

Руководитель: Бритков Игорь Михайлович – заместитель руководителя ЦТПО  
МИЭТ



**Много-  
функциональный  
робот  
«Помощник»**

*ШКОЛА 854  
7 КЛАСС  
Егор Богю*

*ГИМНАЗИЯ 1528  
8 КЛАСС  
Мищенко Иван  
Головкин Олег  
Витвинов Дмитрий*

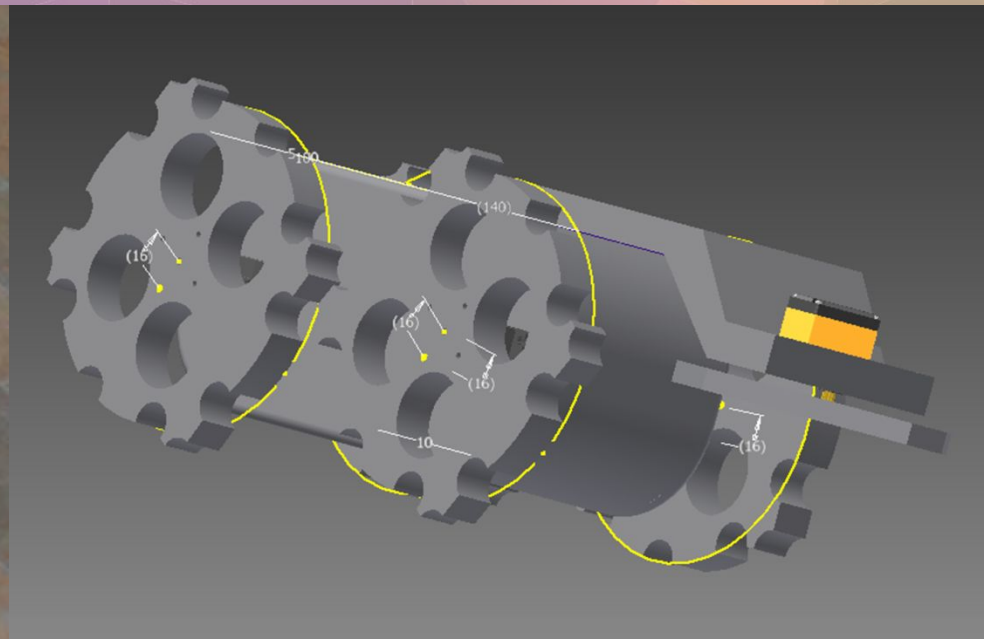
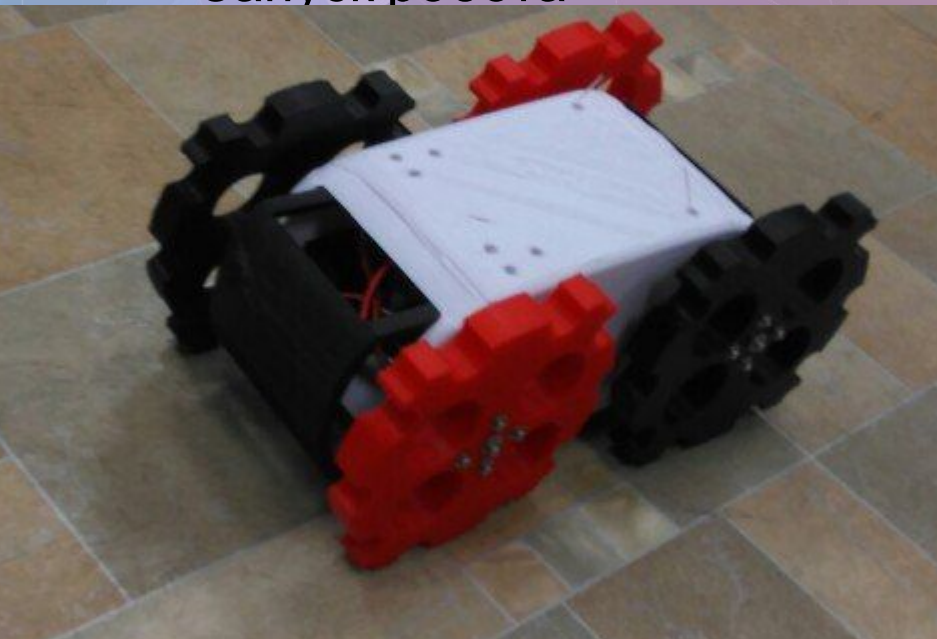
# Введение

В настоящее время выделяют строительную, промышленную, бытовую, авиационную и экстремальную (военную, космическую, подводную) робототехнику. Нашего робота можно отнести к бытовой и военной робототехнике..



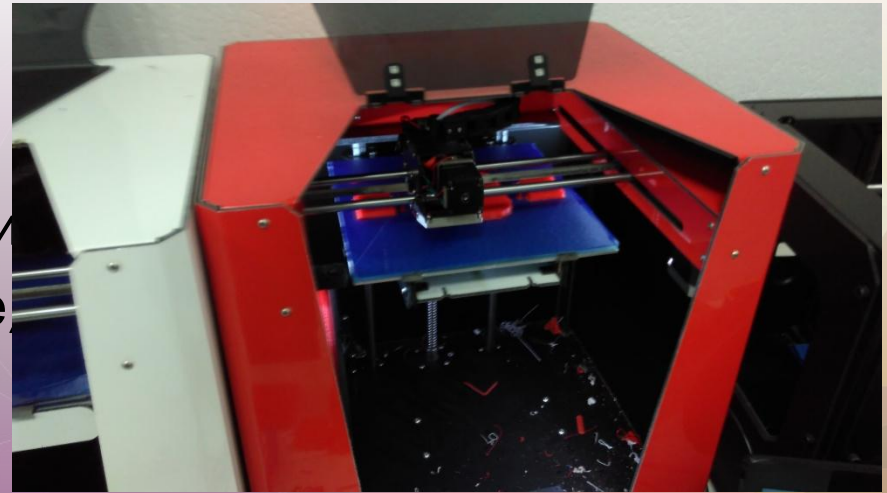
# Цели и задачи

- Освоение технологии создания робототехнических устройств;
- Разработка простой конструкции робота-помощника;
- Освоение электронного модуля для робототехнических устройств модели;
- Запуск робота



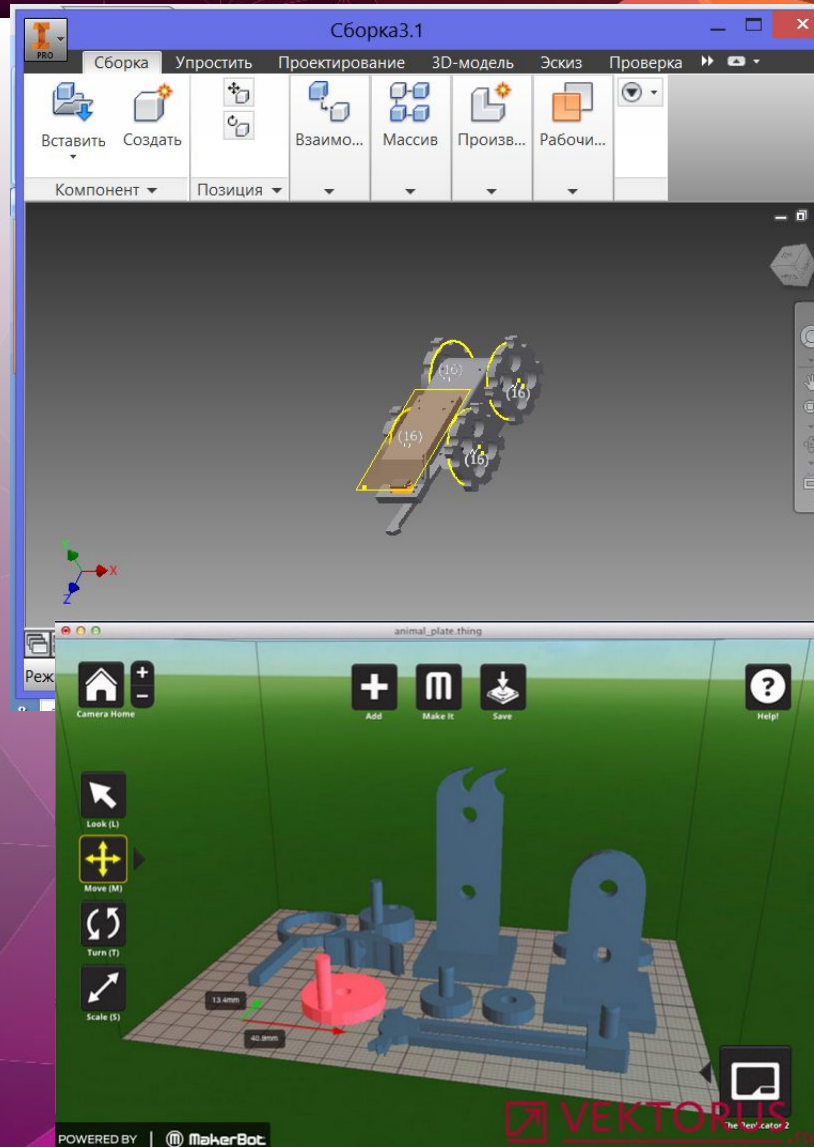
# ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- 1) Идея;
- 2) Эскиз (бумажный вариант);
- 3) Разработка трехмерной модели;
- 4) Печать деталей на 3D принтере;
- 5) Сборка конструкции;
- 6) Запуск электроники;
- 7) Корректировка конструкции по итогам испытаний.

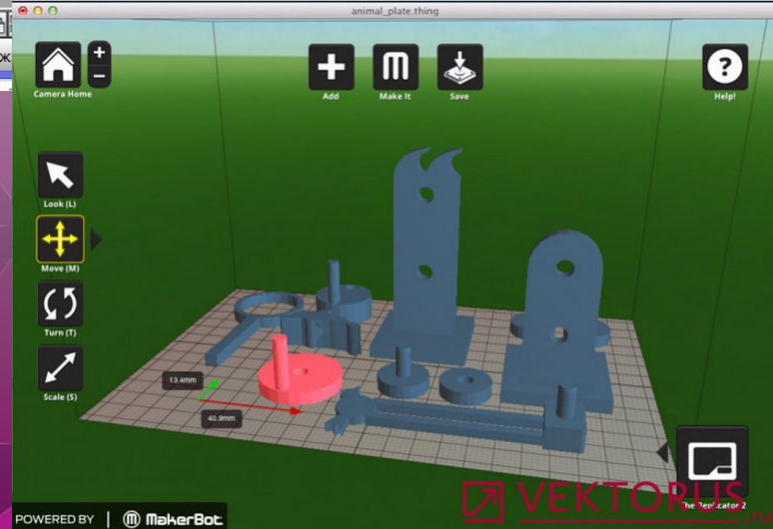


# ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

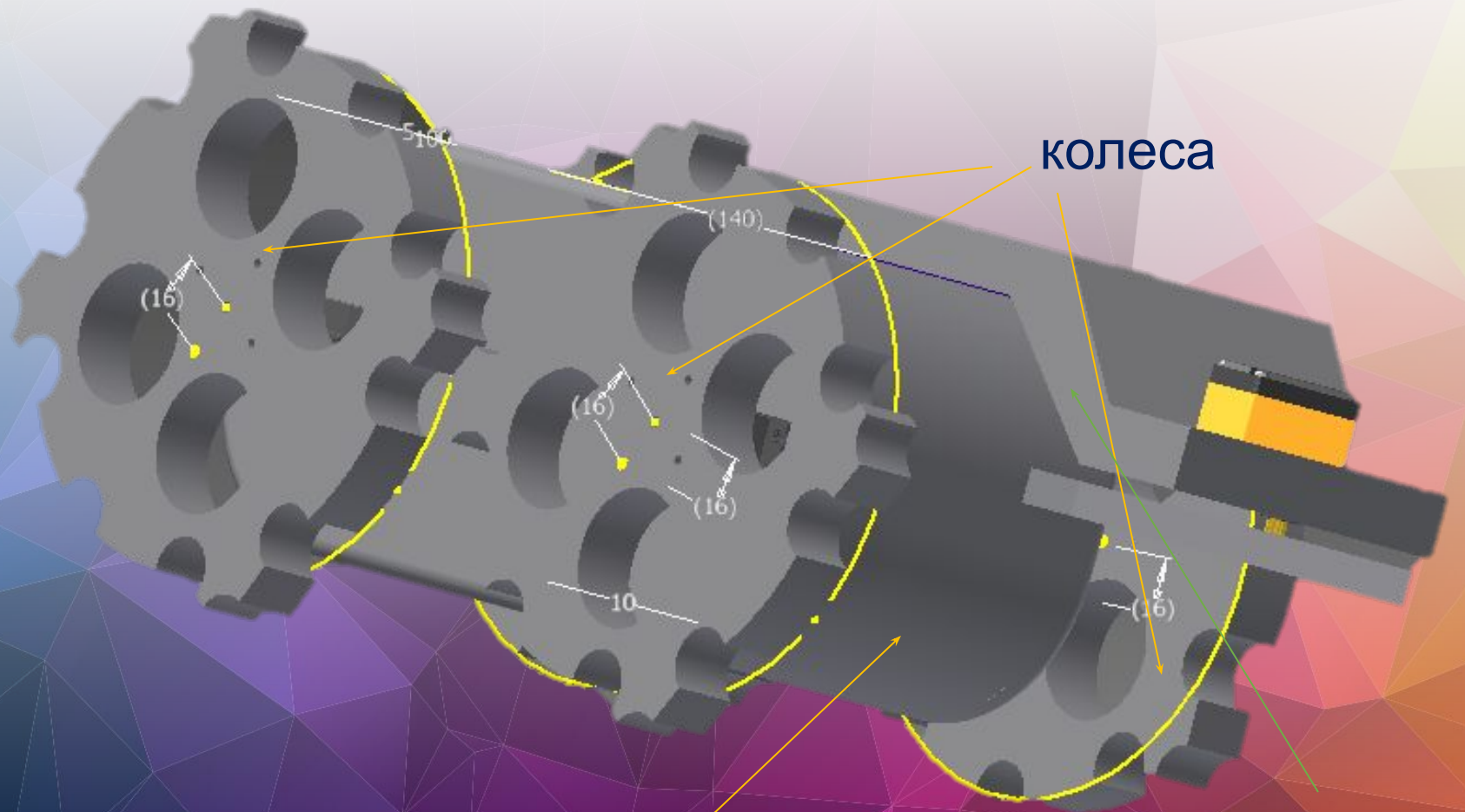
## 1) AutoDesk



## 2) ПО MakerBot



# Конструкция



колеса

Корпу

Съемная  
Деталь

# ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Перемещение робота осуществляется за счет тяги четырех двигателей. Поворот робота происходит за счет разности тяг колес.
- Используя сменные детали, робот становится многофункциональным, к примеру можно использовать как :
  - Робот-косилку;
  - Робот-снегоуборщик;
  - Робот-лесоруб;
  - Робот-транспортировщик боеприпасов (военный)

# Плюсы и минусы

## Плюсы +

- + многофункциональность
- +легкий в управлении

## Минусы -

- низкая посадка
- отсутствие подвески



# Вывод

- 1) Разработана конструкция простого робота помощника;
- 2) Разработана трехмерная модель для устранения недостатков конструкции;
- 3) Настроена электроника для запуска модели;
- 4) Проведены испытания