

Приложение № 3
к Положению об организации
и проведении региональных соревнований
«АэроСТЕМ»

Соревнование «Код полёта» (автономный полёт)

Лига «Новички»

Критерий Элементы трассы	Баллы 10 баллов за каждый элемент	Примечания Максимум зависит от количества элементов на трассе
Время выполнения	До 1 минуты — 20 баллов До 2 минут — 10 баллов Более 2 минут — 0 баллов	Начисляется дополнительно к сумме за элементы
Штрафы	Касание препятствия — -5 баллов Падение дрона — -10 баллов	Вычитаются из итоговой суммы
Максимальный балл	100 баллов	Итог = (Σ элементов + время) – штрафы

Особые условия:

Максимальное время попытки: **3 минуты**.

Количество попыток: **3** (в зачёт идёт лучшая).

Между попытками допускается доработка программы:

После 1-й попытки - до 40 минут.

После 2-й попытки - до 30 минут.

Телеуправление **запрещено**. Предполётная подготовка на старте — до 1 минуты.

Лига «Профи» (со своим оборудованием)

Критерий	Баллы
Взлёт	10 баллов
Корректно считанный QR-код	20 баллов за каждый
Посадка в финишной зоне	10 баллов
Штрафы	Касание препятствия — -5 баллов Падение — -10 баллов

Задания по QR-кодам: left — разворот на 360° влево. right — разворот на 360°. вправо - up — подъём на 100 см + зависание 3 сек. back — движение назад 100 см и возврат. battery — вывод уровня заряда - land — посадка.

Последовательность полёта:

1. Взлёт
2. Пролёт вперёд 100 см из зоны СТАРТ
3. Движение вправо от одного QR-кода к другому
4. Считывание и выполнение команды
5. Посадка в зоне ФИНИШ

При равенстве баллов: 1. Учитывается результат второй попытки 2. При равенстве — лучшее время

«АэроРейсинг» (Фиджитал спорт)

Виртуальная дисциплина (DCL — The Game)

Категория	Тренировка	Квалификация	Финал	Финалистов
Новички	5 мин	6 мин	3 попытки × 2 мин	8
Профи	5 мин	9 мин	3 попытки × 3 мин	8

Система начисления очков в финале

Место в попытке	1	2	3	4	5	6	7	8
Очки	8	7	6	5	4	3	2	1

Победитель: участник с наибольшей суммой очков за 3 попытки

При равенстве очков:

1. Больше первых мест
2. Больше вторых мест
3. Лучший результат в последней попытке

Незавершённая попытка (DNF): сход с трассы, потеря управления, столкновение, потеря видеосигнала
, результат = 90 сек + 1 сек штрафа

Реальная дисциплина (дроны 75 мм)

Этапы соревнований

Этап	Формат	Критерий выхода
Квалификация	2 круга / 90 сек	16 лучших по времени
Четвертьфинал	2 вылета × 2 круга	2 лучших из каждой группы → полуфинал
Полуфинал	2 вылета × 2 круга	2 лучших из каждой группы → финал
Финал	3 вылета	Сумма баллов за места

Система начисления баллов в финале

Место в вылете	1	2	3	4
Баллы	4	3	2	1

Победитель: участник с наибольшей суммой баллов за 3 вылета

При равенстве баллов: проводится решающий вылет

Дисквалификация (по решению Главного судьи)

- Фальстарт (предупреждение → повторное = дисквалификация)
- Помехи другим пилотам
- Несанкционированные полёты
- Нарушение требований безопасности
- Неявка на старт в течение 60 сек
- Невыполнение требований Главного судьи
- Включение дрона на частоте другого участника
- Использование видеопередатчика с превышением мощности

Состязание операторов БПЛА (командное) ДВИЖЕНИЕ ПЕРВЫХ (ЗАРНИЦА 2.0)

Система начисления баллов (максимум 10 баллов)

Классический квадрокоптер

№	Задание	Баллы
1	Обнаружение робота-минера и доклад инструктору	1
2	Успешный сброс в мишень 1,5×1,5 м	1
3	Фиксация начала движения объекта при сопровождении	1
4	Фиксация факта поражения/непоражения	1
5	Возврат квадрокоптера в зону посадки	1

FPV квадрокоптер

№	Задание	Баллы
1	Подготовка квадрокоптера ко взлёту	1
2	Прохождение 1-го элемента трассы	1
3	Прохождение 2-го элемента трассы	1
4	Прохождение 3-го элемента трассы	1
5	Попадание в движущуюся мишень 1,5×1,5×1,5 м	1

Штрафная система

Нарушение	Штраф
Классический / FPV	Касание земли (с продолжением полёта)
Классический	Сброс без доклада об обнаружении
FPV	Пропуск элемента трассы
Любой тип	Небезопасное пилотирование
	Потеря дрона
	Отказ от указаний инструктора

Контрольное время: 10 минут

Итоговый результат: максимальное количество баллов при минимальном времени (время + штрафные секунды)

При равенстве баллов: преимущество у команды с меньшим итоговым временем