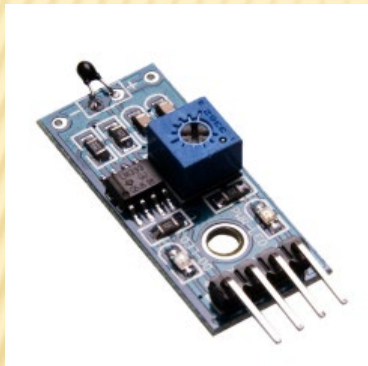
ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ.

ЭТО МИКРОСХЕМЫ, ТРАНЗИСТОРЫ,
РЕЗИСТОРЫ, ДИОДЫ



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

ОНО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ, ПОСТУПАЮЩИХ НА ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ. СЮДА ЗАКЛАДЫВАЕТСЯ ЛОГИКА И АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ.

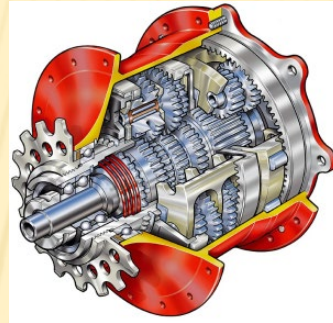
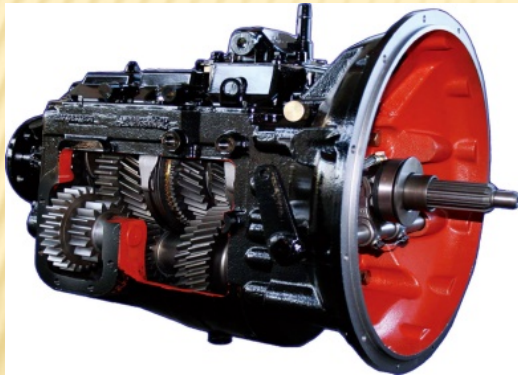


ДАТЧИКИ. ОНИ БЫВАЮТ КОНТАКТНЫЕ, ИНФРАКРАСНЫЕ, УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И МНОГИЕ ДРУГИЕ. ОНИ НУЖНЫ ДЛЯ ОЧУВСТВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ.

КОРПУС. НЕОБХОДИМ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ. А ТАК ЖЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЫЛИ, ГРЯЗИ И ПУЛЬ.



ДВИГАТЕЛИ. БЕЗ ДВИГАТЕЛЕЙ РОБОТ НЕ СМОГ БЫ ДВИГАТЬСЯ, СОВЕРШАТЬ РАБОТУ И Т.Д. ОНИ БЫВАЮТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ, ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ И ДРУГИЕ.



РЕДУКТОРЫ И КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ. ОНИ НУЖНЫ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИЛ И МОМЕНТОВ.

ПРОЧИЕ ЭЛЕМЕНТЫ. К НИМ ОТНОСЯТСЯ КОЛЕСА, ГУСЕНИЦЫ, ВИНТЫ, ПРОПЕЛЛЕРЫ, ЗАХВАТНЫЕ УСТРОЙСТВА, СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ И МНОГИЕ ДРУГИЕ. МЕНЯЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЗНАЧЕНИЯ РОБОТА.

