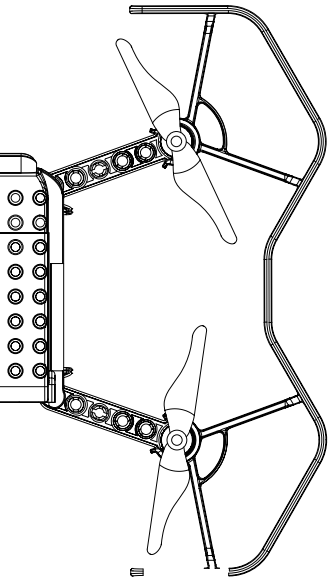
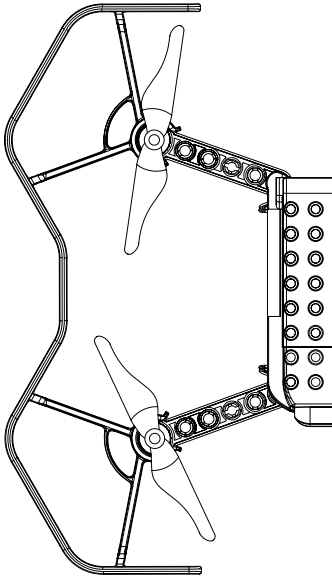


Инстртрукция
по эксплупо эксплуатации конструктора беспилотного летательного ааппарат «Пчела»



Содержание

Зарядка аккумулятора	1
Сборка квадрокоптера	2
Подключение аппаратуры управления	4
Включение и поиск аппаратуры управления	5
Первый взлет	6
Программирование квадрокоптера с помощью компьютера	9
Управление квадрокоптером с помощью мобильного приложения	16
Программирование квадрокоптера с помощью мобильного приложения	21

1. Зарядка аккумулятора

Вставьте аккумулятор в зарядное устройство, как показано на рисунке. Используйте кабель micro USB для зарядки*









*(макс. напряжение аккумулятора 8,4 В, 600 мАч).



Постоянный красный цвет индикатора указывает на состояние зарядки аккумулятора

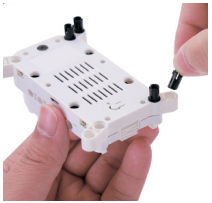


Постоянный зеленый цвет индикатора указывает на полную зарядку аккумулятора (может занять до 1 часа)



Внимание: не заряжайте аккумулятор через порт USB на дроне

2. Сборка квадрокоптера



1. Установите штифты в центральную деку квадрокоптера



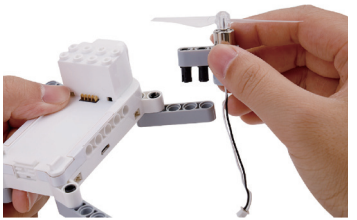
2. Установите лучи квадрокоптера



3. Установите крепежные элементы в мотораму

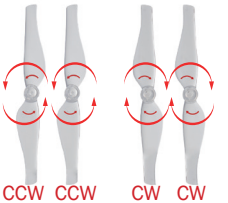
4. Установите мотораму как показано на рисунке (распределите моторы согласно цветам проводов)







ВНИМАНИЕ: установите моторы с пропеллерами в строго определенном порядке. Двигатели вращения CW (по часовой стрелке) установите на ЛЕВЫЙ ВЕРХНИЙ и ПРАВЫЙ НИЖНИЙ лучи квадрокоптера, а CCW (против часовой стрелки) на ПРАВЫЙ ВЕРХНИЙ и ЛЕВЫЙ НИЖНИЙ



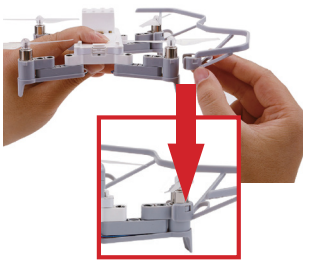
5. Установите крепление винтомоторной группы



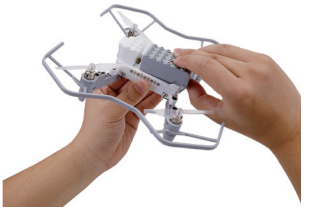


6. Установите защиту пропеллеров



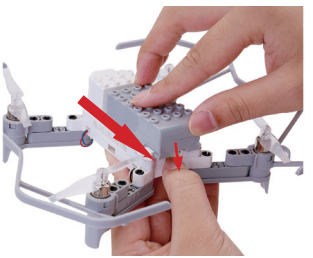


7. Установите аккумулятор





8. Демонтаж аккумулятора



3. Подключение аппаратуры управления

1. Установите 3xAAA аккумулятора



2. Включите аппаратуру управления (передвиньте ползунок в право)







Нет связи



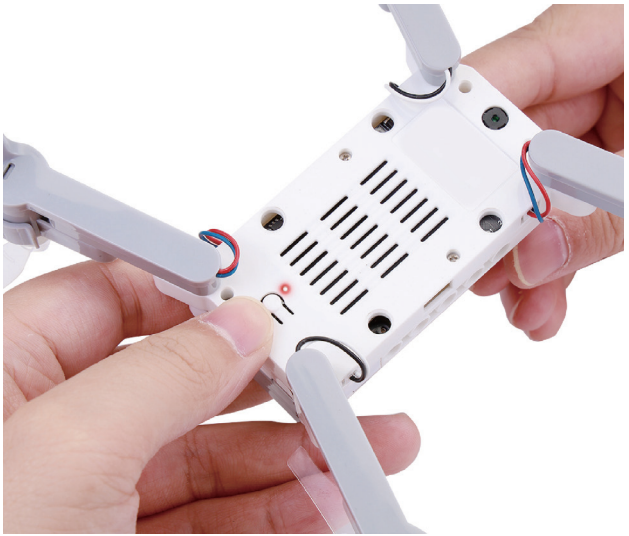
Связан

3. При первом включении вам необходимо будет связать аппаратуру управления с приемником на борту квадрокоптера. Войдите в режим привязки, нажав К0 (средняя кнопка), удерживая правый стик в направлении правого верхнего угла.
При удачной связи аппаратуры управления с квадрокоптером, у вас загорятся два зеленых светодиода, как показано на рисунке

ВНИМАНИЕ: для удачного подключения аппаратуры управления, необходимо включить квадрокоптер. Режим поиска аппаратуры управления включится автоматически
(Читай пункт 4. Поиск аппаратуры управления)

ВАЖНО! Если на аппаратуре мигают светодиоды, значит не хватает энергии.
НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ БОЛЕЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ БАТАРЕЙКИ

4. Включение и поиск аппаратуры управления



1. Чтобы включить квадрокоптер, нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 1 секунды. Если у квадрокоптера отсутсвует связь с аппаратурой управления светодиод будет мигать красным цветом



2. Постоянный зеленый цвет светодиода указывает на успешное соедининие квадрокоптера с аппаратурой управления

5. Первый взлет

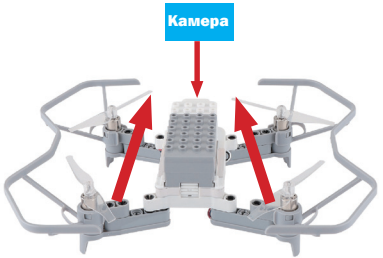


Примечание:
Существует два режима управления Mode 1 и Mode 2

Управление по умолчанию находится в режиме Mode 2. Вы можете переключать управление в любой режим. Разница между этими режимами заключается в зеркальном отражении назначения стиков, т. е. при режиме Mode 1 левый стик будет выполнять функционал правого, и наоборот - правый будет выполнять функционал левого



Режим Mode 2. Функционал стиков



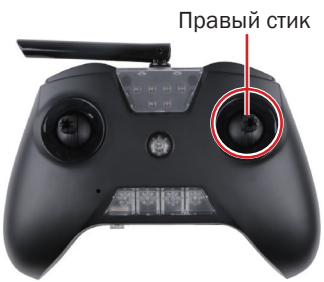
1.Поставьте квадрокоптер на ровную поверхность камерой от себя



2. Нажмите кнопку «Калибровка» один раз и откалибруйте аппаратуру управления



3. Нажмите кнопку «Взлет/Посадка» один раз. Квадрокоптер должен взлететь



4. Используйте правый стик для управления квадрокоптером вперед/назад и движение влево/вправо



5. Используйте левый стик для управления высотой и рысканьем (вращение дрона вокруг своей оси)



6. Нажмите кнопку взлета/посадки еще раз, чтобы посадить квадрокоптер

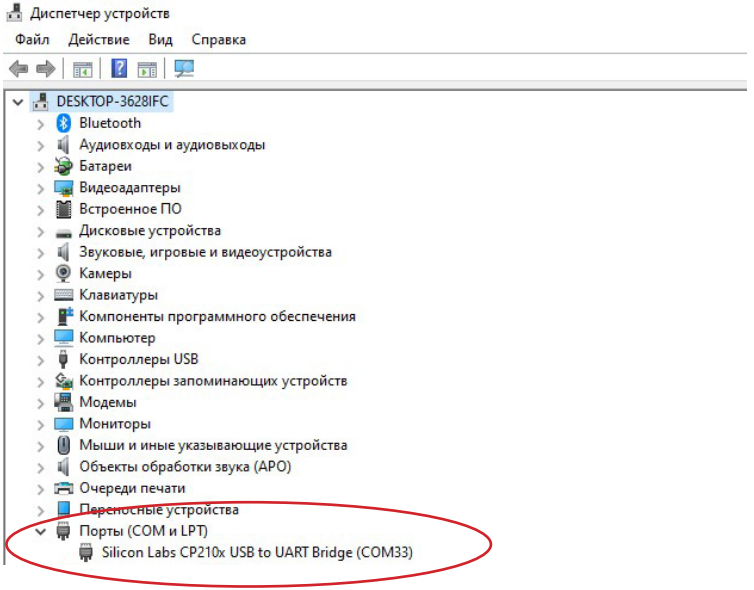
6. Программирование квадрокоптера с помощью компьютера

Шаг 1:
Скачайте и установите программное обеспечение

Шаг 2:
Для установки программного обеспечения распакуйте скаченный файл, запустите установочный файл

Шаг 3:
Скачайте драйвера
3.1 Выберите вкладку в зависимости от операционной системы вашего компьютера (Драйверы для Win 8 or 10, Драйверы для Win 7 или Драйверы для Mac):

3.2 Распакуйте скаченный файл, выберите установочный файл под названием
Double click HERE 64-bite.exe
3.3 Перезагрузите компьютер
3.4 Проверьте, корректно ли установлен драйвер на вашем компьютере
3.5 Через USB-порт подключите к компьютеру пульт управления, пройдите в Диспетчер устройств:
Диспетчер устройств/COM - означает, что все корректно

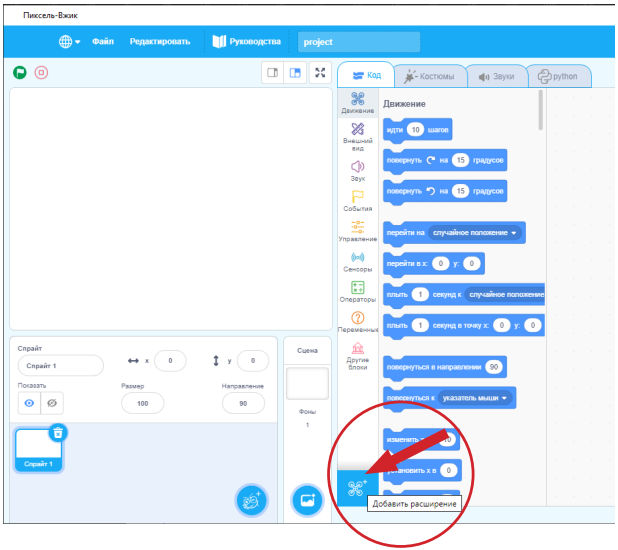


Шаг 4:
Откройте на рабочем столе
программное обеспечение «Пчела»

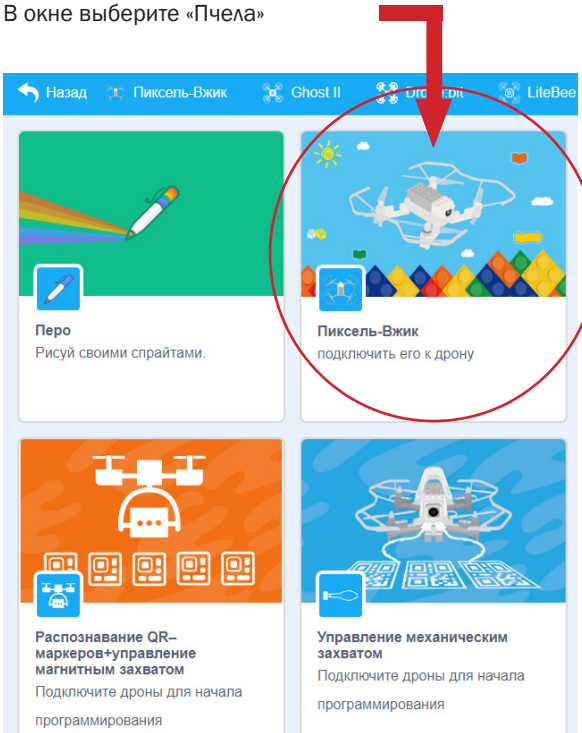


В открывшемся окне нажмите кнопку
«Добавить расширение»

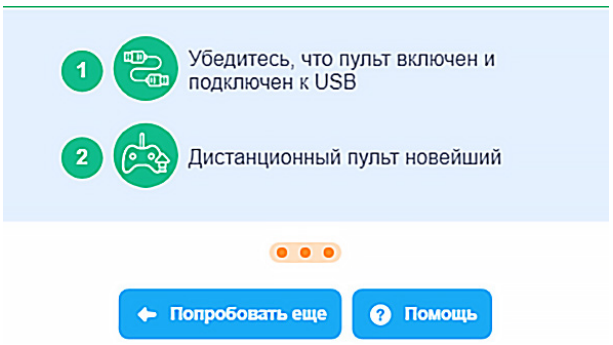




Шаг 5:
В окне выберите «Пчела»



5.1 Откроется диалоговое окно, которое покажет состояние соединения с аппаратурой



5.2 Соедините аппаратуру управления с компьютером через USB кабель, нажав «К0»

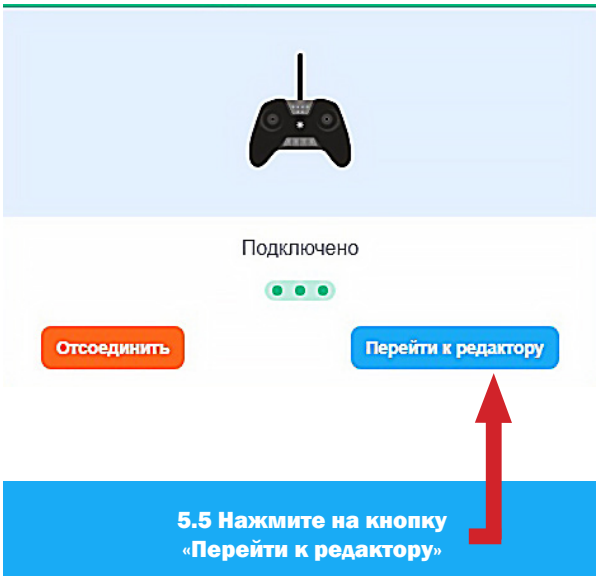


Вы перейдете в режим программирования (постоянно горят два зеленых светодиода на пульте управления по схеме ниже)

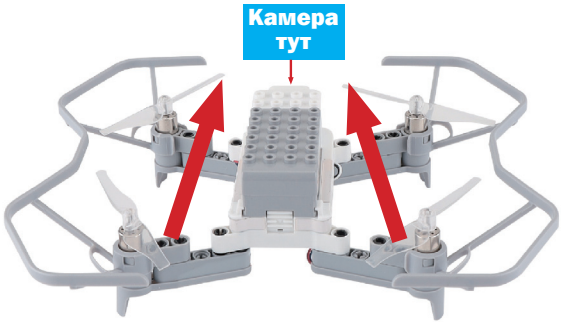
Схема светодиодов	1 2 3 4 5 6

5.3 В диалоговом окне (шаг 5.1) нажмите «Попробовать еще раз».

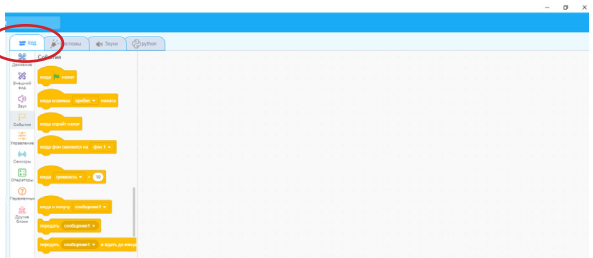
5.4 Откроется диалоговое окно, подтверждающее подключение



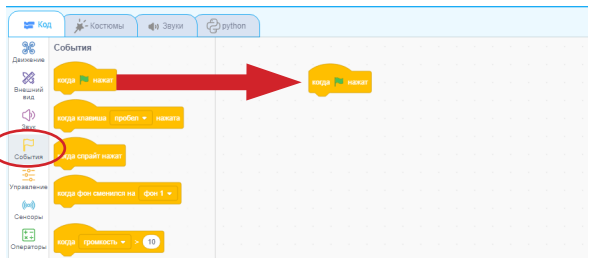
Шаг 6:
Поставьте квадрокоптер на ровную поверхность камерой от себя



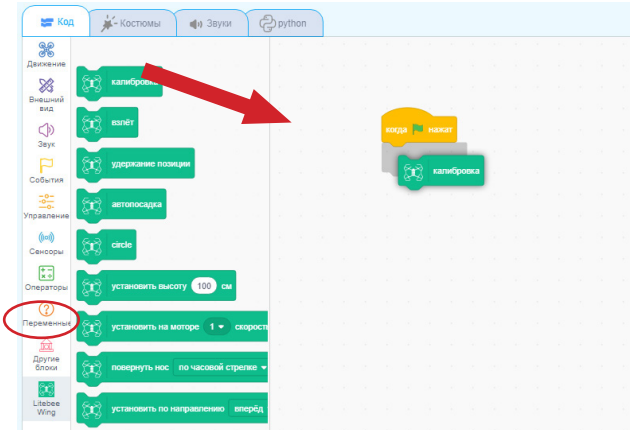
Шаг 6:
Пришло время написать свой первый скрипт
Убедитесь, что вы находитесь на активной вкладке «Код»



Из раздела «События» необходимо выбрать блок «Когда флажок нажат», для этого левой кнопкой мыши, зажмите его и перетащите на поле программирования и отпустите

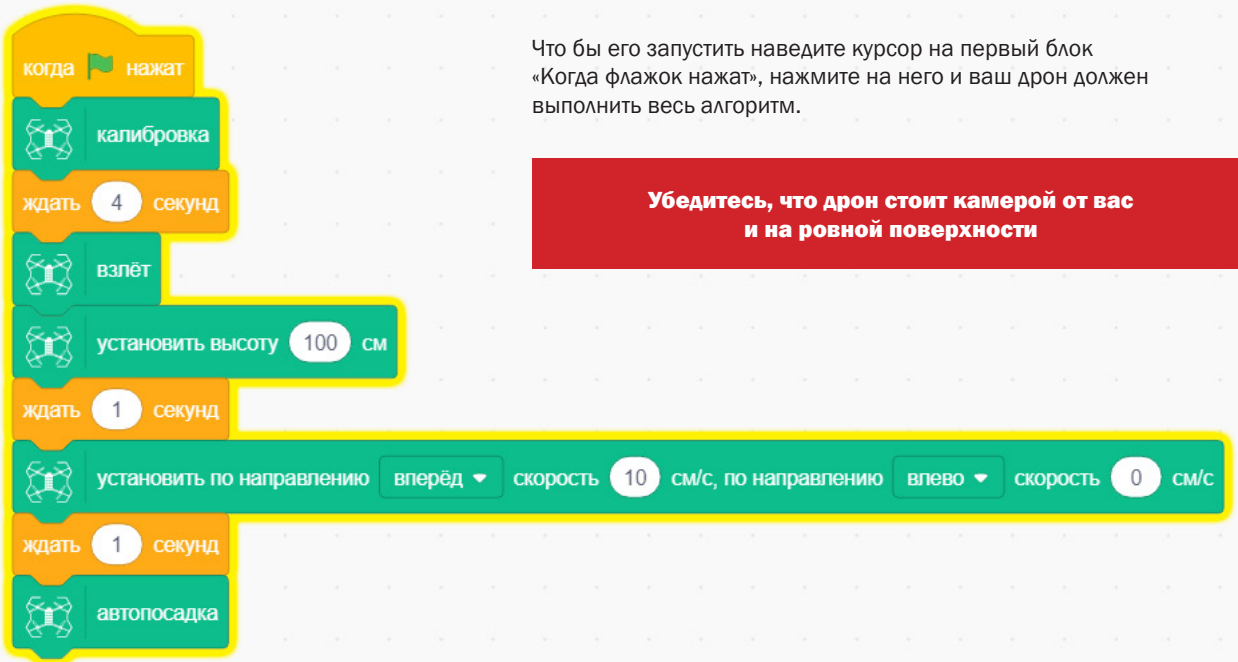


Из раздела «Пчела» необходимо выбрать блок «Калибровка», для этого левой кнопкой мыши зажмите его и перетащите на поле программирования и отпустите



Последующие блоки перетаскиваем по такой же аналогии

Ваш первый скрипт должен выглядеть примерно так

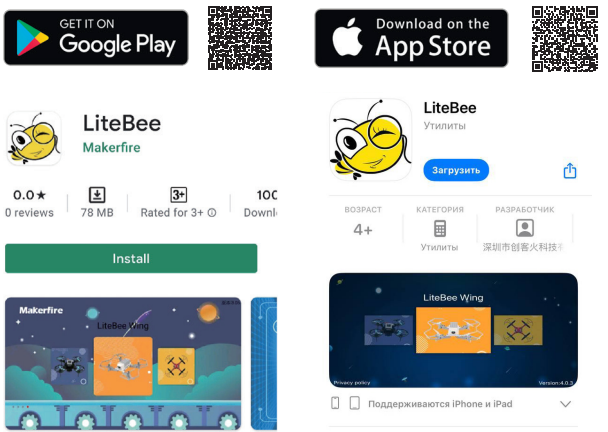


Что бы его запустить наведите курсор на первый блок «Когда флажок нажат», нажмите на него и ваш дрон должен выполнить весь алгоритм.

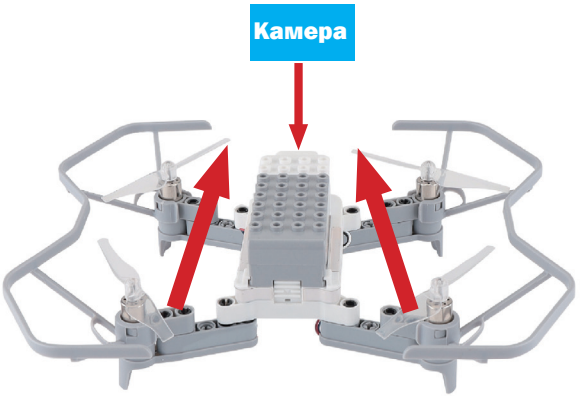
Убедитесь, что дрон стоит камерой от вас и на ровной поверхности

7. Управление квадрокоптером с помощью мобильного приложения

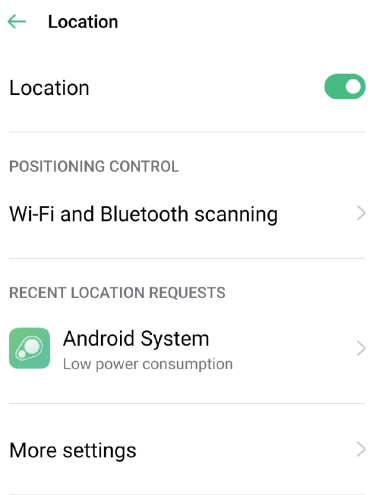
Шаг 1 :
Скачайте приложение LiteBee в Google Play/App Store (или отсканируйте QR код ниже), далее установите на свой гаджет:



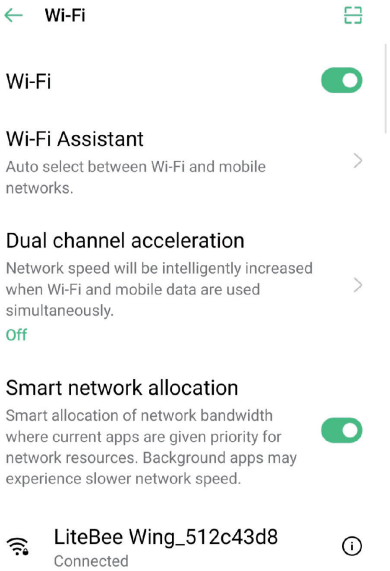
Шаг 2 :
Включите и поставьте квадрокоптер на ровную поверхность камерой от себя



Шаг 3:
Предоставьте разрешение на использование местоположение:



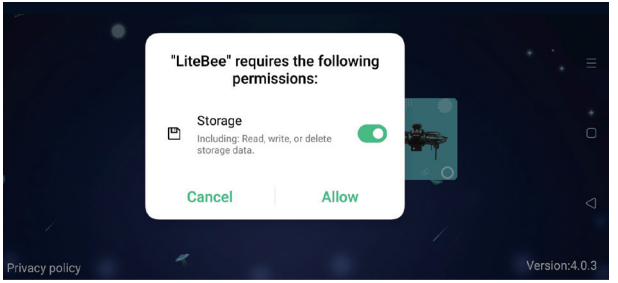
Шаг 4:
Зайдите в «Настройки» на телефоне и подключитесь к сети «Wi-Fi» квадрокоптера «**Litebeewing_XXXX**».
Пароль: **12345678**



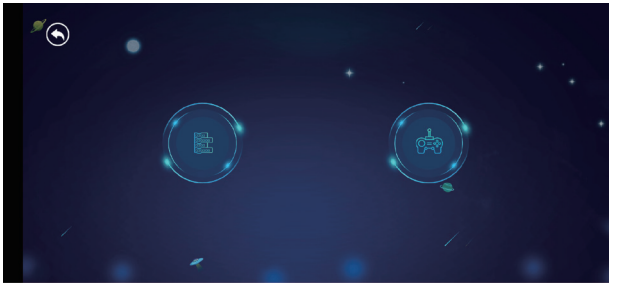
Шаг 5:
Зайдите в приложение LiteBee и нажмите «LiteBee wing»



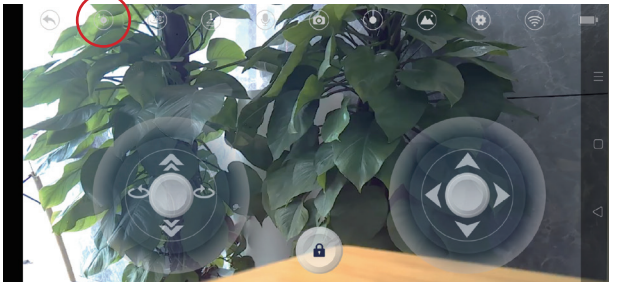
Предоставьте разрешение на хранение, если приложение спросит



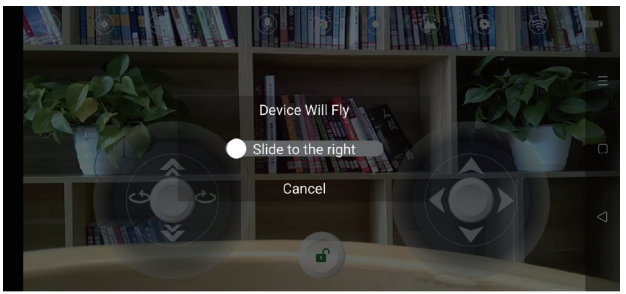
Шаг 6:
Выберите значок «Аппаратуры управления»

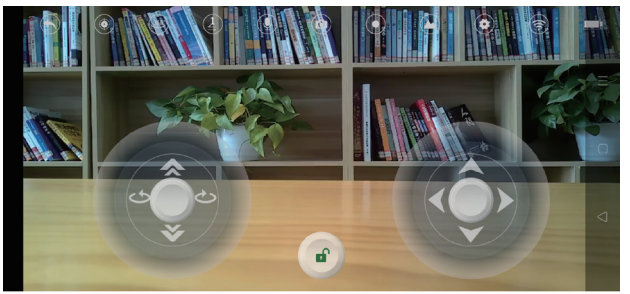


Шаг 7:
Щелкните значок «Калибровка»



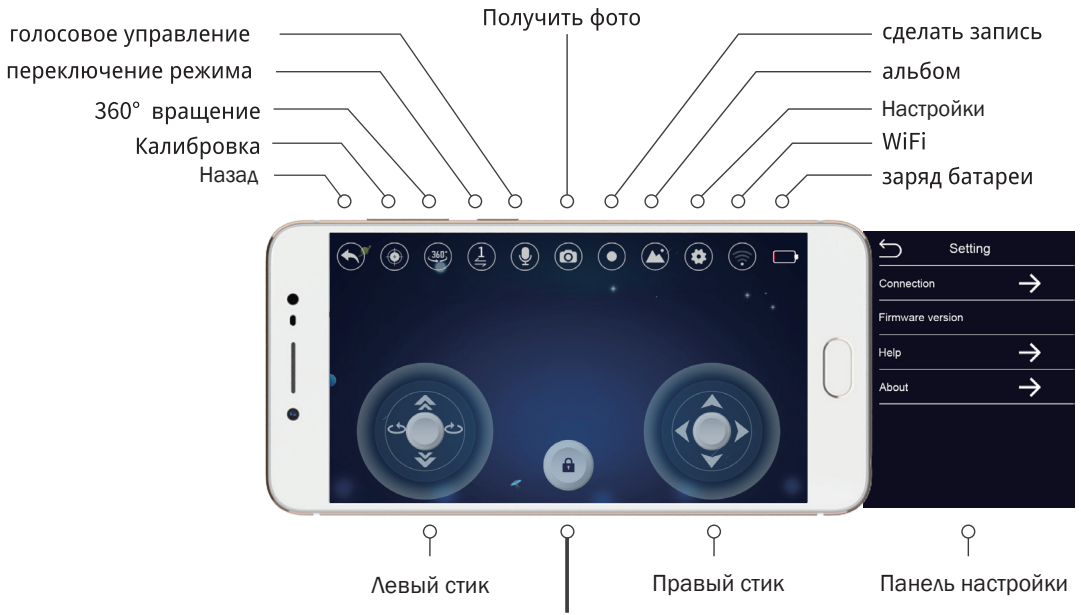
Шаг 8:
Нажмите значок «Блокировка» и сдвиньте ползунок вправо для разблокировки, после чего квадрокоптер взлетит автоматически





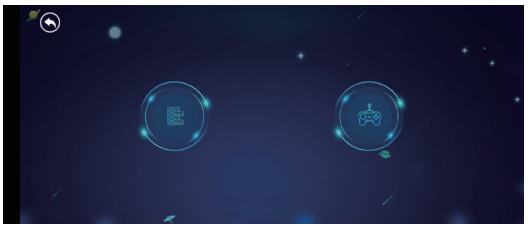
Шаг 9: Нажмите значок «Заблокировать» еще раз, чтобы посадить квадрокоптер

Шаг 10:
Радиоуправление. Функционал значков

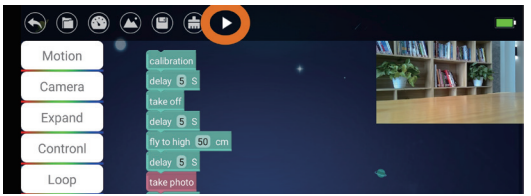


8. Программирование квадрокоптера с помощью мобильного приложения

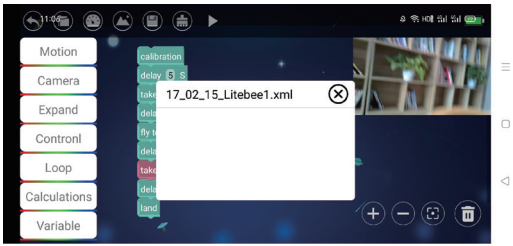
Шаг 1:
Выберите значок «Программирование» и перейдите к программированию



Шаг 2:
Для корректной работы программы необходимо добавлять блок «Задержки 5 секунд» после каждого действия. Нажмите значок «Воспроизвести» и квадрокоптер начнет выполнять написанную программу



Шаг 3:
Сохранение программы на телефоне



Шаг 4:
Функции программирования

