

Государственное учреждение образования
"Средняя школа № 2 г. Дубровно имени Ю. Смирнова"

ОРКЕСТР РОБОТОВ НА ОСНОВЕ LEGO MINDSTORMS EV3

Автор работы: Зазыбо Назар Андреевич, учащийся 8 «Б» класса

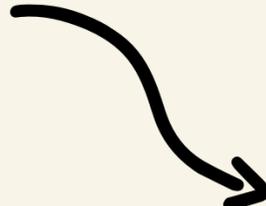
Руководитель: Корнеева Виктория Валерьевна, учитель информатики

Консультант: Гурская Марина Михайловна, учитель музыки

СВОБОДНЫЕ НИШЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ РОБОТОТЕХНИКИ



социальная
сфера

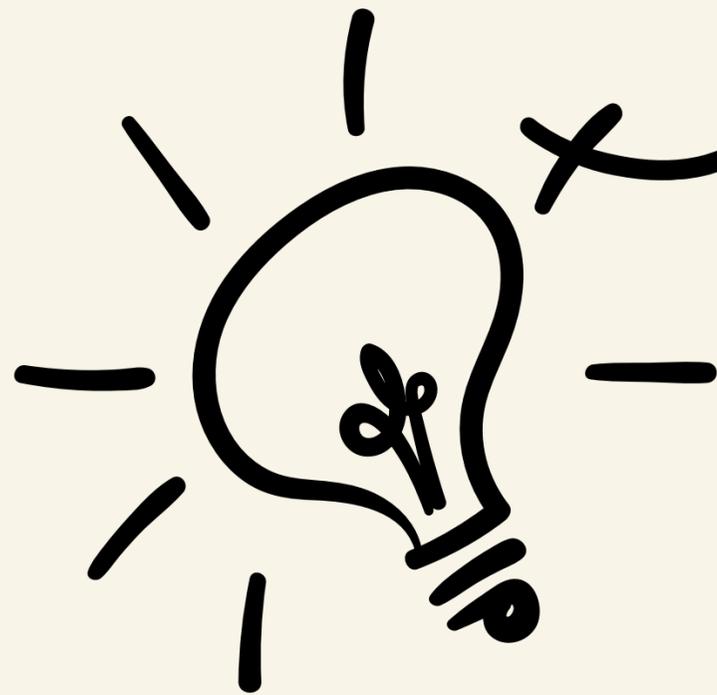


образовательная
сфера



развлекательная
сфера

“ ЦЕЛЬ РАБОТЫ

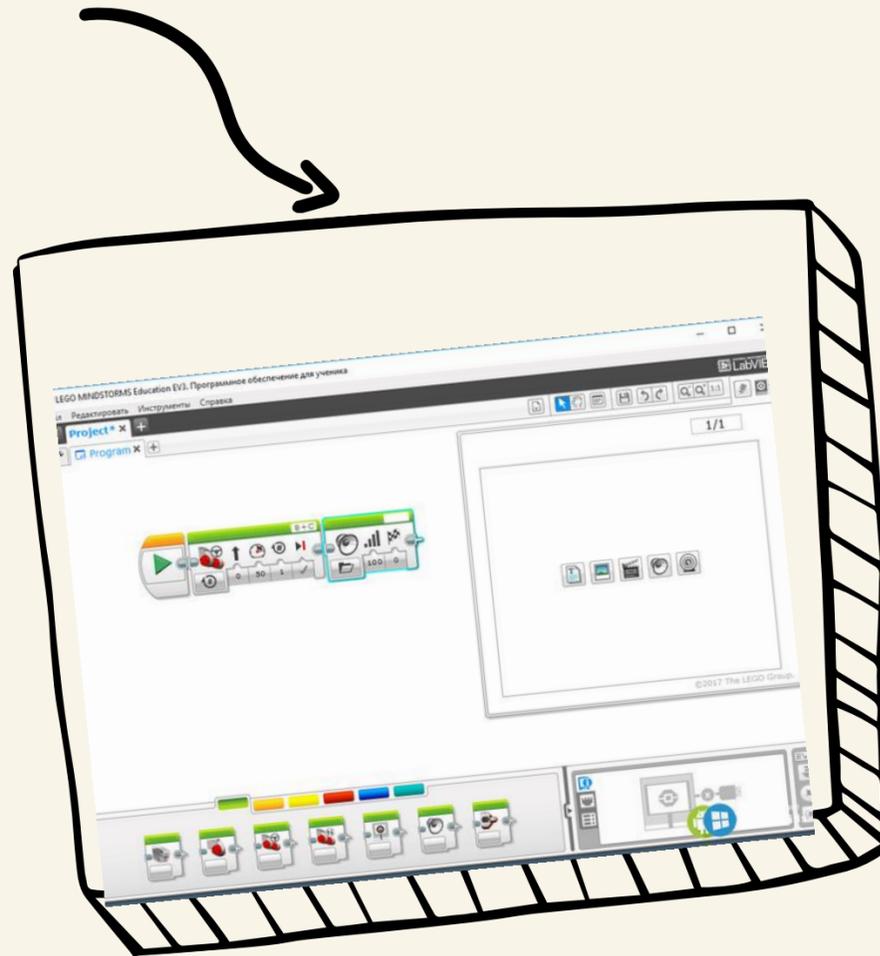


сконструировать и
запрограммировать оркестр
роботов, функционирующий
в автономном режиме

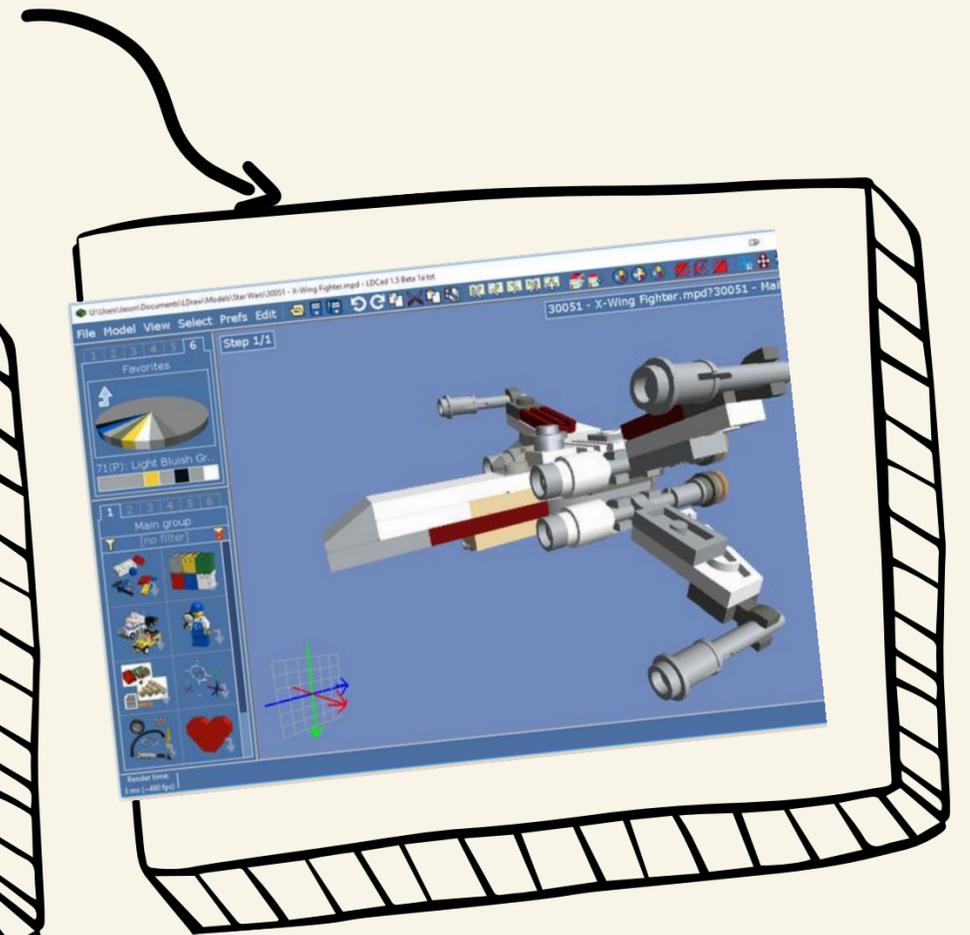
ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ



Робототехнический конструктор Lego Mindstorms EV3



Среда программирования Lego Mindstorms EV3



Графический 3D-редактор LDCad

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОРКЕСТРА РОБОТОВ

шумовые

струнные

шумно-ударные

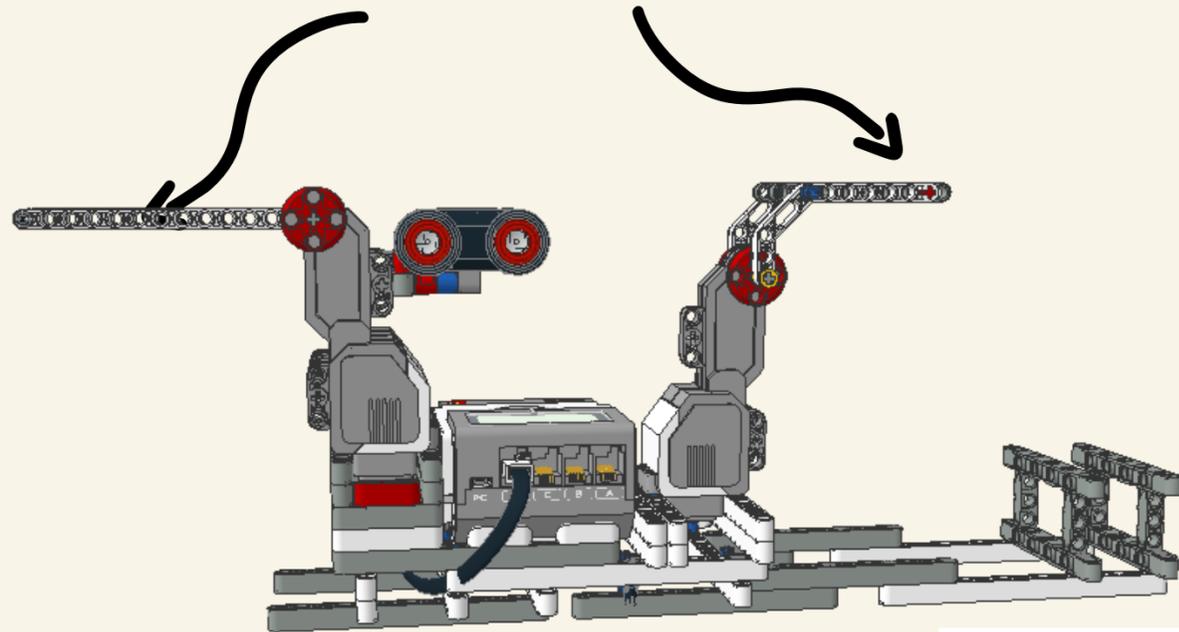
звукоточные
ударные

ударные

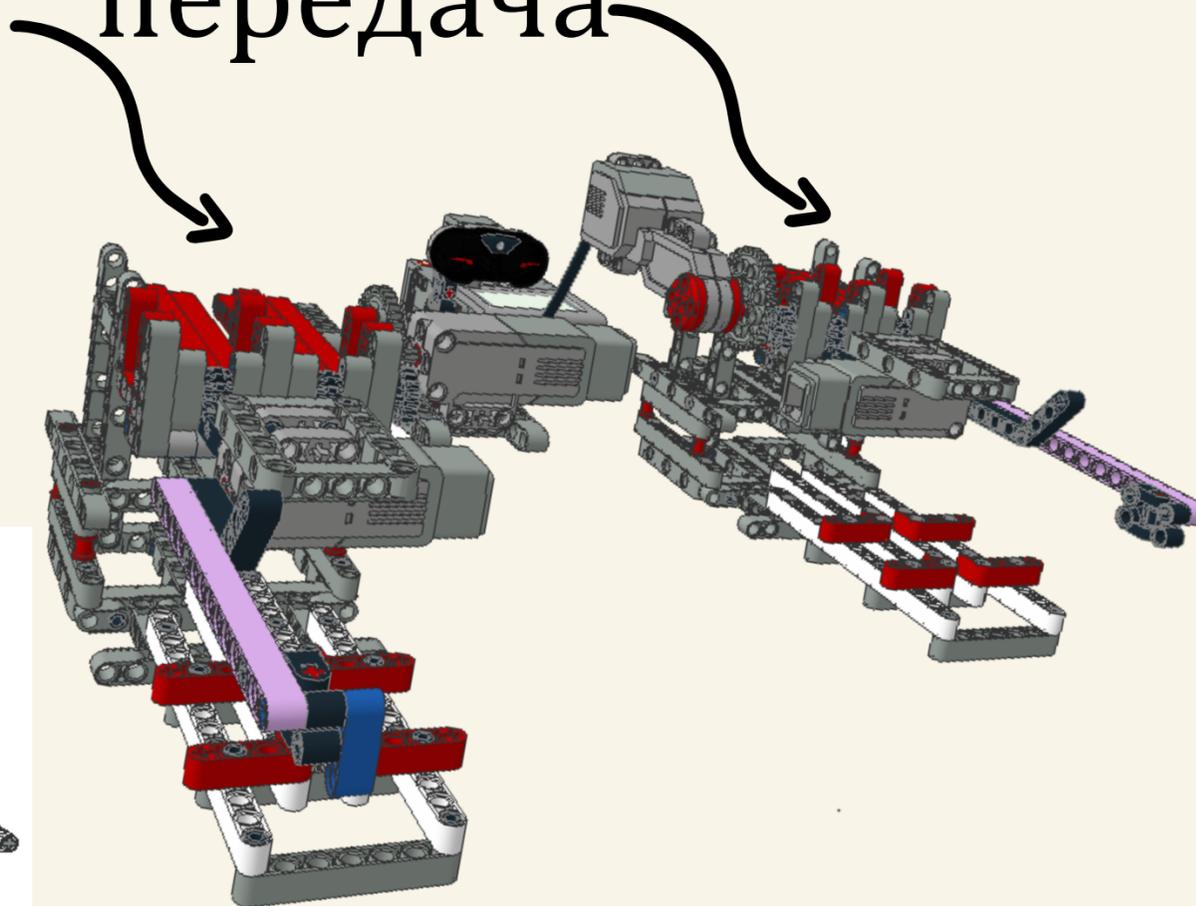


КОНСТРУКЦИЯ РОБОТОВ

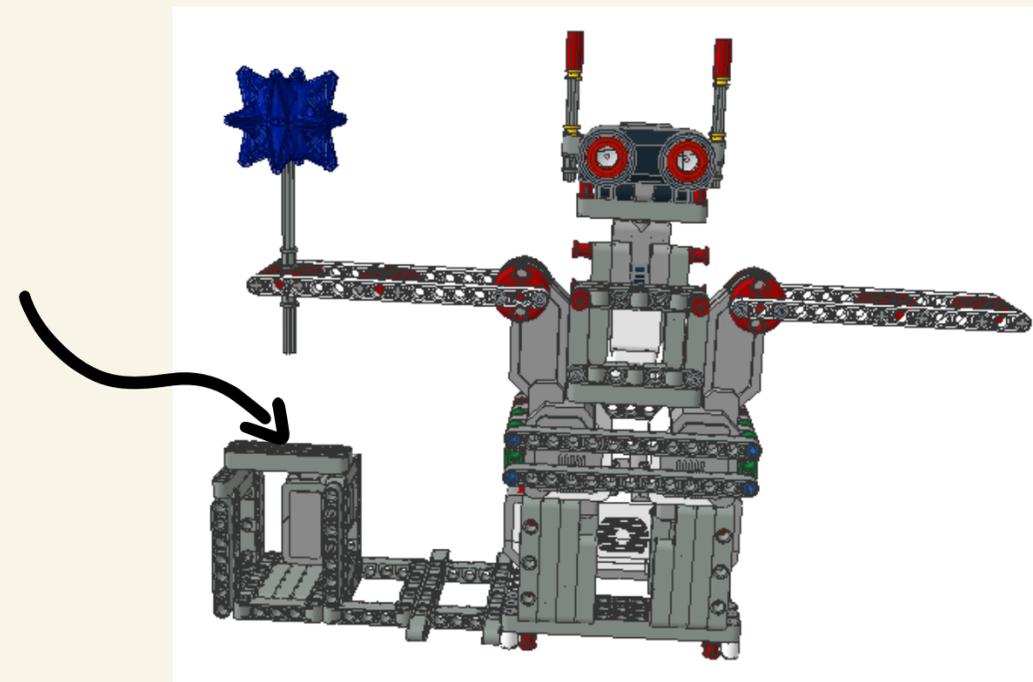
Рычаг



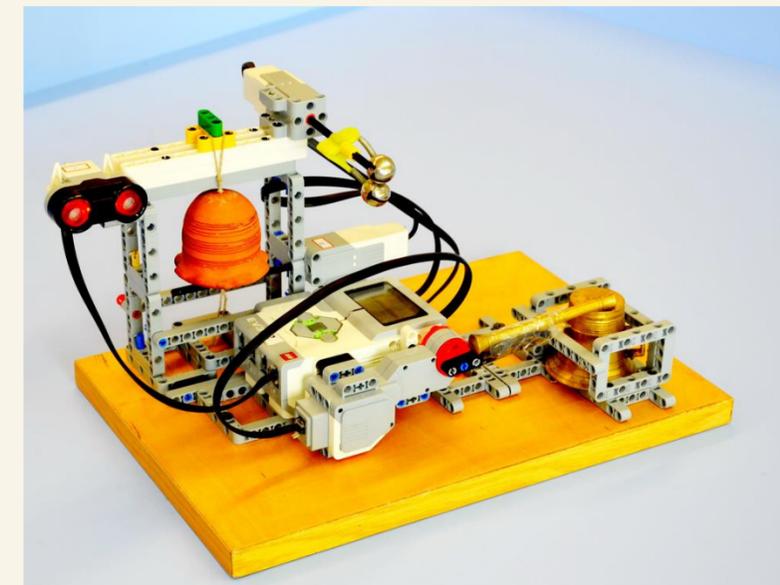
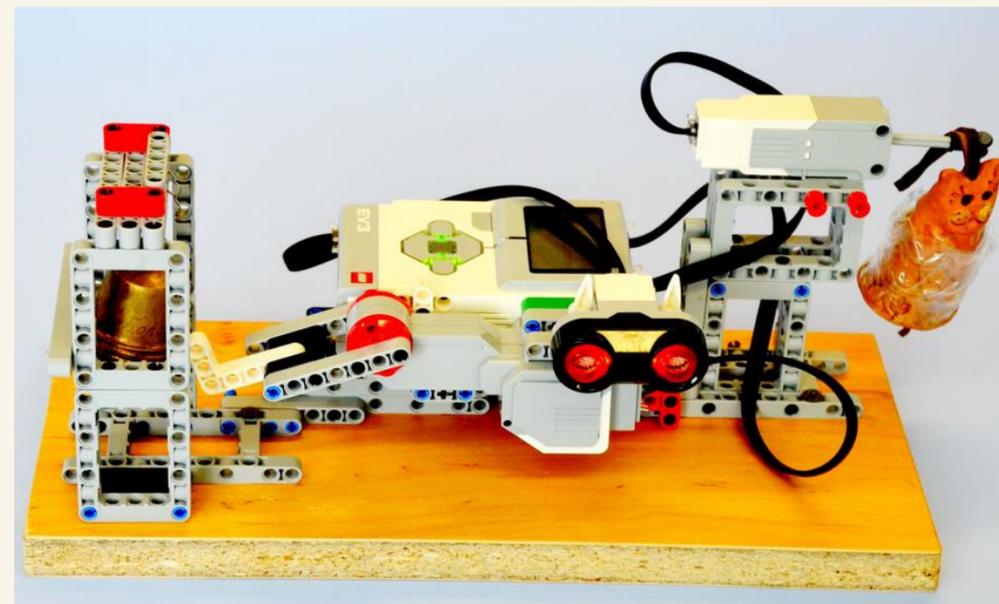
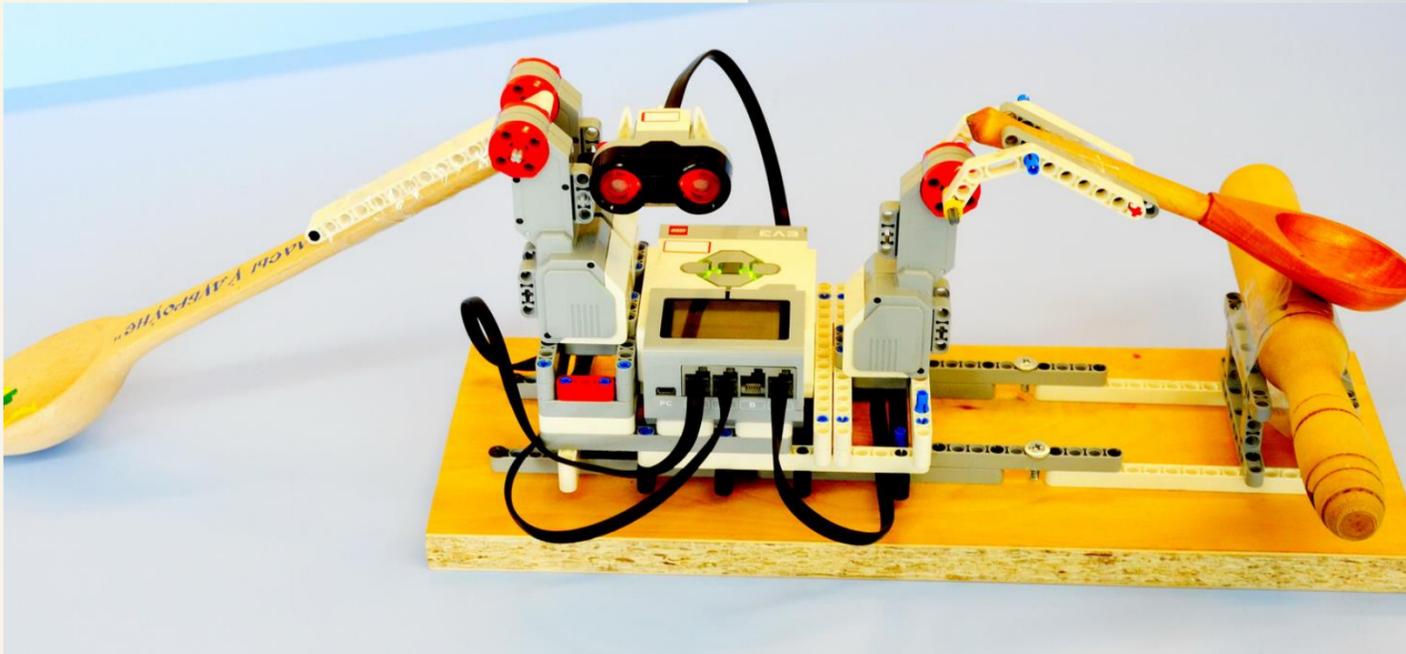
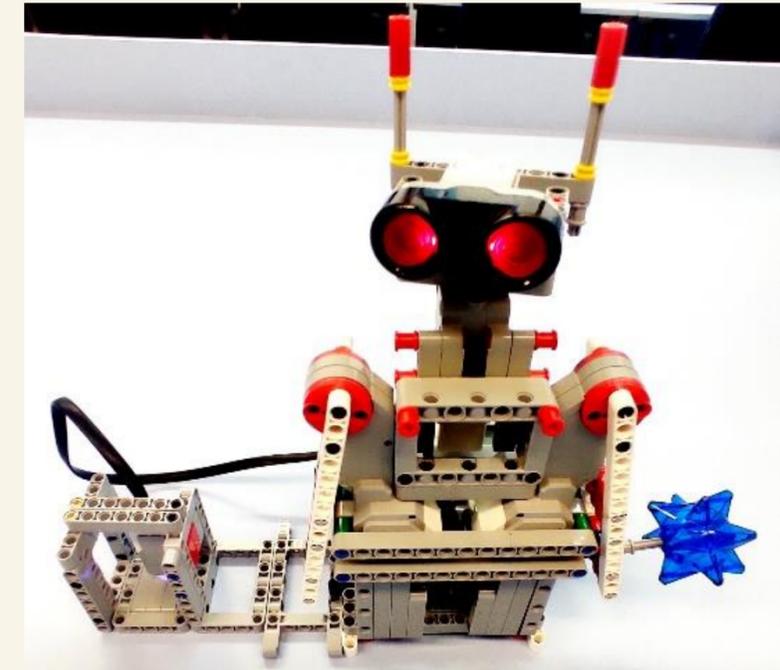
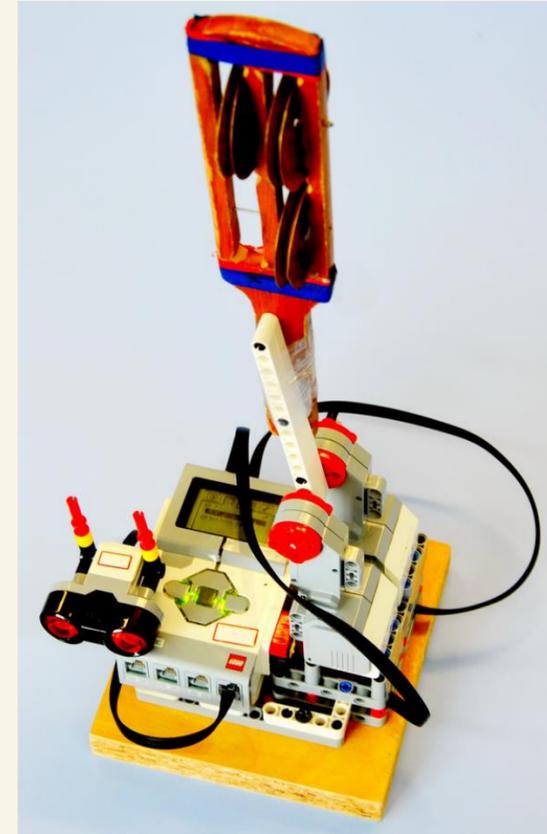
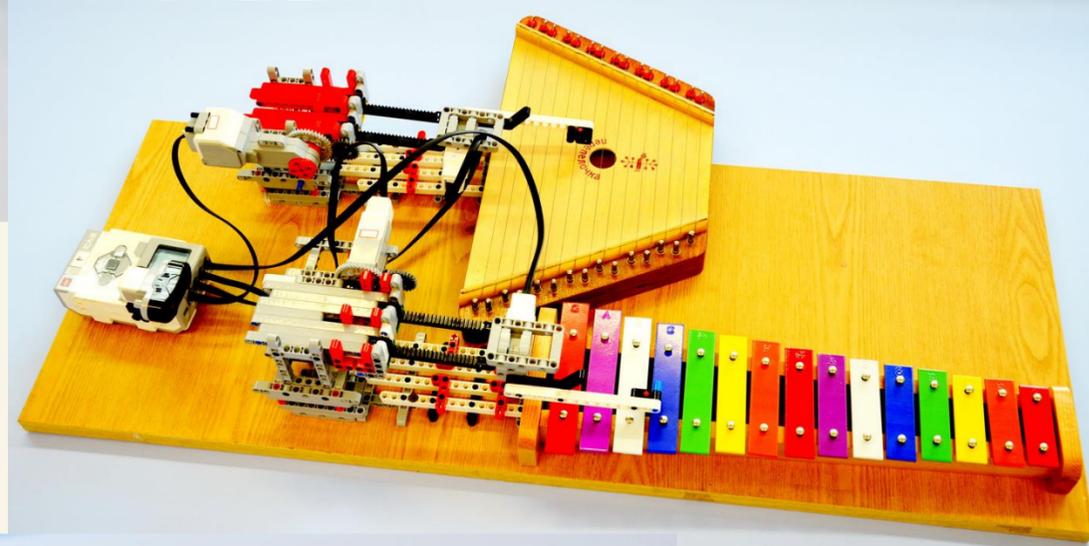
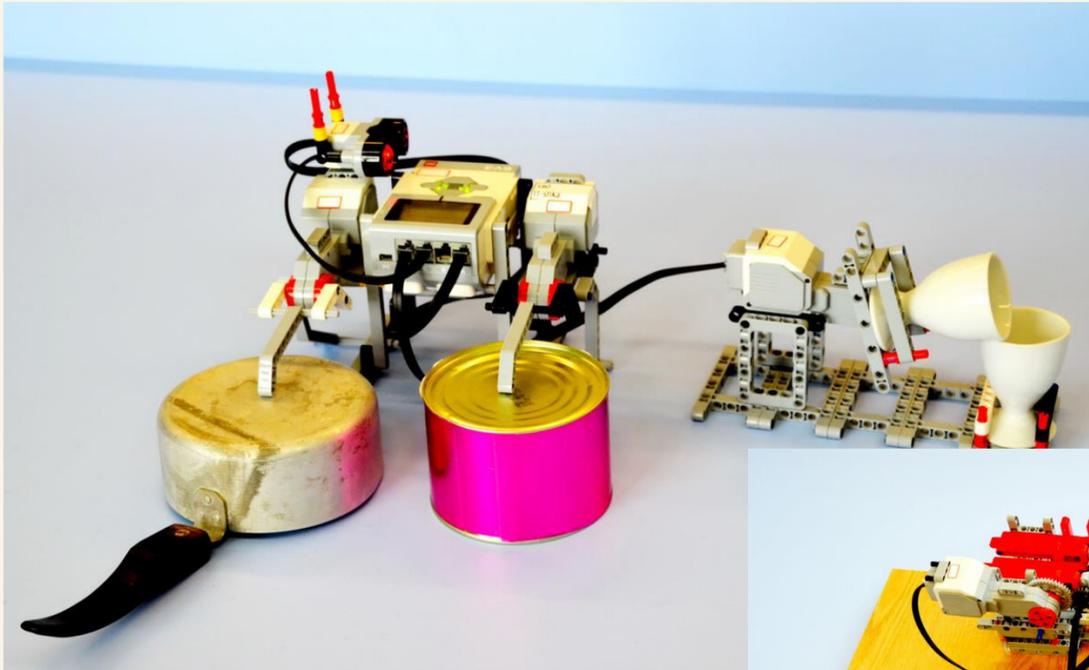
Реечная и зубчатая передача



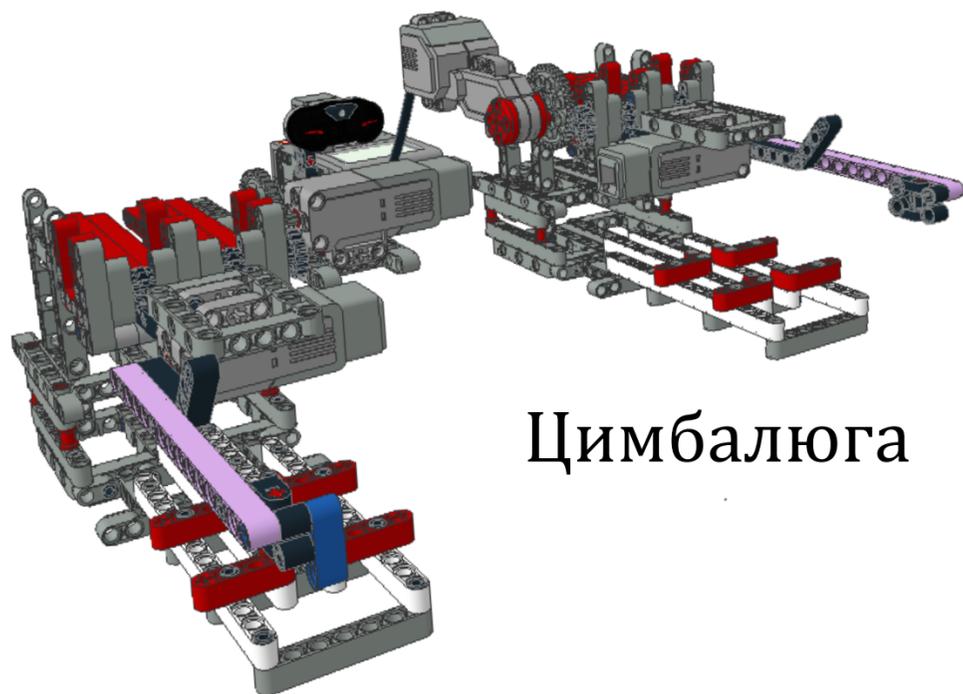
Датчик света



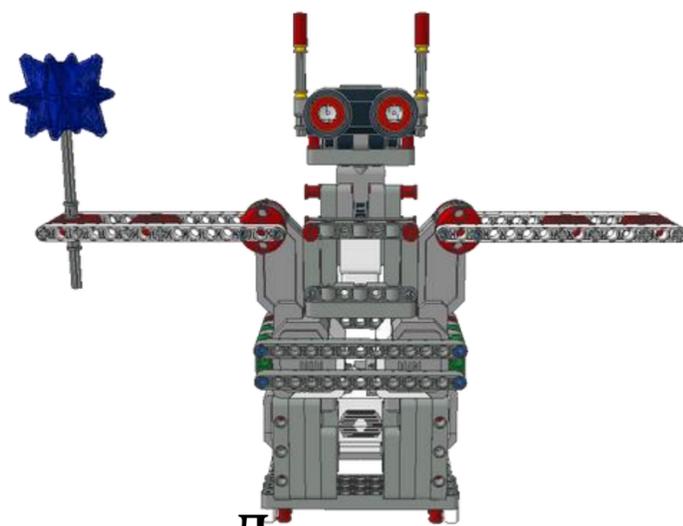
Роботы-музыканты, созданные на основе конструктора Lego Mindstorms EV3



СОСТАВ ОРКЕСТРА РОБОТОВ

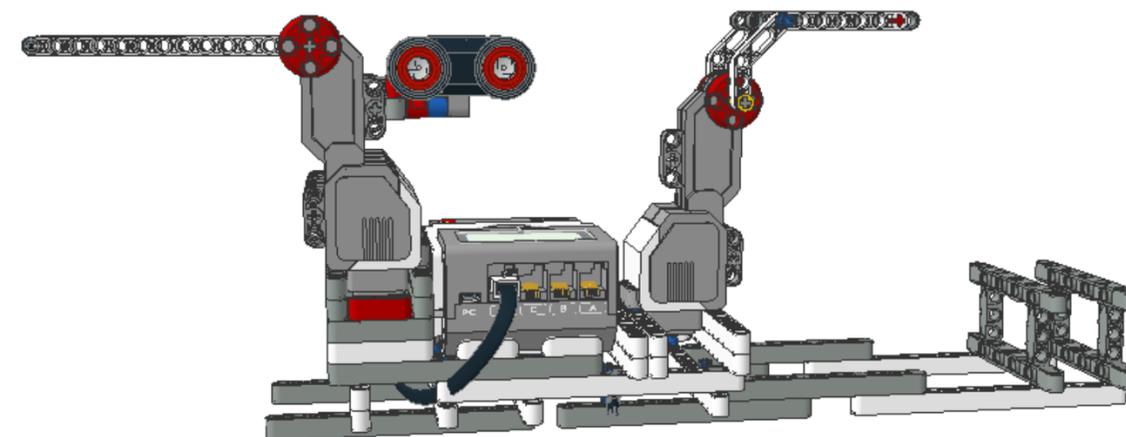


Цимбалюга

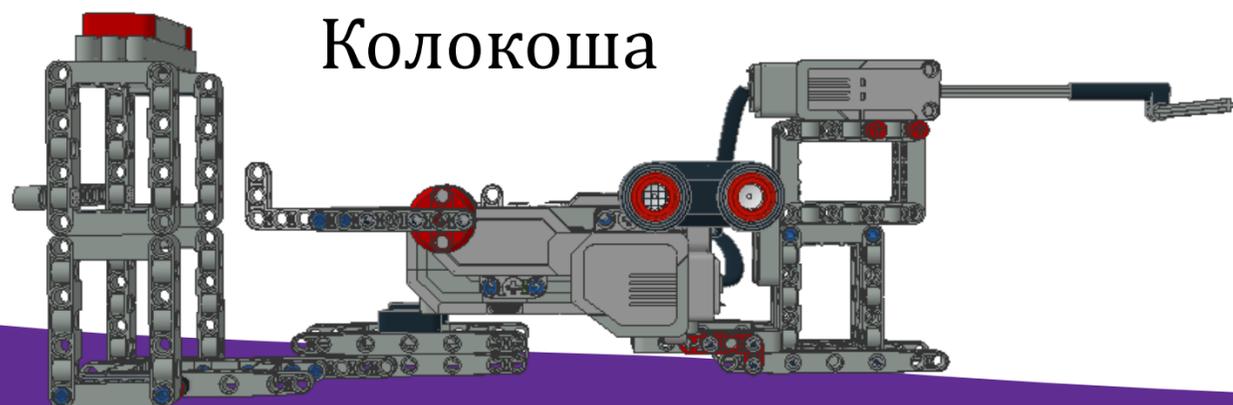


Дирижер

Пётр Петрович



Толкачик

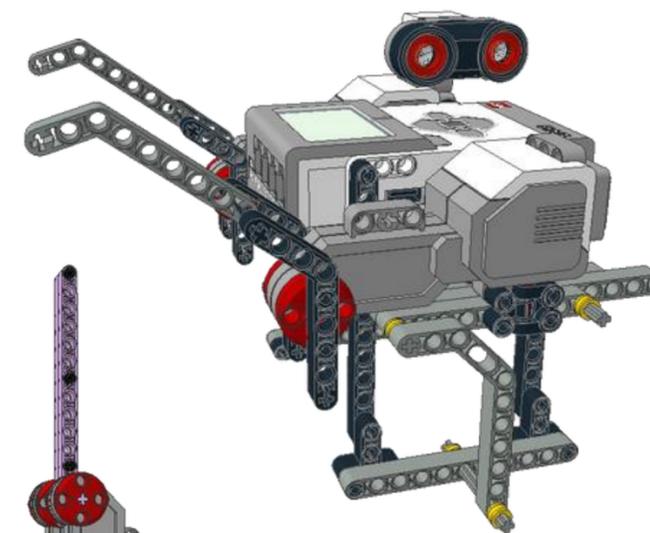
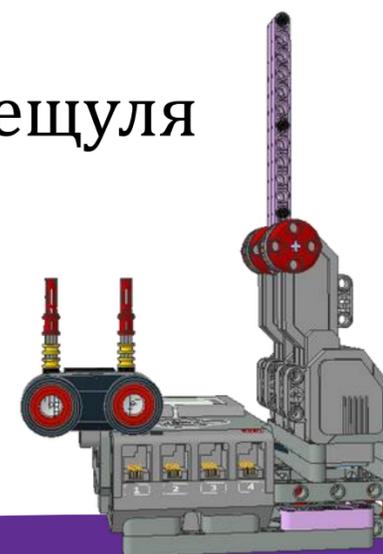


Колокоша



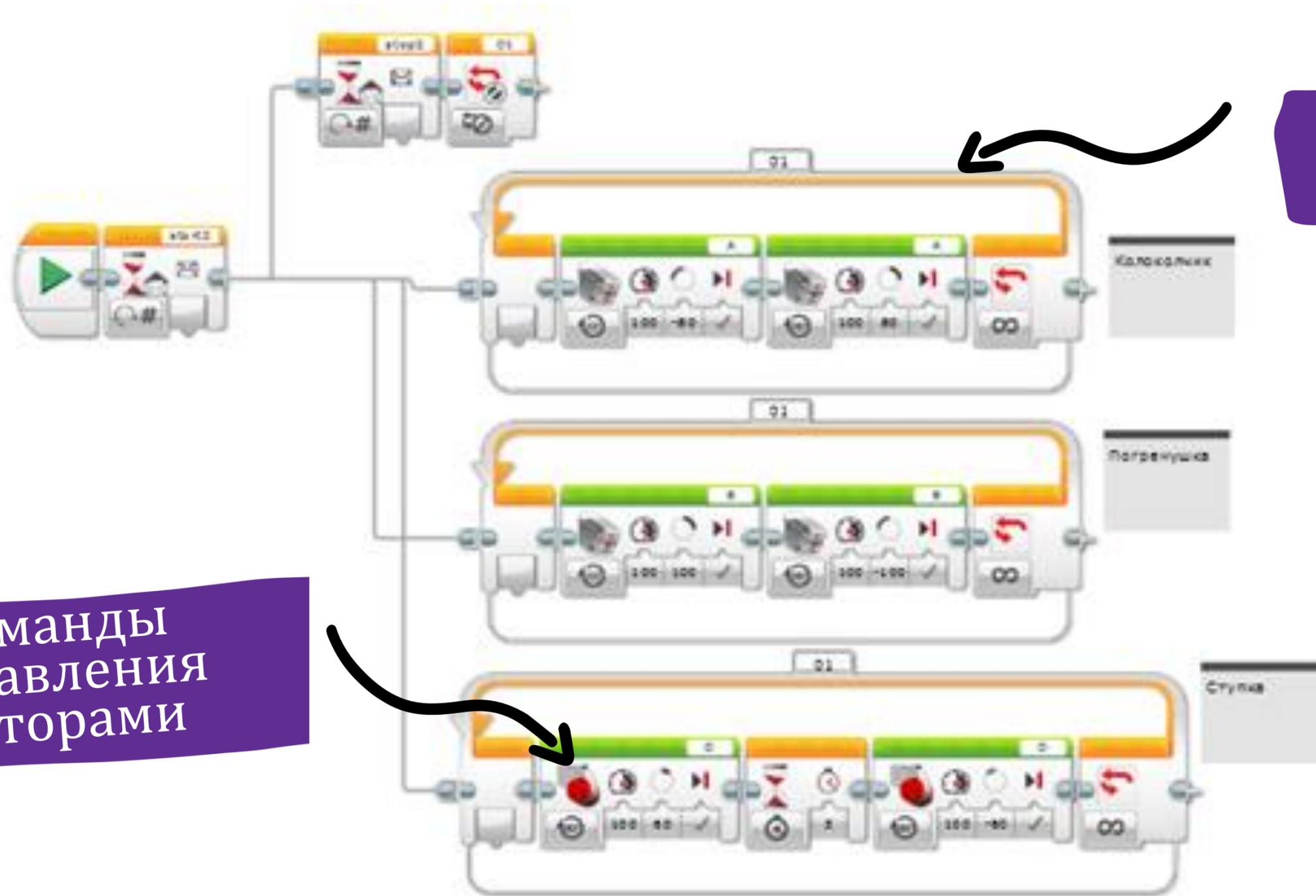
СуперПрофи

Трещуля



Барабуля

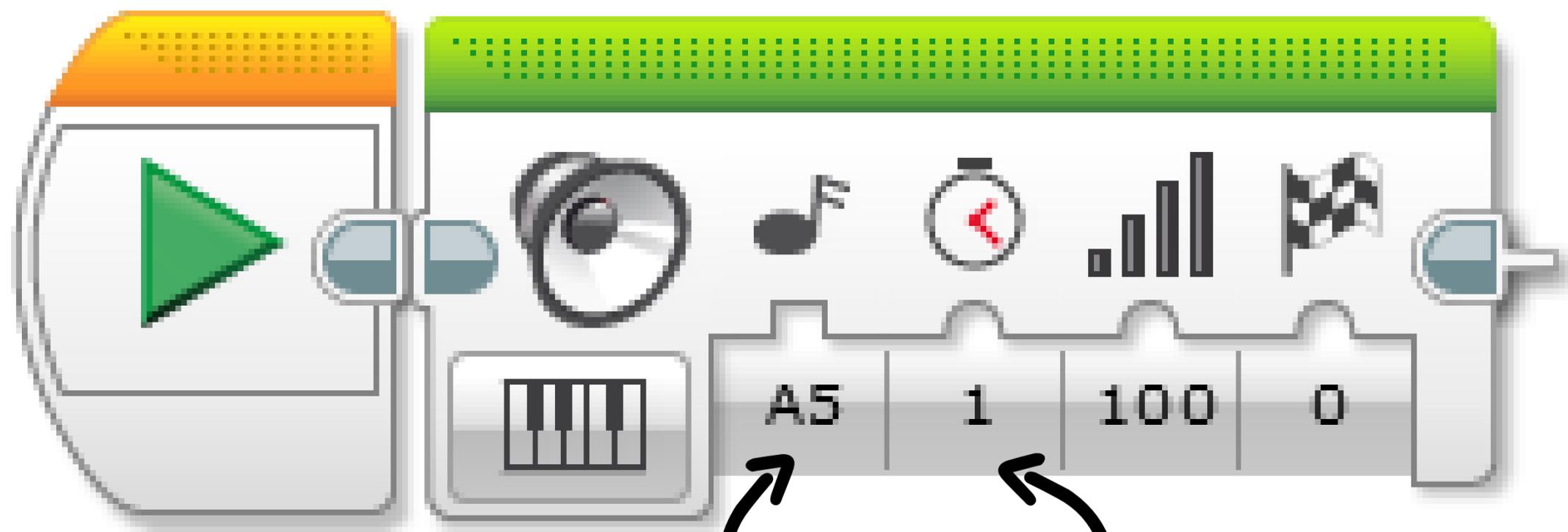
ПРОГРАММИРОВАНИЕ РОБОТОВ-МУЗЫКАНТОВ



цикл с параметром

команды управления моторами

ПРОГРАММИРОВАНИЕ РОБОТОВ-МУЗЫКАНТОВ



нота

длительность
ноты

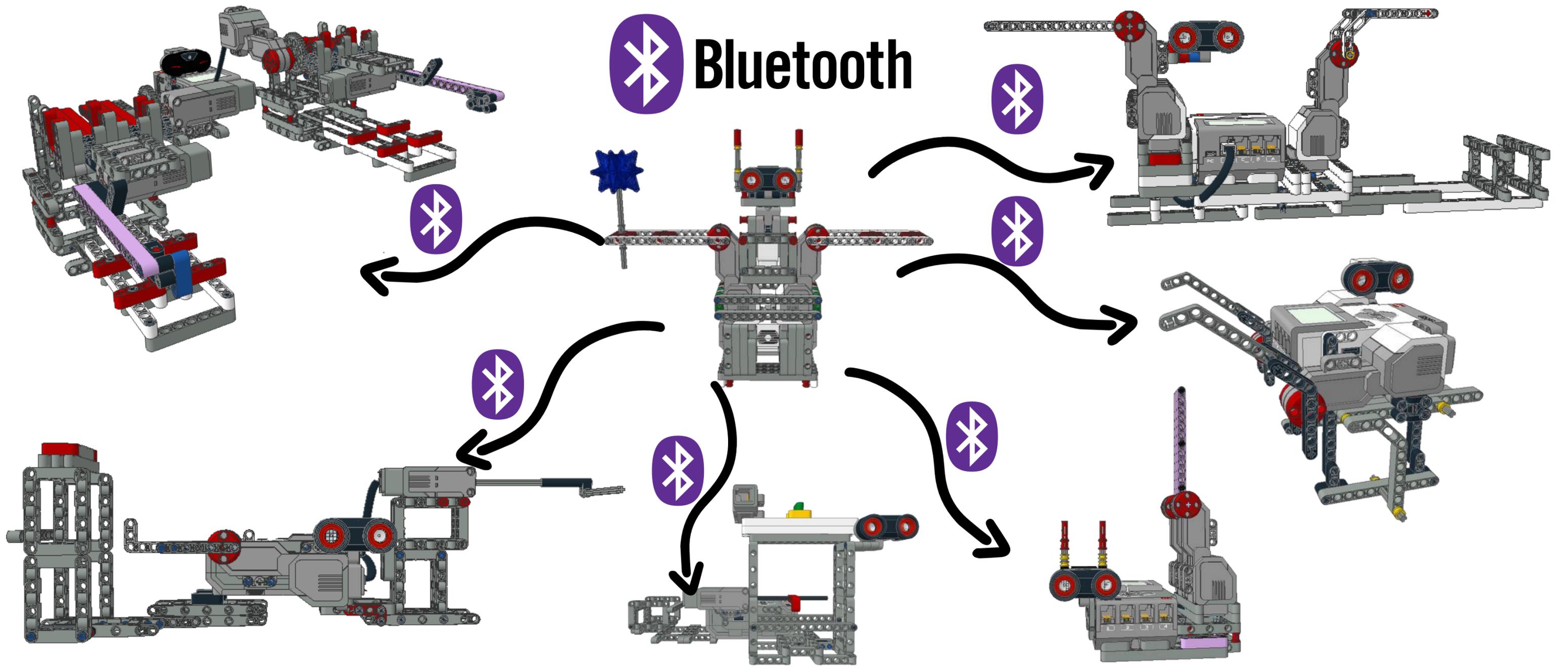
ПРОГРАММИРОВАНИЕ РОБОТОВ-МУЗЫКАНТОВ

тело процедуры

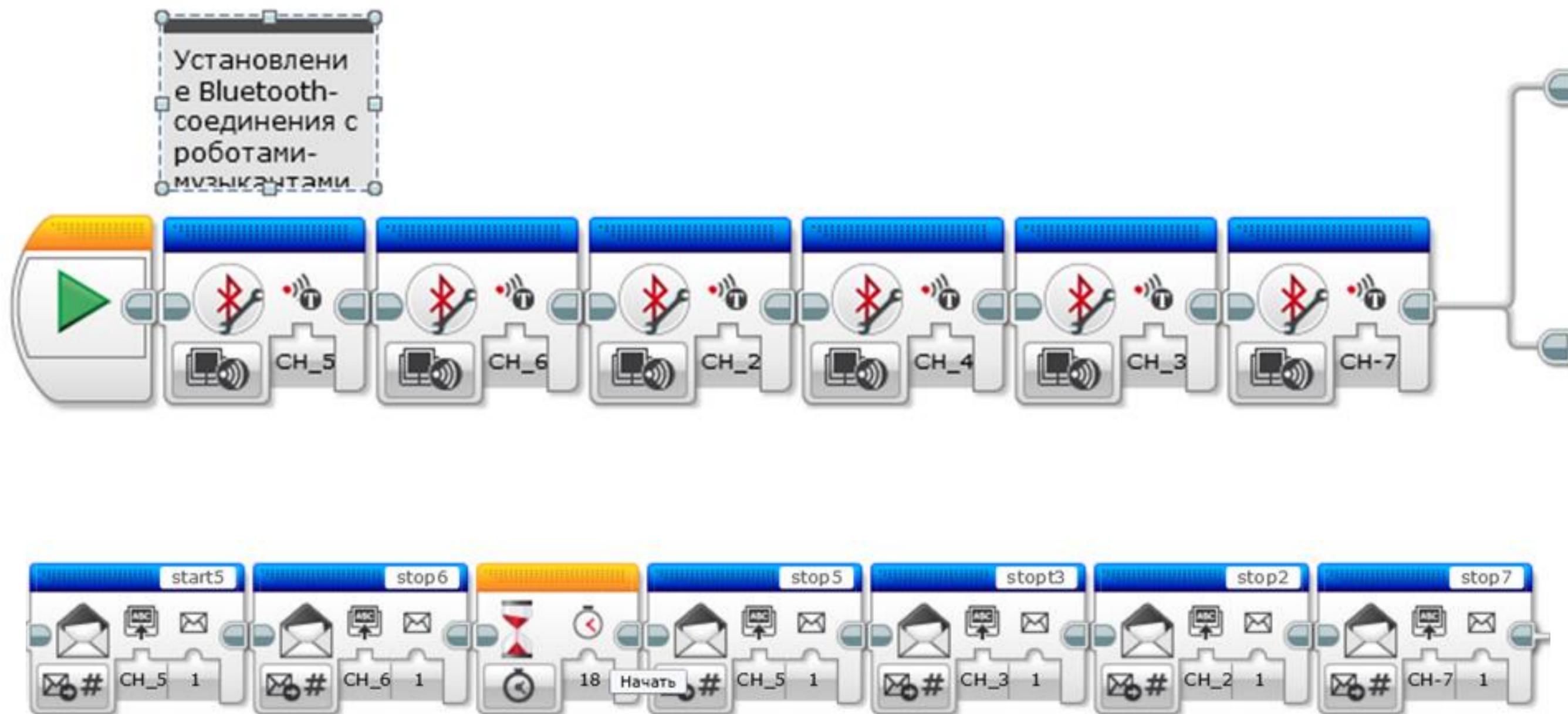
вызов процедуры



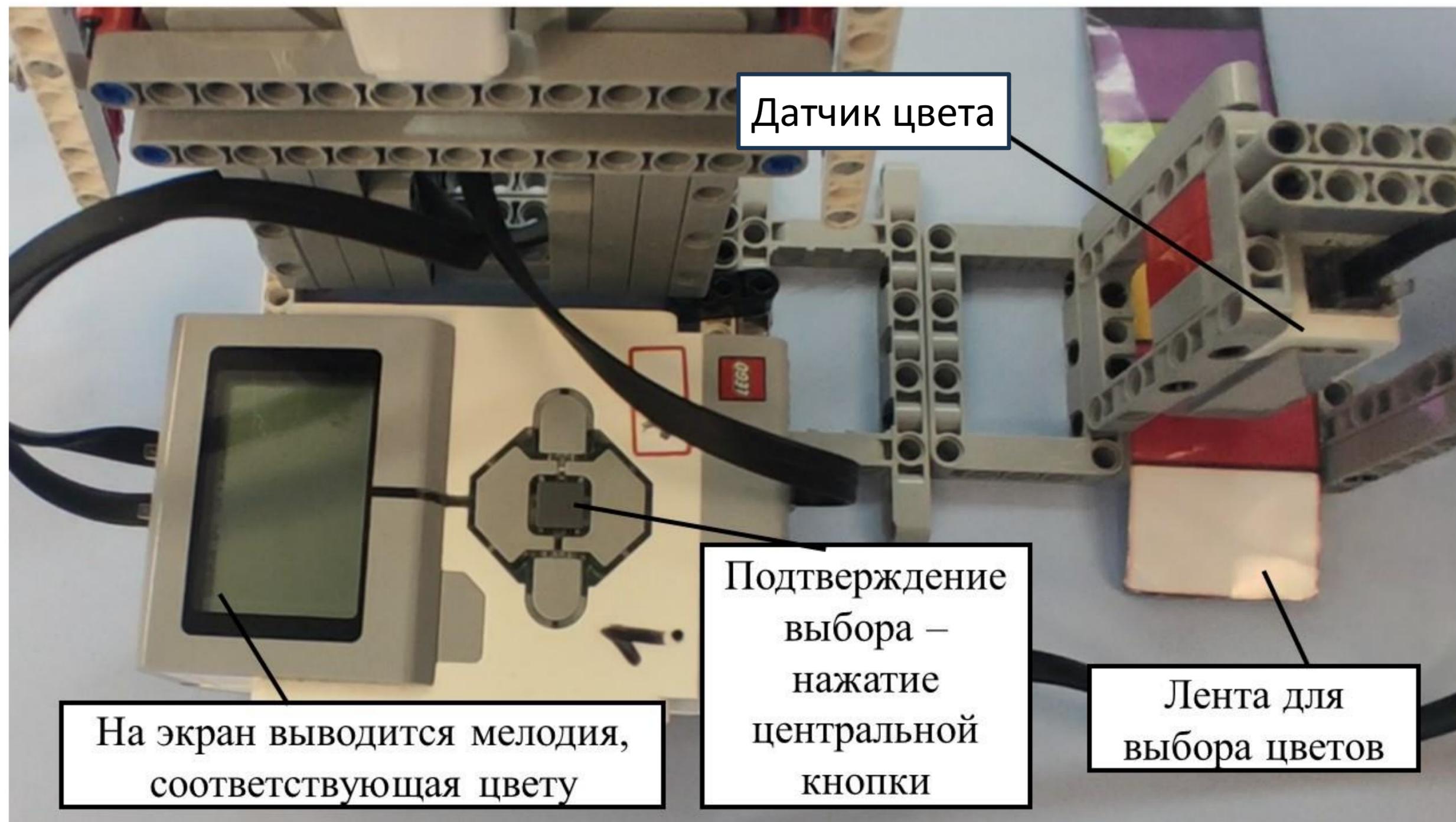
СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РОБОТОВ В ОРКЕСТРЕ



ПРОГРАММНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РОБОТОВ В ОРКЕСТРЕ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАТЧИКА ЦВЕТА ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРКЕСТРА И ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



УЧАСТИЕ В ВЫСТАВОЧНЫХ ПРОЕКТАХ И СОЦИАЛЬНЫХ КОНКУРСАХ



XXVIII Международный форум
по информационно-
коммуникационным
технологиям ТИБО-2022



Фестиваль науки 2023



Республиканский
молодежный проект «100
идей для Беларуси» 2023

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ В КУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ



Региональный тренировочный хакатон к Конкурсу «GameDev Junior»



Онлайн-презентация IT-компании Гисмарт



Выставка на церемонии награждения «Человек года Витебщины»



Областная августовская педагогическая конференция



Районный конкурс «Лучше всех!»



Витебское телевидение «Вечерний Витебск»



Выездное заседание межведомственного совета по правам инвалидов



Районная августовская педагогическая конференция



Выступления в отделении дневного пребывания для граждан пожилого возраста

Сайт проекта:



Онлайн-концерт:



← → ↻ sites.google.com/d/1wsOgzV1JW3xrPuWd0Ze0fyDLkY1pzvXt/p/1eiKtviBuH1Q4Jr3a3wQzUuJ0VAHnQsnp/edit

Мой диск – Google Д... Поиск Loom | Free Screen &...

👤 Оркестр роботов 0 проекте Этапы проекта Презентация Онлайн-концерт 🔍

Оркестр LEGO-роботов

о проекте

<p>Название проекта: Оркестр LEGO-роботов Возраст учащихся: 9-16 лет (IV-X класс)</p>	<p>Вид деятельности: проектная Вид проекта: инженерный STEAM-проект</p>
--	--

<p>Сроки реализации: 2020 год</p>	<p>Образовательная площадка: ГУО "Средняя школа №2 г. Дубровно", STEAM-класс</p>
--	---

Руководитель проекта: Виктория Валерьевна Корнеева, учитель информатики
📱 🖥️ 🌐 | 🗨️ ✕

E-mail: korneevaviktoria@mail.ru
📄