

# ЧИСТЮЛЯ

прототип роботизированной установки  
для очистки поверхности водоёмов от мусора  
на платформе Lego Mindstorm

Команда проекта: Тихомиров Глеб, Морев Михаил  
Руководитель проекта: Галасеева Наталия Михайловна  
г. Ярославль

## проблема



Загрязнение водоёмов  
пластиковым мусором

## решение



Сбор и вторичная  
переработка пластика

## действие

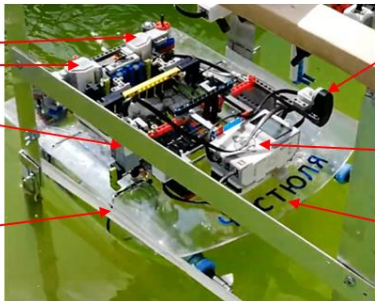


Автоматизация сборки  
мусора в водоёмах

## Устройство и состав РУ «ЧИСТЮЛЯ»

2 модуля: модуль – робот-сборщик и робот-манипулятор  
2 контроллера, 5 моторов, 2 ИК-датчика (система «маяк – приёмник»)

### Модуль: робот-сборщик



2 больших мотора,  
приводящие в  
движение винты

средний мотор,  
приводящий в  
движение комбайн  
(устройство  
затягивания мусора в  
корзину)

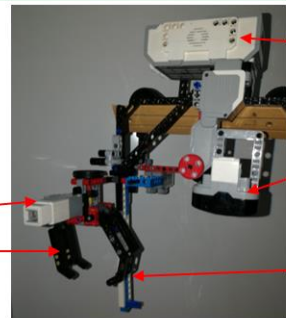
воздушные подушки  
(бутылки с воздухом)

ИК-датчик  
(приёмник для  
связи с  
манипулятором  
на базе)

контроллер EV3

платформа из  
оргстекла

### Модуль: робот-манипулятор



контроллер EV3

ИК-датчик  
(приёмник для  
связи со  
сборщиком)

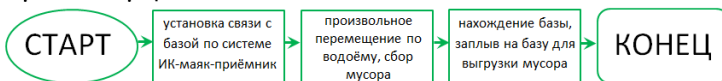
средний мотор

клешня-захват

зубчатая рейка  
(механизм спуска  
клешни – захвата)

## Функциональная схема РУ «ЧИСТЮЛЯ»

### робот-сборщик



### робот-манипулятор

