

# АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

**Название программы:** Программа «Аэроквантум. FPV - пилот»

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** от 12 до 17 лет

**Срок реализации программы:** 72 часа

**Форма обучения:** очная

**Автор-составитель:** Хужин Атлер Рифатович, педагог дополнительного образования

**Разделы программы** «Аэроквантум. FPV - пилот» включает в себя учебные разделы:

1. Введение в программу. Техника безопасности.
2. Основы управление квадрокоптером. Базовые понятия.
3. Основы радиосвязи.
4. Изучение устройства гоночного дрона.
5. Теория ручного визуального пилотирования. Прикладное использование БПЛА.
6. Подведение итогов (анализ, вывод).

**Основная цель программы:** вовлечение обучающихся в процесс изучения авиастроения и пилотирования БПЛА.

**Задачи:**

обучающие:

- сформировать представления о конструкциях, механизмах, используемых в дронах, их назначении, истории БПЛА и перспективах развития;
- сформировать знания в области моделирования и конструирования БПЛА;
- сформировать знания основ теории полета, практических навыков дистанционного управления БПЛА;
- обучить навыкам пилотирования БПЛА;
- сформировать умения и навыки пилотирования в различных режимах.

развивающие:

- развить инженерное мышление, навыки конструирования и пилотирования БПЛА;
- развить мыслительные, творческие, коммуникативные способности;
- развить интеллектуальную инициативу и творческое мышление;
- научить приобретать и самостоятельно применять на практике полученные знания и умения.

воспитательные:

- воспитать умение работать в команде, эффективно общаться и распределять обязанности;
- воспитать творческое отношение к выполняемой работе;
- сформировать навыки проектной деятельности, стремление к самовыражению через техническое творчество.

**Форма занятий:**

- лекционные занятия
- практические занятия
- лабораторные занятия

**Краткое содержание:**

Обучающиеся овладевают навыками конструирования, пилотирования и программирования.

Занятия позволяют получить представление о роли и значении БПЛА в жизни, о принципах работы систем.

При росте навыков в области авиастроения на следующем этапе развития творческих и технических способностей у ребят появляется желание сопоставить результаты своего труда с другими, принять участие в соревнованиях, получить стимул для дальнейшего развития.

Таким образом, соревнования, являющаяся одной из инновационных областей в сфере технического творчества, объединяет классические подходы к изучению техники и механики и современные направления: моделирование, программирование, позволяя продемонстрировать полученные модели в действии на соревнованиях.

**Ожидаемые результаты:**

Знакомство со сферами применения БПЛА и пилотируемой авиации, мехатроники и электроники. Изучение схем конструкции ЛА и его элементов.