

Экобак

ЛЫЖИН ВАДИМ

РОБОКВАНТУМ (1.6)

ЭКОЛОГИЯ

Ухудшение экологии – одна из глобальных проблем.
Ежегодно в Атлантический океан выбрасывается 30 млн. тонн отходов.
Человек за год производит около 271 кг мусора.
Россия – 7 крупнейший источник мусора в мире.
В России обработку проходит менее 10% отходов.



Кому нужен мой проект?

На данный момент в России у «Экобака» нет аналогов. В первую очередь мой проект будет нужен государству. Полезной отдачей будет уменьшение уровня загрязнения природы в России и мире.

ПРИМЕРНЫЙ АЛГОРИТМ РАБОТЫ

1. Мусор попадает в главный отсек бака 1.
2. Происходит сканирование металлоискателем.
3. Происходит сканирование спектрометром (анализатором пластика).
4. Мусор попадает в нужный отсек хранения.
5. Человек относит пакет с мусором в бак на улице.
6. Мусоровоз забирает мусор.
7. Он попадает в бак 2.
8. Мусор попадает на конвейер.
9. Мусор попадает в зону сортировки.
10. Мусор попадает в нужный отсек хранения
11. Мусор попадает на мусороперерабатывающий завод

Что такое «Экобак»?

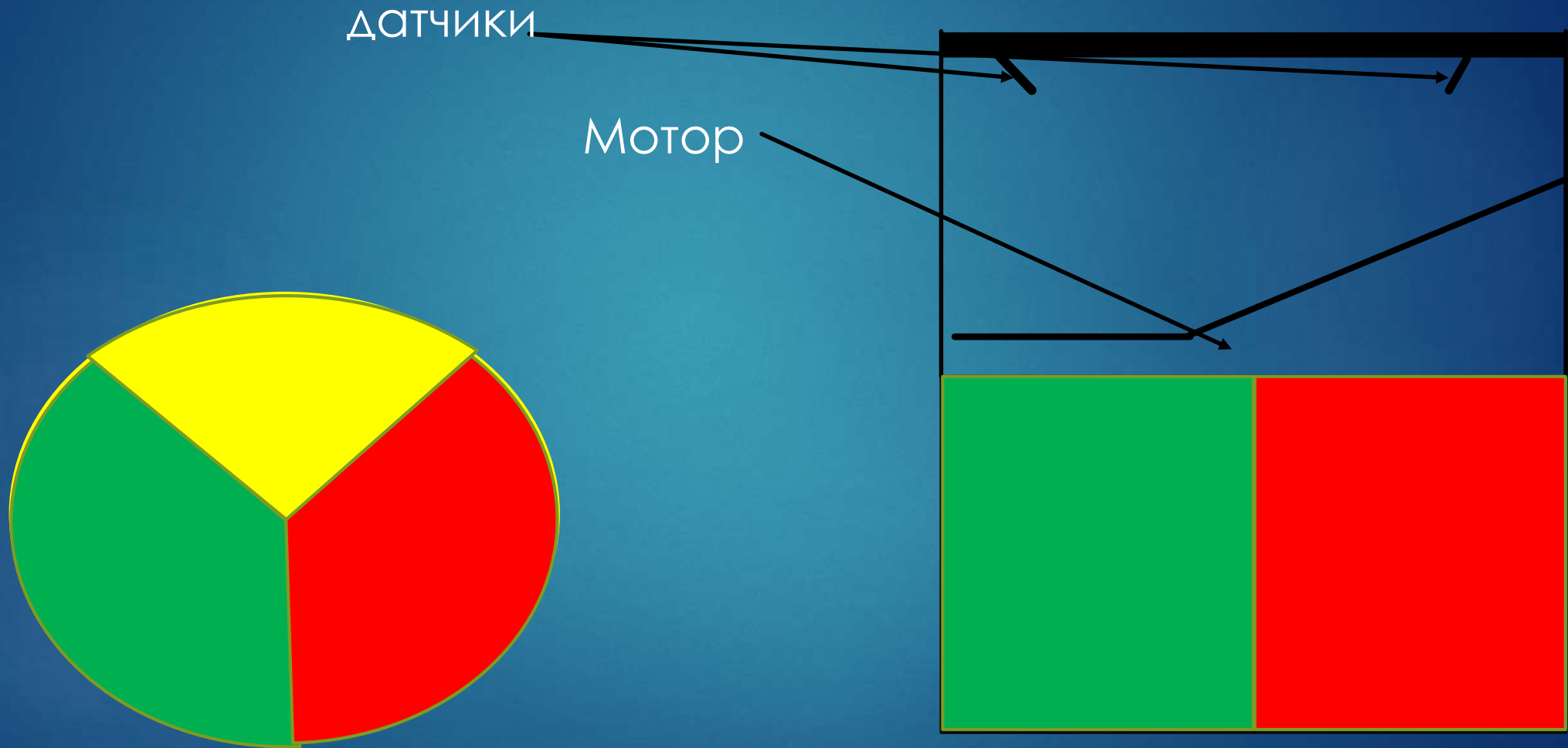
«Экобак» – это система, состоящая из двух баков: один находится дома, другой – на мусоросортировочной станции, заменяющей полигон ТБО.

Бак 1 состоит из четырех отсеков: первый – самый главный и остальные три – для хранения материалов .

Отсеки подвижны и снабжены сигнализацией заполнения.

При ее срабатывании, механизм зажигает лампу на внешней крышке бака и закрывает биоразлагаемый пакет.


Вид сверху и в разрезе бака 1



После сортировки мусор попадает в бак на улице. Время от времени мусоровоз забирает его и отвозит на мусоросортировочную станцию к баку 2. Бак 2 состоит из конвейера, зоны сортировки и трех отсеков для хранения.

Датчики
цвета





В ходе работы над проектом «Экобак» внешний вид робота и его алгоритм работы много изменялись и совершенствовались. Сначала были только неосуществимые идеи, которые корректировались и в результате появился робот в данном виде.

Также я хотел установить бак 2 на улице, но из-за проблем с электричеством перенес его в подключенную к сети станцию сортировки мусора.

Вносились изменения и в конструкцию бака 1 (сначала платформа была неподвижной, в последствии появилась кнопка «стекло» на крышке робота).

В дальнейшем конструкция «Экобака» может быть усовершенствована.

Спасибо за внимание!