

# ПРОЕКТ ПАНДО-3

## Плавучий агрегат нефтесбора, дезинфекции, очистки от мусора

**Актуальность темы :** экологические проблемы Волги - опасность заражения воды пляжей в г. Самаре , пляжей санаториев и турбаз области



- Гидроэлектростанции –заболачивание
- Промышленность, населенные пункты – сброс токсичных отходов
- Судоходство - разлив нефтепродуктов, сброс отходов

**Решение:** установка для очистки воды в акватории пляжа

- Установка передвижная, устойчивая к переворачиванию
- Небольшой размер (2х3х1,5 м в натуральную величину), способность работы на мелководье
- Механизм захвата мусора с решеткой, препятствующей попаданию внутрь рыбы.
- Работает на аккумуляторных батареях.
- Для устранения мазутных пятен применяется сорбент.



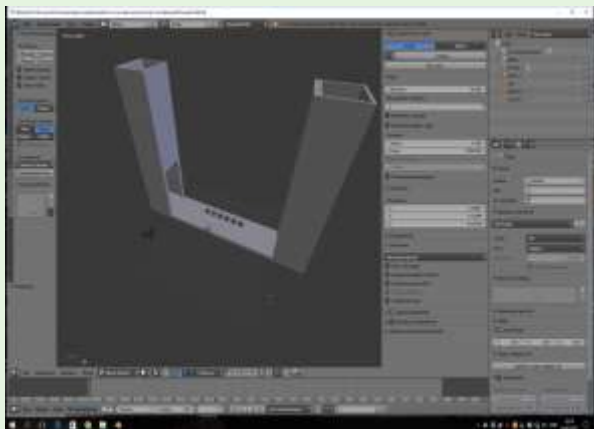
# ПРОЕКТ ПАНДО-3

## Функции установки:

1. Сбор частиц мусора на поверхности водоема и транспортировка их в место утилизации
2. Обнаружение нефтепродуктов (пятен мазута) и выброс сорбента. Сбор материала после сорбции транспортировка в место утилизации
3. Выброс очищающего препарата на поверхности водоема

## Устройство модели

- Держатели для захвата мусора
- «корзина» с решеткой для удерживания мусора под корпусом модели
- Емкости для сорбента и для очищающего реагента.
- Механизм выбрасывания из емкости



## Детали и механизмы

- Двигатель EV3
- Сервомотор базового набора Lego Mindstorms
- Датчик цвета, ультразвуковой датчик баз.набора Lego Mindstorms
- Другие детали базового набора Lego Mindstorms
- Детали набора Lego City
- Детали, смоделированные в Blender и распечатанные на 3D принтере

# ПРОЕКТ ПАНДО-3

## Алгоритм работы модели

### Этап 1.

- Сбор мусора
- Обнаружение мазута и сброс сорбента.
- Транспортировка мусора на площадку утилизации.



### Этап 2.

- Сбор сорбента.
- Выброс реагента для дезинфекции воды и окисления хим.загрязнений.
- Перенос отработанного сорбента на площадку утилизации.

