

ТЕХНОЛИГА 2020-2021

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАДАНИЙ

регионального турнира
«БИТВЫ ДРОНОВ»



Региональный турнир 2021

Глоссарий

Турнир – Соревнование детских инженерных команд в рамках проекта «Технолига».

Беспилотный аппарат (БПА) – автономная система, инженерная разработка команды, соответствующая целям Турнира.

Площадки Турнира – зоны для работы участников перед участием БПА в Турнире: рабочее место команды, зона принятия пищи.

Рабочее место команды – место подготовки участниками БПА перед выполнением задания Турнира.

Тестовые испытания – проверка БПА на Полигоне во время подготовки к выполнению задания Турнира.

Полигон – площадка для проведения испытаний и выполнения конкурсных заданий Турнира.

1. Задания и игровые сценарии Турнира

Задание Турнира состоит из трех основных частей:

1.1. **«Гонка дронов»** - прохождение специализированной трассы с препятствиями и сопутствующими заданиями. Трасса должна быть пройдена летательными аппаратами и наземной техникой за минимально возможное время с соблюдением заданной траектории и прохождением контрольных точек.

1.2. **«Захват базы»** - выполнение задания, имитирующего захват охраняемой базы с задачей захватить / удержать элементы «ядра».

- Команда А удерживает базу, команда Б организует нападение. Планировка базы известна заранее. Расположение техники для охраны, и маршруты движения техники для захвата – команды планируют самостоятельно.

- Победой считается захват двух элементов центрального ядра базы.

1.3. **«Конвой»** - выполнение задания, имитирующего прохождение конвоя. Цель - атаковать конвой в движении / отбить атаку и доставить груз.

- Задача команды А – провести конвой до контрольной точки.

- Задача команды Б – организовать нападение на конвой, поразив технику и не допустив доставку груза на контрольную точку.

1.4. Время на выполнение каждого задания – 10 минут. По решению Организаторов время может быть изменено.

1.5. Все задания, игровые сценарии, конфигурации специальной трассы, полигона для «Гонки дронов», «Базы», маршрутов следования «Конвоя», физические размеры и технические параметры используемых при проведении Турнира элементов и условий – публикуются Организаторами на Сайте не менее, чем за 20 дней до даты проведения Турнира, с целью обеспечения командам-участникам возможности подготовиться к заданиям.

2. Оценки задания «Гонка дронов»

- 2.1. За каждый пройденный полный круг трассы команда получает 5 баллов
- 2.2. За ранний старт (до пересечения предыдущим аппаратом контрольной черты) – команда получает штраф 5 баллов
- 2.3. Победитель гонки, прошедший трассу за меньшее время – получает дополнительно 5 баллов

3. Оценки задания «Захват базы»

- 3.1. За захват каждого элемента ядра команда нападающих получает 15 баллов
- 3.2. Если за весь раунд команда нападающих не смогла захватить элемент ядра, то команда защитников получает 15 баллов за каждый защищенный элемент ядра.
- 3.3. За вывоз каждого элемента ядра с территории базы – команда нападающих получает дополнительно 10 баллов
- 3.4. Если команда защитников смогла перехватить захваченный элемент ядра у нападающих и не дала вывезти за территорию базы – команда защитников получает 10 баллов.
- 3.5. Захватом элемента считается физический захват элемента роботом или дроном, и/или его смещение с места установки более чем на 0.5м (определяется разметкой на полигоне).

4. Оценки задания «Конвой»

- 4.1. За успешную доставку груза команда конвоя получает 15 баллов
- 4.2. За успешный перехват груза команда нападающих получает 15 баллов
- 4.3. Если команда конвоя смогла отбить груз у нападающих – то команда конвоя получает 5 баллов, а с команды нападающих вычитается 5 баллов

Победителем считается команда, набравшая наибольшее количество баллов по итогам выполнения всех трех заданий.

5. Расписание проведения Турнира

- 5.1. Первый день Турнира – тренировочный. Команды отрабатывают элементы заданий Турнира на Полигоне.
- 5.2. Второй день Турнира – проведение соревнований между командами.
- 5.3. Финал Турнира – парадный строй всей техники, и команд, принимавших участие в Турнире, награждение победителей
- 5.4. В зависимости от количества участников Организаторы Турнира могут корректировать расписание проведения тренировок и выполнения заданий.