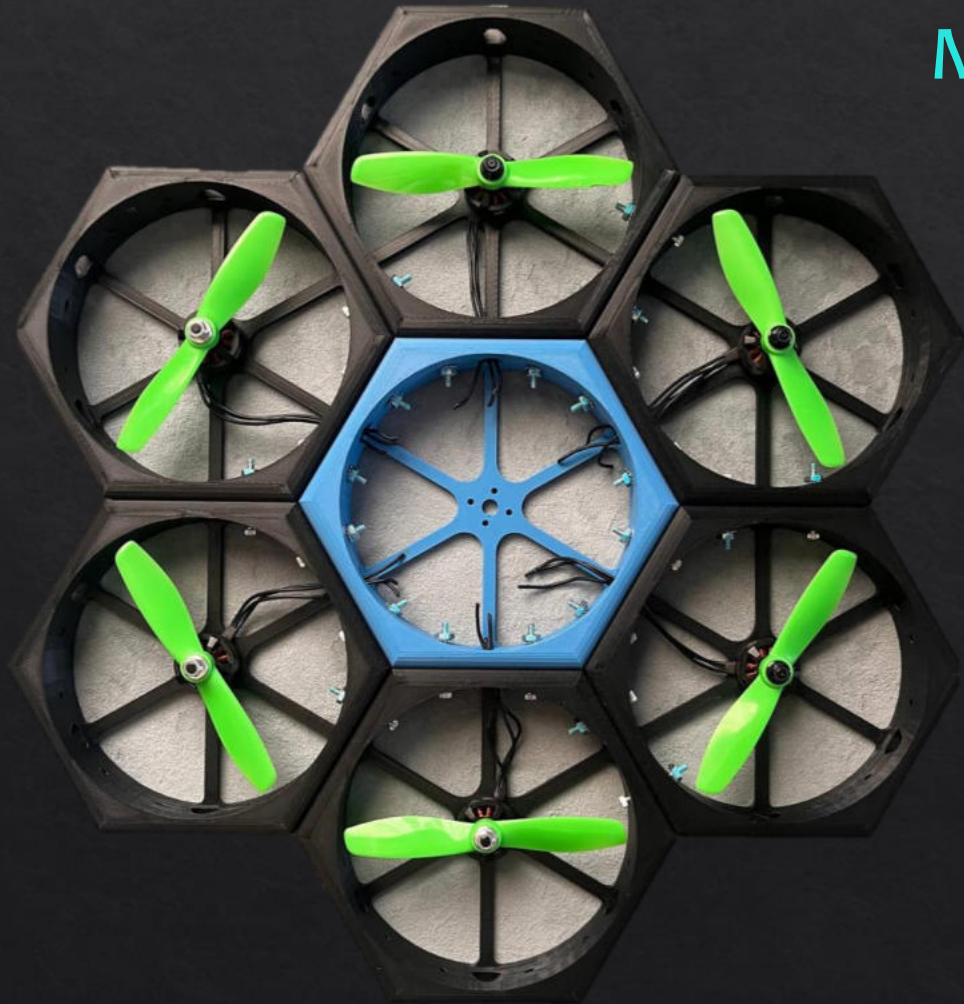


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Москвы "Школа № 1409"

Мультикоптер с адаптируемым количеством моторов



Участник:

- Ученик 8 "Ж" класса ГБОУ Школа № 1409
Коровин Никита

Руководители:

- Вахитова Людмила Александровна,
- Саковец Александр Валерьевич

Цель и задачи проекта

- Цель:

разработать 3D-модель мультикоптера, позволяющую изменять количество моторов без особых изменений в конструкции.

- Задачи:

- ✓ определить потенциальные сферы и целевую аудиторию применения мультикоптера с адаптируемым количеством моторов;
- ✓ создать 3D модель, позволяющую изменять количество моторов в зависимости от ситуации;
- ✓ предусмотреть возможность быстрой сборки и замены компонентов.

Сравнение существующих дронов с моим



Дрон Amazon Prime Air

- ✓ Использует 8 моторов и потребляет больше энергии по сравнению с моим
- ✓ Имеет большую грузоподъемность.
- ✓ В РФ «под санкциями», нет возможности его заказать.
- ✓ Весит 3,1 кг

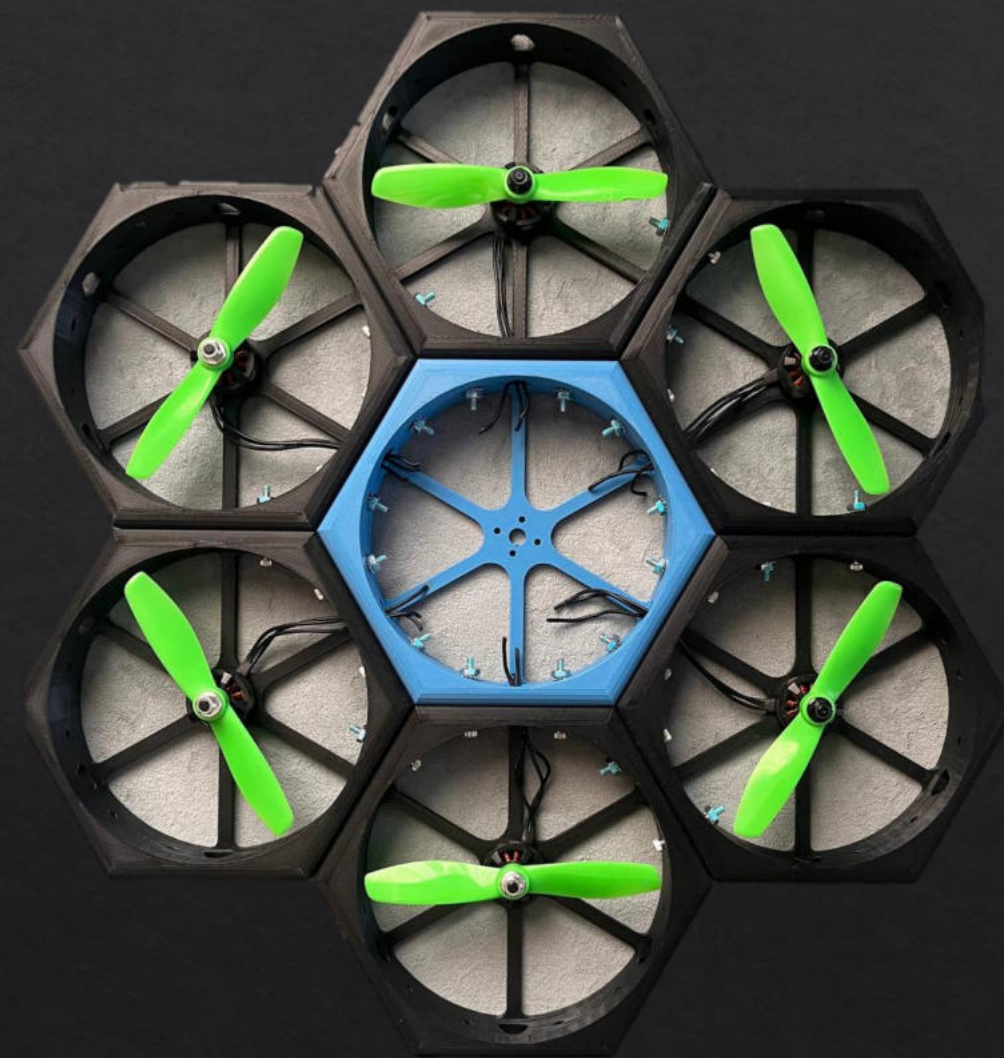


Мультикоптер

- ✓ Весит намного меньше (1,1 кг)
- ✓ Использует технологию модульности
- ✓ Имеет боковую защиту лопастей
- ✓ Тратит меньше энергии

Результаты работы над проектом

- ◆ Шестиугольный мультикоптер обеспечивает симметричность и баланс конструкции.
- ◆ Форма модулей позволяет совмещать их друг с другом без зазоров.
- ◆ Конструкция предусматривает возможность добавления или удаления моторов без значительных изменений в базовой конструкции.

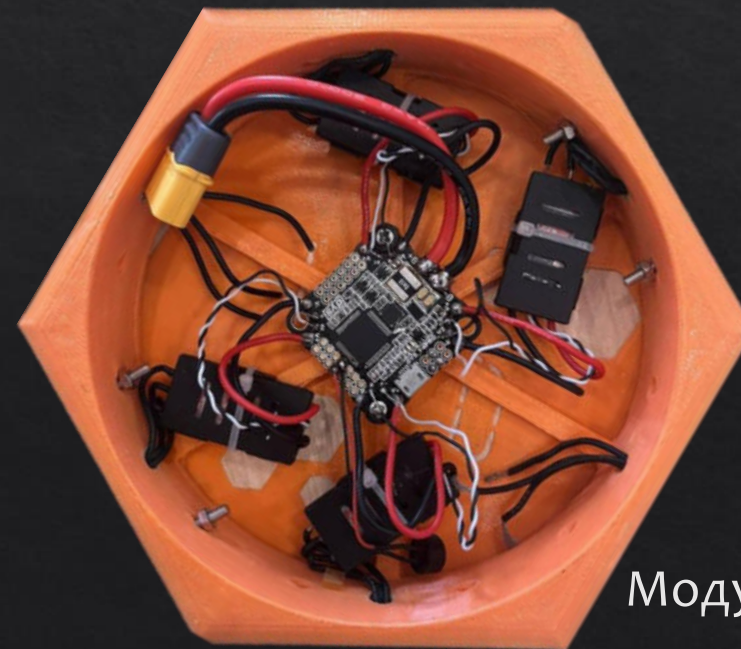


Преимущества разработанной модели

- ◆ Возможность адаптации под различные задачи (доставка, мониторинг, съемка) за счет изменения количества моторов.
- ◆ Модульная конструкция упрощает сборку и ремонт.
- ◆ Взаимозаменяемость корпуса модулей.



Модуль мотора



Модуль управления

ИТОГИ

- ◆ Проект успешно прошел этап моделирования и 3D печати.
- ◆ В конструкции учтена возможность изменения количества моторов.
- ◆ Созданная модель мультикоптера имеет высокий потенциал для использования в различных сферах благодаря своей гибкости и универсальности.
- ◆ Дальнейшая работа над проектом будет направлена на тестирование в различных ситуациях, оптимизацию и внедрение в реальные условия.