

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Спортивное пилотирование»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 12 - 17 лет

Срок реализации программы: полгода (72 часа)

Форма обучения: очная с применением дистанционных технологий и/или электронного обучения (при дистанционной форме обучения применяется платформа Сферум)

Автор-составитель: Посадских Владимир Константинович

Модули программы:

1. Введение в образовательную программу, соблюдение техники безопасности. Ознакомление с FPV дронами;
2. Аппаратура управления (контроллер) FPV дрона;
3. Устройство и конструкция FPV дрона;
4. Принципы управления FPV дроном. Освоение базовых команд, простых и сложных форм полета на симуляторе Liftoff: FPV Drone Racing;
5. Управление БПЛА. Тренировочные полеты. Итоговая аттестация.

Цель программы направлена на формирование у обучающихся 12-17 лет навыков пилотирования беспилотных летательных аппаратов.

Задачи:

Образовательные:

- ✓ познакомиться с тенденциями развития FPV дронов;
- ✓ узнать что такое FPV технология;
- ✓ знать правила техники безопасности при эксплуатации FPV дронов;
- ✓ узнать основные компоненты FPV квадрокоптеров;
- ✓ освоить базовые, простые и сложные формы полета на симуляторе;
- ✓ уметь ориентироваться в интерфейсе симулятора для полётов;
- ✓ узнать конструктивные особенности различных FPV дронов и их применение;
- ✓ познакомиться с настройкой и подготовкой дронов к полету.

Метапредметные:

- ✓ сформировать базовые навыки работы с компьютером;
- ✓ развить умение самостоятельного поиска информации;
- ✓ развить творческую активность и пространственное мышление;
- ✓ сформировать навыки исследовательской деятельности;
- ✓ развить усидчивость и концентрацию внимания.

Личностные:

- ✓ воспитать самостоятельность при решении задач;
- ✓ воспитать умение работы в команде;
- ✓ способствовать формированию информационной культуры;
- ✓ воспитывать культуру организации рабочего места, бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям.

Форма занятий:

- ✓ лекционные занятия
- ✓ практические занятия

Краткое содержание: Программа «Спортивное пилотирование» имеет техническую направленность. Данная программа обучает теоретическим и практическим аспектам пилотирования FPV дронов, включая правила безопасности, управление полетом и обработку

данных. Гонки на дронах дают возможность обучающимся приобрести прикладные знания в сфере БПЛА, а также углубиться в мир робототехники и инженерии. Кроме того, спортивное пилотирование учит ребенка быстро принимать решения, формирует усидчивость, концентрацию внимания и целеустремленность.

Уровень освоения – базовый.

Ожидаемые результаты:

Образовательные:

- ✓ знать тенденции развития FPV дронов;
- ✓ знать что такое FPV технология;
- ✓ знать правила техники безопасности при эксплуатации FPV дронов;
- ✓ знать основные компоненты дрона;
- ✓ освоить базовые, простые и сложные формы полета на симуляторе;
- ✓ уметь ориентироваться в интерфейсе симулятора для полётов;
- ✓ знать конструктивные особенности различных FPV дронов и их применение;
- ✓ уметь настраивать и подготавливать дрон к полету.

Метапредметные:

- ✓ владеть навыками самостоятельного и уверенного обращения с персональным компьютером;
- ✓ владеть навыками самостоятельного поиска информации;
- ✓ владеть навыками исследовательской деятельности;
- ✓ развить усидчивость и концентрацию внимания.

Личностные:

- ✓ уметь принимать самостоятельные решения при выполнении задач;
- ✓ владеть навыками эффективных коммуникаций при работе в команде для решения задач;
- ✓ иметь культуру организации рабочего пространства и бережного отношения к материальным ценностям.