

## 5. Учебный план

N п/п	Название раздела	Количество часов			Формы контроля/атт естации
		Всего	Теория	Практика	
<b>Модуль программы. 72 часа</b>					
<b><i>Раздел 1. «История создания и основные элементы квадрокоптера». 5 часов</i></b>					
<b>1</b>	Вводное занятие. «ИТтехнологии Российской Федерации». Теория БПЛА. История создания, разновидности , применение БПЛА. Виды квадрокоптеров.	1	1		
<b>2</b>	Основные базовые элементы коптера. Полётный контроллер. Контроллеры двигателей. Бесколлекторные и коллекторные моторы.	2	1	1	
<b>3</b>	Правила безопасности при подготовке к полетам, управлении беспилотным летательным аппаратом	2	2		
<b><i>Раздел 2. Предполетная подготовка, настройка квадрокоптера (5 часов)</i></b>					
<b>1</b>	Знакомство с квадрокоптерами Tello, Coax Клевер 4PRO. Изучение компонентов. Зарядка аккумуляторных батарей, установка. Установка, снятие защитной клетки. Замена пропеллеров	2	1	1	
<b>2</b>	Рассмотрение возможных неисправностей квадрокоптера и путей устранения неисправности	3	2	1	
<b><i>Раздел 3. Визуальное пилотирование (62часа)</i></b>					

<b>1</b>	Теория ручного визуального пилотирования. Техника безопасности при лётной эксплуатации коптеров	2	1	1	
<b>2</b>	Пилотирование в симуляторе. Полёт по кругу. Взлёт, прохождение трассы, посадка.	18	2	16	
<b>3</b>	Первый взлет. Зависание на малой высоте. Привыкание к пульту управления.	4		4	
<b>4</b>	Полёты на коптере. Взлет. Висение. Полёт в зоне пилотажа. Вперед-назад, влево—вправо. Посадка	8		8	
<b>5</b>	Полёты на коптере. Взлет.	4		4	
<b>6</b>	Полёт по кругу, с удержанием и изменением высоты. Посадка	10	1	9	
<b>7</b>	Полёты на коптере. Взлет. Полеты по заданной траектории, с разворотом, изменением высоты, преодолением препятствий . Посадка.	7	1	6	
<b>8</b>	Полет с использованием функции удержания высоты и курса. Производство аэрофотосъемки	7	1	6	
<b>9</b>	Соревнование	2		2	
<b>Итого часов:</b>		<b>72</b>	<b>13</b>	<b>59</b>	