

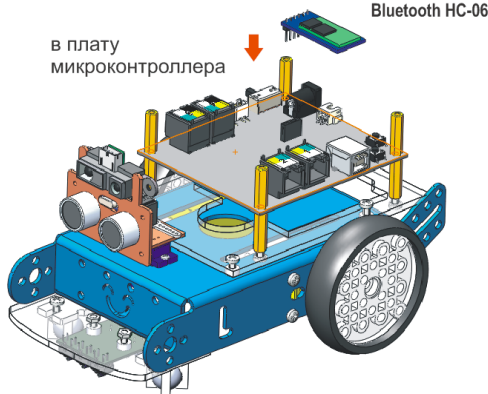
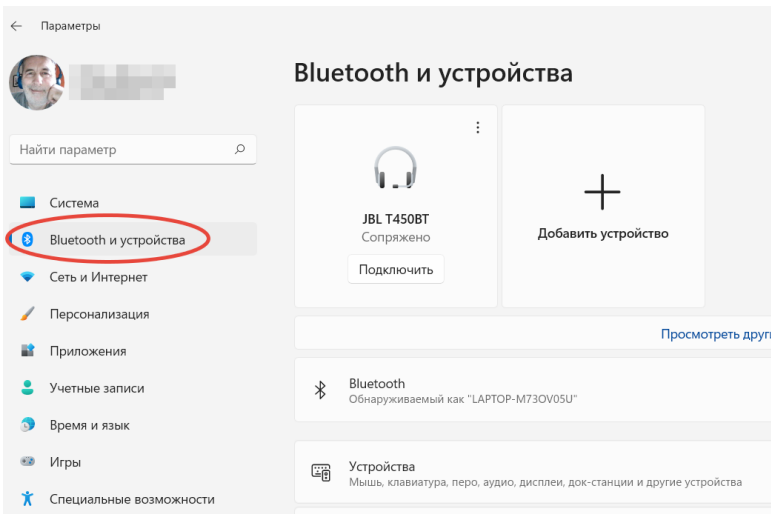
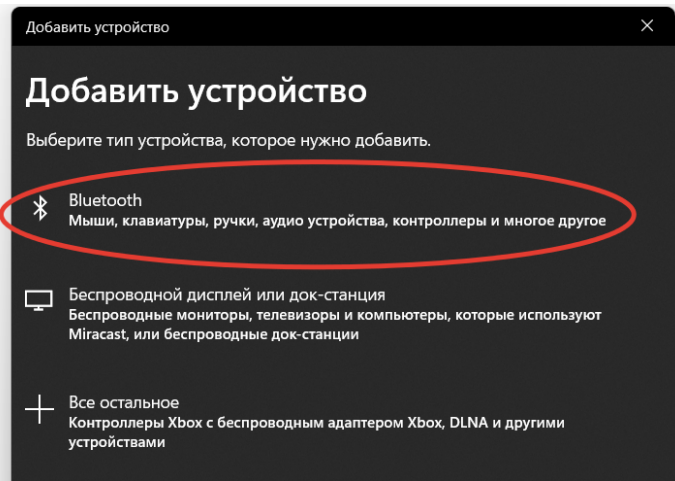
Подключение робота к ноутбуку по каналу Bluetooth (Windows 10/11)

Все современные ноутбуки оборудованы модулем Bluetooth (BT). Это позволяет подключиться к роботу по каналу BT без кабеля USB. Ниже это показано на примере ОС Windows 11.

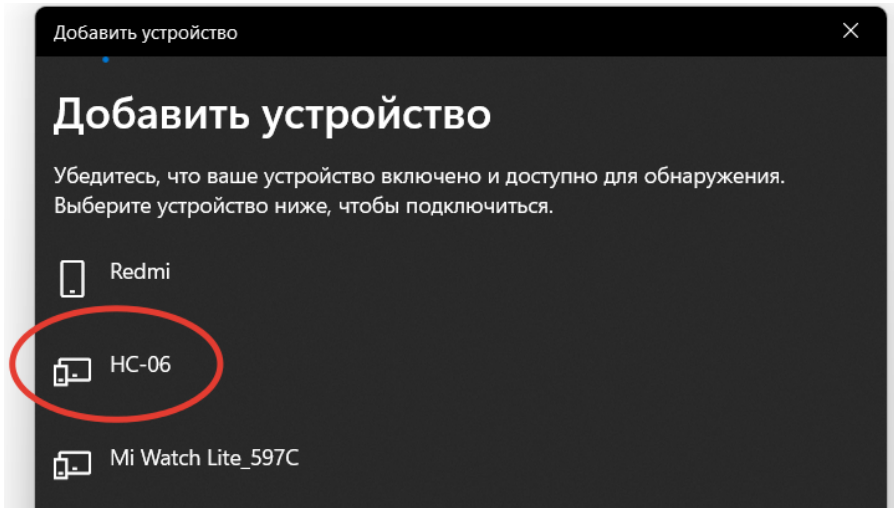
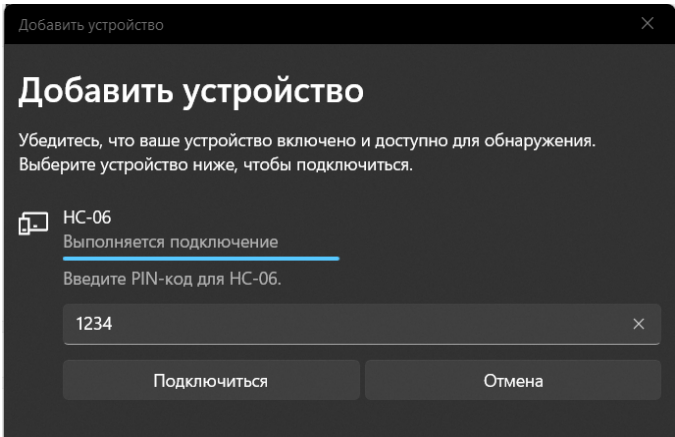
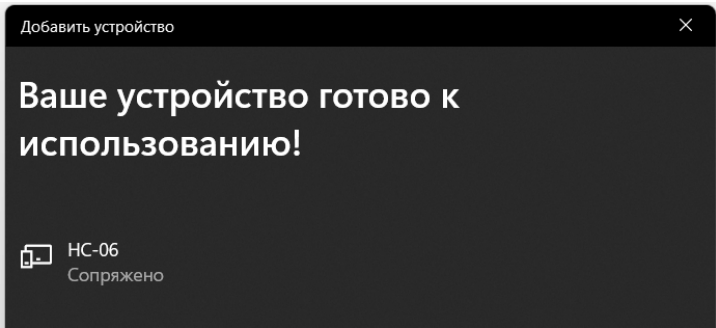
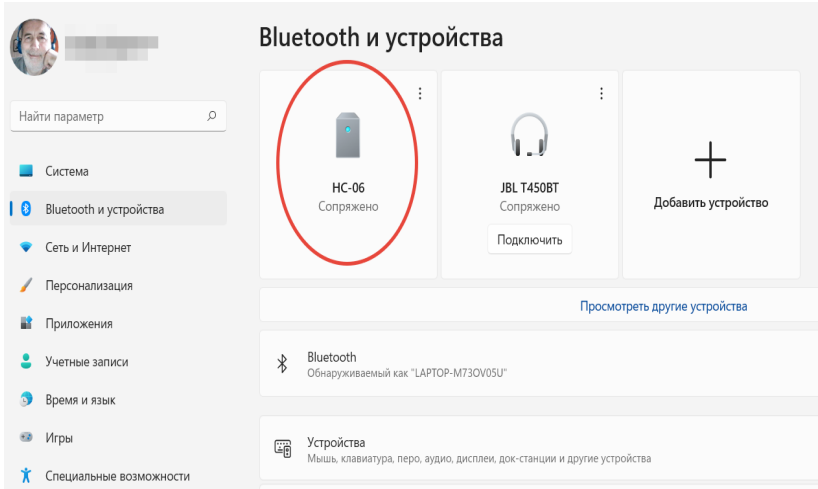
Подключение осуществляется в три этапа:

1. Сопряжение модуля Bluetooth HC-06 и ноутбука.
2. Настройка COM-порта ноутбука на скорость 115 200 бод.
3. Подключение модуля HC-06 к ноутбуку.

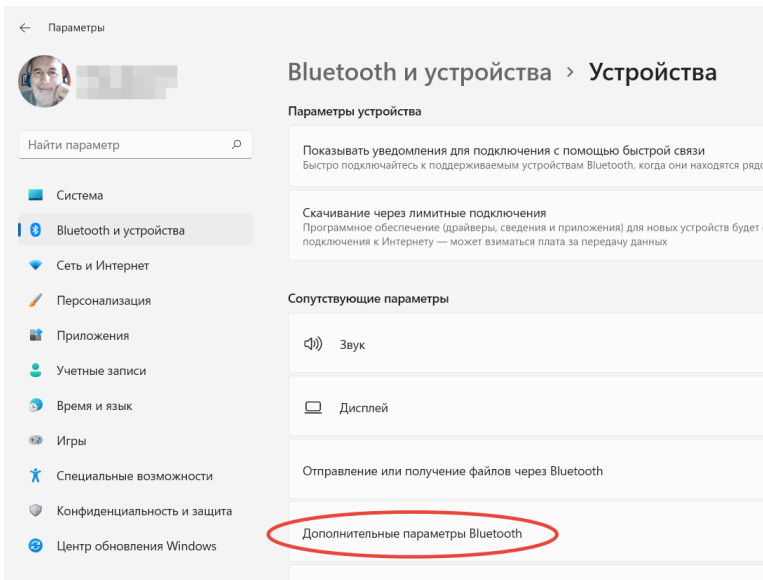
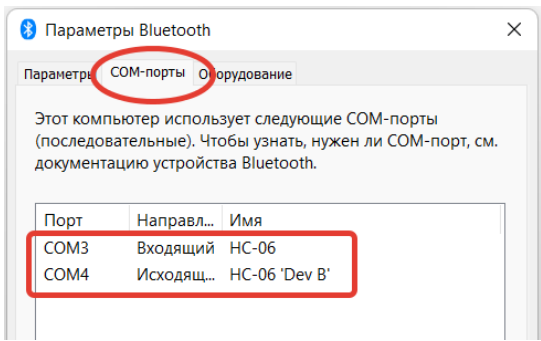
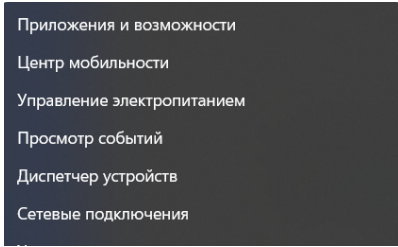
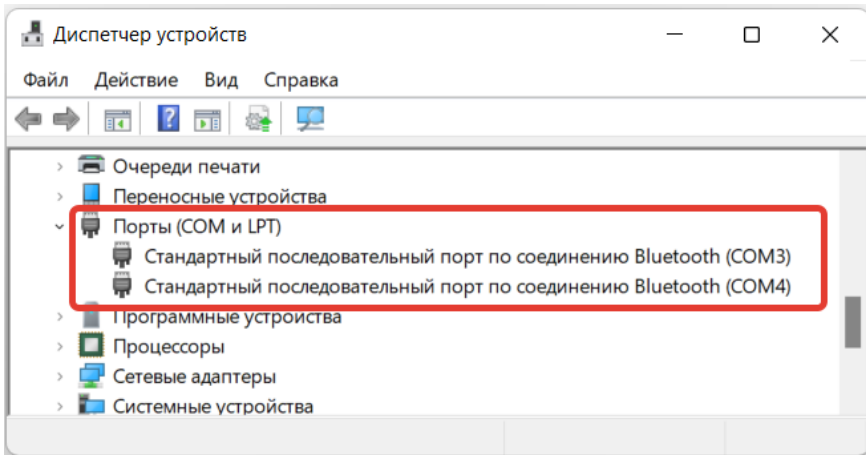
1. Сопряжение модуля Bluetooth HC-06 и ноутбука в Windows 11

1	<p>Установите модуль HC-06 на плату SPBot и включите питание.</p> <p>Светодиод на Bluetooth начинает часто мигать.</p> <p>Кабель USB подключать не надо.</p>	 <p>Bluetooth HC-06</p> <p>в плату микроконтроллера</p>
2	<p>Откройте окно Параметры Bluetooth и устройства.</p> <p>Нажмите на кнопку + Добавить устройство.</p>	
3	<p>Щёлкните по команде Bluetooth.</p>	

1. Сопряжение модуля Bluetooth HC-06 и ноутбука в Windows 11 (окончание)

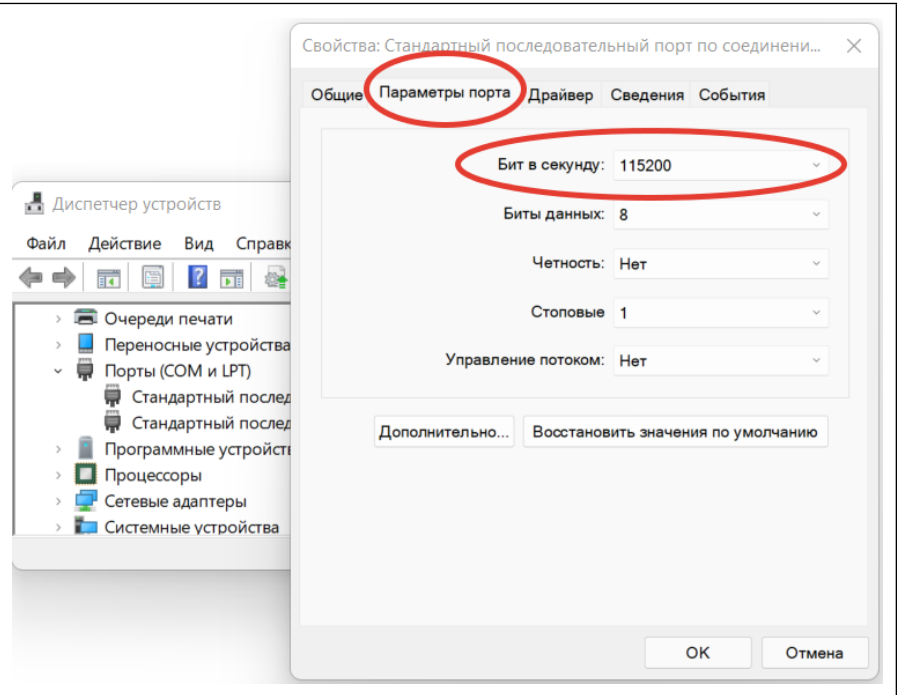
4	<p>Появится список устройств Bluetooth, обнаруженных ноутбуком поблизости. Среди обнаруженных устройств вы увидите и ваш модуль HC-06. Выберите его...</p>	
5	<p>... Введите пароль (обычно для HC-06 это 1234 или 0000) и нажмите кнопку Подключиться.</p>	
6	<p>Появится сообщение «Ваше устройство готово к использованию!». Нажмите кнопку Готово внизу окна Добавить устройство. Светодиод на модуле Bluetooth HC-06 будет продолжать быстро мигать.</p>	
7	<p>Окно Добавить устройство закрывается, и вы увидите, что ваш модуль BT HC-06 появился в списке устройств Bluetooth, которые сопряжены с вашим компьютером.</p>	

2. Настройка для COM-портов скорости на 115 200 бод

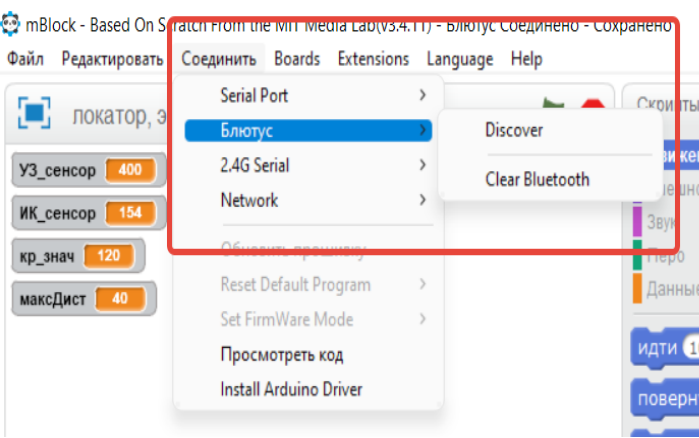
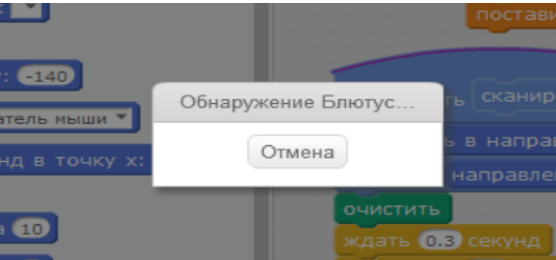
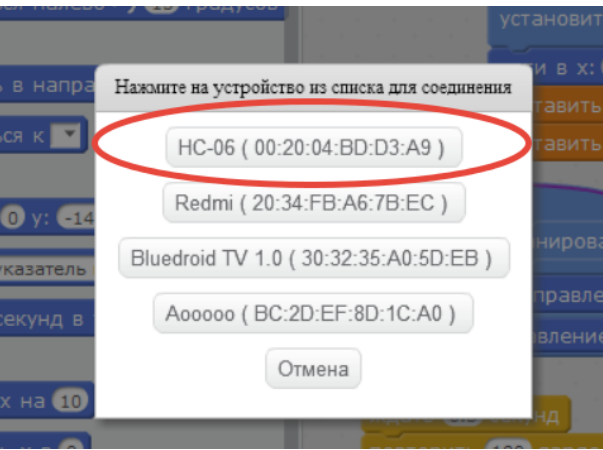
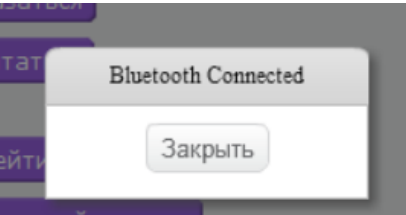
1	Прежде всего необходимо определить номер COM-порта, к которому подключен модуль HC-06. Для этого выберите команду Параметры Bluetooth и устройства Устройства Дополнительные параметры Bluetooth .										
2	В окне Параметры Bluetooth щёлкните по вкладке COM-порты , и вы увидите номера COM-портов, выделенных на ноутбуке для вашего HC-06.	 <table><thead><tr><th>Порт</th><th>Направл...</th><th>Имя</th></tr></thead><tbody><tr><td>COM3</td><td>Входящий</td><td>HC-06</td></tr><tr><td>COM4</td><td>Исходящ...</td><td>HC-06 'Dev B'</td></tr></tbody></table>	Порт	Направл...	Имя	COM3	Входящий	HC-06	COM4	Исходящ...	HC-06 'Dev B'
Порт	Направл...	Имя									
COM3	Входящий	HC-06									
COM4	Исходящ...	HC-06 'Dev B'									
3	Откройте Диспетчер устройств . Для этого щёлкните правой кнопкой мыши по логотипу Windows (меню Пуск) или нажмите сочетание клавиш <Win>+<X> и выберите Диспетчер устройств из списка параметров.										
4	В окне Диспетчер устройств вы увидите в группе Порты (COM и LPT) порты, выделенные для модуля HC-06. В нашем случае это COM3 и COM4 .										

2. Настройка для COM-портов скорости на 115 200 бод (окончание)

- 5 Дважды щёлкните мышью по названию порта, в открывшемся окне **Свойства** выберите вкладку **Параметры порта** и установите параметр **Бит в секунду** в значение 115 200. Выполните эти действия для обоих портов (в нашем случае для COM3 и COM4).



3. Подключение HC-06 к ноутбуку с помощью mBlock

1	В верхнем меню программы mBlock выберите команды Соединить Блютус Discover .	
2	Ноутбук начнёт поиск устройств Bluetooth, расположенных поблизости.	
3	По окончании поиска на экране появится окно со списком всех обнаруженных устройств Bluetooth с указанием их имени и MAC-адреса. Выберите из списка наш модуль HC-06 .	
4	Появится окно Bluetooth Connected , и в течение 15–20 секунд будет осуществляться подключение HC-06 к роботу SPBot. По окончании соединения светодиод на модуле Bluetooth перестанет мигать. Закройте окно Bluetooth Connected .	
5	Всё готово! Модуль HC-06 подключен к программе mBlock. При повторном запуске приложения mBlock наш модуль уже будет прописан в меню программы Соединить Блютус . Выберите HC-06 (00:20:04:BD:D3:A9) , и через 15–20 секунд модуль будет подключен.	