

МОСКОВСКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ)

Физтех-школа Радиотехники и компьютерных технологий

Практикум цифрового производства

Беспилотный летательный аппарат

Команда:

Мовсесян Михаил Б01-403
(movsesian.me@phystech.edu)
Рогов Анатолий Б01-406
(rogov.ai@phystech.edu)

Долгопрудный 2025

Предложение проекта: Беспилотный летательный аппарат

Команда: Михаил Мовсесян movsesian.me@phystech.edu, Анатолий Рогов rogov.ai@phystech.edu

Цель проекта: спроектировать и изготовить прототип БПЛА, способного летать в пределах 10 метров, с грузоподъемностью 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

