

*Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж»*

«Разработка модели (транспортного средства) с электрическим двигателем.»

*Автор проекта:
студент НРПК группы ЗКСК-18-1
Сергей Кузнецов.*

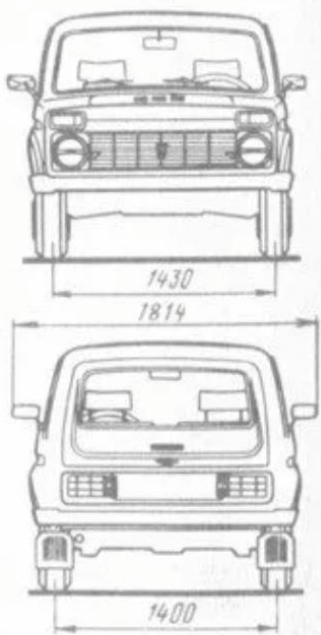
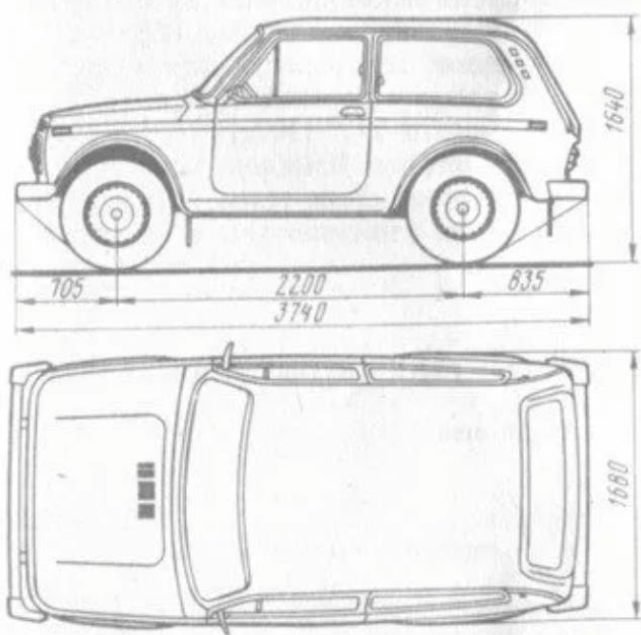
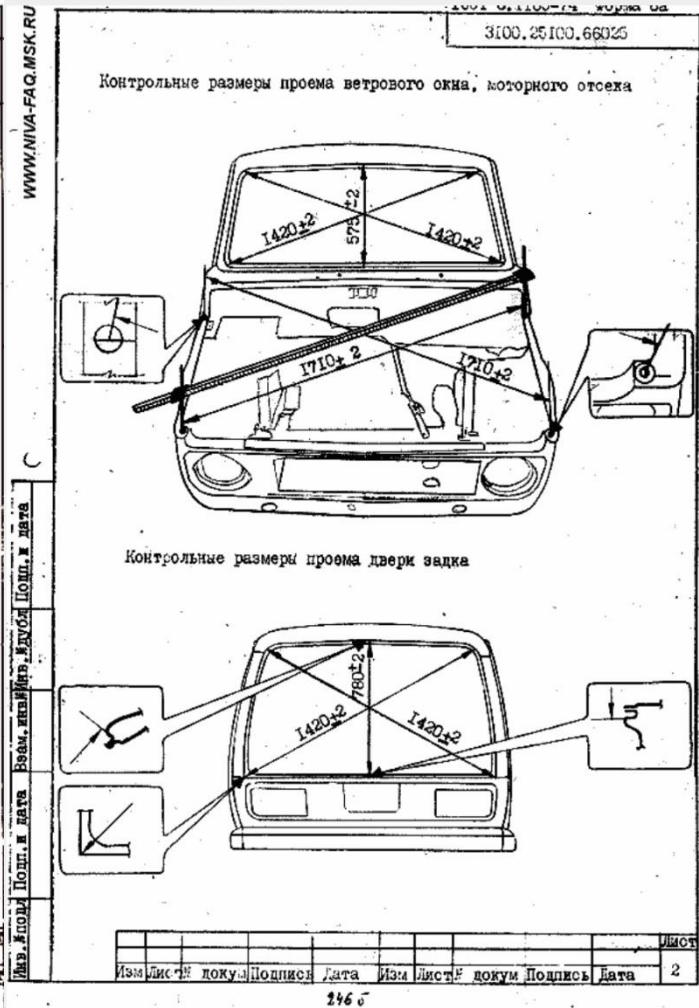
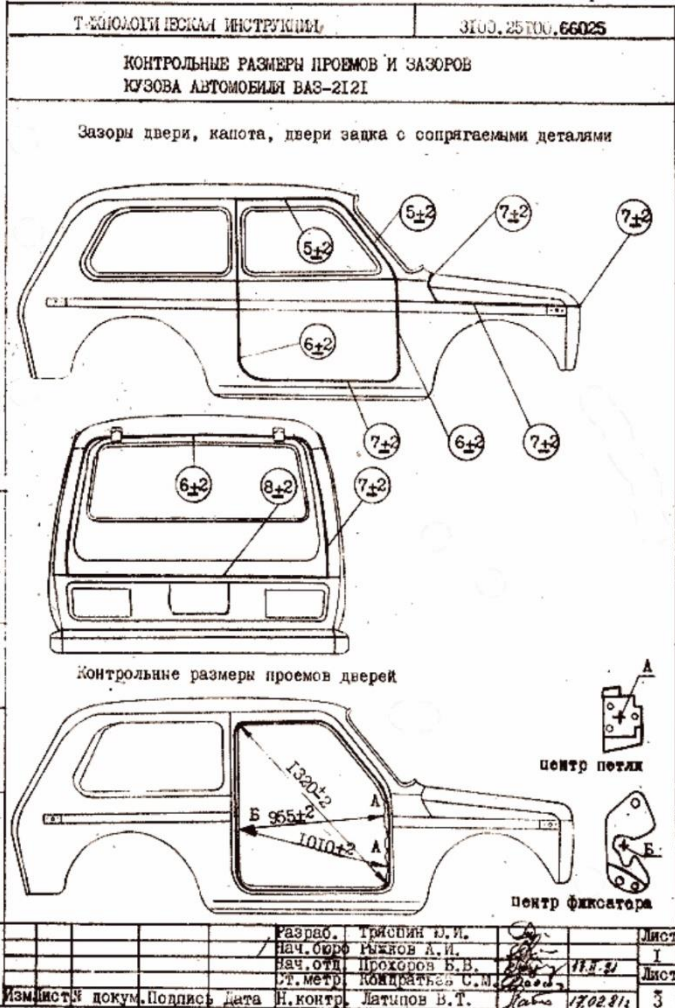
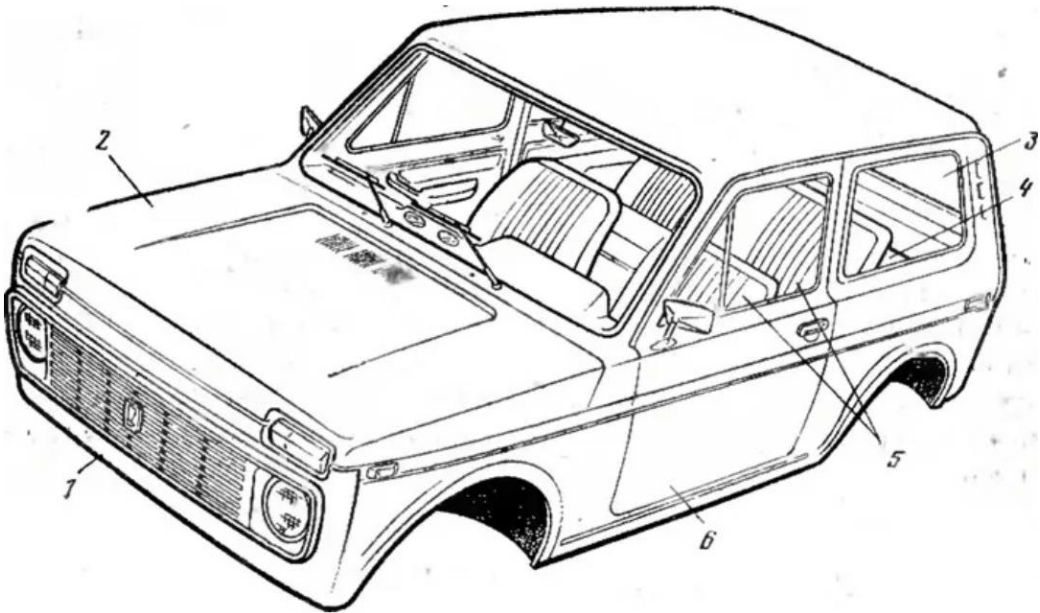
*Руководитель проекта:
Попцов Артём Вячеславович.*

*Нижний Новгород
2021г.*

Цели

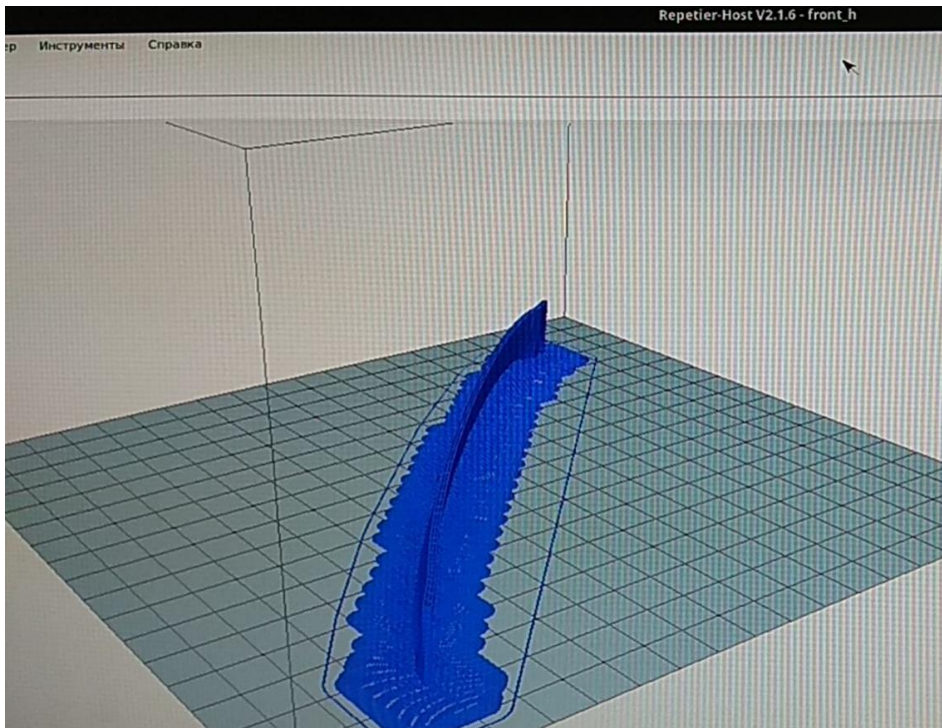
- 1. Разработка модели (транспортного средства) с электрическим двигателем.
- 2. Изучить, как устроены её конкретные объекты, каковы их законы развития и взаимодействие с окружающим миром.
- 3. Научиться управлять объектом и определить наилучшие способы управления при заданных целях и критериях.
- 4. Научиться прогнозировать прямые и косвенные последствия реализации заданных способов и форм воздействия на объект.

Этап 1. Проектирование и разработка электронной 3д-модели для печати.

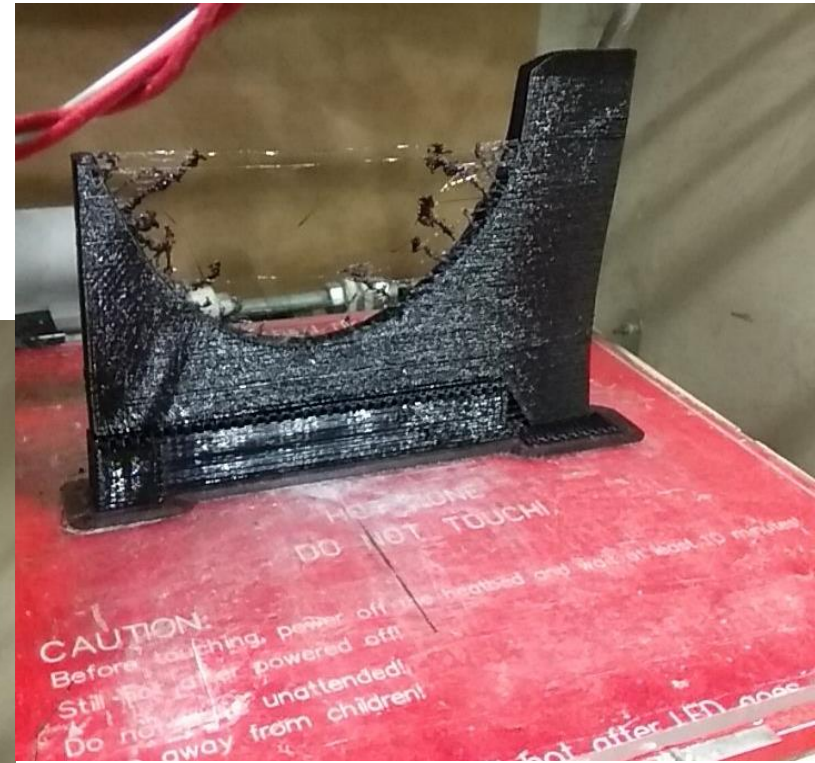


Этап 2. Начало печати на RepRap.

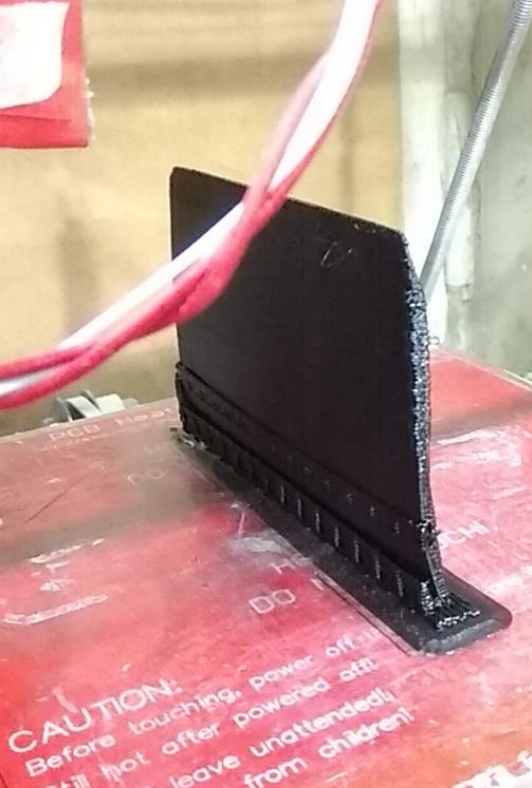
- Устройство RepRap представляет собой 3D-принтер, способный создавать объемные изделия на основе моделей, сгенерированных компьютером.



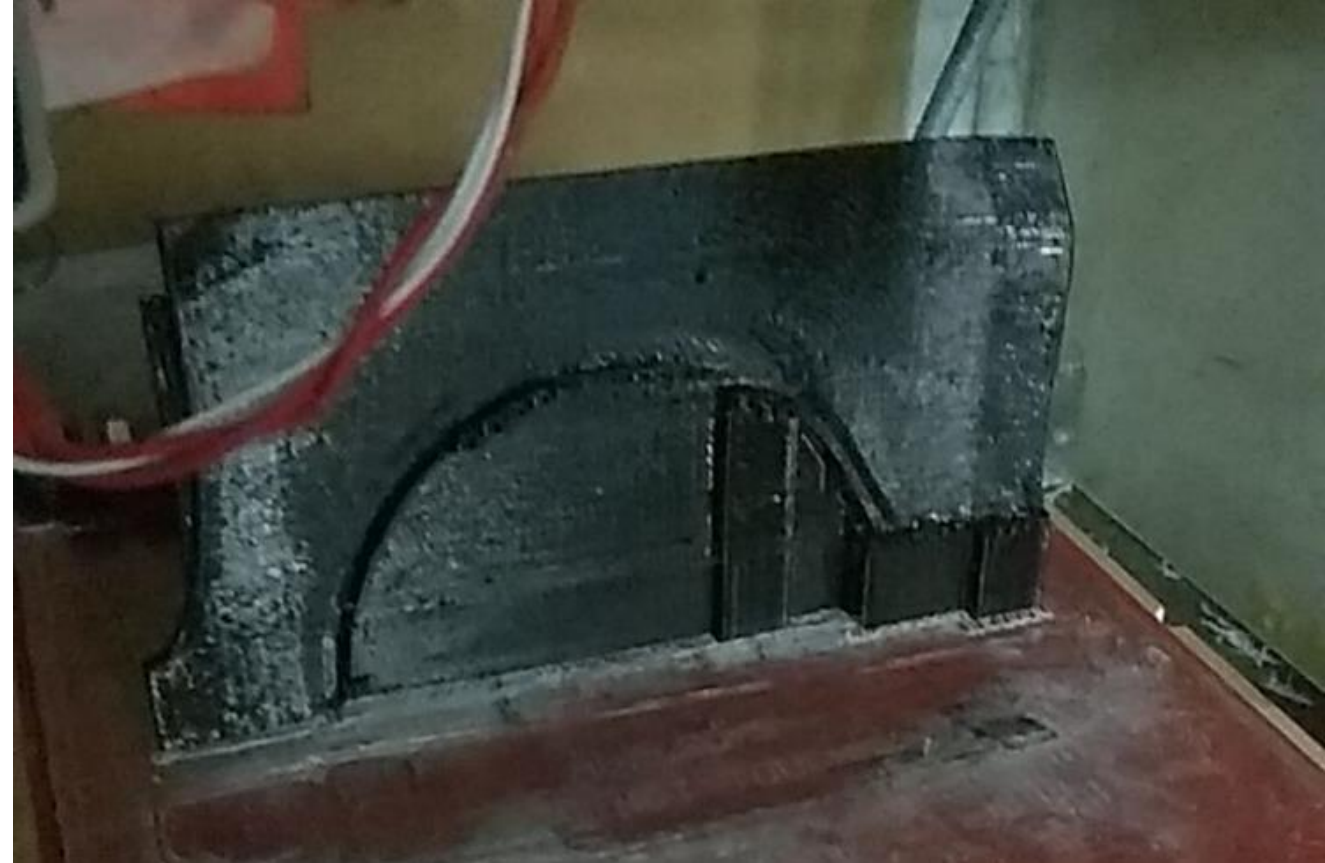
Repetier-Host—это приложение для 3D-печати.



Напечатанные детали — правое и левое передние крылья

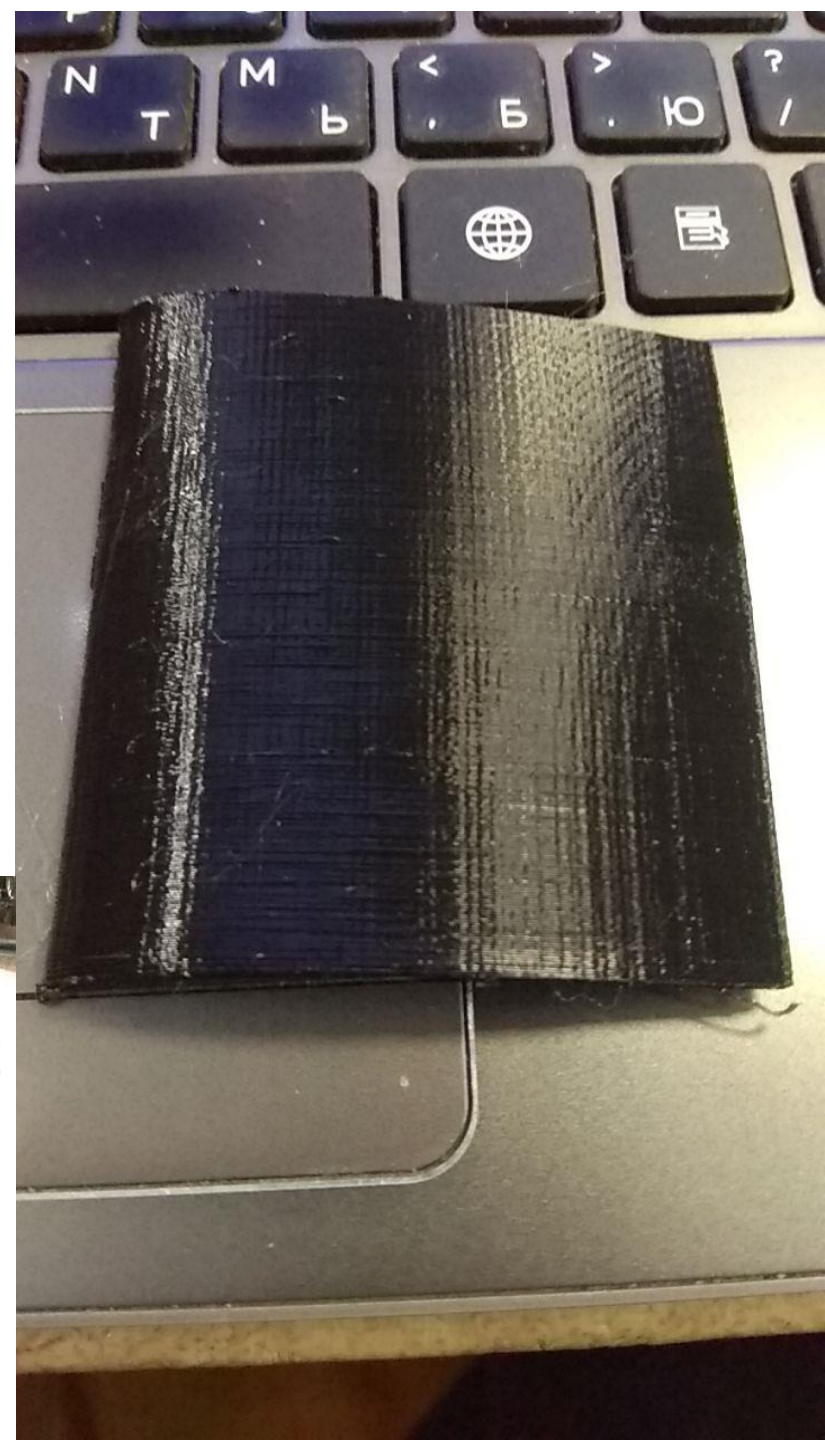
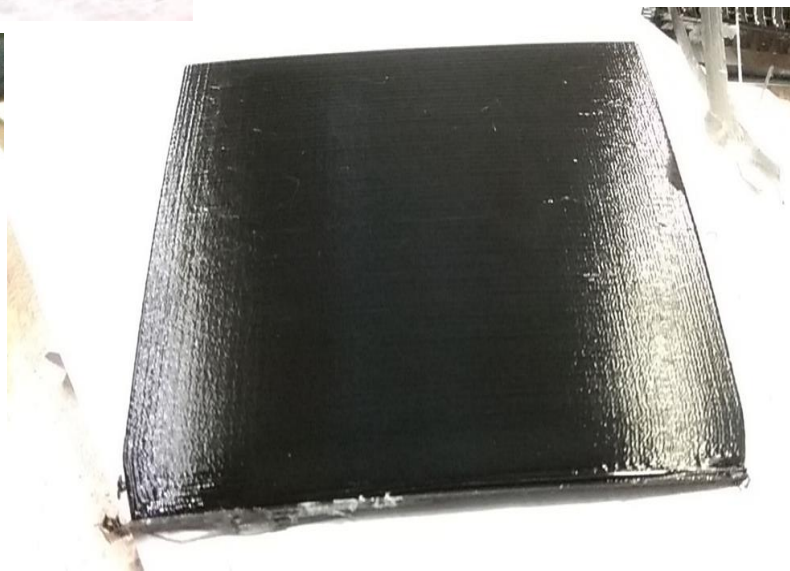
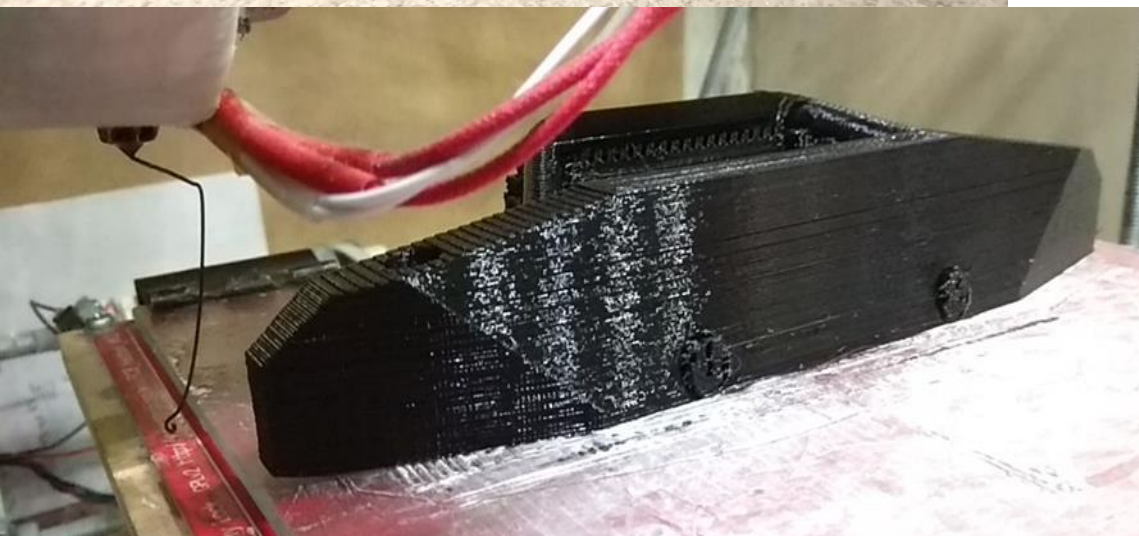


*Напечатанные детали —
правое дверь, правая
задняя боковина,
передняя часть и
передняя облицовка.*



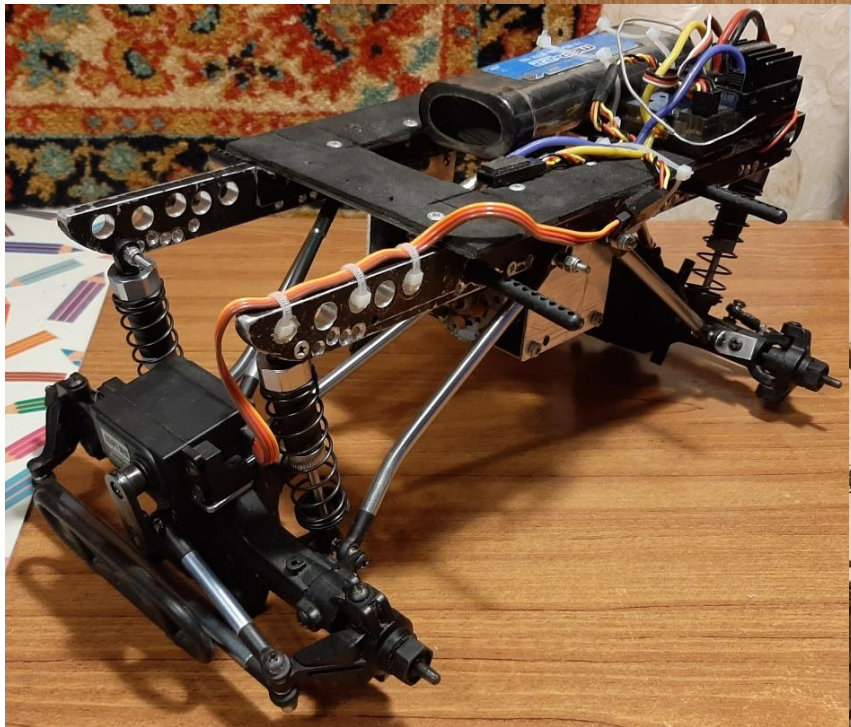


*Напечатанные детали —
части крыши и передний
дампер*



*Этап 3. Начало
сборки корпуса и
рамы.*





Этап 4. Подготовка к покраске.



Корпус после покраски



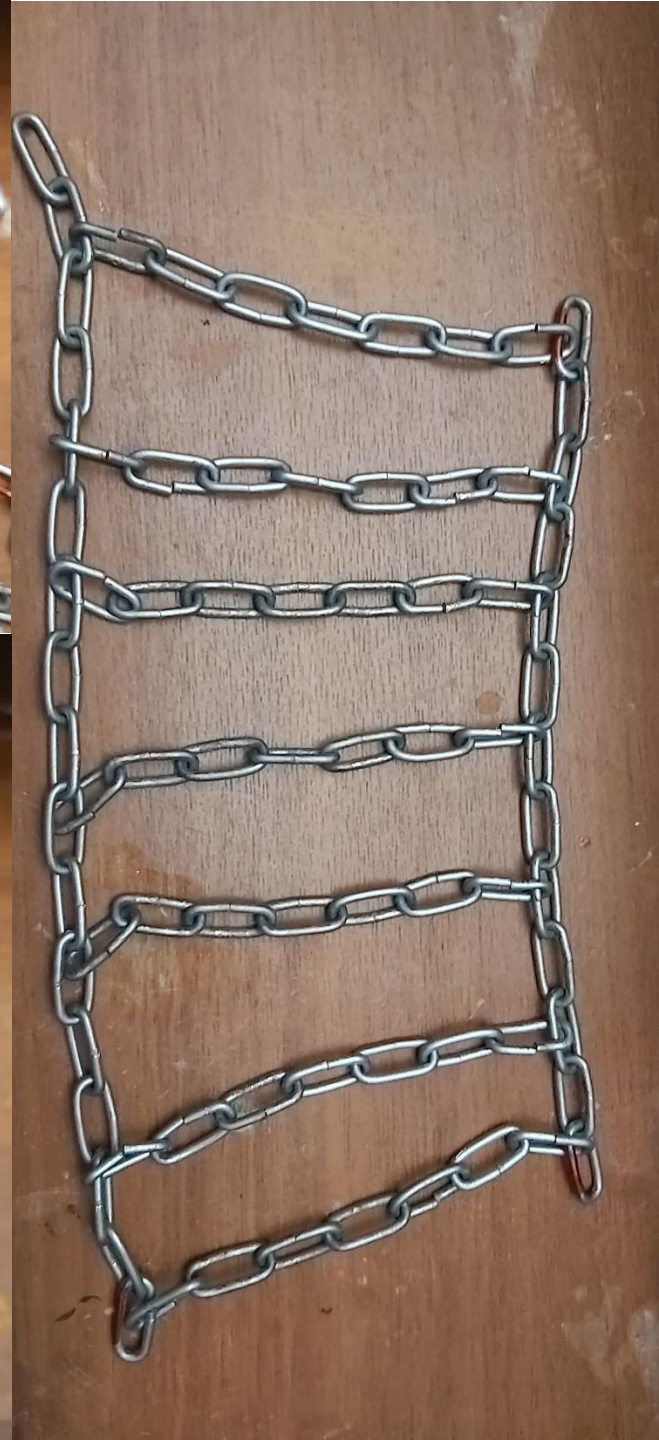
Этап 5. Изготовление стёкол из оргстекла.



*Этап 6. Начало
разработки
каркаса-
безопасности.*

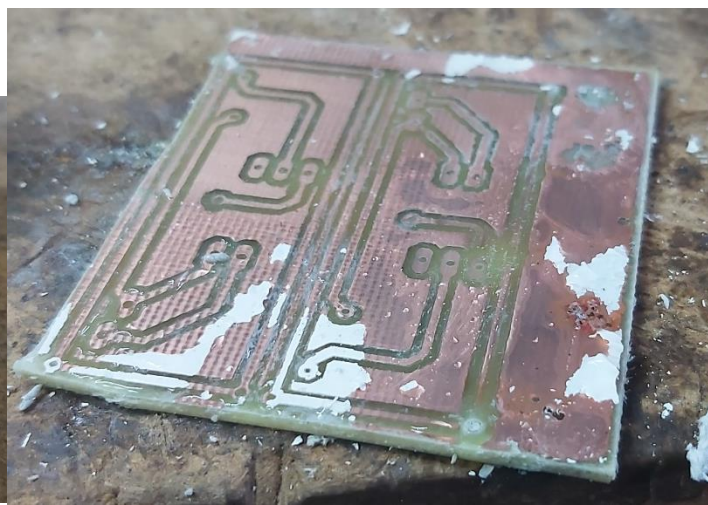


Этап 7. Сборки цепей на колёса.



Этап 8. Проектирование и разработка модулей света

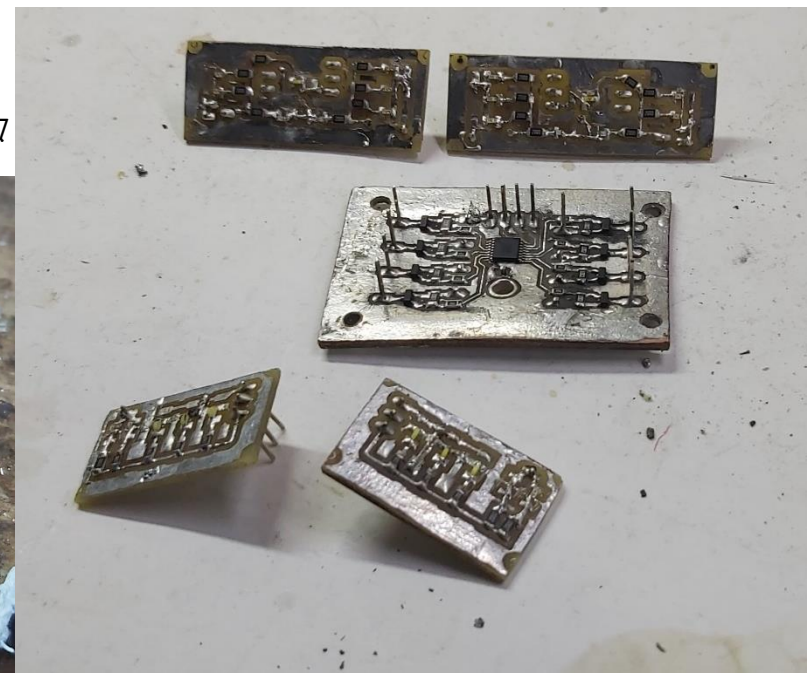
SMD (Поверхностный монтаж) — технология изготовления электронных изделий на печатных платах, а также связанные с данной технологией методы конструирования печатных узлов



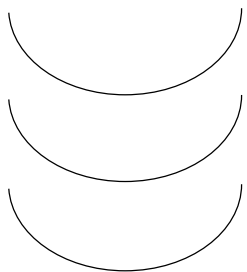
Модули света версия DIP монтажа

DIP (англ. dual in-line package) — название типа корпуса, применяемого для микросхем, микросборок и некоторых других электронных компонентов.

Модули света версия SMD монтажа



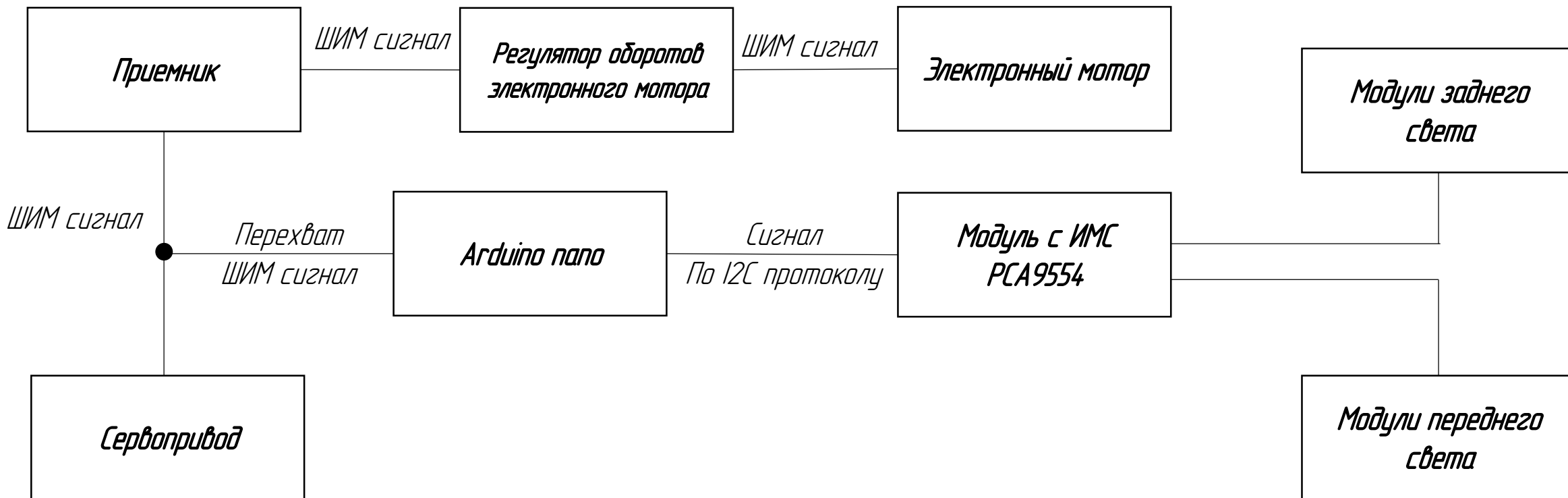
Передатчик



*Беспроводной
сигнал 2.4 GHz*

Широтно-импульсная модуляция (ШИМ) — процесс управления мощностью методом пульсирующего включения и выключения потребителя энергии. Различают аналоговую ШИМ и цифровую ШИМ.

I2C Inter-Integrated Circuit) — последовательная асимметричная шина для связи между интегральными схемами внутри электронных приборов. Использует две двунаправленные линии связи (SDA и SCL), применяется для соединения низкоскоростных периферийных компонентов с процессорами и микроконтроллерами (например, на материнских платах, во встраиваемых системах, в мобильных телефонах).





Спасибо за внимание

