

Программа проектной деятельности в направлении

«Инженерная робототехника»

Учебные планы на 144 часа

№	Блок	Количество ак. часов			Содержание
		Теория	Практика	Итого	
1	Теория полета летательного аппарата тяжелее воздуха	10		10	Введение. Разновидности ЛА. История развития летательных аппаратов. Применение БПЛА. Виды БПЛА. Устройство мультикоптеров. Теория управления БПЛА.
		10		10	Ручное управление коптером. Полётный контроллер. Аккумулятор. Двигатели. Контроллеры двигателей. Бесколлекторные моторы. Воздушный винт.
2	Разработка БПЛА	8	4	12	Теоретический расчет многороторных платформ. Выбор схемы.
		4	8	12	Практикум: работа в системах автоматизированного проектирования.
3	Сборка и настройка квадрокоптера	4		4	Инструктаж по технике безопасности.

		8	4	12	Работа с Li-Po аккумуляторами. Техника безопасности при сборке и настройке коптеров, при подготовке к вылету.
			20	20	Сборка квадрокоптера. Установка и настройка полетного контроллера.
4	Визуальное пилотирование квадрокоптера	8	16	24	Теория ручного визуального пилотирования. Техника безопасности. Процедуры проверки готовности.
		4	16	20	Пилотирование БПЛА визуально. Выполнение простейших полетных процедур. Посадка, взлет, полет по квадрату.
5	Пилотирование от первого лица (режим FPV)	4	16	20	Теория FPV полётов. Оборудование приема, передачи видео и OSD. Полётное задание и теория FPV пилотирования. Полёт по маршруту.
	Всего часов	60	84	144	

Коллектив компании QUADRONE
2019 год