

УРОКИ ПО SPIKE PRIME

By the Makers of EV3Lessons



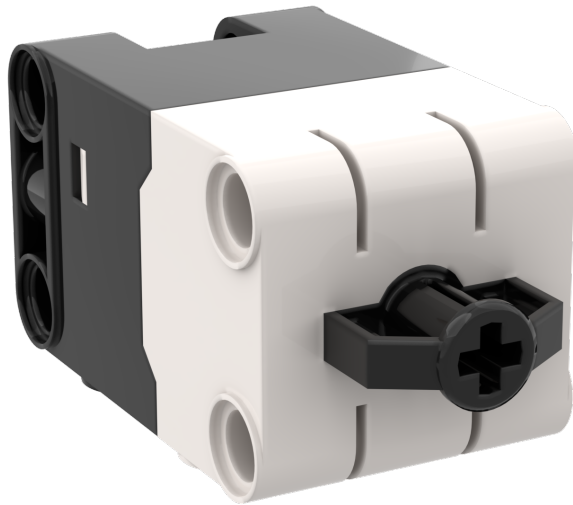
ДАТЧИК СИЛЫ

BY ARVIND SESHAN



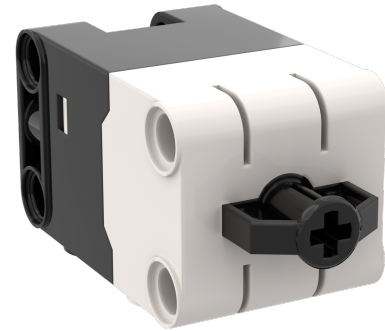
ЦЕЛЬ УРОКА

- Узнаем, как использовать датчик силы.
- Узнаем, как использовать функцию ожидания.



ЧТО ТАКОЕ ДАТЧИК СИЛЫ?

- Датчик силы выполняет два основных типа измерений:
 - Простые прикосновения.
 - Измерение силы.
- Вы можете измерить Силу в процентах или Ньютонах.



```
is_pressed()  
get_force_newton()  
get_force_percentage()
```

КАК МЫ ПРОГРАММИРУЕМ С ПОМОЩЬЮ ДАТЧИКА СИЛЫ

- Так же как и моторы, датчик силы должен быть инициализирован перед использованием

```
force = ForceSensor('F')
```

Имя датчика

Порт

- Есть два режима работы датчика силы.
- Это два режима:
 - Нажат – обнаруживается даже легкое нажатие.
 - Отпущен – нажмите на датчик и отпустите.

```
force.wait_until_pressed()  
force.wait_until_released()
```

ЗАДАЧА 1: ДВИГАТЬСЯ ДО НАЖАТИЯ ДАТЧИКА СИЛЫ

- Запрограммируем робота, чтобы он двигался, пока вы не нажмете датчик.
- Используем функцию `wait_until_pressed()` в нашей задаче.

```
force.wait_until_pressed()
```

■ Основные шаги :

- Установим **движение моторов** для робота (А и Е для роботов Droid Bot IV и ППП)
- Установим **действие** при остановке.
- Установим **% скорости** для робота.
- **Инициализируем** датчик силы.
- Начнем **двигаться прямо**.
- Используем функцию **`wait_until_pressed()`** чтобы определить, когда датчик силы будет нажат.
- **Остановим движение**.

ЗАДАЧА 1: РЕШЕНИЕ

На предыдущих уроках Мы изучили, как настроить робота.

Первые 3 строки устанавливают моторы для движения, действие при остановке и скорость по умолчанию.

```
motor_pair = MotorPair('A', 'E')
motor_pair.set_stop_action('brake')
motor_pair.set_default_speed(30)
force = ForceSensor('F')
motor_pair.start()
force.wait_until_pressed()
motor_pair.stop()
```

Настройка робота

Начало движения

Ожидание нажатия Датчика Силы

Остановка движения

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/).