Практикум цифрового производства. Весна 2025

Предложение проекта: БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ

Команда: Анатолий Poroв rogov.ai@phystech.edu, Михаил Moвсесян movsesian.me@phystech.edu

<u>Щель проекта</u>: спроектировать и изготовить прототип БПЛА, способного летать в пределах 10 метров, с грузоподъёмностью не менее 200 г и временем полёта не менее 15 минут.

Задачи проекта:

- Найти доступные на рынке электромоторы, элементы радиоаппаратуры и другие составляющие схемотехники для квадрокоптера.
- Определить материалы для производства деталей.
- Спроектировать корпус устройства под имеющиеся компоненты управления.
- Изготовить детали и собрать прототип.
- Произвести настройку устройства.
- Запустить аппарат и провести серию испытаний.

Существующие аналоги: Open-source проекты

- 1. PX4 Autopilot (платформа для автономных БПЛА с открытым кодом).
- 2. ArduPilot (аппаратно-независимая система управления).
- 3. DJI Tello EDU (образовательный дрон с программируемым управлением, но закрытой архитектурой).

Эскиз проекта:

Принципиальная схема квадрокоптера

