

## РЕГЛАМЕНТ

### проведения Конкурса «Программирование беспилотных летательных аппаратов» в рамках Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди школьников

#### 1. Технические характеристики для БПЛА.

Допускаемые характеристики БПЛА по программированию: максимальные размеры – 175x140x38 мм, максимальная взлётная масса – 150 г., размер трассы – не менее 4x4 метров, максимальная высота – 3-4 метра.

**Препятствие.** К элементам, расположенным на трассе, относятся:

- места взлёта и посадки (мат с обозначением, 0,8\*0,8 м);
- препятствие типа кольцо (кольцо на стойке или подвесе, диаметр от 0,5 м до 1,0 м);
- препятствие типа куб

Пример трассы и полётного задания - рисунок № 1.

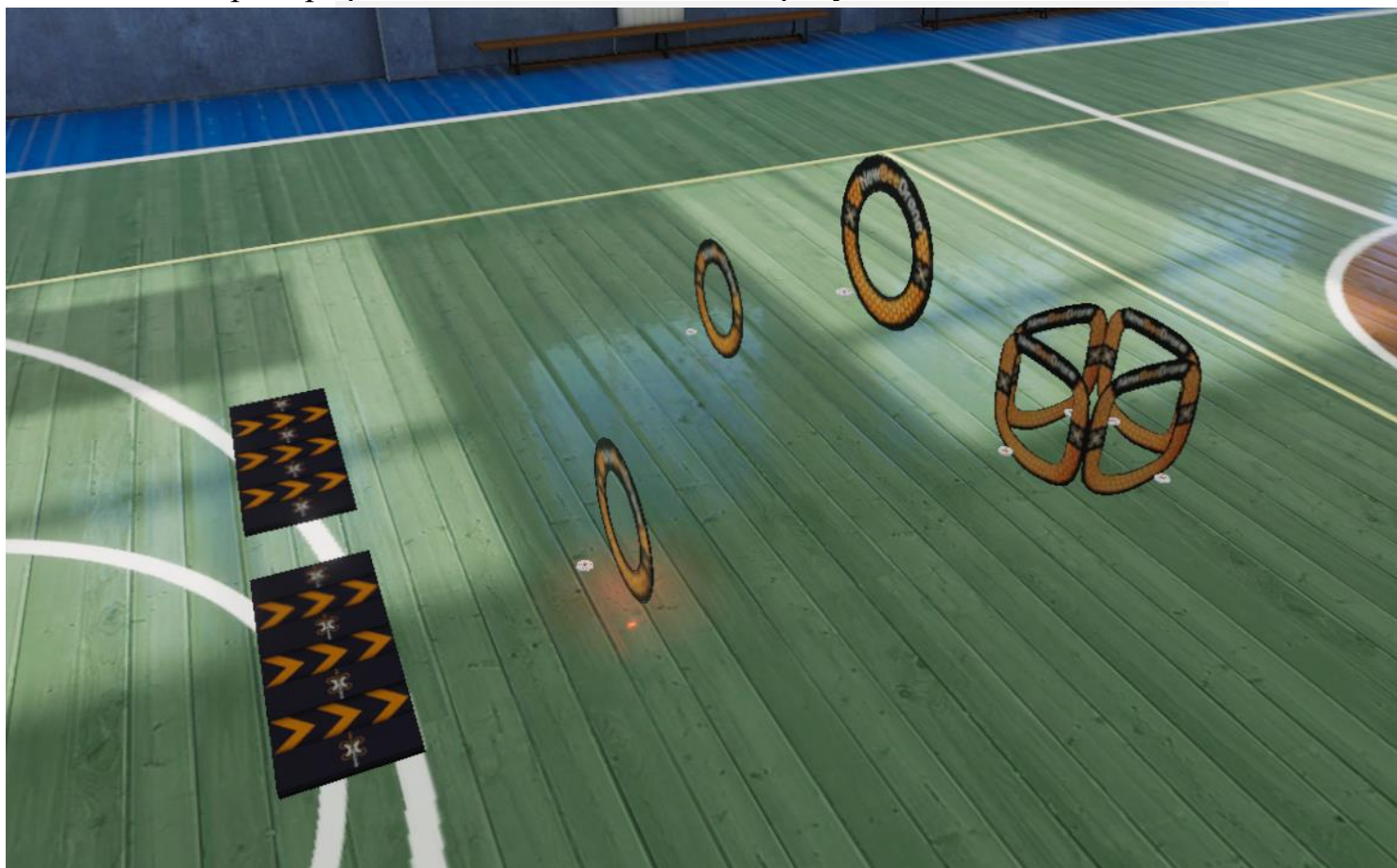


Рисунок 1. Пример трассы и полётного задания.

2. Цель команды: запрограммировать БПЛА для прохождения трассы.

3. Критерием оценки:

Задание в направлении «Программирование БПЛА» представляет из себя графический алгоритм пролёта трассы (рис.1).

Максимальное количество баллов, которое может набрать команда по результатам конкурсного задания, составляет 40 баллов.

Пример задания:

- упражнение «Кольцо» – 10 баллов.

- упражнение «Куб» – 10 баллов.
- упражнение «Высокое кольцо» – 10 баллов.
- Лучшее время пролета трассы

#### 4. Порядок выполнения:

4.1. Задание в направлении «Программирование БПЛА» представляет из себя графический алгоритм пролёта трассы для соревнований. Максимальное количество баллов за правильное прохождение трассы 40 баллов.

4.2. Под калибровкой подразумевается процесс снятия показаний с сенсоров БПЛА и приведение его управляющей программы в согласование с этими показаниями.

4.3. Программирование БПЛА в направлении «Программирование БПЛА» возможно в любой среде программирования, на любом языке программирования, без ограничений.

4.4. Перед началом зачётного полёта по трассе все участники обязаны отключить свои БПЛА, чтобы исключить помехи между БПЛА и наземной станцией управления.

4.5. Для выполнения финальных полётов даётся три попытки, баллы трёх попыток суммируется и фиксируется как общее зачётная сумма всех попыток.

4.6. В зачёт принимаются только баллы за правильно выполненные элементы трассы во время полёта БПЛА, выполненным по команде «Старт» от судейской коллегии (жюри) направления.

4.7. За час до окончания соревнований, команды не совершившие ни одной попытки, судейская коллегия (жюри) обязуют данные команды совершить полёты. В случае неявки команды в данное время полет признается невыполненным.

4.8. Как только команда будет готова начать полет, она должна известить об этом судейскую коллегию (жюри).

5. Во время тура участникам команды запрещается использование любых печатных материалов (литературы, личных записей, распечаток программ), электронных устройств (в том числе плееров, наушников, калькуляторов, телефонов), а также электронных носителей информации, кроме наручных электронных часов, не имеющих функции загрузки и хранения информации.

6. Препятствия устанавливаются в порядке, определённом организаторами.

7. Порядок установки препятствий трассы в течение соревнований не меняется.

8. В случае, если факт нарушения участником регламента проведения БПЛА будет установлен после окончания конкурса БПЛА и награждения участников, Оргкомитет имеет право дисквалифицировать участника и аннулировать ранее выданный ему диплом победителя или призёра.

9. Апелляции подаются в течение 10 минут после завершения каждого зачётного полёта. Заявление рассматривается судейской коллегией (жюри) в течение перерыва между полётами.