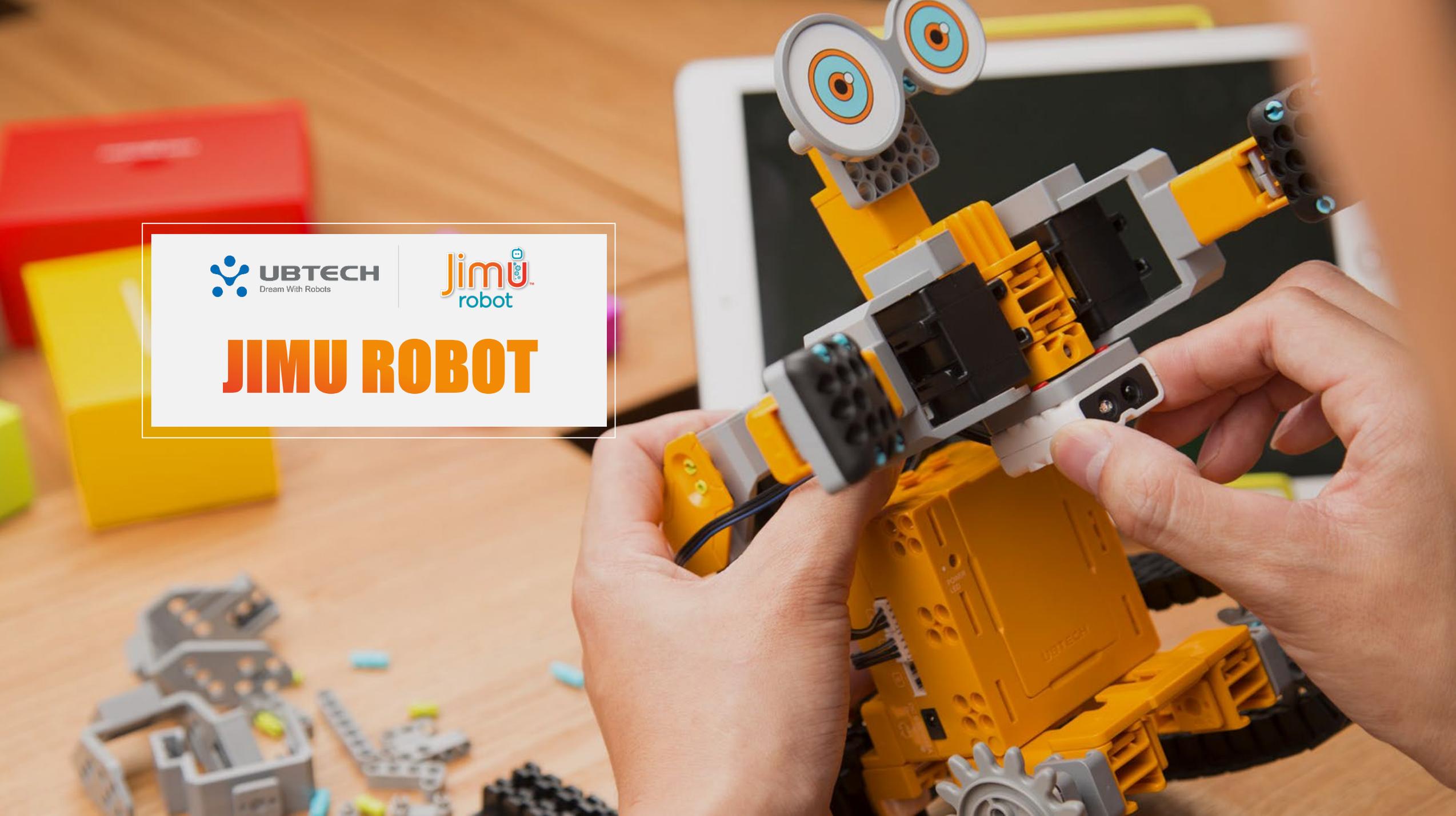




# JIMU ROBOT



# Jimu robot



## Знакомство с Jimu

О роботах Jimu

Наборы Jimu Robot

Комплекующие детали Jimu Robot

Учись играя с Jimu Robot

## Программирование

Программирование движений с помощью функции «PRP»

Программируем в визуальной среде Blockly

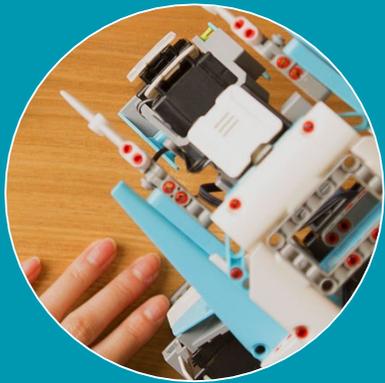
Обучение программированию

## Делитесь идеями

Делитесь идеями – «Сделай сам»

Делитесь идеями в Сообществе

# ЗНАКОМСТВО С JIMU ROBOT



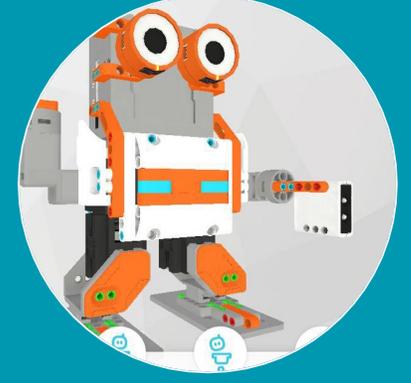
О Jimu



Наборы Jimu



Комплекующие детали  
Jimu



Учимся и играем с Jimu

# Семейство Jimu

Комплекты роботов Jimu

КОМПЛЕКТ KARBOT  
3 сервопривода



КОМПЛЕКТ MINI  
4 сервопривода



КОМПЛЕКТ ASTROBOT  
5 сервоприводов



КОМПЛЕКТ TANKBOT  
6 сервоприводов



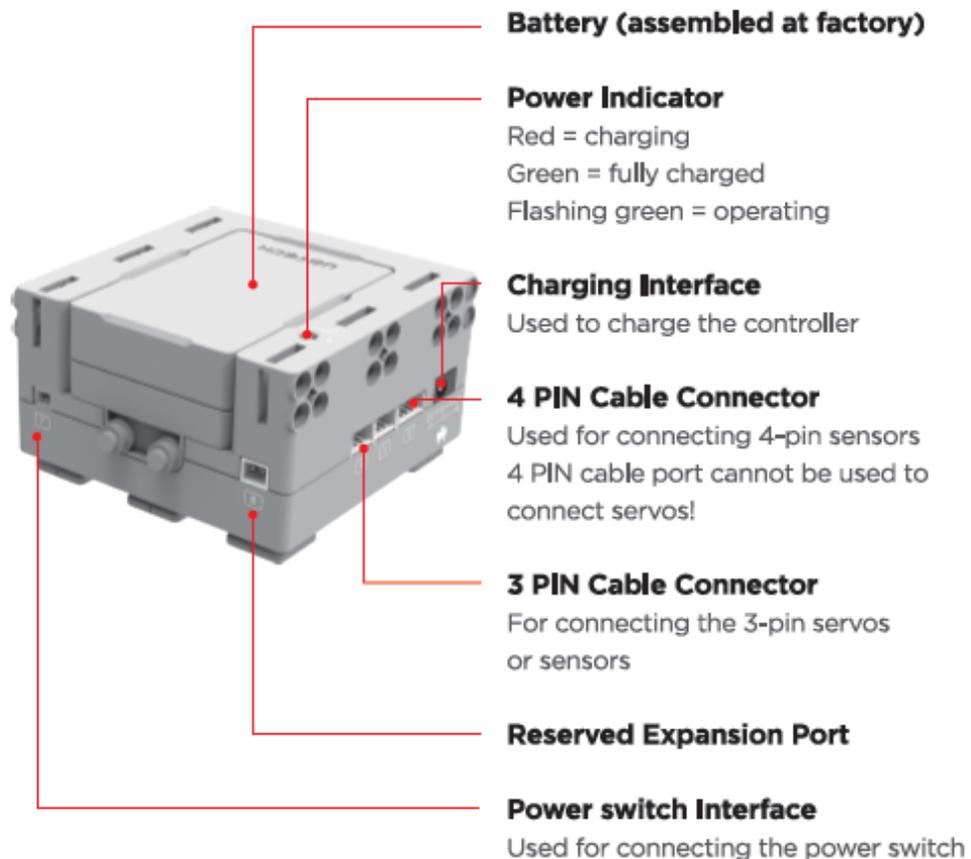
КОМПЛЕКТ EXPLORER  
7 сервоприводов



КОМПЛЕКТ INVENTOR  
16 сервоприводов



# Блок управления – «Мозг»



100 минут для зарядки

100 минут работы

Требуется 100 минут, чтобы полностью зарядить робота, который затем может работать 100 минут

# Робототехнический сервопривод и соединители



## Серво ID

У каждого сервопривода есть идентификационный номер, который отличает его от других серво.



## Слоты

На серво есть 5 слотов «А,В,С,Д,Е», к которым можно присоединить руль направления.



## Вращающийся серворуль

Серворуль на сервоприводе может вращаться.



## 3– пиновый порт

Электроэнергия и информация передается между главным блоком управления и серво, в результате чего робот приходит в движение.

# Собирай. Управляй. Программируй. Фантазируй. Общайся.



## Собирай

Целевой вид игры для определенных спроектированных роботов

Свободный вид игры для того, чтобы Вы могли создавать все, что пожелаете

3D анимированные инструкции на основе приложения позволяют Вам легко собрать робота



## Программируй

Предварительно установленные движения и средства управления позволяют Вам сразу же приступить к игре

Jimu Robot можно легко запрограммировать с помощью приложения

Функция PRP «ПЗВ» («Прими позу, запиши и воспроизведи»), а также функция перетаскивания

Программирование на Blockly



## Делись идеями

Вы с легкостью можете загружать свои творения и делиться ими

Общайтесь с другими юными роботоконструкторами

Оценивайте работу других участников

Сборка, управление и программирование роботов Jimu осуществляется с помощью приложения Jimu Robot, совместимого с iOS и Android устройствами. Приложение русифицированное.

Чтобы скачать приложение на телефон/планшет, зайдите в GooglePlay или AppStore. Или воспользуйтесь QR-кодом ниже.



Скачай и запусти приложение Jimu Robot  
на iOS или Android.



# Динамическая 3D анимированная инструкция по сборке.

Следуйте инструкции по сборке, чтобы создать одну из моделей

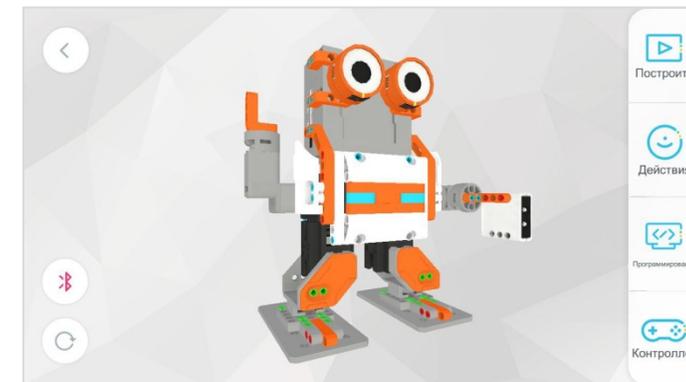
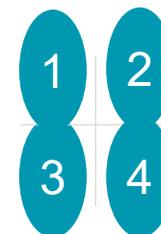
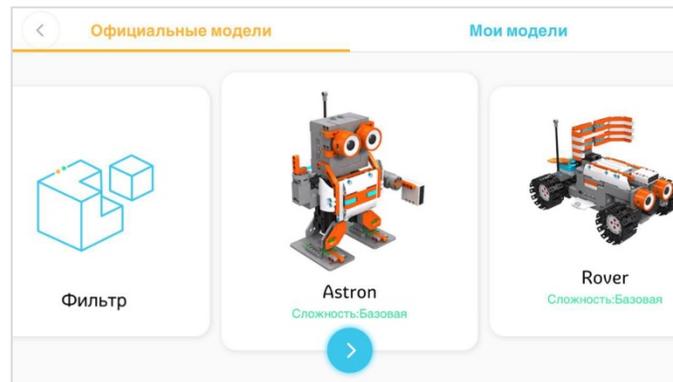
Выберите модель

Нажмите «Построить» и выберите 3D анимационный чертеж

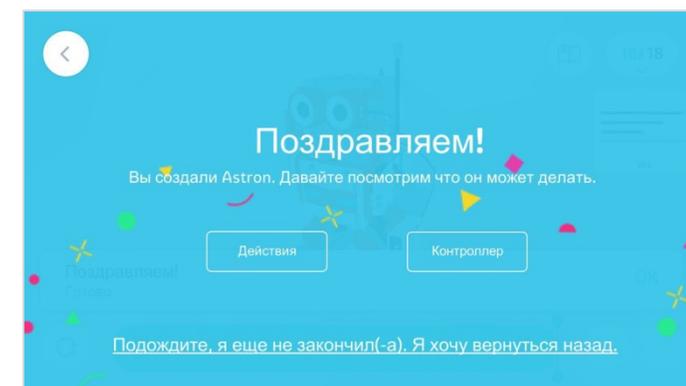
Следуйте инструкциям, чтобы построить модель

Готово! (Нажмите «Действия», чтобы начать играть)

※ Приложение Jimu Robot совместимо с:



3D анимированная инструкция



# Динамическая 3D анимационная инструкция по сборке

Отобразите весь список компонентов



Отобразите/Скройте частичный вид модели

Элемент, выбранный в настоящий момент

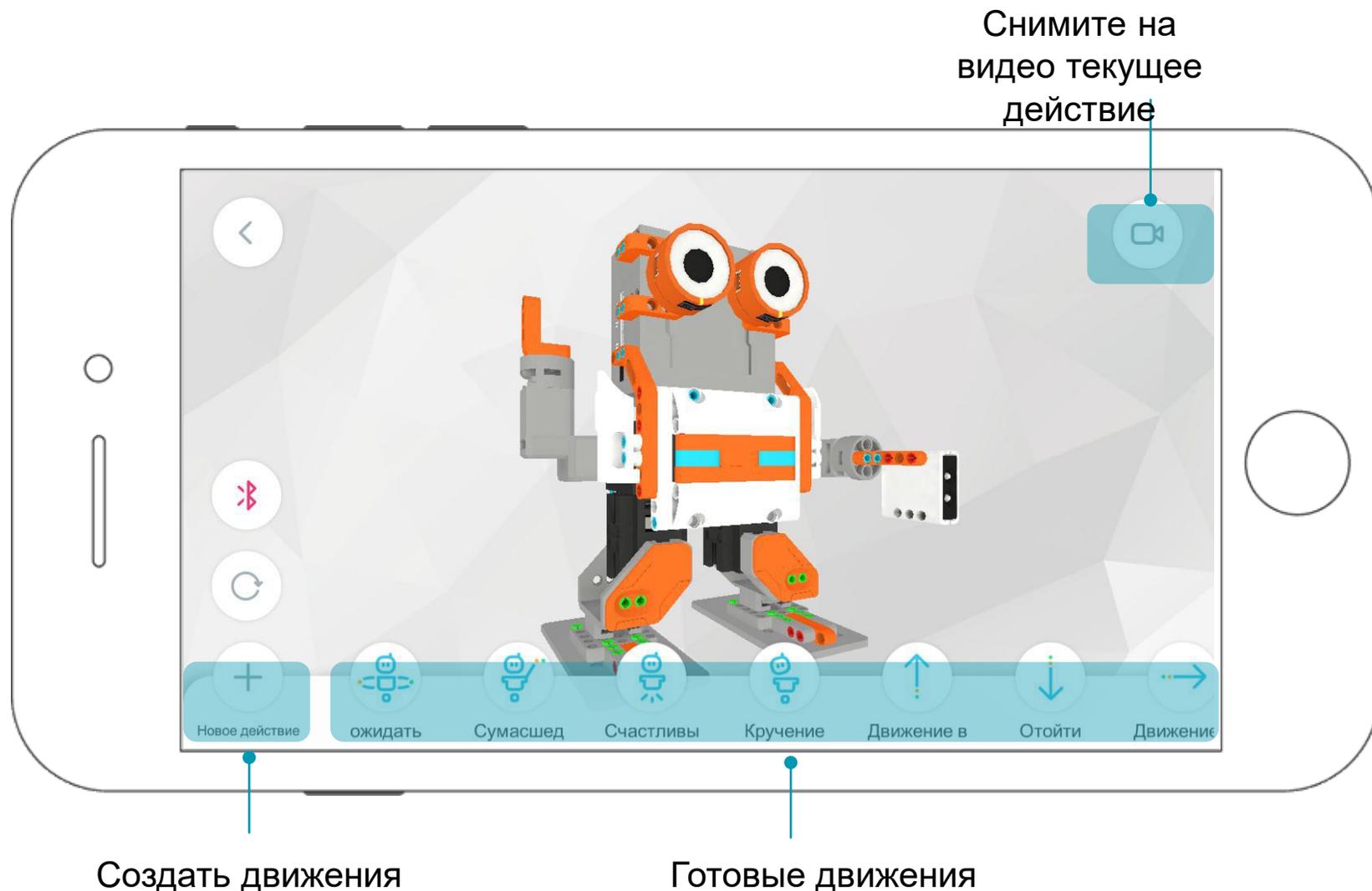
Сброс

Предыдущий шаг

Следующий шаг

# Готовые действия

Предварительно установленные движения позволяют Вам легко приступить к игре сразу после того, как вы соберете робота.



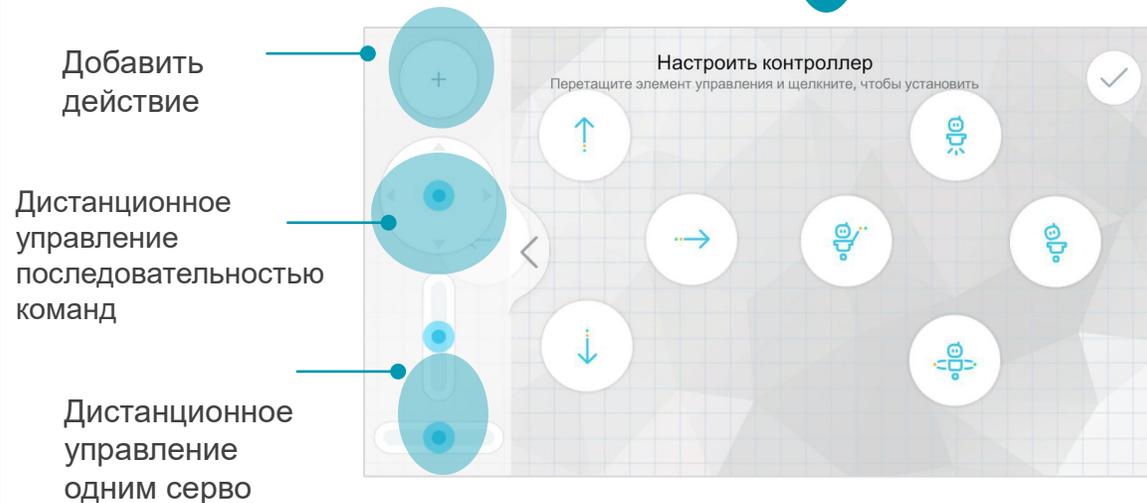
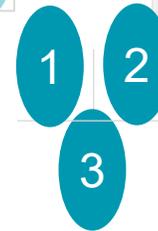
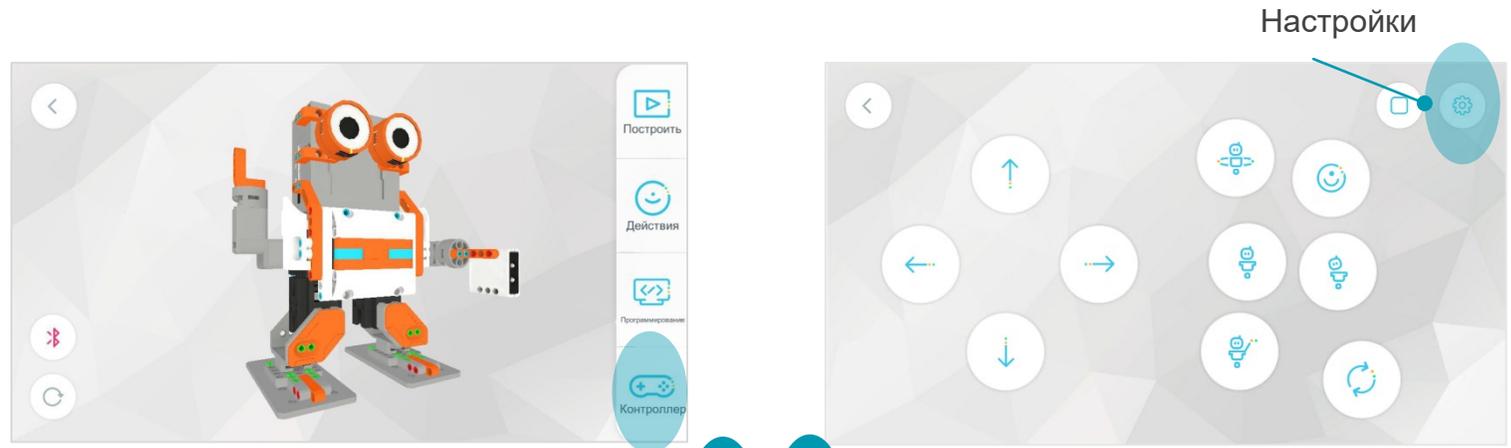
# Игра с помощью виртуального джойстика

Функция джойстика позволяет играть с большей эффективностью, в том числе и с другими пользователями.

Нажмите «Контроллер»

Перейдите на страницу с управлением, нажмите иконку настройки, чтобы создать движения самому)  
**(Если Вы не хотите делать это самостоятельно, играйте с готовыми движениями)**

Нажмите на иконку добавить действия и выберите предварительно установленное движение  
**(Добавляйте и изменяйте иконку с действиями в настройках)**



# ПРОГРАММИРОВАНИЕ



Программируй Jіmi с помощью функции PPR «ПЗВ» (позируй, записывай, воспроизводи)



Программируй на Blockly



Обучение программированию в режиме «Приключение»

# Программирование движений с помощью функции «PRP» «ПЗВ»

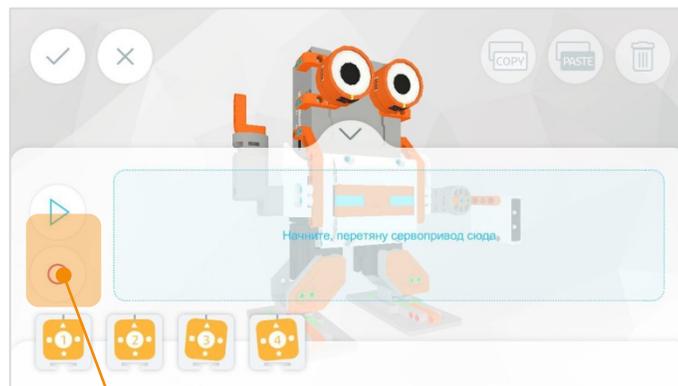
Программирование движений с помощью функции «PRP» помогает пользователю самому легко и эффективно создавать движения для робота.

Нажмите на иконку «Записать движение»

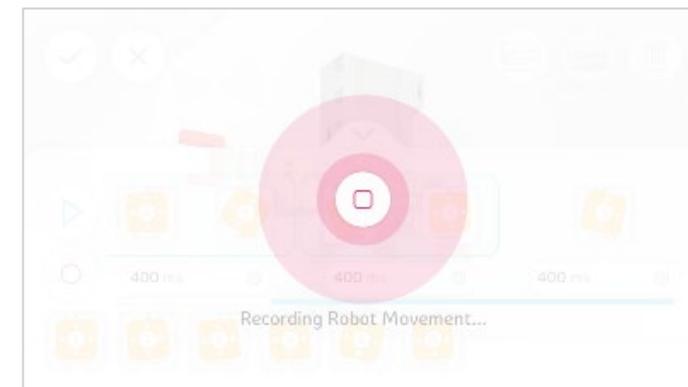
Задайте позу Вашему роботу и запишите ее

Регулируйте каждую позу путем изменения «угла серво» соответственно

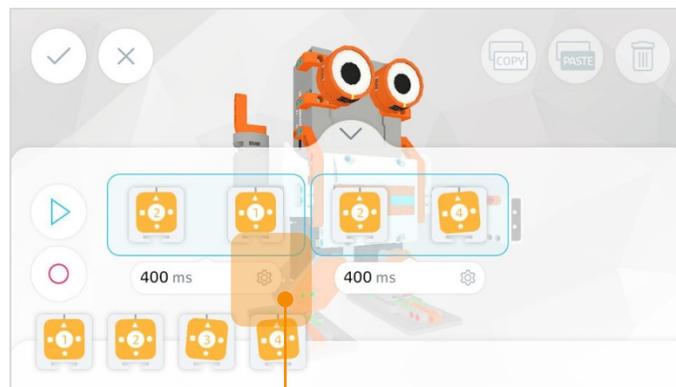
Сохраните движение



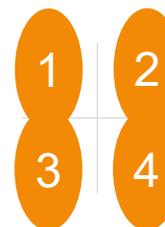
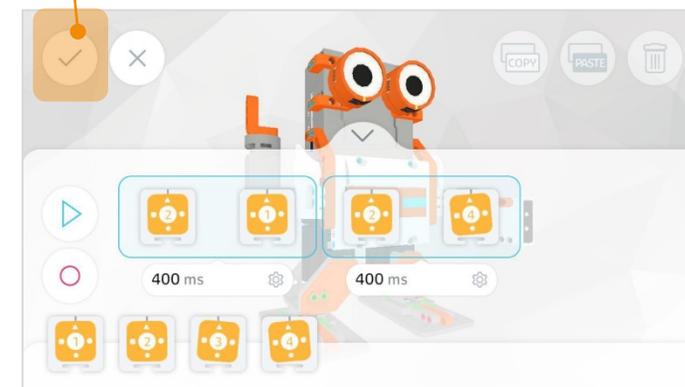
Иконка «Записать движение»



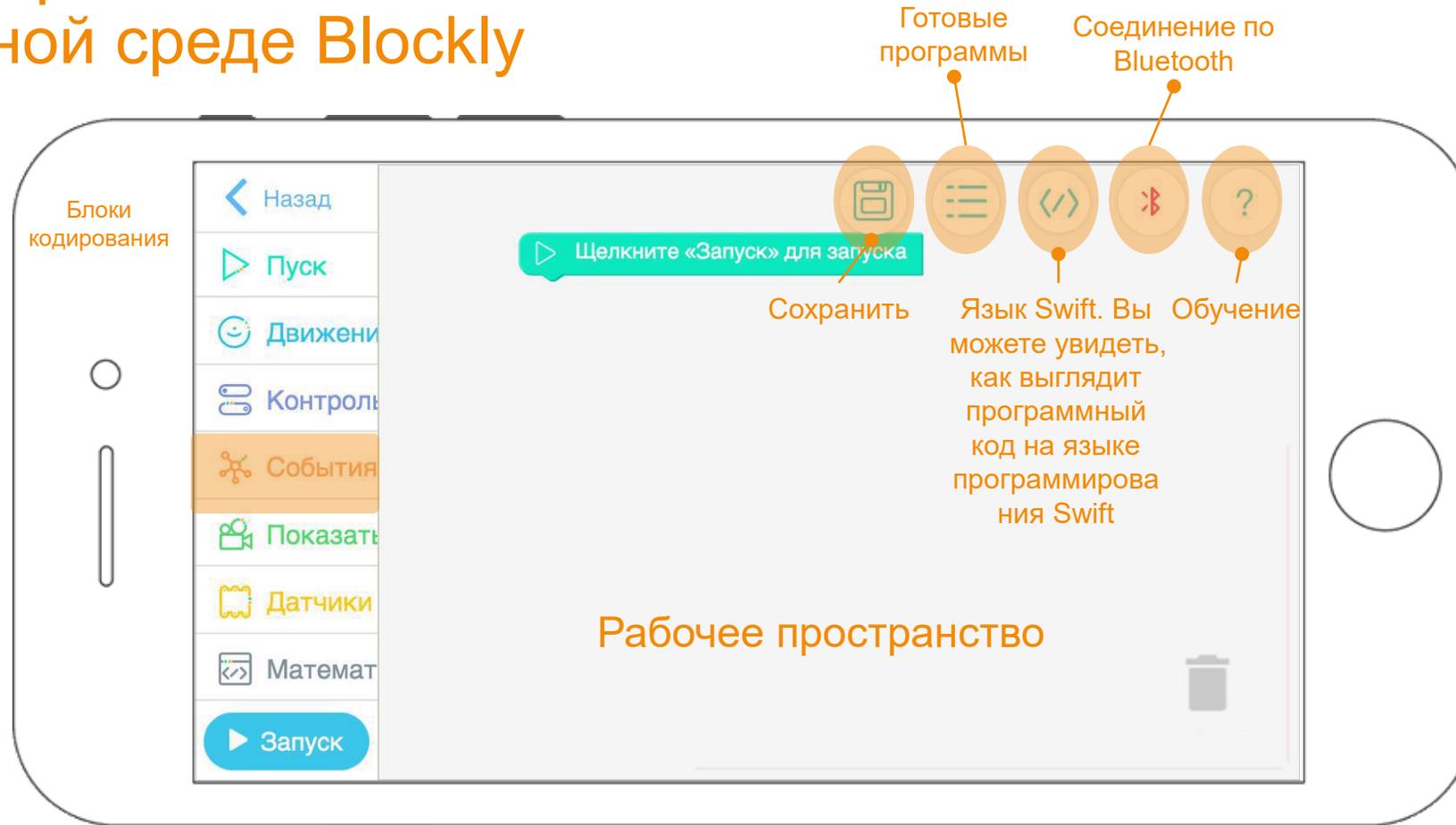
Иконка «Сохранить»



Иконка изменения угла серво

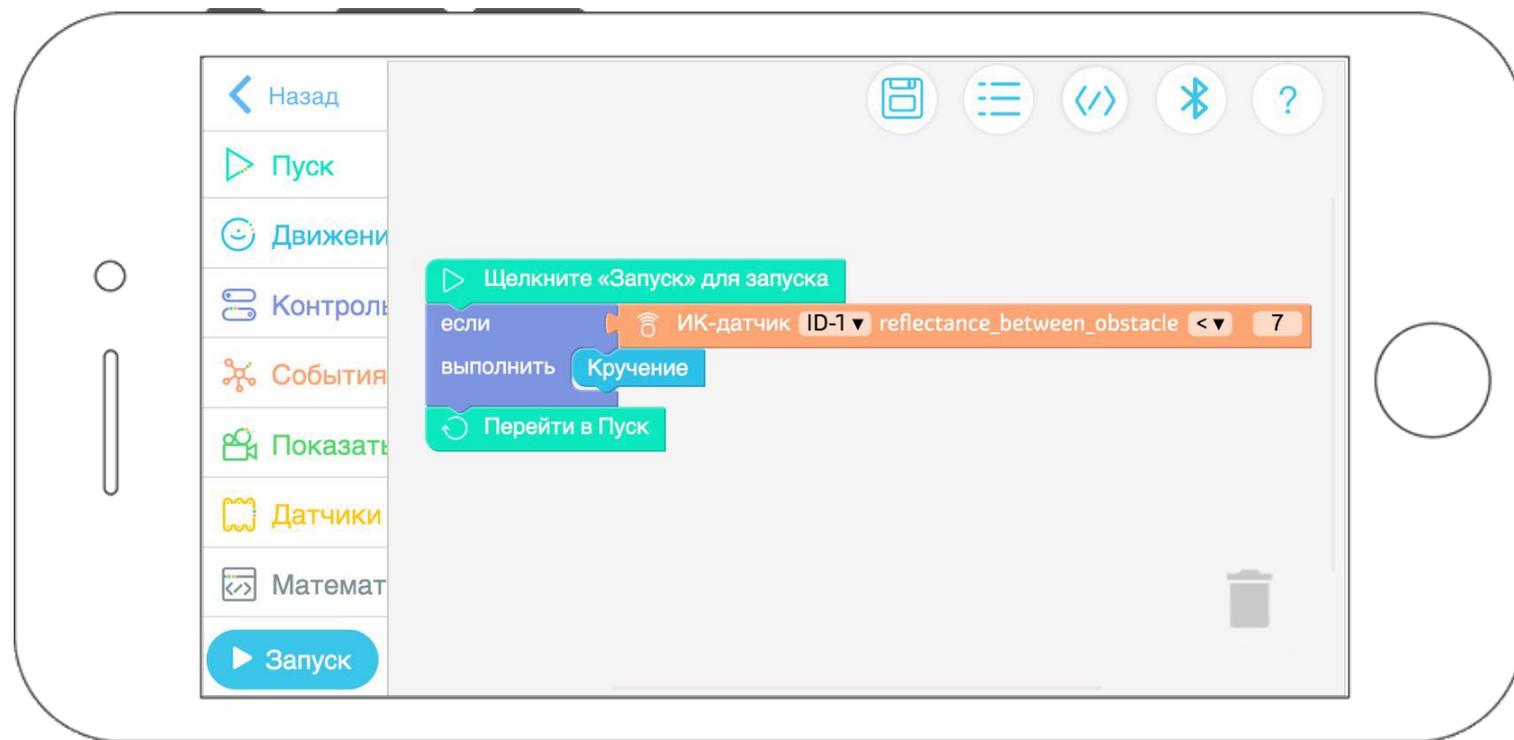


# Программирование в визуальной среде Blockly



Страница кодирования

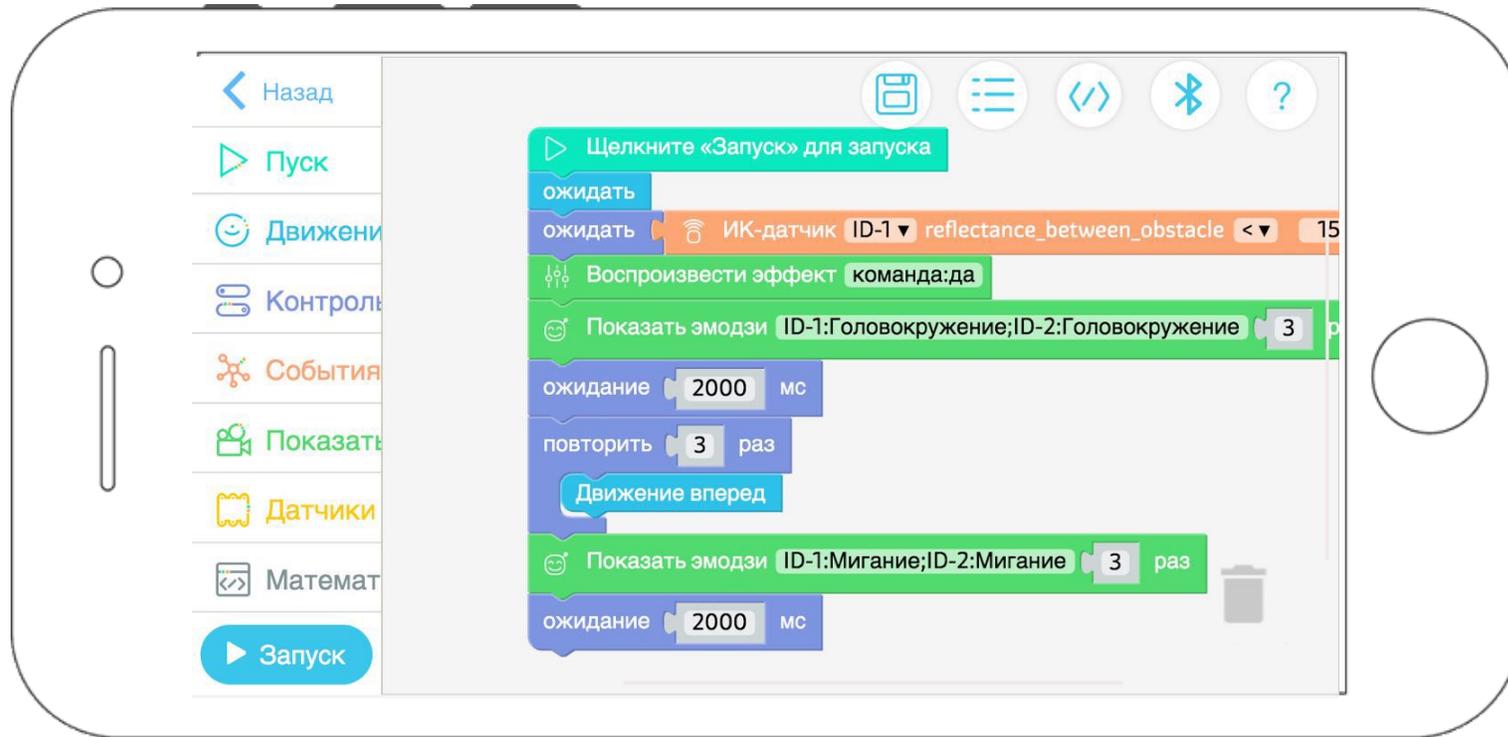
# Программирование на Blockly



## Событие

Робот выполнит официальное движение «Кручение», когда ИК-датчик заметит препятствие, находящееся впереди него на расстоянии менее 7 см

# Кодирование на Blockly



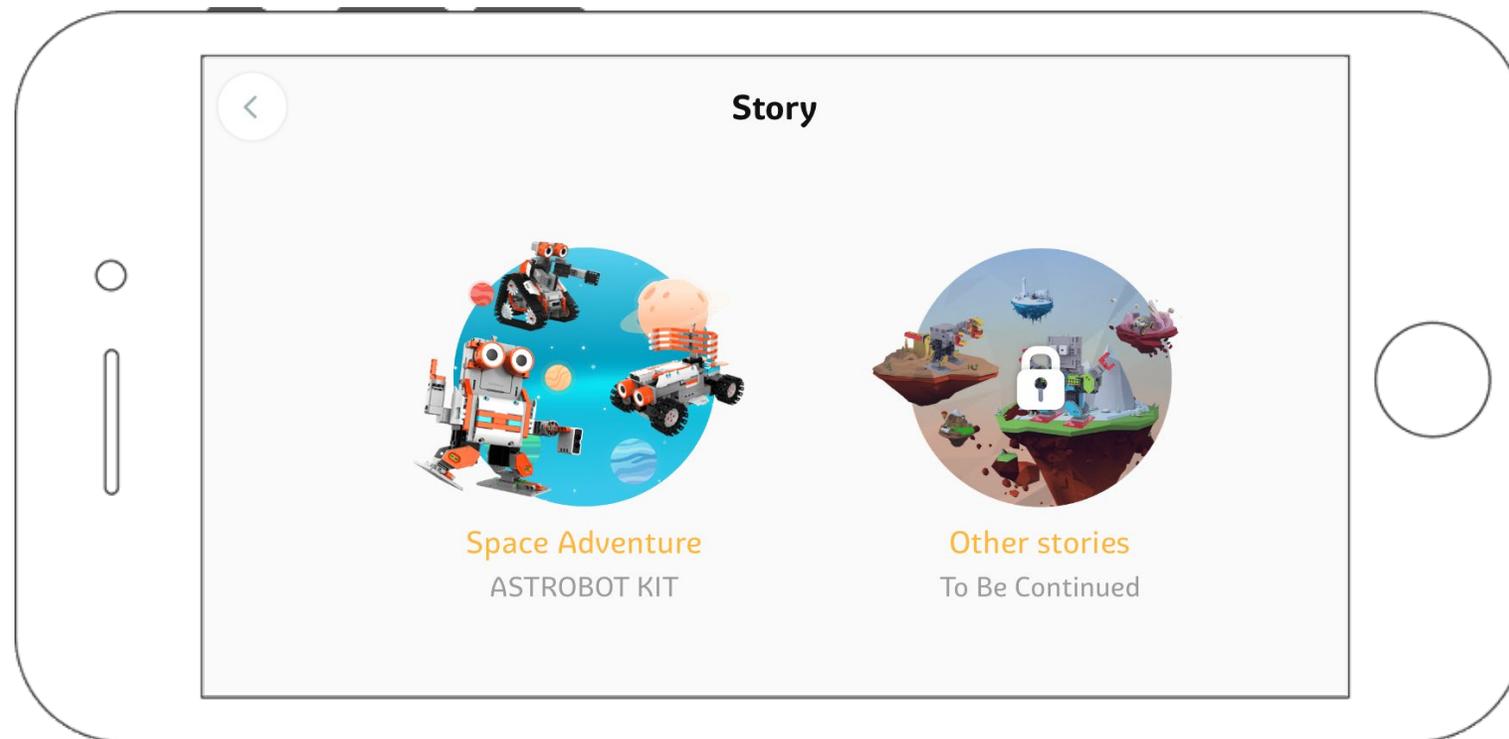
## Событие

После нажатия кнопки «Запуск», подождите. ИК-датчик робота заметит препятствие, находящееся впереди него на расстоянии менее 15 см, робот воспроизведет звуковой эффект «Да», затем три раза покажет эмодзи «Головокружение», ожидание составит 2 000 мс, после этого совершит 3 движения вперед и покажет эмодзи «Мигание», при этом ожидание составит 2 000 мс (Данное событие взято из обучения Astron «Агент А в режиме ожидания»)

# Обучение программированию

## Режим «Приключение»

КОМПЛЕКТ ASTROBOT – первый продукт Jimu, созданный в виде мультипликационного космического квеста из 24 различных заданий. Такой формат не только добавляет веселья, но и позволяет пользователям легче освоить особенности продукта и вовлекает в интерактивный игровой процесс.



# Обучение программированию

В КОМПЛЕКТЕ ASTROBOT Вы найдете  
24 уровня обучения

1-8 уровни: модель Astron.  
Робот-гуманоид

9-16 уровни : Rover. Робот-машина

17-24 уровни : AstroBot. Гусеничный  
андроид.



01-08 уровни



09-16 уровни



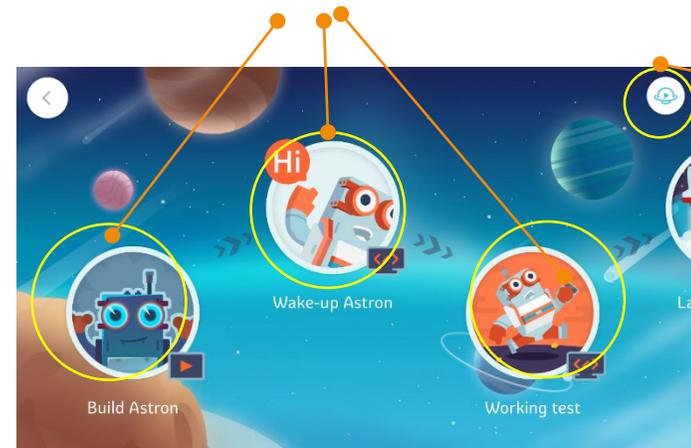
17-24 уровни

# Обучение программированию

Когда пользователь впервые заходит в раздел «Приключение», появляется 30-секундное видео о продукте

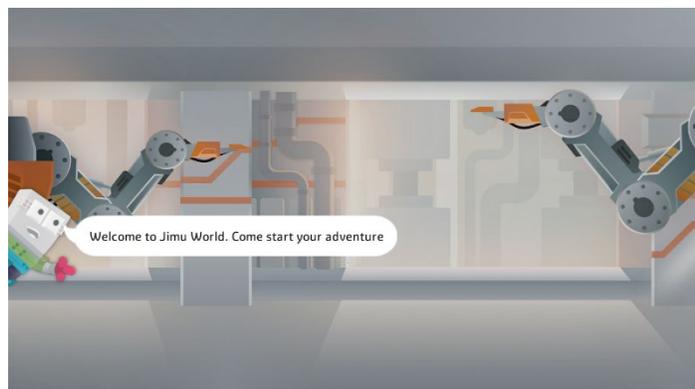


Уровни обучения

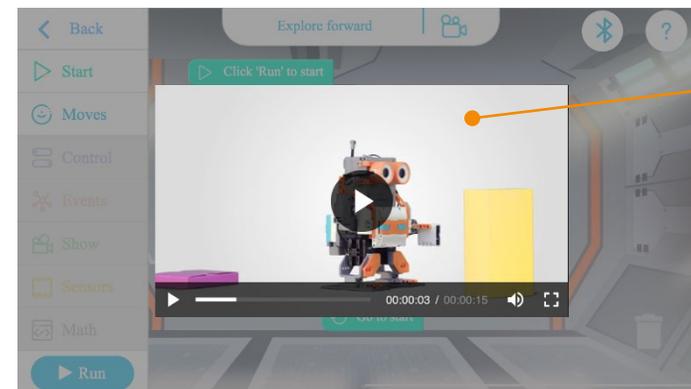


Посмотрите видео о продукте

История о начале обучения программированию



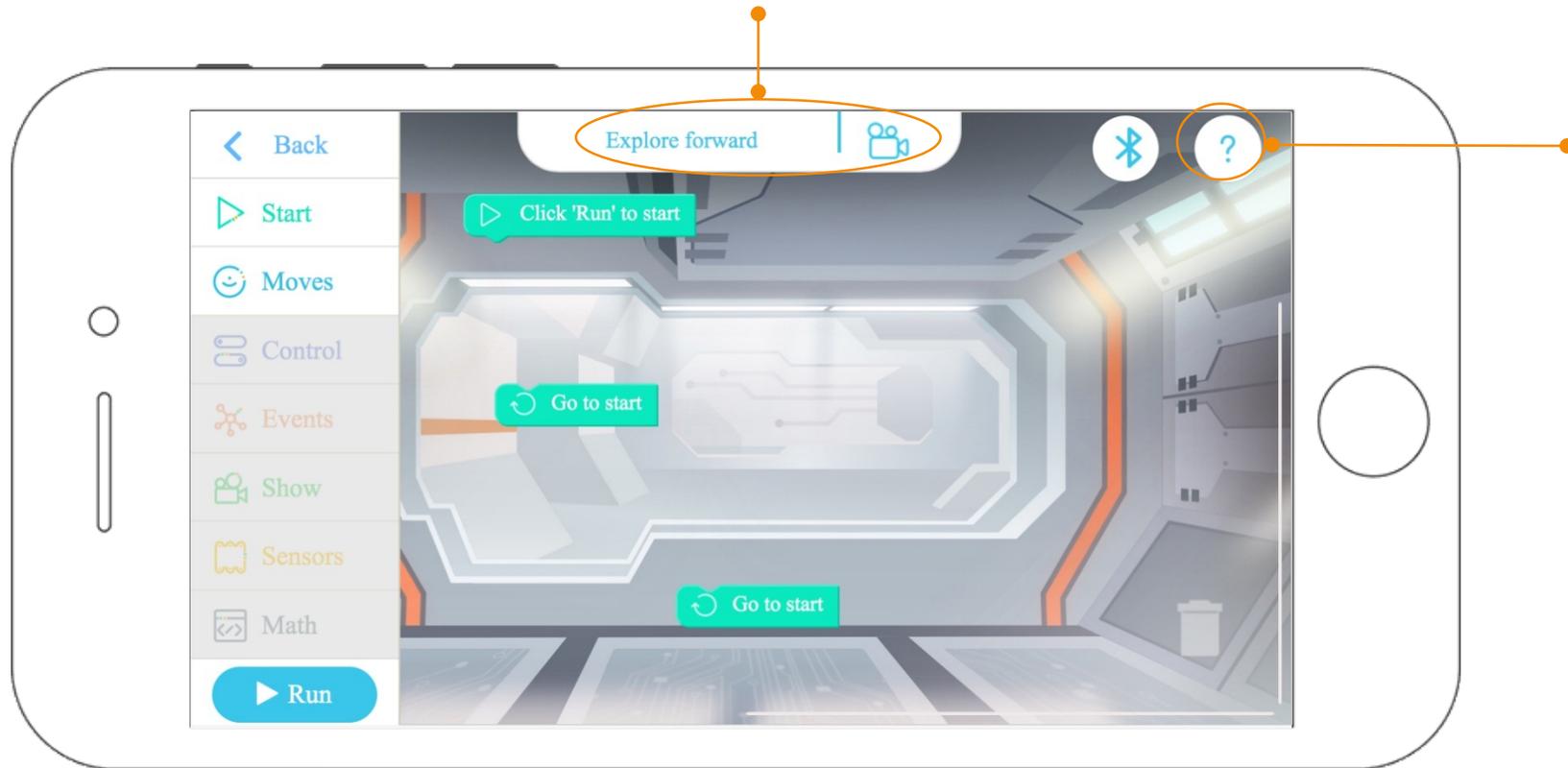
Видео-задание



автоматически появится, чтобы продемонстрировать результат итогового программирования для того, чтобы пользователь мог понять, что ему нужно делать

# Обучение программированию

Просмотрите видео, которое еще раз продемонстрирует функции



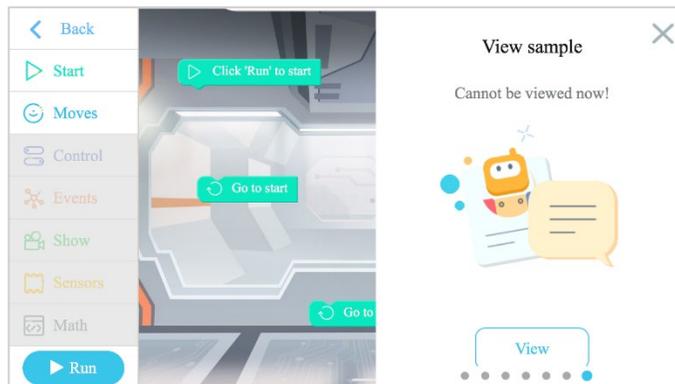
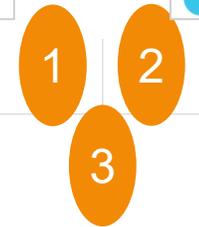
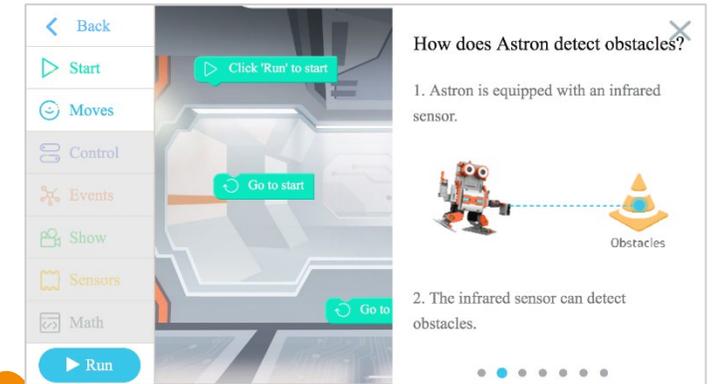
1. Описание задания
2. Стадии работы и учебные моменты
3. Показать пример

# Обучение программированию

Описание задания: О задании, задание может быть выполнено прямо в разделе Описание задания

Стадии работы и учебные моменты : О стадиях работы и учебных моментах, легко освоить и понять

Показать/скрыть пример: Предоставляет непосредственную ссылку на ответы для пользователей, которые не могут выполнить задание



## Узнать больше о роботах Jimu:

На официальном сайте UBTEch в России: [www.jimu.ubtechrobots.ru](http://www.jimu.ubtechrobots.ru)

На официальном YouTube-канале обучающие ролики по Jimu (на англ. языке):  
<https://www.youtube.com/channel/UCdYzpvcdKkvlfTc-Abe6cJQ/videos>

На российском YouTube-канале (рус.)

<https://www.youtube.com/channel/UCjUh6hPguGFn8EebKUVcSrg/videos>

Обучающие ролики о роботах Jimu на русском языке появятся в 20-х числах февраля.

# ДЕЛИТЕСЬ ИДЕЯМИ

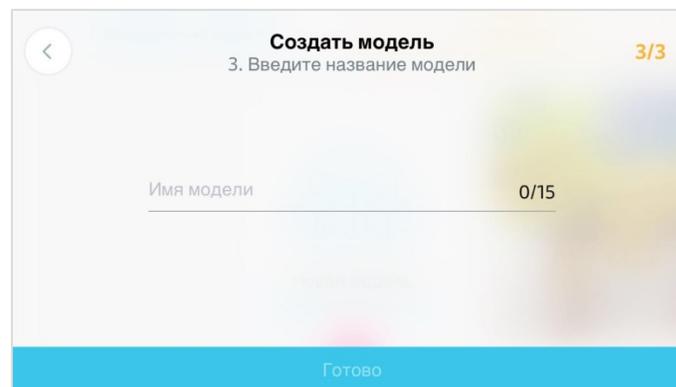
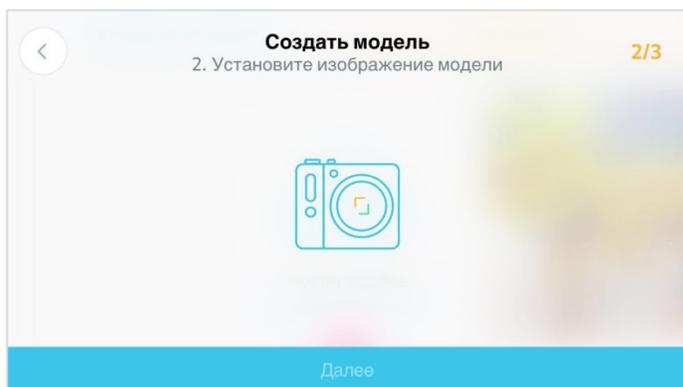
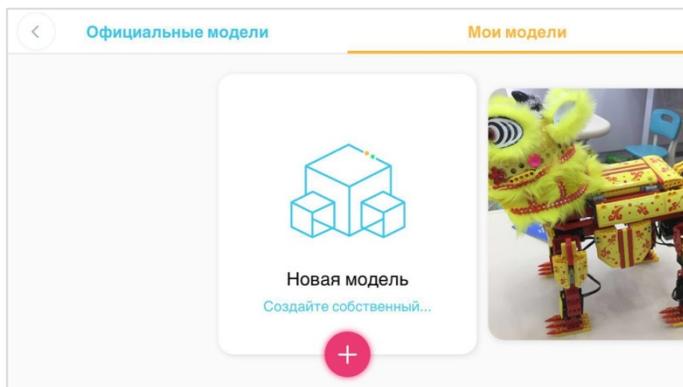


«Сделай сам»



Делитесь идеями в сообществе Jіmі

# «СДЕЛАЙ САМ» и поделись своим творением



Выполнив все нижеуказанные шаги, Вы можете создать своего собственного робота в приложении Jimu и поделиться им с юными робототехниками в сообществе Jimu.

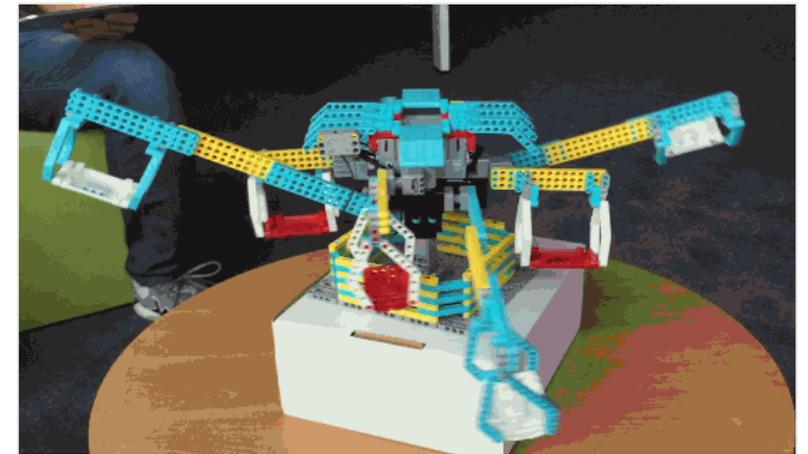
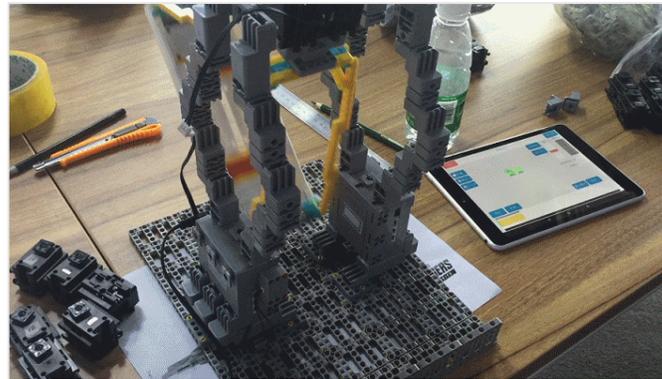
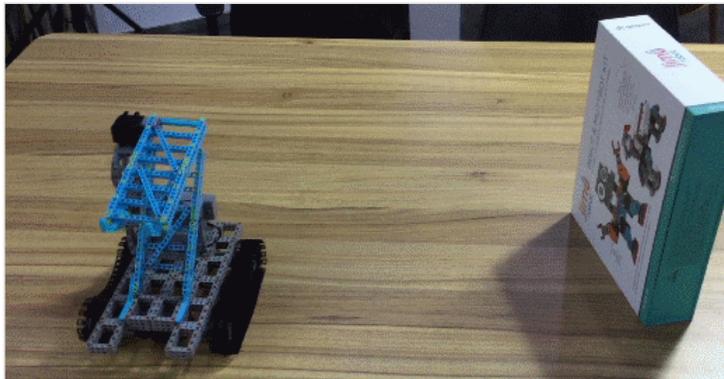
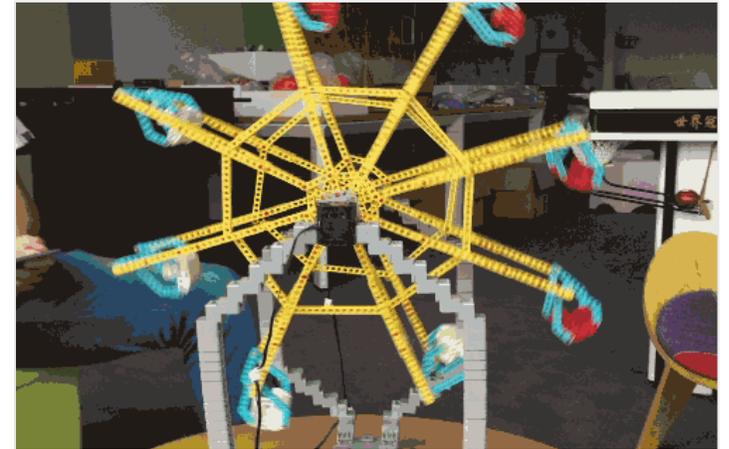
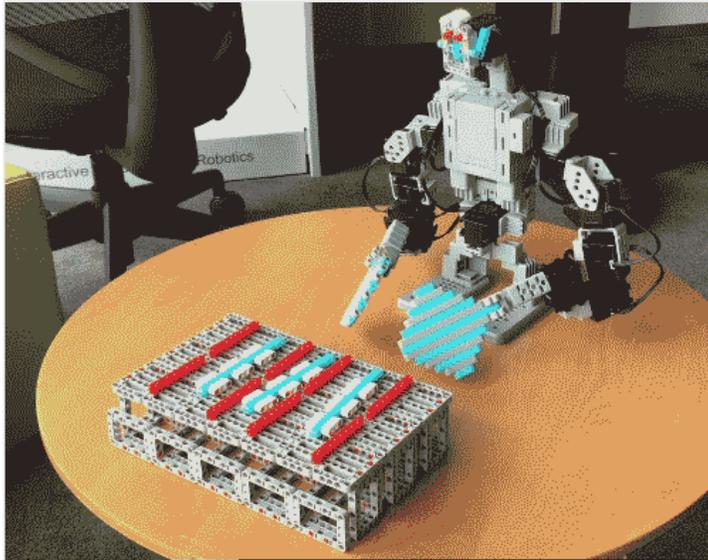
Вернитесь на домашнюю страницу и выберите «Мои модели»

Выберите тип модели

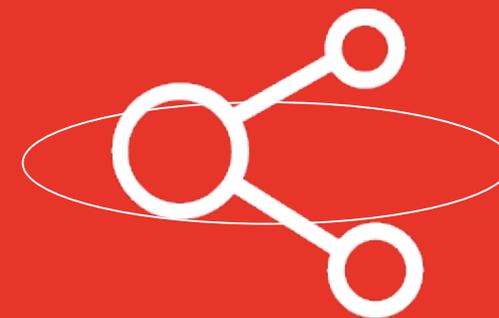
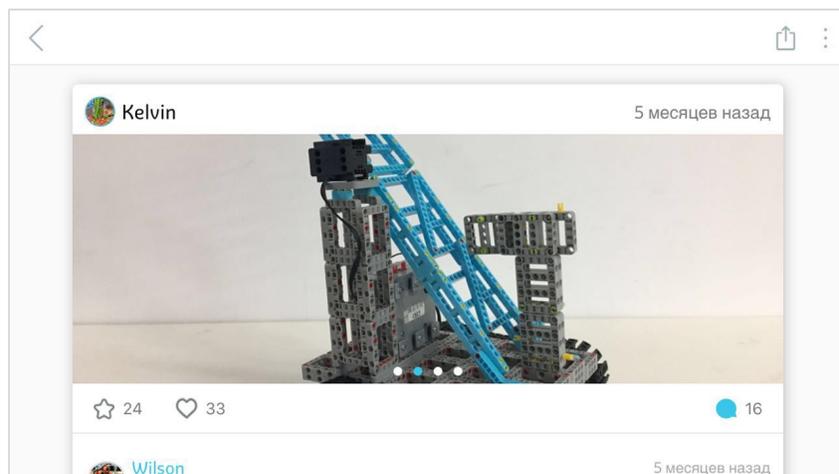
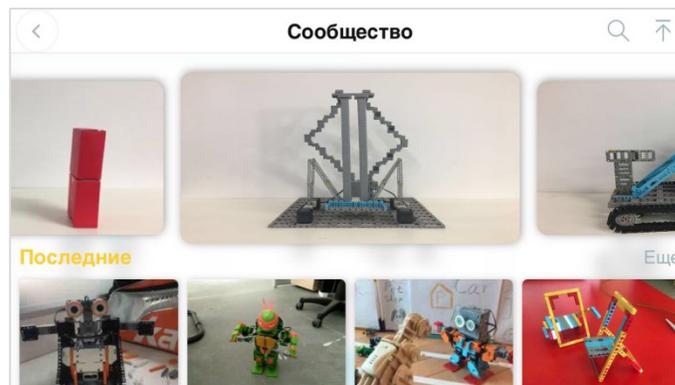
Установите изображение модели

Введите название модели, затем нажмите Готово, чтобы использовать ее

# ДЕЛИТЕСЬ ИДЕЯМИ – «СДЕЛАЙ САМ»



# ДЕЛИТЕСЬ ИДЕЯМИ – СООБЩЕСТВО



Делитесь своими идеями в сообществе Jimu

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Изделие: Робот Jimu

Описание изделия: Входные параметры: 5 В пост. тока, 2 А или 7,4 В пост. тока, 1200 мАч (от литий-ионного аккумулятора) или 4 щелочные батарейки типоразмера AA.

UBTECH ROBOTICS CORP заявляет, что робот Jimu соответствует Директивам 2014/53/EU, 2009/48/EC и 2011/65/EU.

### СВЕДЕНИЯ ОБ АККУМУЛЯТОРЕ

- Не заряжайте аккумулятор, если он горячий. Прежде чем начинать зарядку, подождите, пока он остынет.
- Не пытайтесь использовать или заряжать аккумулятор при наличии визуальных признаков утечки или коррозии.
- Не сдавливайте и не разбирайте аккумулятор.
- С горячим аккумулятором следует обращаться осторожно.
- Если аккумулятор и (или) зарядное устройство мокрые, тщательно их высушите, прежде чем выполнять зарядку.
- Не пытайтесь повторно заряжать батарейки, не предназначенные для этого.
- Не утилизируйте аккумулятор в огне.

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ СОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

- Аккумуляторы должны заряжаться только совершеннолетние лица.
- Регулярно проверяйте изделие на наличие поврежденной электрической вилки, корпуса и других частей, повреждение которых может вызвать возгорание, удар электрическим током или травму. Если изделие повреждено, не используйте его.
- Зарядное устройство для аккумуляторов — это не игрушка!
- Это зарядное устройство нужно размещать правильным образом в вертикальном положении или на полу.
- Регулярно проверяйте зарядное устройство на наличие повреждений электрического провода, корпуса и других частей, повреждение которых может вызвать возгорание, удар электрическим током или травму. Если зарядное устройство повреждено, не используйте его.

### УТИЛИЗАЦИЯ АККУМУЛЯТОРОВ

В отличие от никель-кадмиевых (NiCd) аккумуляторов, для утилизации аккумулятора SUPER SPEED (Li-Ion) не нужны особые процедуры или меры предосторожности. Однако, как и в случае других изделий, аккумулятор нужно утилизировать обдуманно и в соответствии с принципами ответственного отношения к окружающей среде.

### ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ 4 ЩЕЛОЧНЫХ БАТАРЕЕК ТИПОРАЗМЕРА AA

В исключительных случаях из аккумуляторов вытекает жидкость, которая может вызвать химический ожог или испортить ваше изделие. Чтобы избежать утечки жидкости из аккумулятора:

- Не заряжайте батарейки, не предназначенные для повторной зарядки.
- Прежде чем заряжать аккумуляторы, их нужно извлечь из изделия.
- Зарядка аккумуляторов должна происходить под присмотром совершеннолетних лиц.
- Не используйте совместно щелочные батарейки, стандартные (сольевые) батарейки и перезаряжаемые аккумуляторы.
- Не используйте совместно старые и новые аккумуляторы.
- Рекомендуем использовать аккумуляторы только того же типа или эквивалентного.
- Устанавливайте аккумуляторы с соблюдением полярности.
- Разряженные аккумуляторы нужно извлечь из изделия.
- Не допускайте короткого замыкания клемм питания.
- Соблюдайте технику безопасности при утилизации аккумуляторов.
- Не утилизируйте это изделие в огне. Аккумуляторы в изделии могут взорваться. Также существует риск утечки из них вредных веществ.



Защитите окружающую среду — не утилизируйте это изделие или аккумуляторы вместе с обычными бытовыми отходами. Этот знак говорит о том, что это изделие нельзя утилизировать как бытовые отходы. Свяжитесь с местными органами власти, чтобы получить рекомендации по утилизации и информацию о том, куда обращаться по вопросам утилизации.

### РДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, ПРОДАВАЕМЫХ В США

#### ЭТО УСТРОЙСТВО СООТВЕТСТВУЕТ ЧАСТИ 15 СПЕЦИФИКАЦИЙ FCC.

Эксплуатация возможна при соблюдении следующих двух условий: (1) это устройство не должно создавать помех, отрицательно влияющих на другие устройства, (2) это устройство должно иметь защиту от помех, способных вызвать сбои в его работе.

• Данное оборудование было протестировано на соответствие требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В в соответствии с частью 15 спецификаций FCC, и было признано соответствующим всем предъявляемым требованиям. Эти требования обеспечивают защиту от вредоносного излучения

при работе оборудования в жилых помещениях. Это оборудование генерирует, использует и излучает радиоволны. Если оборудование установлено не в соответствии с инструкциями, то оно может приводить к возникновению радиопомех. В отдельных случаях помехи могут возникать и при правильной установке оборудования. Если устройство приводит к возникновению помех в радио- или телевизионном сигнале, что можно определить, включив и выключив устройство, то пользователь может попытаться устранить помехи следующими способами:

- Измените ориентацию или расположение приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, питающейся от другого источника, чем используемый приемником.
- Обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту по радио-/телеаппаратуре.

Оборудование нужно установить и использовать так, чтобы расстояние между излучателем и вашим телом составляло не менее 20 см.

**Примечание.** Внесение изменений или модификаций, не одобренных в явном виде производителем, отвечающим за соответствие требованиям, может привести к потере права пользователя на эксплуатацию оборудования.

### ВАЖНО!

- Эти указания содержат важную информацию. Сохраните их, чтобы обращаться к ним в будущем.
- Прежде чем приступить к эксплуатации изделия, прочитайте все указания.
- Изделие нужно использовать под непосредственным присмотром совершеннолетнего лица.



## ВНИМАНИЕ!

- Сохраните упаковку, поскольку на ней содержится важная информация.
- Регулярно проверяйте зарядное устройство, поставляемое в комплекте с игрушкой, на предмет поврежденной шнура, вилки, корпуса и других элементов. Если обнаружите какие-либо повреждения, не используйте устройство до тех пор, пока они не будут исправлены.
- Запрещается подключать игрушку к более чем одному источнику питания.
- Используйте игрушку только с аккумулятором рекомендуемого типа (литий-ионный перезаряжаемый аккумулятор, 7,4 В пост. тока, 1200 мАч).
- Устанавливайте аккумулятор с соблюдением правильной полярности. Заряжать его должны совершеннолетние лица или дети от 8 лет.
- Не заряжайте от игрушки отдельные аккумуляторы или другие игрушки.
- Не допускайте короткого замыкания контактов источника питания, аккумулятора и соединителей.
- Запрещается подключать одновременно больше 16 сервоприводов. Запрещается использовать игрушку во время зарядки.
- Опасность удушья: внутри игрушки мелкие детали! Игрушка не предназначена для детей младше 3 лет.
- Разрешается использовать игрушку только с рекомендуемым трансформатором (номинальные выходные параметры: 5 В пост. тока, 2А). Трансформатор — это не игрушка!
- Перед очисткой игрушки отключайте ее от трансформатора.
- Трансформаторы и блоки питания — не игрушки. Детям разрешается пользоваться ими только под тщательным наблюдением родителей.

8+ лет



FCC ID: 2AHJX-JRA0101

IC: 21515-JRA0101

