

УРОКИ ПО SPIKE PRIME

By the Makers of EV3Lessons



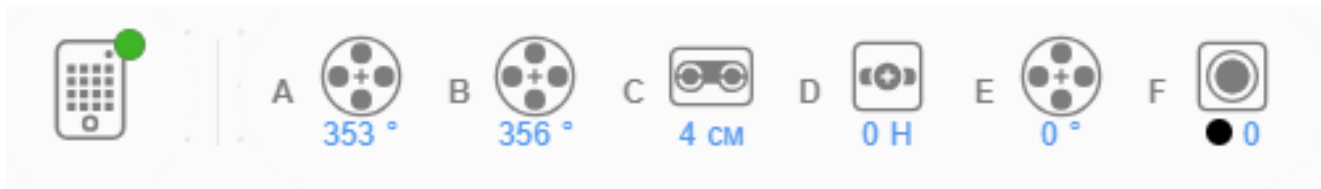
ПРОСМОТР ЗНАЧЕНИЙ ДАТЧИКОВ

BY ARVIND SESHAN



ЦЕЛЬ УРОКА

- Узнаем, как просмотреть значения датчиков на SPIKE Prime.



ЗАЧЕМ ВАМ НУЖНЫ ЗНАЧЕНИЯ ДАТЧИКОВ?

- Значения датчиков могут :
 - Использоваться, чтобы помочь программе быть полезнее (не угадывать).
 - Использоваться, чтобы помочь программе быть точной.
 - Использоваться для отладки кода, а также для выявления проблем и ошибок.
- У SPIKE Prime нет экрана, но вы можете просматривать значения датчиков с помощью Панели Управления Хаба.

ВЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНЫ К ХАБУ

```
1 Подключить
2 from spike import PrimeHub, LightMatrix, Button, StatusLight, ForceSensor, Motor
3
4 hub = PrimeHub()
5
6 hub.light_matrix.show_image('HAPPY')
7
```

База знаний

- Первые шаги
- Приложение
- Кнопки
- Датчик цвета
- Датчик расстояния
- Датчик света
- Датчик температуры
- Датчик влажности
- Датчик давления
- Датчик наклона
- Датчик вибрации
- Датчик звука
- Датчик магнитного поля
- Датчик температуры и влажности
- Датчик температуры и давления
- Датчик температуры и наклона
- Датчик температуры и вибрации
- Датчик температуры и звука
- Датчик температуры и магнитного поля
- Датчик температуры и температуры и влажности
- Датчик температуры и температуры и давления
- Датчик температуры и температуры и наклона
- Датчик температуры и температуры и вибрации
- Датчик температуры и температуры и звука
- Датчик температуры и температуры и магнитного поля

Консоль

Подключить узел

1. Включите Хаб
2. Включите Bluetooth
3. Подключить

Выберите Хаб

vladik

ПОДКЛЮЧИТЬ

- Для просмотра любых значения датчиков необходимо сначала подключиться к Хаб.

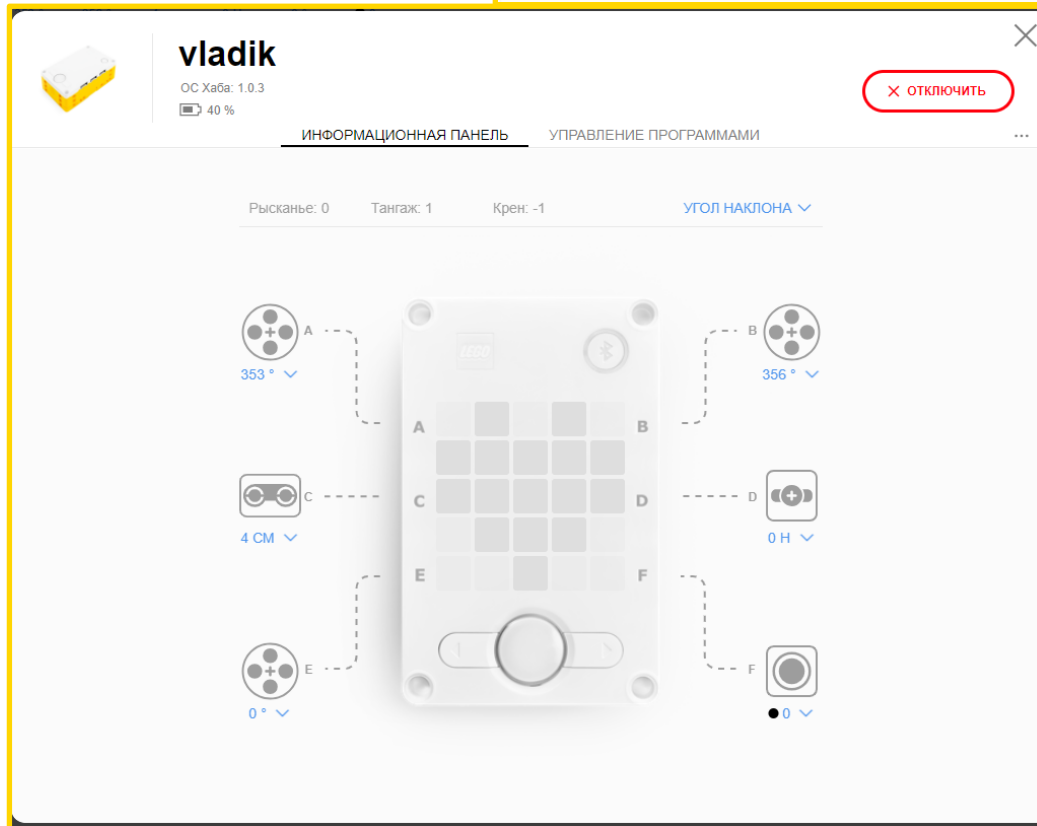
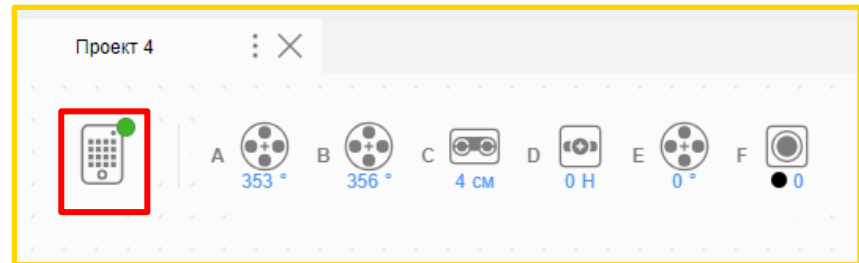
ЗНАЧЕНИЯ ДАТЧИКОВ НА СТРАНИЦЕ ПРОЕКТА

- После подключения к Хаббу значения датчиков и моторов отображаются в верхней части каждой страницы проекта.



ЗНАЧЕНИЯ ДАТЧИКОВ НА ИНФОРМАЦИОННОЙ ПАНЕЛИ

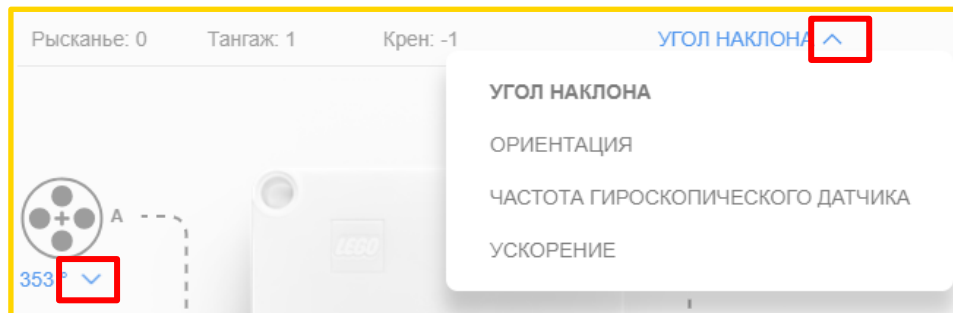
- Нажав на значок Хаба SPIKE Prime Вы попадете в информационную панель, где вы можете увидеть больше данных датчиков.



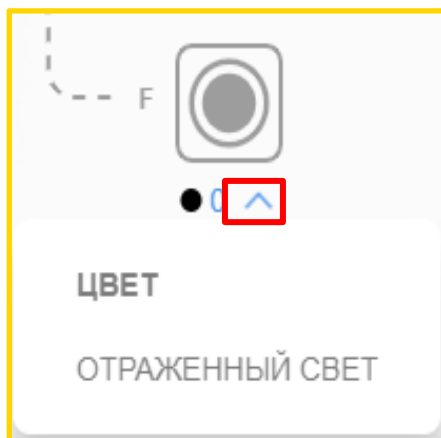
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ДАТЧИКОВ НА ИНФОРМАЦИОННОЙ ПАНЕЛИ

- На информационной панели управления Хаба вы также можете увидеть много дополнительной информации о каждом датчике и моторе, подключенном к Хабу.
- Выберите режим с помощью стрелки вниз.
- Вы также можете увидеть значения для встроенного гироскопического датчика.

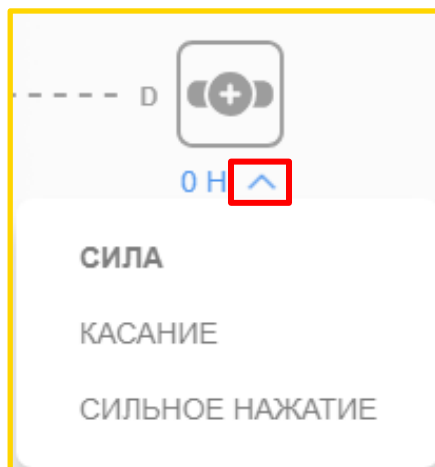
Гироскопический Датчик



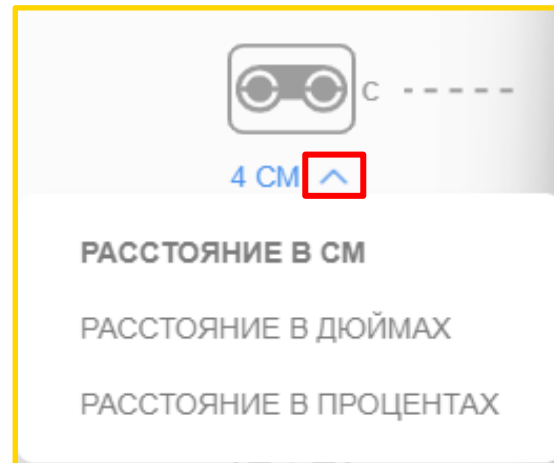
Датчик Цвета



Датчик Силы



Датчик Расстояния



В ЧЕМ ПОЛЬЗА ДАННЫХ ДАТЧИКОВ?

- Данные датчиков могут помочь вам лучше программировать, а также помочь вам отладить ваш код.
- По мере изучения уроков вы будете часто использовать эти функции.
- По мере выполнения каждой задачи подумайте о том, как знание значений датчиков могут помочь вам.
- На следующей странице есть много примеров, о которых стоит подумать.

КОГДА ЗНАЧЕНИЯ ДАТЧИКОВ МОГУТ ПОМОЧЬ?

- **Уменьшите количество догадок и проверок:** Я хочу, чтобы мой робот поворачивался на определенный угол, но я не знаю, на сколько он повернул.
- **Отладка Кода:** Робот не едет по зеленой линии, как я его запрограммировал. Почему нет? Какого цвета, по мнению робота, эта зеленая линия?
- **Проверка Сборок:** Я построил своего робота с датчиком силы внутри робота. Я не уверен, что датчик силы нажимается достаточно. Как я могу убедиться, что датчик нажимается?
- **Тестовые Датчики:** Я запрограммировал робота остановиться, когда датчик расстояния находится на расстоянии 20 см. Но он остановился раньше. Датчик работает правильно? Как я могу видеть то, что видит датчик расстояния?

CREDITS

- This lesson was created by Arvind Seshan for SPIKE Prime Lessons
- More lessons are available at www.primelessons.org



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).