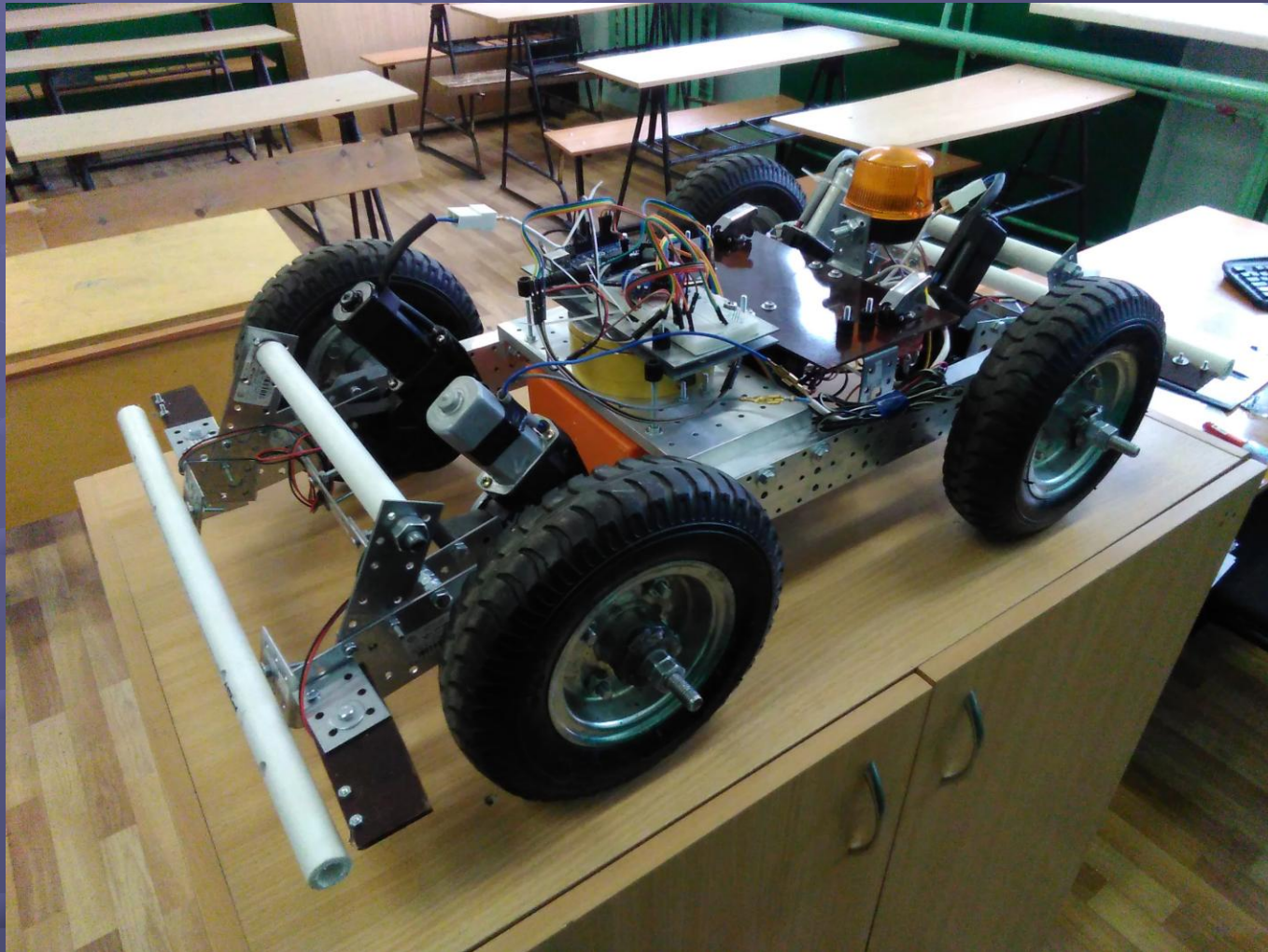


Проектирование и сборка мобильного робота манипулятора

Организация: ВоГУ МТ
Руководитель: Кулигин В.А.

Студенты:
Возов В. А.
Удальцов М. А.

Проектирование и сборка мобильного робота манипулятора



Цели

- Спроектировать и собрать мобильного робота манипулятора для захвата и перемещения деталей в пространстве

Задачи

- Создать 3D-модель робота с применением CAD, CAM систем
- Произвести расчет НДС деталей рамы моделирующих различные условия эксплуатации робота
- Изготовить и собрать робота манипулятора
- Написать программы управления роботом для ручного и автономного режима работы.
- Настроить и провести испытания робота в полевых условиях

Этапы реализации НТП

Определение задач и назначения
робота. *Октябрь 2016*

Создание мобильной платформы
робота. *Апрель 2017*

Настройка и тестирование мобильной
платформы робота. *Июль 2017*

Создание руки манипулятора.
Март 2018

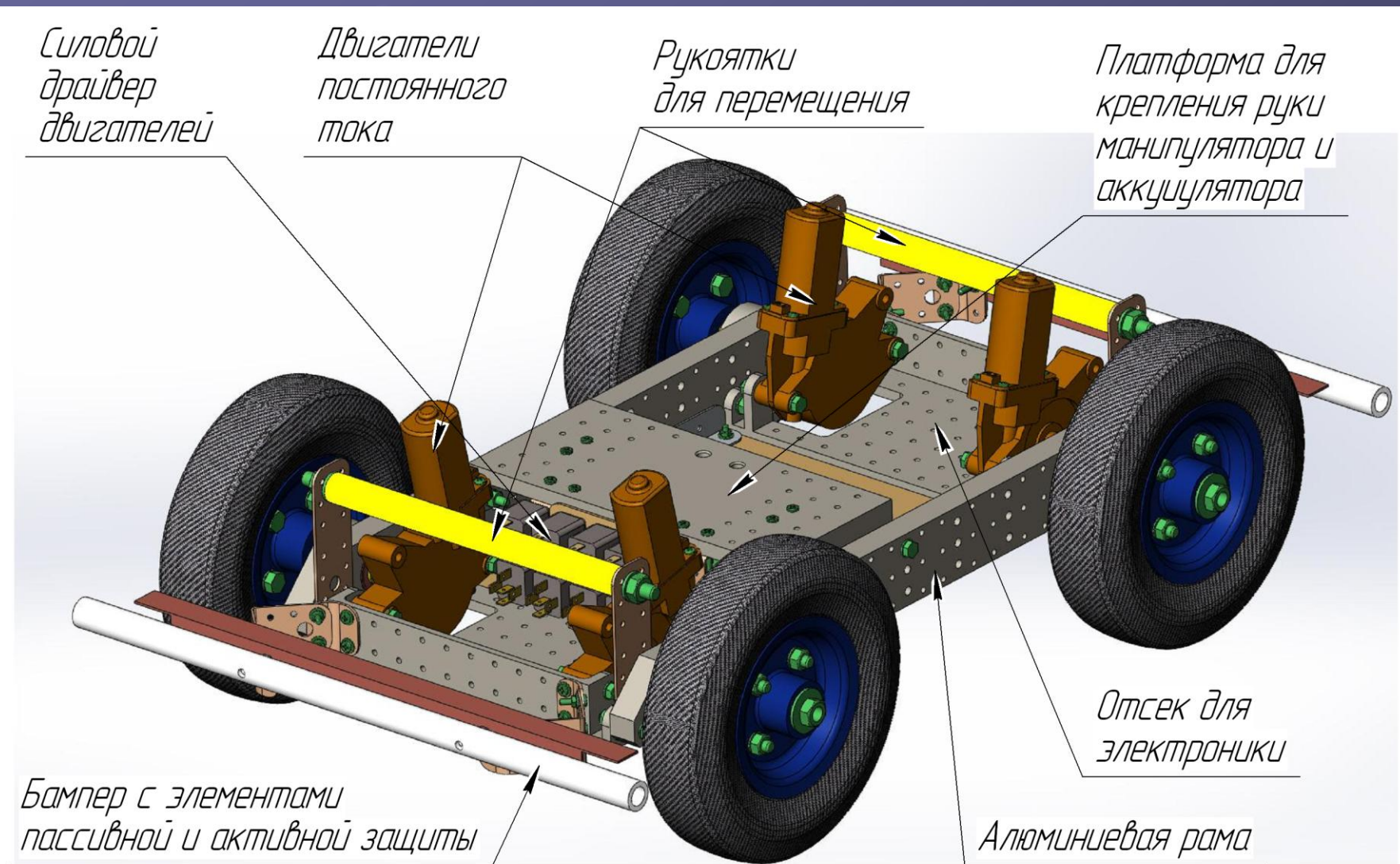
Общее тестирование робота
манипулятора. *Май-июнь 2018*

Внедрение в учебный процесс в качестве
наглядного пособия. *Сентябрь 2018*

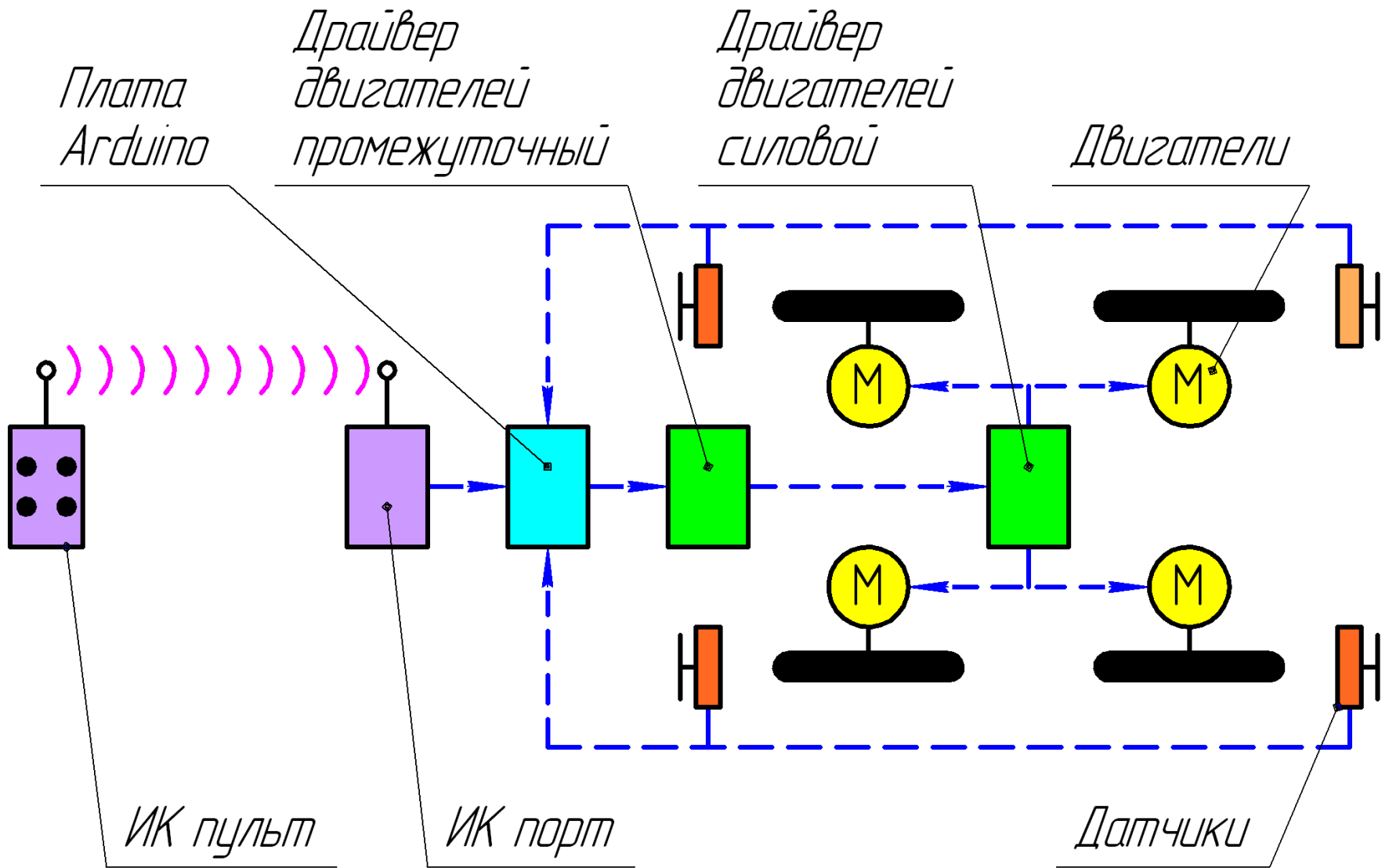
Технические характеристики

№	Наименование	Значение
1	Габариты: Длина: Ширина: Высота:	800 мм 500 мм 250 мм
2	Масса (на 01-09-2017)	25 кг
3	Максимальная скорость	5 км/ч
4	Грузоподъемность	100 кг
5	Мощность двигателей (суммарная)	144 Вт
6	Напряжение питания	12 В

Основные части



Работа и управление



Смета затрат

№	Наименование	Стоимость, руб.
1	Рама	20 000
2	Электроника	3 000
3	Электротехнические изделия	5 000
4	Крепежные элементы и комплектующие	4 000
	Итого	32 000



Спасибо за внимание!