



«От кода к взлету»

11 класс. Беспилотные летательные аппараты 2025 г.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ. ДЕНЬ 1

Критерий	Оценка	Баллы
<i>Формальные требования (8 баллов)</i>		
В наличии все обязательные материалы	Присутствуют все файлы	8
	Отсутствие 1 и более файлов	0
<i>Программа (47 баллов)</i>		
Каждая пройденная точка маршрута (1—10) оценивается отдельно	Дрон достиг точки и выполнил зависание	4
	Дрон не выполнил зависания или не достиг точки	0
Дрон корректно считал QR-код (1 вывод в терминал)	Да	7
	Нет	0
<i>Световая индикация (17 баллов)</i>		
Индикация корректно включена над правильной точкой (цвет совпадает с информацией по QR-коду)	Да	10
	Нет	0
Отсутствуют ложные включения светодиодной ленты	Да	7
	Нет	0
<i>Доставка груза (18 баллов)</i>		
Сброс груза выполнен корректно и управляемо	Да	8
	Нет	0
Самопроизвольного падения груза во время полёта не произошло	Да	10
	Нет	0
<i>Безопасность и регламент (10 баллов)</i>		
Во время выполнения миссии соблюдены правила безопасности	Да	10
	Нет	0
Выполнен перехват экспертом, или произошли падение / касание сетки или других элементов полигона / застревание дрона при автономном полёте	Да	-5
	Нет	0

Организаторы оставляют за собой право обнулить баллы за работы, содержащие явные нарушения, совершение опасных действий, угрожающих оборудованию/людям, применение заготовленных материалов (например, принесённых на сторонних носителях), применение сгенерированных с помощью ИИ кодов или подозрительные результаты. Такие материалы будут дополнительно рассмотрены судейской коллегией.



«От кода к взлету»

11 класс. Беспилотные летательные аппараты 2025 г.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ. ДЕНЬ 2

Критерий	Оценка	Баллы
<i>Формальные требования (8 баллов)</i>		
В наличии все обязательные материалы	Присутствуют все файлы	8
	Отсутствие 1 и более файлов	0
<i>Программа (37 баллов)</i>		
Каждая пройденная точка маршрута оценивается отдельно (оценка производится по факту поведения дрона на видео)	Дрон достиг точки и выполнил зависание	3
	Дрон не выполнил зависания или не достиг точки	0
Дрон корректно считал QR-код (1 вывод в терминал)	Да	7
	Нет	0
<i>Световая индикация (17 баллов)</i>		
Трёхкратное мигание зелёным до взлёта	Да	5
	Нет	0
Индикация корректно включена над правильной точкой (цвет совпадает с информацией по QR-коду)	Да	7
	Нет	0
Отсутствуют ложные включения светодиодной ленты	Да	5
	Нет	0
<i>Оформление route.txt (18 баллов)</i>		
Корректность маршрута: – начинается/заканчивается в базе (Н), – все контрольные точки пройдены и указаны в порядке прохождения, – соблюден формат отчёта	Всё корректно	15
	1 и более ошибок	0
Указано расчётное время полёта	Да	3
	Нет	0
<i>Оптимизация времени (20 баллов)</i>		
Корректность расчёта времени	Да	5
	Нет	0
Заданная последовательность точек позволяет доставить все грузы за минимальное время	Минимально	15
	Близко к минимальному ($\leq 5\%$)	7
	Не минимально	0



«От кода к взлету»

11 класс. Беспилотные летательные аппараты 2025 г.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ. ДЕНЬ 3

Критерий	Оценка	Баллы
<i>Корректность сборки электроники (40 баллов)</i>		
Захватывающее устройство собрано корректно	Да	20
	Нет (использовано выданное устройство)	0
Захватывающее устройство корректно установлено на дрон	Устройство собственной сборки	10
	Выданное устройство	5
	Нет	0
Захватывающее устройство функционирует (захватывает и сбрасывает груз)	Да	10
	Нет	0
<i>Качество пайки (10 баллов)</i>		
Нет коротких замыканий, пайка чистая	Да	10
	Нет	0
<i>Программирование (15 баллов)</i>		
Написан корректный код для управления магнитом	Да	10
	Нет	0
В коде присутствуют поясняющие комментарии	Да	5
	Нет	0
<i>Зачётная попытка (30 баллов)</i>		
Корректная подготовка: груз размещён на точку Н, дрон установлен в стартовую позицию	Да	5
	Нет	0
Программа запускается корректно, захват активируется	Да	10
	Нет	0
Дрон взлетает с грузом и удерживает высоту не меньше 1 м	Да	5
	Нет	0
Дрон выполняет контролируемый сброс груза	Да	10
	Нет	0
<i>Безопасность и регламент (5 баллов)</i>		
Во время выполнения миссии соблюдены правила безопасности	Да	5
	Нет	0
Выполнен перехват экспертом, или произошло падение / касание элементов полётной зоны / застревание дрона при автономном полёте	Да	-5
	Нет	0