

Блок звука

By Sanjay and Arvind Seshan



**УРОКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ
НОВИЧКОВ**

НА ЭТОМ ЗАНЯТИИ

1. Изучим блок звука
2. Поймем когда блок звука может быть полезен

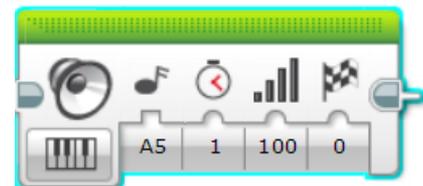
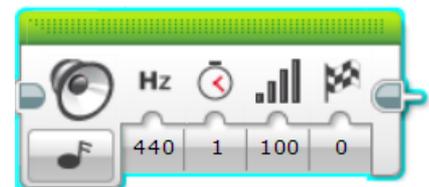
БЛОК ЗВУКА

- Блок звука издает звуки EV3
- Вы можете проигрывать файлы, тона, ноты
- Находится в зеленой вкладке

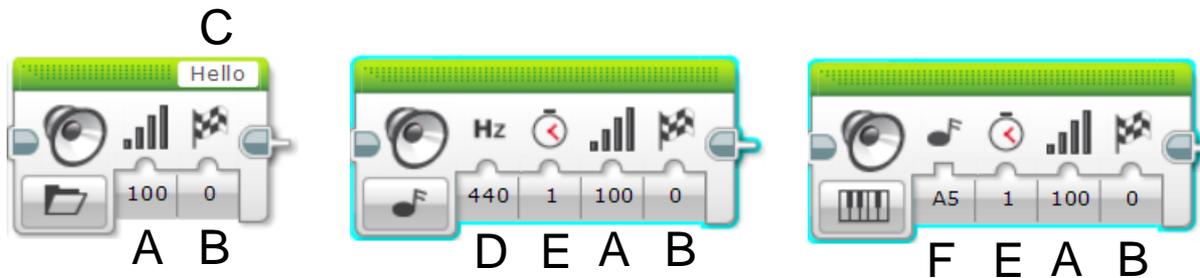


БОЛЬШЕ О БЛОКЕ ЗВУКА

- **Четыре режима**
- **Остановка**
 - Остановка проигрывания любых звуков
- **Воспроизвести файл**
 - Играет файл .rsf
 - Использует для проигрывания звуков таких как Hello
 - Воспроизвести тон
 - Воспроизвести ноту (напр. D, D#)
 - Также установить частоту через шину данных
- **Воспроизвести ноту**
 - Играть клавишу на фортепиано



ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ



- A. Уровень громкости
- B. Подождать, пока звук не закончится
- C. Имя файла
- D. Частота/Нота звука
- E. Продолжительность звука
- F. Нота фортепиано

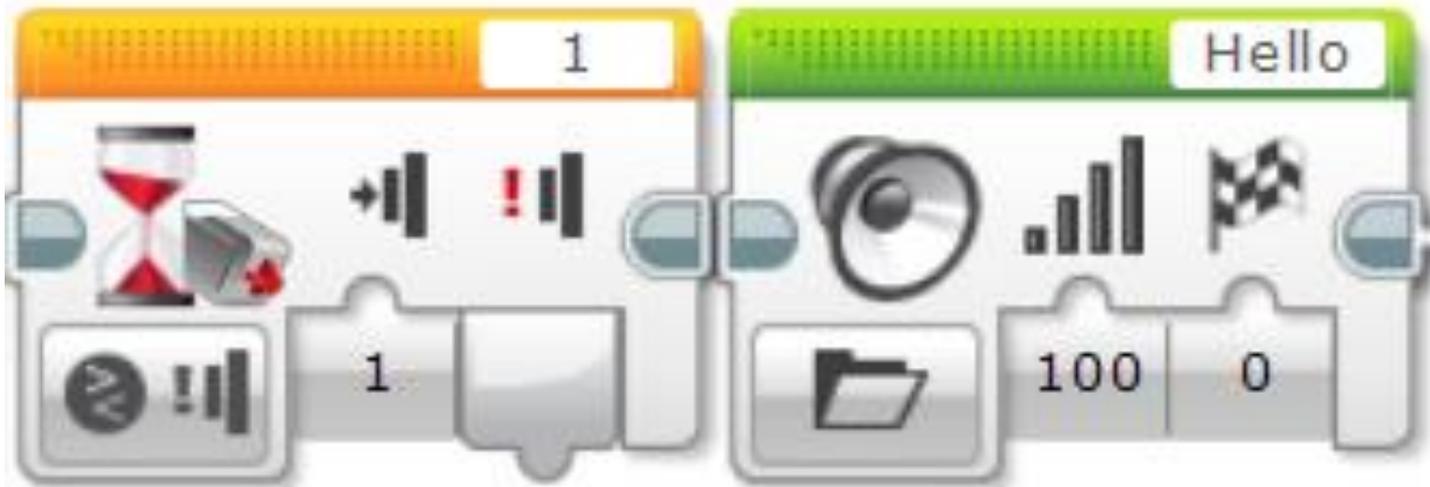
ИСПЫТАНИЕ 1 БЛОК ЗВУКА

- **Воспроизведите звук «hello» после нажатия на датчик касания**
- **Подсказка:**
 - Вы будете использовать блок ожидания
 - Вы будете использовать блок звука в режиме воспроизведения файла

ИСПЫТАНИЕ 1 РЕШЕНИЕ

Ожидание
касания

Воспроизвести "Hello"

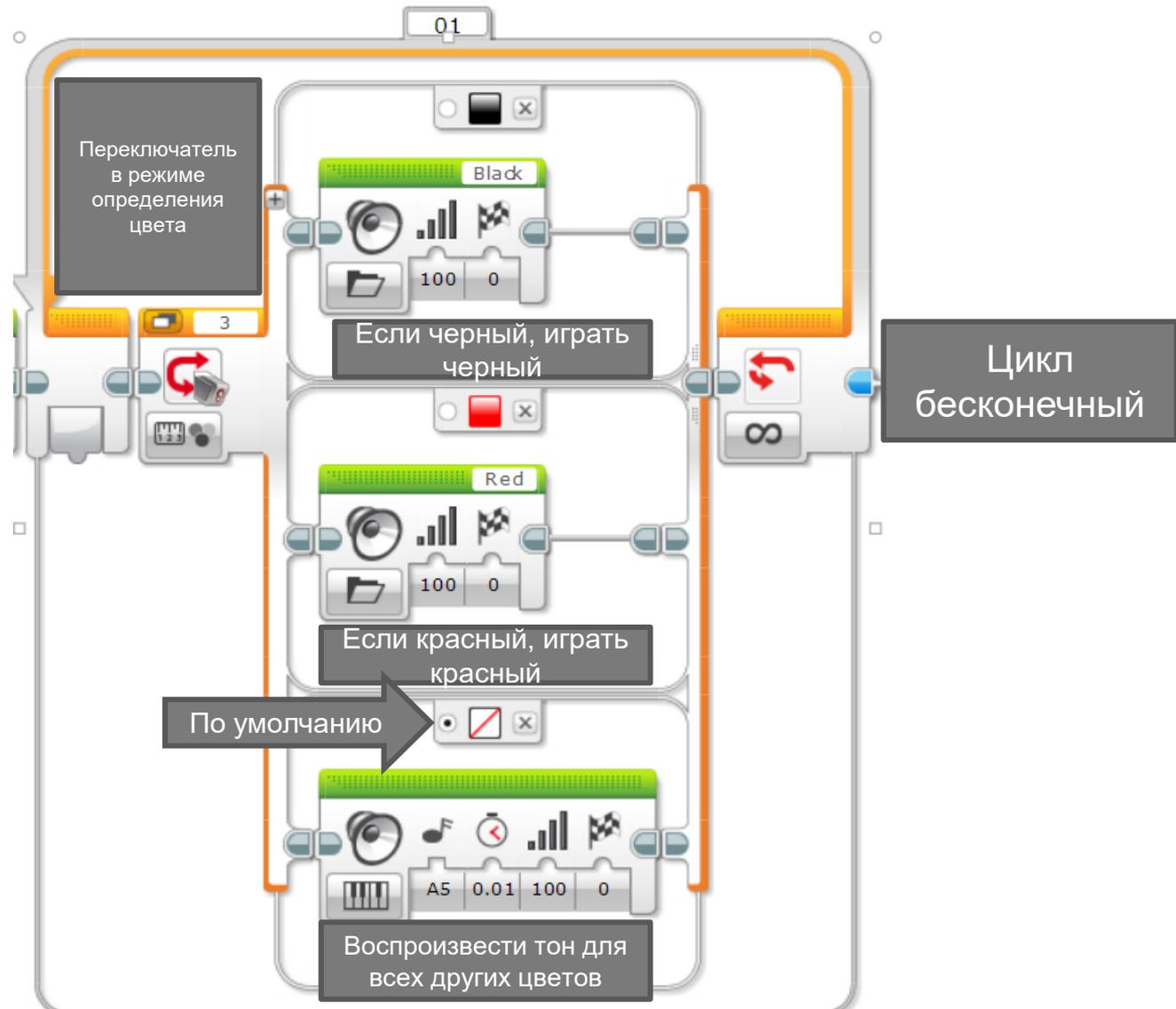


ИСПЫТАНИЕ 2 БЛОК ЗВУКА

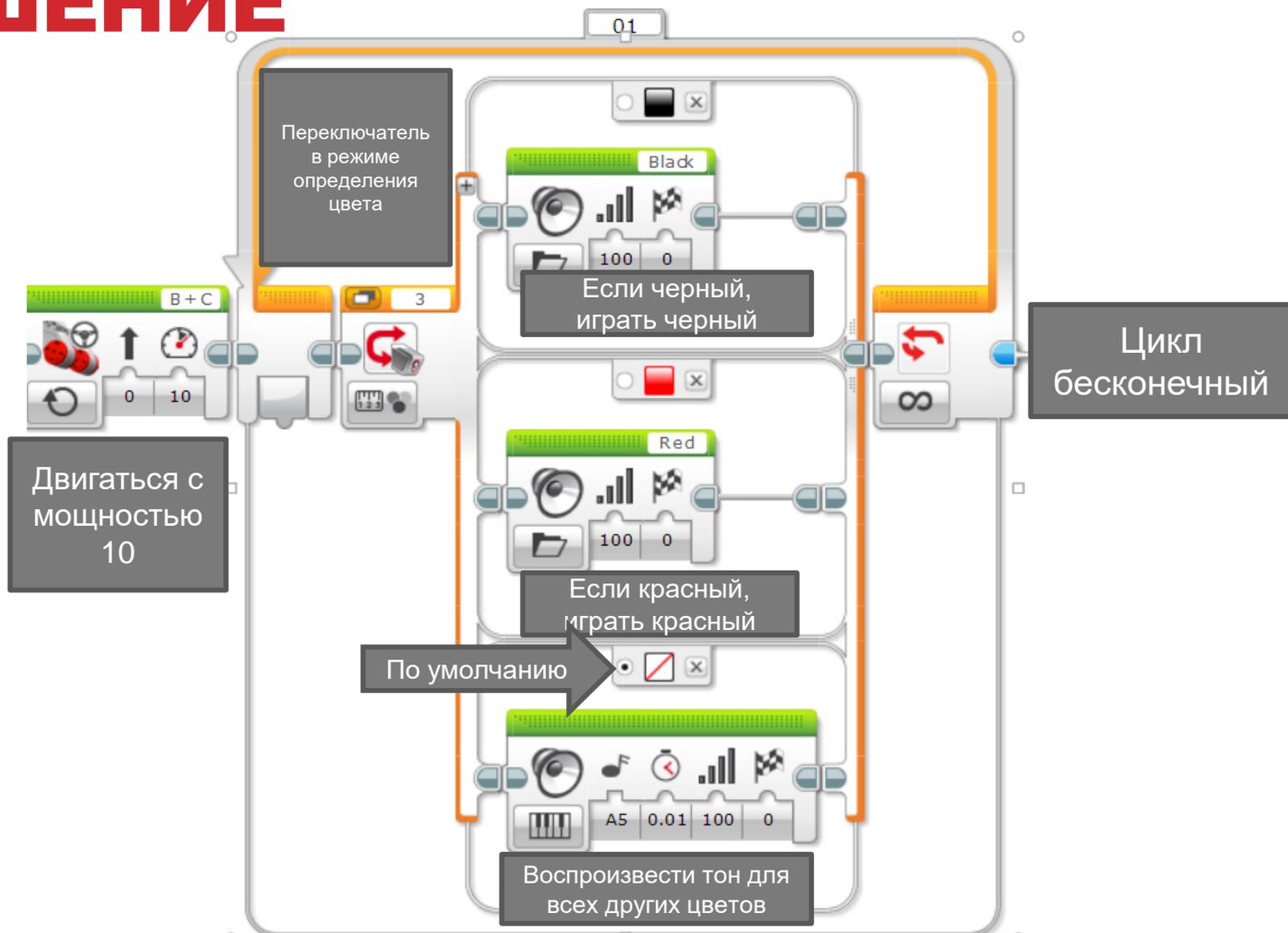
- **Поставьте робота на любые цвета. Робот должен называть цвета, на которые он смотрит. Если робот видит черный, то он должен воспроизвести звук «Black», если робот видит красный, то он должен воспроизвести звук «Red»**
- **Для всех других цветов воспроизвести ноту на свой выбор на 0.01 секунды**
- **Убедитесь, что звук ожидает окончания**
- **Повторять бесконечно**

- **Дополнительное задание: Может ли робот в то же самое время еще и передвигаться? Робот должен проехать разные цвета, чтобы проверить код**

ИСПЫТАНИЕ 2 РЕШЕНИЕ



ИСПЫТАНИЕ 2 ДОП. ЗАДАНИЕ РЕШЕНИЕ



ЕЩЕ ИСПЫТАНИЯ

- **Добавьте больше цветов в переключатель, он говорит “green”, “blue”, “yellow” и т.д.**
- **Остановите работа, когда он определит 5 разных цветов**

ПЛАН ОБСУЖДЕНИЯ

Почему вы захотите знать как пользоваться блоком звука?

- Возможно вы хотите знать в какой части кода вы находитесь в определённый момент времени. Смотрите Урок дебаггинга в продолжающем уровне
- Блок звука - веселый способ добавить эмоций своему роботу
- Вы можете взаимодействовать с пользователем говоря “good job”, “game over”, т.д.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Авторы: Sanjay and Arvind Seshan

Больше уроков на сайте: www.ev3lessons.com

Перевод осуществил: Абай Владимир, abayvladimir@hotmail.com



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