



Знакомит с основами физики

# Обучающий игровой набор

Электронный конструктор



Простая и удобная сборка  
Работает от батареек

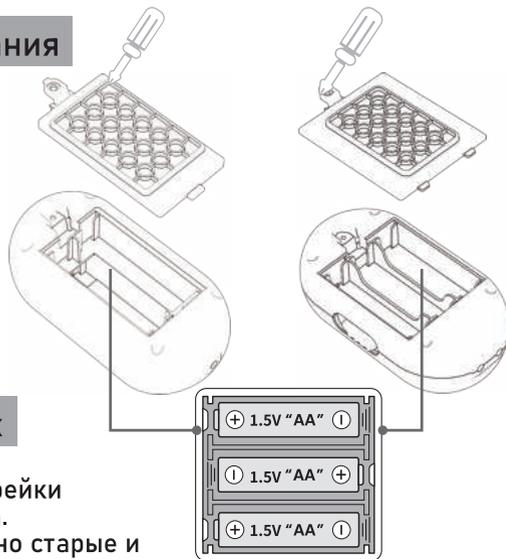
Расцветка товара и аксессуары могут  
варьироваться и отличаться от изображений  
на упаковке, по усмотрению изготовителя.

## **! ВНИМАНИЕ!**

Предназначено только для детей в возрасте от 3 лет и старше. Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию, чтобы понять как использовать набор и игровой процесс. Все упаковочные материалы, включая пленку, пластиковые листы, пакеты и т. д., не являются частью продукта и не являются игровым продуктом. Пожалуйста, будьте осторожны и утилизируйте упаковочные материалы надлежащим образом ради безопасности ваших детей.

### Установка элементов питания

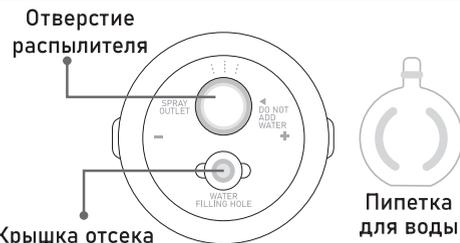
1. Переверните переключатель в режим OFF
2. Откройте отсек с помощью отвёртки
3. Установите 3 батарейки AA
4. Закройте крышку



### Информация о батарейках

1. Используйте только новые батарейки рекомендованного типа и размера.
2. Не устанавливайте одновременно старые и новые батарейки или батарейки разных типов.
3. Замена батареек должна выполняться исключительно взрослыми.
4. Вставьте батарейки, учитывая полярность.
5. Не следует пытаться перезарядить батарейки, которые не предназначены для перезарядки.
6. Своевременно вынимайте разряженные батарейки из игрушки.
7. Вынимайте батарейки из игрушки, если не планируете пользоваться им некоторое время.
8. Держите батарейки подальше от высоких температур и открытого огня.
9. Не используйте батарейки разных типов.
10. Запрещается подключение батарейного блока к другим источникам или приборам.
11. Утилизируйте батарейки после использования.

### Модуль с распылителем



1. Откройте крышку отсека для воды.
2. Залейте чистую воду в отсек с помощью пипетки.
3. Плотно закройте крышку отсека.

(Рекомендуется заливать небольшое количество воды для однократного использования. Не заливайте слишком много воды!). Если отсек будет переполнен водой, из распылительного отверстия будут выходить капли воды, это вызывается увеличением давления в отсеке. В этом случае просто откройте крышку, вылейте лишнюю воду и вытрите капли воды с распылителя.



**Внимание! Воду нельзя заливать непосредственно в отверстие распылителя, только в отсек для воды!**  
В начале сборки конструктора проведите с ребенком короткий инструктаж о модулях и объясните главные правила в работе с распылителем.

### Уход и обслуживание:

1. Аккуратно протирайте корпус блока питания мягкой и сухой тканью, чтобы сохранить его в чистоте.
2. Храните блоки вдали от прямых солнечных лучей и источников тепла.
3. Если изделие не используется в течение длительного времени, извлеките из него батарейки.
4. Избегайте падений и ударов об твердые предметы. Не пытайтесь разобрать блоки.
5. Не погружайте главный блок питания в воду. Избегайте влаги.

### Распространенное устранение неполадок:

Если по каким-либо причинам главный источник питания перестает отвечать на запросы, выполните следующие действия.

1. Отсоедините провода электропитания.
2. Извлеките батарейки.
3. Оставьте источник питания на несколько минут, а затем повторно вставьте батареи.
4. Перезагрузите и используйте его снова.
5. Если источник питания по-прежнему не работает, установите новые батарейки.

# ⚡ Содержание

Содержимое набора	Стр. 02	Описание и работа с модулями	Стр. 04
Подключение модулей	Стр. 03	Введение в основные функции электросчетчика	Стр. 05

Модуль питания	Стр. 06	Схема 3	Стр. 14	Схема 37	Стр. 24
Переключатель (тумблер)	Стр. 06	Схема 4	Стр. 15	Схема 38-39	Стр. 25
Переключатель с ручкой	Стр. 06	Схема 5	Стр. 15	Схема 40-41	Стр. 25
Модуль с мотором	Стр. 07	Схема 6	Стр. 15	Схема 42	Стр. 26
Прямое и обратное вращения мотора	Стр. 07	Схема 7	Стр. 16	Схема 43	Стр. 26
Модуль распыления	Стр. 07	Схема 8	Стр. 16	Схема 44	Стр. 26
Модуль с лампой RGB	Стр. 08	Схема 9	Стр. 16	Схема 45	Стр. 27
Неоновый провод с подсветкой	Стр. 08	Схема 10	Стр. 17	Схема 46	Стр. 27
Понятие параллельных цепей	Стр. 08	Схема 11	Стр. 17	Схема 47	Стр. 27
Функция измерения тока	Стр. 09	Схема 12	Стр. 17	Схема 48	Стр. 28
Функция измерения напряжения	Стр. 09	Схема 13-14	Стр. 18	Схема 49	Стр. 28
Контроллер	Стр. 09	Схема 15-16	Стр. 18	Схема 50	Стр. 28
Модуль "Пылесос"	Стр. 10	Схема 17-18	Стр. 19	Схема 51-52	Стр. 29
Модуль "Пылесос" Левитация	Стр. 10	Схема 19-20	Стр. 19	Схема 53-54	Стр. 29
Амперметр последовательного подключения	Стр. 11	Схема 21-22	Стр. 20	Схема 55	Стр. 30
Амперметр параллельного подключения	Стр. 11	Схема 23-24	Стр. 20	Схема 56	Стр. 30
Летающий диск	Стр. 11	Схема 25	Стр. 21	Схема 57	Стр. 30
Модуль с лампой	Стр. 12	Схема 26	Стр. 21	Схема 58	Стр. 31
Лампа и вентилятор	Стр. 12	Схема 27	Стр. 21	Схема 59	Стр. 31
Лампа и летающий диск	Стр. 12	Схема 28-29	Стр. 22	Схема 60	Стр. 31
Регулятор яркости	Стр. 13	Схема 30-31	Стр. 22	Схема 61	Стр. 32
Изменение света	Стр. 13	Схема 32	Стр. 23	Схема 62	Стр. 32
Световой распылитель	Стр. 13	Схема 33	Стр. 23	Схема 63	Стр. 32
Схема 1	Стр. 14	Схема 34	Стр. 23	Схема 64	Стр. 33
Схема 2	Стр. 14	Схема 35	Стр. 24	Схема 65	Стр. 33
		Схема 36	Стр. 24	Схема 66	Стр. 33

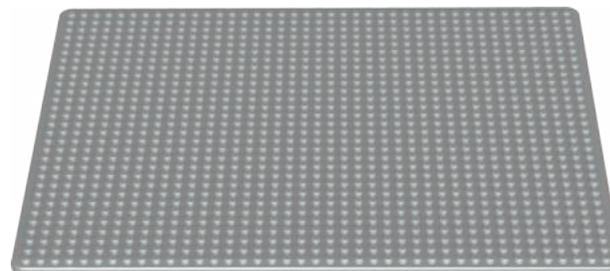
## ⚡ Содержимое набора



Модуль питания



Амперметр



База



Модуль с лампой RGB



Модуль с оптоволоконной лампой



Модуль с мотором



Пропеллер



Летающий диск



Модуль распыления



Пипетка



Переключатель (тумблер)



Переключатель с ручкой



Модуль "Пылесос"



Модуль преобразования с 4 портами



Модуль преобразования с 4 портами



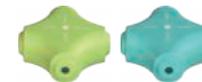
Неоновый провод

Провод

# ⚡ Описание и работа с модулями

## Модуль преобразования с 4 портами

Модуль преобразования может одновременно подключать четыре провода и передавать ток на несколько других модулей.



### Модуль питания

Установите батарейки и подсоедините провода, чтобы модуль можно было подключить к другим модулям.

Пожалуйста, ознакомьтесь с мерами предосторожности на стр. 1.



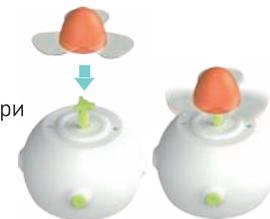
### Амперметр

Электросчетчик – прибор, используемый для наблюдения за изменением силы тока и напряжения во время работы электроприборов.



### Мотор с пропеллером

Подключите провода. При подаче электроэнергии мотор будет вращаться по часовой стрелке.



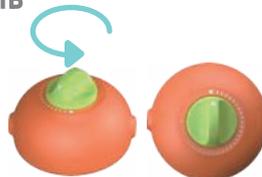
### Переключатель

Когда тумблер закрыт, металлический язычок внутри касается проводов и замыкает цепь. Затем электроприбор начинает работать.



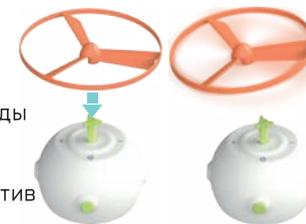
### Переключатель с ручкой

Вращение ручки переключателя может изменить текущий поток напряжения.



### Мотор с летающим диском

Подключите электроды в обратном порядке. При подаче тока он будет вращаться против часовой стрелки.



### Модуль распыления

При повышении мощности пластина распылителя будет производить высокочастотные вибрации для распыления воды и образования водяного пара, который увлажняет воздух. При подаче электроэнергии она будет производить высокочастотные вибрации, преобразуя воду в водяной пар и распыляя его.



### Модуль с лампой RGB

При подаче электроэнергии лампа будет гореть, излучая свет разных цветов при подключении к разным портам.



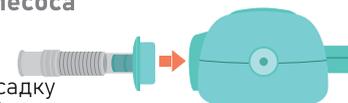
### Модуль "Пылесос"

При подключении модуля, он начинает втягивать воздух через отверстие.



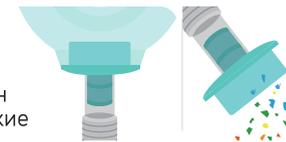
### Функция пылесоса

Установите насадку пылесоса, чтобы использовать



### Мусорный бак

Пылесос способен легко убрать мелкие части бумаги

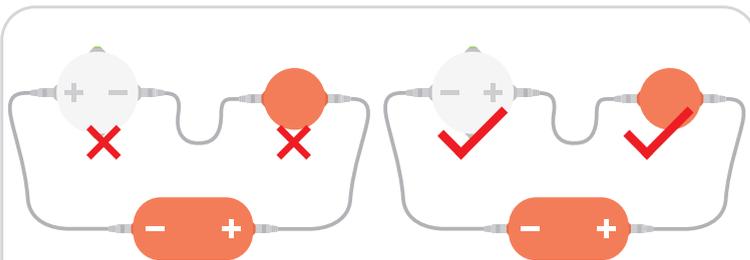


### Левитация

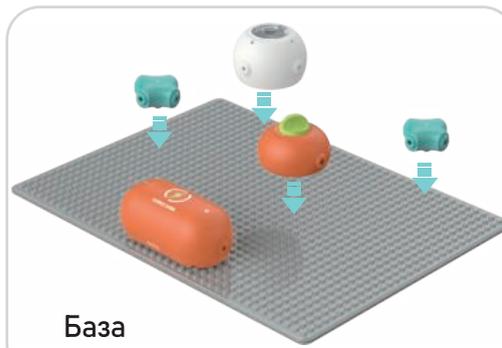
Установите с другой стороны модуля шарик.



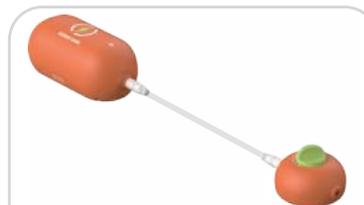
## ⚡ Подключение модулей



Обратите внимание на правильное подключение положительного и отрицательного электродов.



База



Каждый модуль имеет от двух до четырех портов, а ток между портами передается по проводам.



## Провод

(В наборе вы найдете 2 типа проводов, так что вы можете выбрать подходящие провода для сборки в зависимости от накопленных знаний и практики). Светящиеся неоновые провода можно использовать для построения цепей и электрификации, но они будут светиться, только если подключаются к положительной клемме модуля питания.

## Меры предосторожности

Перед использованием, ознакомьтесь с мерами предосторожностей и проведите с ребенком инструктаж по простым правилам техники безопасности, работы с проводами и модулями. Расскажите ребенку об положительных и отрицательных клеммах подключения. Играть непосредственно в присутствии взрослого. Набор содержит мелкие детали, храните набор подальше от детей младше 3 лет.

- Подключайте провода только в соответствии и согласно данной инструкции.
- Не все провода будут использоваться в задании.
- Не подключайте один и тот же провод к обоим концам основного источника питания одновременно, чтобы избежать короткого замыкания батарейного блока.
- Обратите внимание, что провода не следует хранить во влажной среде, и у источников высоких температур.
- Не пытайтесь открыть, модернизировать батарейный блок и другие модули с набора.
- Если цепь не используется, отсоедините провода, чтобы избежать разрядки батареи.

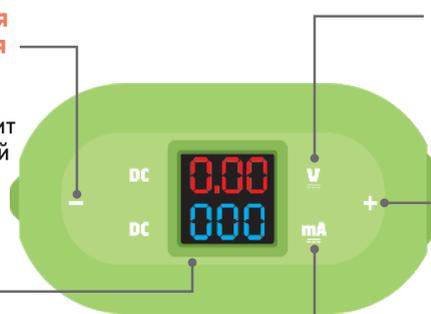
# ⚡ Работа с амперметром

## Отрицательная клемма модуля

Ток проходит от положительной клеммы и выходит из отрицательной клеммы.

## LED экран

3-значный светодиодный цифровой дисплей. (Электрический счетчик построен по стандартам игрушки, фактическое значение наблюдения будет отличаться от теоретического значения)



## Напряжение

Отображает электрическое напряжение, единица измерения — V, называемая вольт.

## Положительная клемма модуля

Ток проходит к положительной клемме и выходит из отрицательной.

## Ток

Отображает измерения электрического тока, единица измерения — mA.

## Переключатель

Вы можете включить или выключить модуль.

**mA** Ток

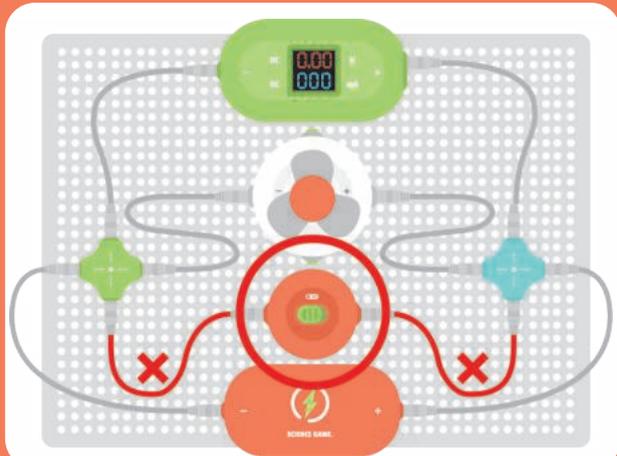
**V** Напряжение



Пожалуйста, используйте порты текущего напряжения правильно, ошибка подключения приведет к повреждению модуля.

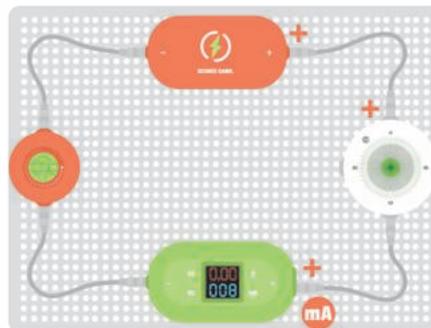
## ⚠ Диаграмма погрешностей амперметра

Переключатель должен находиться на одной линии с положительной или отрицательной клеммами. Не может быть подключен к использованию электроприборов, в противном случае может произойти короткое замыкание.



## Измерение тока

Амперметр должен быть включен последовательно в проверяемую цепь. Поскольку сопротивление амперметра мало, в последовательной цепи сопротивлением можно пренебречь, чтобы измерить ток в цепи; В параллельной цепи произойдет короткое замыкание цепи.



Последовательное подключение цепи

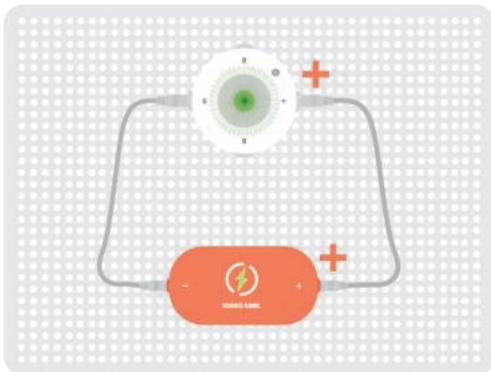
Измерение напряжения Вольтметр подключают параллельно проверяемой цепи. Поскольку сопротивление вольтметра велико, в последовательной цепи ток через цепь не разомкнется, и напряжение невозможно измерить, поэтому его следует включать в цепь параллельно.



Параллельное подключение цепи



## Модуль питания



### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания.
2. Соедините положительную клемму модуля питания с положительной клеммой модуля с лампой RGB.
3. Подключите один конец провода к отрицательной клемме модуля питания.
4. Другой конец подключите в порт G модуля с лампой RGB.

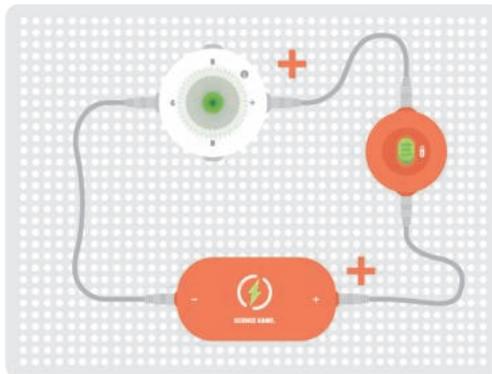
### Результат

После подключения схемы, обратите внимание, как она работает и как работает модуль с лампой RGB.

**Подсказка:** После завершения работы, разберите схему, отсоедините провода и аккуратно сложите модули в коробку.



## Переключатель (тумблер)



### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к клемме переключателя.
2. Последовательно подключите переключатель к положительной клемме модуля с лампой RGB.
3. Затем подключите отрицательную клемму модуля питания к порту G модуля с лампой RGB.

### Результат

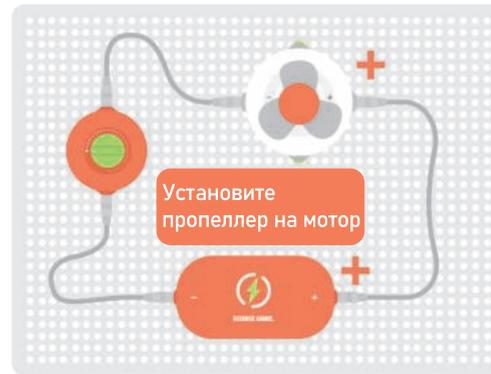
После подключения схемы, обратите внимание, как она работает и как работает модуль с лампой RGB.

**Подсказка:** После завершения работы, разберите схему, отсоедините провода и аккуратно сложите модули в коробку.

Переключатель может включать или выключать цепь. Когда переключатель замкнут, металл внутри касается двух проводов, замыкает цепь и проводит ток. Когда он открыт, ток не проходит.



## Переключатель с ручкой



### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания и другой к положительной клемме мотора.
2. Подключите отрицательную клемму мотора к переключателю с ручкой.
3. Затем подключите переключатель с ручкой к отрицательной клемме модуля питания.

### Результат

Поверните ручку переключателя влево или вправо, обратите внимание как работает вентилятор.

**Подсказка:** После завершения работы, разберите схему, отсоедините провода и аккуратно сложите модули в коробку.

Вращая ручку и регулируя шестерню, переключатель ручки изменяет значение сопротивления в определенном диапазоне, тем самым контролируя величину тока.



## Модуль с мотором



### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к клемме переключателя.
2. Подключите переключатель к положительной клемме модуля с мотором.
3. Подключите отрицательную клемму мотора к клемме модуля питания и завершите цепь.

### Результат

1. Включите переключатель и обратите внимание, как работает мотор.
2. Как повлияет на работу мотора переключатель, если его заменить?

Мотор преобразует электрическую энергию в механическую.



## Прямое и обратное вращения мотора



### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к клемме переключателя.
2. Подключите переключатель к отрицательной клемме модуля с мотором.
3. Подключите положительную клемму мотора к отрицательной клемме модуля питания, завершите цепь.

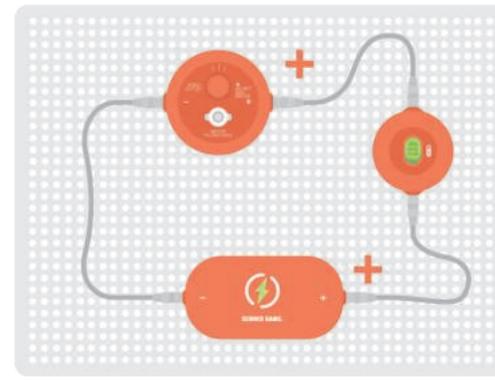
### Результат

1. Если переключатель включен, как будет работать модуль с мотором?
2. Что произойдет с мотором, если поменять местами прямое и обратное вращение моторного модуля?
3. Какие примеры использования двигателей прямого и обратного вращения существуют в нашей повседневной жизни?

Положительная и обратная передача мотора показывают разный эффект.



## Модуль распыления



### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к клемме переключателя.
2. Подключите переключатель к положительной клемме модуля распыления.
3. Отрицательную клемму модуля распыления подключите к отрицательной клемме переключателя.

### Результат

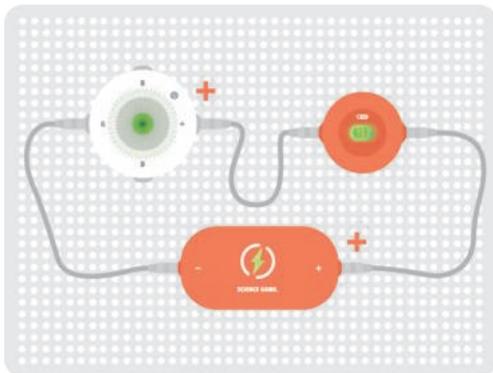
Включите переключатель и обратите внимание, как работает модуль распыления.

**Подсказка:** Залейте воду в отсек распылителя. Инструкцию смотрите на странице 1.

При усилении пластина распылителя будет производить высокочастотные вибрации для распыления воды и образования водяного пара через отверстие для увлажнения воздуха.



## Модуль с лампой RGB



### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к клемме переключателя.
2. Подключите переключатель к положительной клемме модуля с лампой RGB.
3. Подключите порт G модуля с лампой RGB к отрицательной клемме модуля питания.

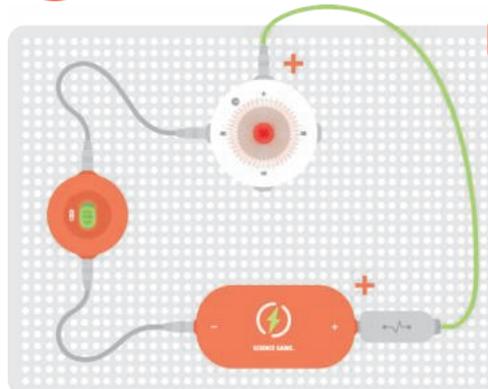
### Результат

1. Включите переключатель и обратите внимание, какой цвет лампы.
2. Подключите провод к портам B и R модуля с лампой, обратите внимание, что поменялось.

RGB-лампа состоит из комбинаций трех цветов, красного (R), зеленого (G) и синего (B). Каждый порт отвечает за включение одного цвета.



## Неоновый провод с подсветкой



### Подключение

1. Подключите один конец неоновой проволоки к положительной клемме модуля питания, другой к положительной клемме модуля с лампой RGB.
2. R порт модуля с лампой подключите к переключателю.
3. Переключатель подключите к отрицательной клемме блока питания, завершите цепь.

### Результат

1. Что происходит с неоновым проводом, если переключатель не открыт?
2. Что произойдет с неоновым проводом, если включить переключатель?

**Подсказка:** Неоновый провод будет светиться, только если подключаются к положительной клемме модуля питания.

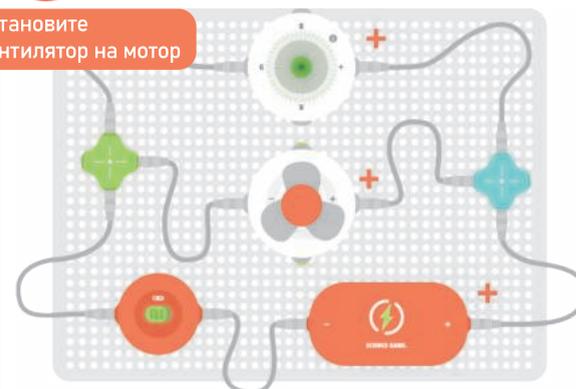
Мигающий неоновый провод состоит из фотовспышек, световодного волокна и изоляционной оболочки.

Когда цепь подключена, огни будут мерцать, как будто по проводу течет ток.



## Понятие параллельных цепей

Установите вентилятор на мотор



### Подключение

1. Подключите к модулю преобразования положительные клеммы лампы, мотора и модуля питания.
2. Отрицательную клемму мотора и G порт модуля с лампой подключите к модулю преобразования.
3. Третий свободный порт модуля преобразования подключите к переключателю.
4. Завершите цепь и подключите к отрицательной клемме модуля питания.

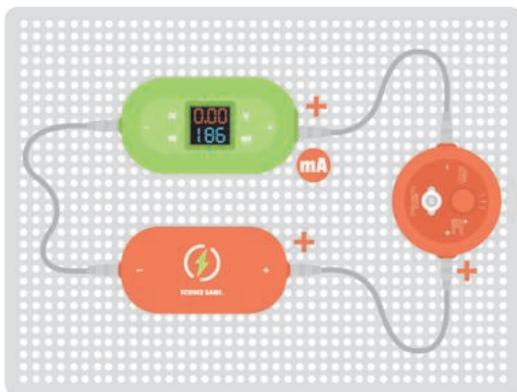
### Результат

Включите цепь и наблюдайте, что происходит в случае такой сборки.

Параллельная схема — это схема, в которой все модули подключены к источнику тока независимо друг от друга и образуют разветвленную цепь



## Функция измерения тока



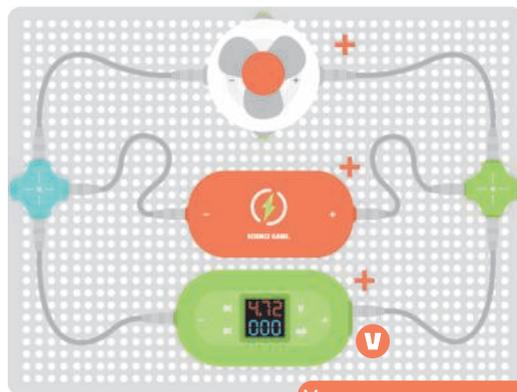
### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к положительной клемме модуля с распылителем.
2. Другим проводом соедините отрицательную клемму распылителя с положительной клеммой амперметра, порт mA.
3. Отрицательную клемму амперметра соедините с отрицательной клеммой блока питания.

**Подсказка:** После завершения работы, разберите схему, отсоедините провода и аккуратно сложите модули в коробку.



## Функция измерения напряжения



Установите вентилятор на мотор

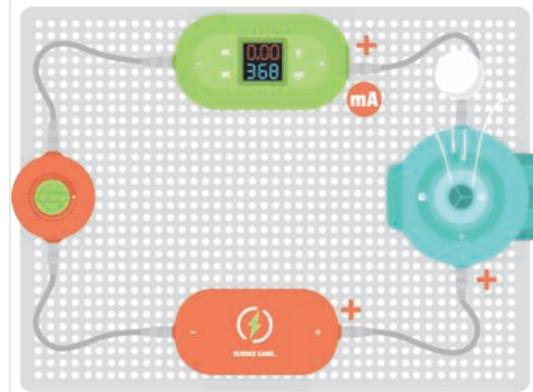
### Подключение

1. Положительный порт V амперметра, положительную клемму переключателя и положительную клемму мотора подключите к модулю преобразования.
2. К второму модулю преобразования подключите отрицательные клеммы мотора, блока питания и амперметра.

**Подсказка:** После завершения работы, разберите схему, отсоедините провода и аккуратно сложите модули в коробку.



## Контроллер



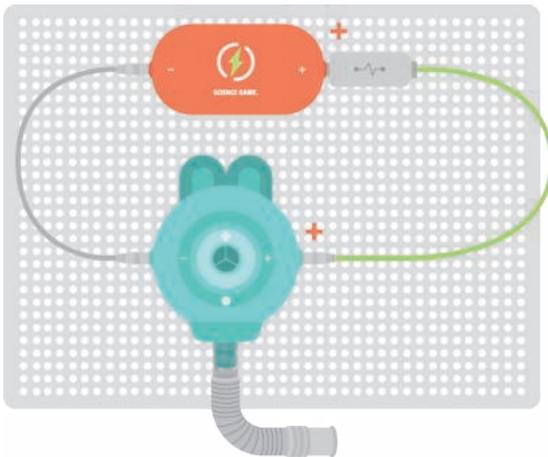
### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к положительной клемме модуля "Пылесос".
2. Другим проводом соедините отрицательную клемму пылесоса с положительной клеммой амперметра, порт mA.
3. Двумя проводами подключите переключатель с ручкой к отрицательным клеммам блока питания и амперметра.

### Результат

Поверните переключатель с ручкой, поместите пенопластовый шарик и наблюдайте за изменением показаний амперметра.

## Модуль "Пылесос"

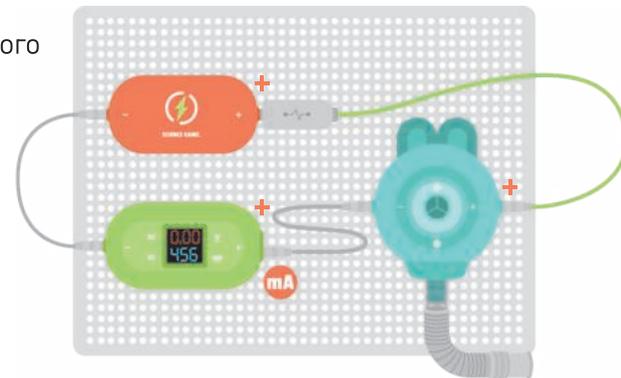


### Подключение

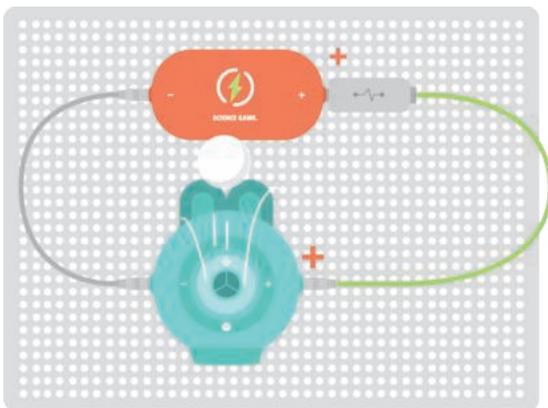
1. Подключите один конец неоновового провода к положительной клемме модуля питания, другой к положительной клемме модуля с пылесосом.
2. Другим проводом соедините отрицательные клеммы блока питания и пылесоса.

### Результат

Добавьте в цепь амперметр и наблюдайте за изменениями.



## Модуль "Пылесос" Левитация

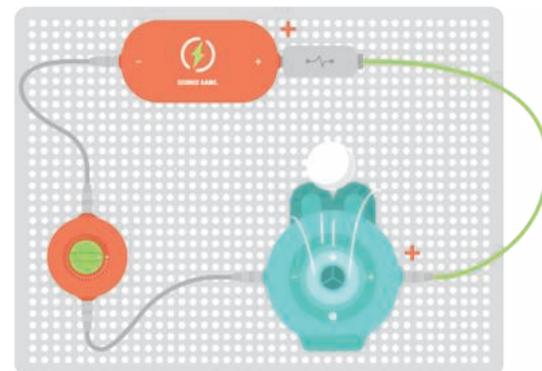


### Подключение

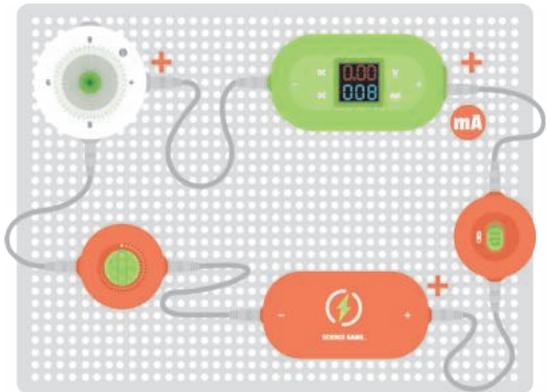
1. Подключите один конец неоновового провода к положительной клемме модуля питания, другой к положительной клемме модуля с пылесосом.
2. Другим проводом соедините отрицательные клеммы блока питания и пылесоса.

### Результат

Добавьте в цепь переключатель с ручкой, вращайте ручку и наблюдайте за изменениями в работе цепи.



## ⚡ Амперметр последовательного подключения



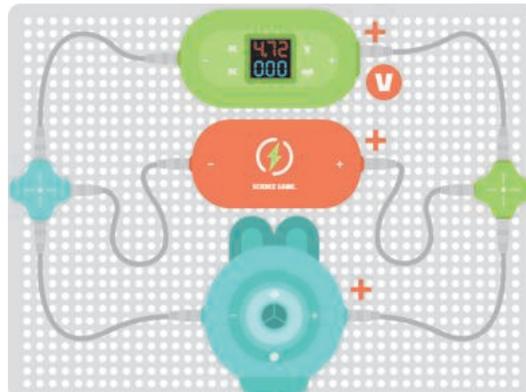
### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к переключателю.
2. Другой провод подключите к переключателю и к положительному порту mA амперметра.
3. Отрицательную клемму амперметра подключите к положительному порту модуля с лампой RGB.
4. В порт модуля с лампой подключите к переключателю с ручкой.
5. Завершите цепь и переключатель с ручкой подключите к отрицательной клемме блока питания.

### Результат

Включите переключатель и вращайте ручку другого переключателя, наблюдайте за изменениями в работе цепи.

## ⚡ Амперметр параллельного подключения



### Подключение

1. Подключите с помощью трех проводов и модуля преобразования положительные клеммы амперметра (V), модуля питания и модуля с пылесосом.
2. Подключите с помощью еще трех проводов и модуля преобразования отрицательные клеммы амперметра, модуля питания и модуля с пылесосом.

**Подсказка:** После завершения работы, разберите схему, отсоедините провода и аккуратно сложите модули в коробку.

## ⚡ Летающий диск

Установите летающий диск на мотор



### Подключение

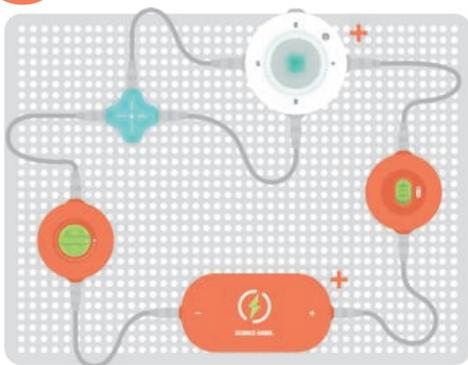
1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к переключателю.
2. Другой провод подключите к модулю преобразования.
3. Третий провод подключите последовательно с модуля преобразования к положительному порту mA амперметра.
4. Отрицательную клемму амперметра подключите к отрицательной клемме мотора.
5. Завершите цепь, подключите положительную клемму к отрицательной клемме блока питания.

### Результат

Включите переключатель и наблюдайте за изменениями значения в амперметре.



## Модуль с лампой



### Подключение

1. Подключите положительную клемму модуля питания к переключателю.
2. Подключите переключатель положительной клемме лампы.
3. Подключите два провода в G и B порты лампы.
4. Подключите два провода к двум портам модуля преобразования и затем модуль подключите к переключателю с ручкой.
5. Завершите цепь и подключите переключатель с ручкой к отрицательной клемме блока питания.

### Результат

Включите цепь и наблюдайте, какими цветами горит лампа.



## Лампа и вентилятор



### Подключение

1. Положительную клемму модуля питания подключите к переключателю.
2. С помощью модуля преобразования подключите переключатель к положительным клеммам мотора и лампы.
3. С помощью другого модуля преобразования подключите отрицательную клемму мотора и G порт лампы к переключателю с ручкой.
4. Подключите переключатель с ручкой к отрицательной клемме блока питания.

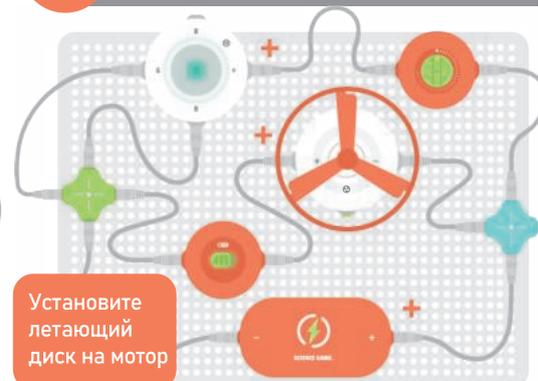
### Результат

1. Включите переключатель и поверните ручку другого переключателя. Что будет с вентилятором и лампой RGB?
2. Подключите переключатель с ручкой к клемме мотора и наблюдайте, что будет происходить с цепью? (дополнительно)

Включите переключатель, вентилятор и лампа RGB начнут работать, вы можете одновременно контролировать скорость вентилятора и яркость света с помощью переключателя с ручкой. В быту обогреватели также могут настраивать температуру теплого воздуха за таким принципом, контроля подачи света и воздуха.



## Лампа и летающий диск



Установите летающий диск на мотор

### Подключение

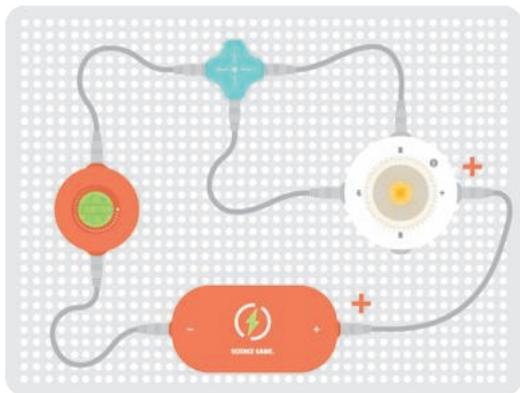
1. С помощью модуля преобразования подключите положительную клемму модуля питания к отрицательной клемме мотора и переключателю с ручкой.
2. Положительную клемму мотора подключите к переключателю с ручкой.
3. Переключатель с ручкой подключите к положительной клемме лампы.
4. С помощью другого модуля преобразования подключите G и B порты лампы к переключателю.
5. Последний провод подключите с 4-го порта клемма преобразования к отрицательной клемме модуля питания.

### Результат

1. Включите переключатель и поверните ручку другого переключателя. Что будет с вентилятором и лампой RGB?

Лампа RGB и мотор подключаются к цепи параллельно, переключатель замыкается, течет ток, и двигатель начинает работать. Яркостью RGB-лампы также можно управлять с помощью ручки.

## ⚡ Регулятор яркости



### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к положительной клемме лампы.
2. Порты лампы G и R подключите к двум портам модуля преобразования.
3. Третий порт модуля преобразования подключите к переключателю с ручкой.
4. Завершите цепь и переключатель с ручкой подключите к отрицательной клемме блока питания.

### Результат

1. Вращайте переключатель влево и вправо, что происходит с лампой?
2. Для лучшего эффекта, играйте в темном помещении.

## ⚡ Изменение света



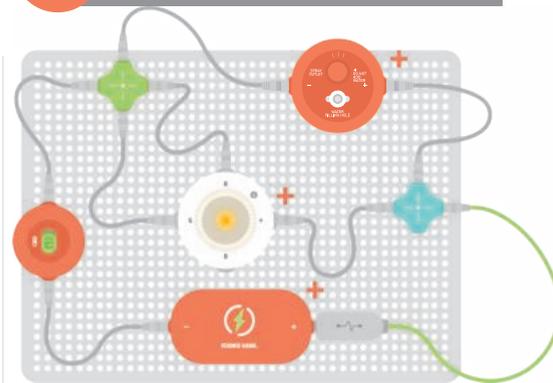
### Подключение

1. Подключите один конец неоновой провода к положительной клемме модуля питания, другой к положительной клемме лампы.
2. Порты лампы G и R подключите к двум портам модуля преобразования.
3. Модуль преобразования подключите к переключателю с ручкой.
4. В порт лампы и переключатель подключите к другому модулю преобразования.
5. Завершите цепь и подключите модуль преобразования к отрицательной клемме модуля питания.

### Результат

1. Вращайте переключатель влево и вправо, что происходит с лампой?

## ⚡ Световой распылитель



### Подключение

1. Подключите один конец неоновой провода к положительной клемме модуля питания, другой модулю преобразования.
2. Подключите модуль преобразования к положительным клеммам распылителя и лампы.
3. Подключите к другому модулю преобразования отрицательную клемму распылителя, G и R порты лампы и переключатель.
4. Завершите цепь и подключите модуль переключатель к отрицательной клемме модуля питания.

### Результат

1. Что произойдет с цепью, если включить переключатель.
2. Что произойдет, если подключить переключатель в порт лампы.

## ⚡ Схема 1



Установите  
летающий диск  
на мотор

### Подключение

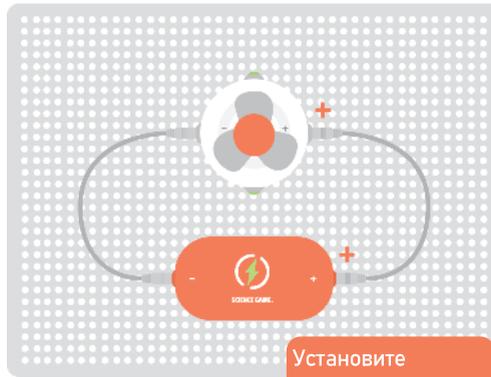
1. С помощью провода соедините положительную клемму источника питания с отрицательной клеммой модуля двигателя.
2. Затем с помощью провода соедините положительную клемму мотора с отрицательной клеммой модуля питания.

### Результат

После подключения схемы, обратите внимание, как она работает и как работает мотор.

**Подсказка:** После завершения работы, разберите схему, отсоедините провода и аккуратно сложите модули в коробку.

## ⚡ Схема 2



Установите  
пропеллер на мотор

### Подключение

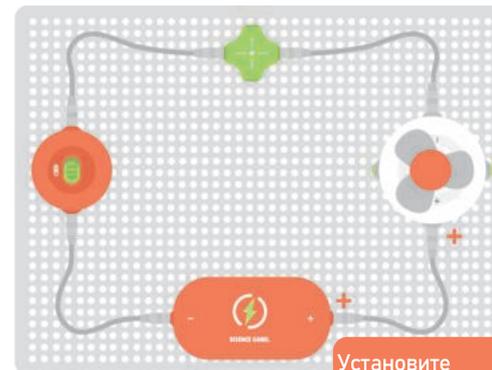
1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к положительной клемме мотора.
2. Вторым проводом соедините отрицательные клеммы мотора и модуля питания.

### Результат

1. Обратите внимание, как будет работать мотор.

**Подсказка:** После завершения работы, разберите схему, отсоедините провода и аккуратно сложите модули в коробку.

## ⚡ Схема 3



Установите  
пропеллер на мотор

### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания и другой к модулю преобразования.
2. Подключите провод с модуля преобразования к отрицательной клемме мотора.
3. Затем подключите провод с мотора к второму модулю преобразования.
4. Последний провод, один конец подключите к модулю преобразования, затем другой к модулю питания.

### Результат

После подключения схемы, обратите внимание, как она работает и как работает мотор.

**Подсказка:** После завершения работы, разберите схему, отсоедините провода и аккуратно сложите модули в коробку.



## Схема 4



Установите летающий диск на мотор

### Подключение

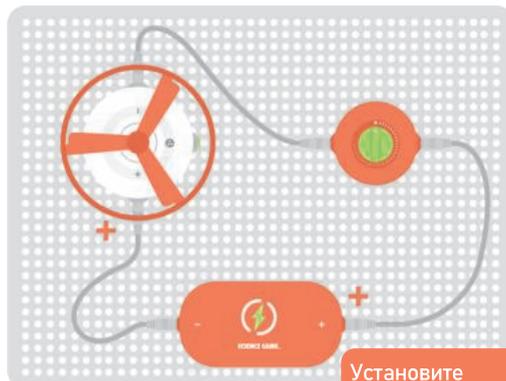
1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к переключателю с ручкой.
2. Подключите провод от переключателя с ручкой к отрицательной клемме мотора.
3. Затем, положительную клемму мотора подключите к переключателю.
4. Завершите цепь и подключите провод от переключателя к отрицательной клемме модуля питания.

### Результат

Включите переключатель, крутите ручку другого переключателя и наблюдайте, что произойдет с летающим диском.



## Схема 5



Установите летающий диск на мотор

### Подключение

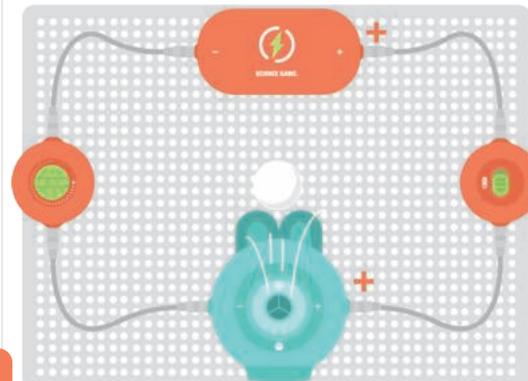
1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой конец к переключателю с ручкой.
2. Подключите отрицательную клемму модуля с мотором к переключателю.
3. Подключите положительную клемму мотора к отрицательной клемме модуля питания.

### Результат

Поверните ручку переключателя и подождите некоторое время. Летающий диск взлетит автоматически.



## Схема 6



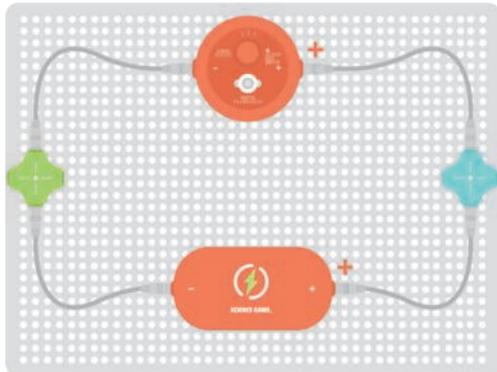
### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к модулю преобразования.
2. Другой порт модуля преобразования подключите к положительной клемме модуля с лампой.
3. Отрицательную клемму модуля с лампой подключите к переключателю с ручкой.
4. Последний провод подключите от переключателя с ручкой к отрицательной клемме модуля питания.

### Результат

Вращайте ручку переключателя, обратите внимание, как работает лампа.

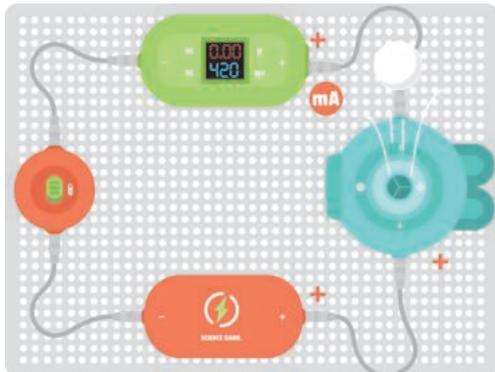
## ⚡ Схема 7



### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к модулю преобразования.
2. Другой порт модуля преобразования подключите к положительной клемме модуля с распылителем.
3. Отрицательную клемму модуля с распылителем подключите к другому модулю преобразования.
4. Последний провод подключите от модуля преобразования к отрицательной клемме модуля питания.

## ⚡ Схема 8



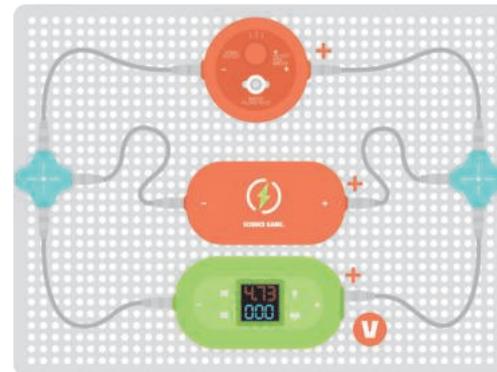
### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к положительной клемме пылесоса.
2. Отрицательную клемму пылесоса подключите к положительному порту мА амперметра.
3. Отрицательную клемму амперметра подключите к переключателю.
4. Последний провод подключите от модуля преобразования к отрицательной клемме модуля питания.

### Результат

Включите переключатель, что произойдет в цепи?

## ⚡ Схема 9



### Подключение

1. Подключите в модуль преобразования положительные клеммы амперметра(V), блока питания и распылителя.
2. Подключите в модуль преобразования отрицательные клеммы амперметра, блока питания и распылителя.

### Результат

Смотрите на изменения в подсчетах амперметра.

## ⚡ Схема 10

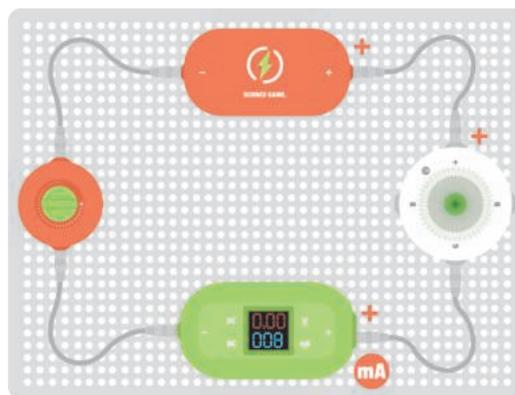


### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к отрицательной клемме мотора.
2. Положительную клемму мотора подключите к положительной клемме амперметра mA.
3. Соедините отрицательные клеммы амперметра и модуля питания.

Подсказка: После завершения работы, разберите схему, отсоедините провода и аккуратно сложите модули в коробку.

## ⚡ Схема 11



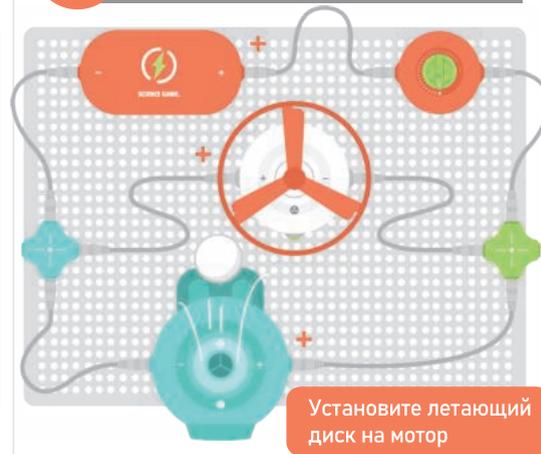
### Подключение

1. Подключите один конец провода к положительной клемме модуля питания, другой к положительной клемме лампы.
2. Отрицательную клемму лампы к порту G амперметра.
3. Отрицательную клемму амперметра к переключателю с ручкой.
4. Переключатель к отрицательной клемме блока питания.

### Результат

Вращайте переключатель и следите за значением амперметра.

## ⚡ Схема 12



### Подключение

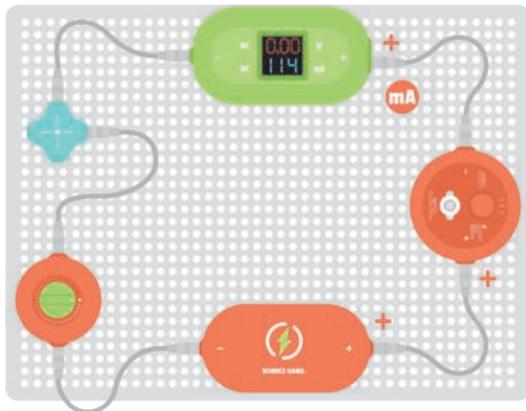
1. Через модуль преобразования подключите отрицательную клемму блока питания к отрицательной клемме пылесоса и положительной клемме мотора.
2. Положительную клемму питания подключите к кнопочному переключателю.
3. С помощью другого модуля преобразования подключите переключатель, отрицательную клемму мотора и положительную клемму пылесоса.

### Результат

Что произойдет с цепью, если вращать ручку переключателя?



## Схемы 13-14



### Подключение

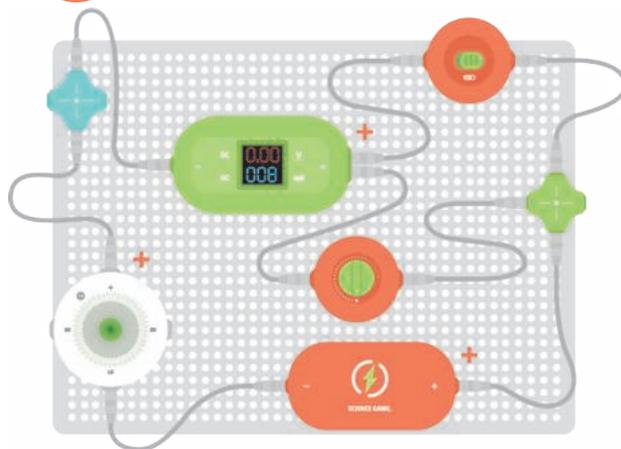
1. С помощью провода соедините положительную клемму источника питания с положительной клеммой модуля распыления.
2. Используйте провод для подключения отрицательного электрода модуля распыления к положительной клемме амперметра (mA).
3. С помощью провода соедините отрицательную клемму амперметра с модулем преобразования.
4. Модуль преобразования к ручному переключателю.
5. Затем подсоедините переключатель с ручкой проводом к отрицательной клемме источника питания.

### Результат

Замените распылитель на мотор с пропеллером.



## Схемы 15-16

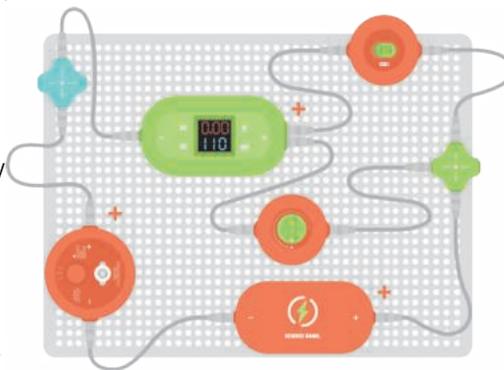


### Подключение

1. Подключите положительную клемму источника питания к двум переключателям с помощью модуля преобразования.
2. Подключите переключатель (тумблер) к положительному порту напряжения амперметра V.
3. Затем с помощью провода подключите переключатель с ручкой к положительному порту тока амперметра mA.
4. Используйте провод для подключения отрицательной клеммы амперметра и положительной клеммы лампы RGB к модулю преобразования.
5. Затем подключите G порт RGB-лампы к отрицательной клемме источника питания с помощью провода.

### Результат

Что происходит со значением амперметра при замене лампы на распылитель?



## ⚡ Схемы 17-18

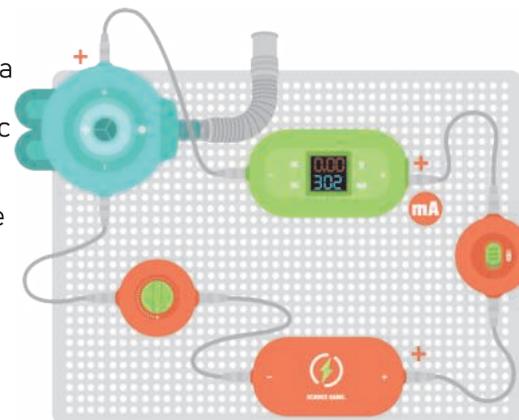


### Подключение

1. Используйте провод для подключения положительной клеммы питания к тумблеру.
2. Подключите тумблер проводом к положительному порту тока амперметра мА.
3. С помощью провода соедините минус амперметра с минусом модуля с мотором.
4. Возьмите другой провод и соедините положительную клемму мотора с переключателем с ручкой.
5. Затем соедините переключатель с ручкой с отрицательной клеммой источника питания.

### Результат

Что происходит со значением амперметра при замене пылесоса на мотор?



## ⚡ Схемы 19-20

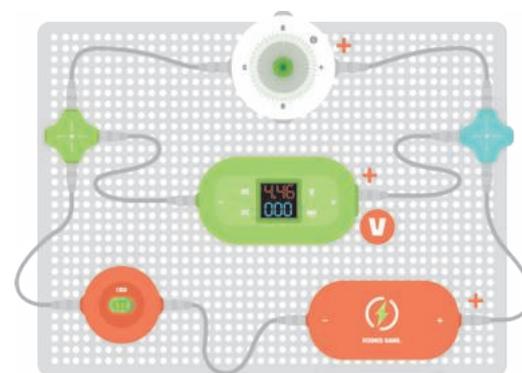


### Подключение

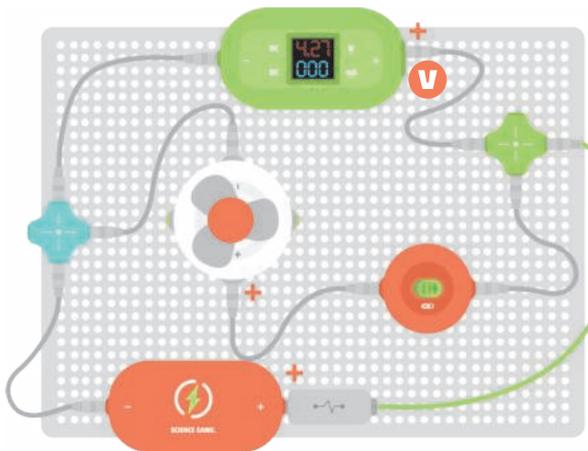
1. С помощью провода подключите положительную клемму источника питания, положительный порт напряжения амперметра V и положительную клемму модуля распыления к модулю преобразования.
2. Затем подключите отрицательный электрод амперметра, отрицательный электрод модуля распыления и тумблер к другому модулю преобразования.
3. Подключите тумблер к отрицательной клемме источника питания.

### Результат

Что происходит со значением амперметра при замене распылителя на лампу?



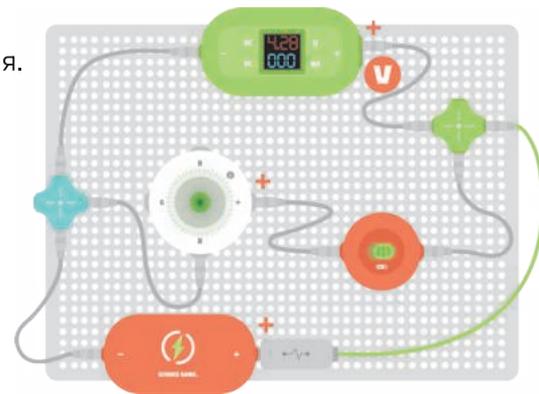
## ⚡ Схемы 21-22



Установите пропеллер на мотор

### Подключение

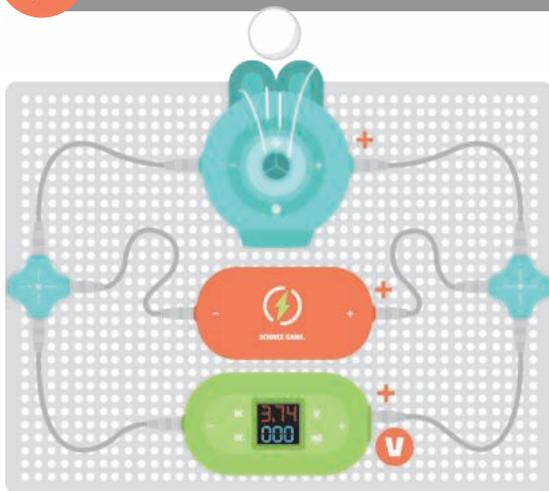
1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновового кабеля.
2. Подключите тумблер и положительный порт напряжения амперметра V к порту модуля преобразования.
3. Затем подключите отрицательный электрод амперметра, отрицательный электрод мотора и отрицательный электрод источника питания соответственно проводом к другому модулю преобразования.
4. Подключите положительный электрод модуля с мотором к тумблеру.



### Результат

Что происходит в цепи, если заменить мотор на лампу.

## ⚡ Схемы 23-24



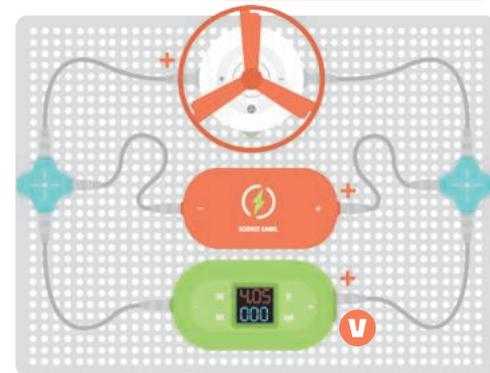
### Подключение

1. С помощью провода подключите положительный порт напряжения амперметра V, положительный электрод источника питания и положительный электрод пылесоса к модулю преобразования.
2. Затем провод используется для подключения отрицательной клеммы амперметра, отрицательного электрода источника питания и отрицательного электрода пылесоса к другому модулю преобразования.

### Результат

Что происходит со значением амперметра при замене пылесоса на распылитель?

Установите летающий диск на мотор



## ⚡ Схема 25



### Подключение

1. Подключите проводом положительную клемму питания к тумблеру.
2. Подключите тумблер и положительный порт тока амперметра mA к модулю преобразования с помощью провода.
3. Подсоедините отрицательную клемму амперметра к положительной клемме мотора.
4. Затем соедините отрицательный электрод мотора с отрицательным электродом источника питания с помощью провода.

### Результат

Включите тумблер и посмотрите, что произойдет с цепью?

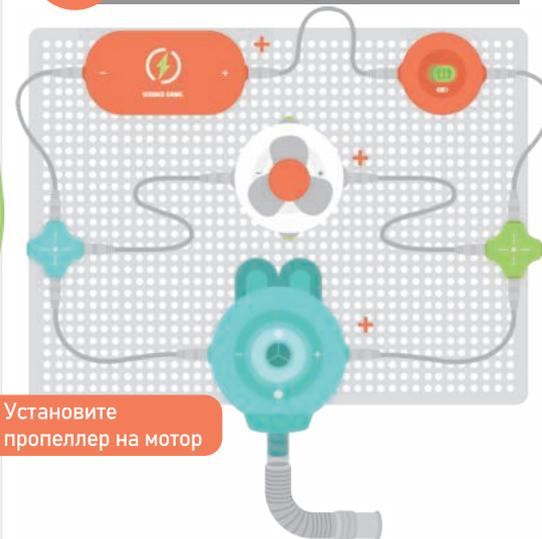
## ⚡ Схема 26



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите положительный электрод пылесоса и тумблер к модулю преобразования с помощью провода.
3. Затем подключите тумблер, отрицательную клемму амперметра и отрицательную клемму источника питания проводом соответственно к другому модулю преобразования.
4. С помощью провода соедините положительный порт напряжения амперметра V с отрицательной клеммой пылесоса.

## ⚡ Схема 27

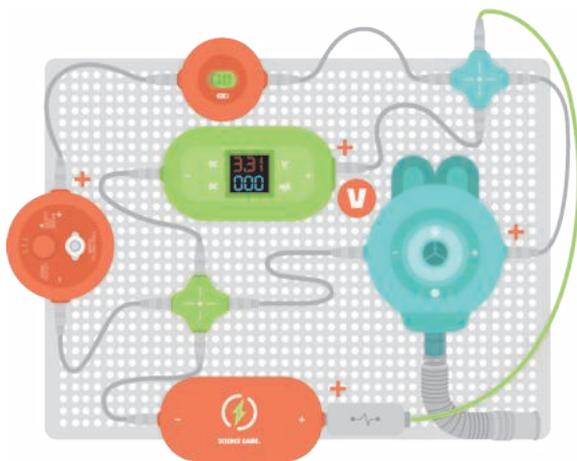


### Подключение

1. С помощью провода подключите отрицательный электрод источника питания, отрицательный электрод мотора и отрицательный электрод пылесоса к модулю преобразования.
2. Подключите положительную клемму питания к тумблеру проводом.
3. Затем с помощью провода подключите тумблер, положительный электрод мотора и положительный электрод пылесоса к другому модулю преобразования.



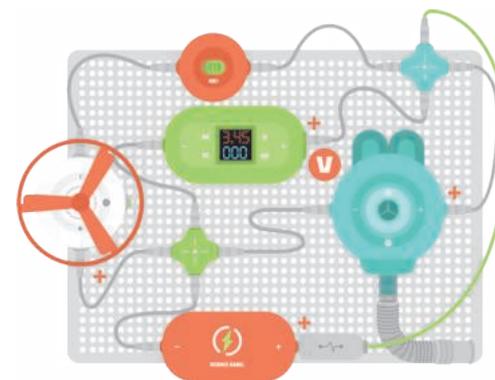
## Схемы 28–29



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновой кабеля.
2. Подключите положительный порт напряжения амперметра V с помощью провода, переключатель и положительную клемму пылесоса с помощью к модулю преобразования.
3. Затем подключите отрицательный электрод источника питания, отрицательный электрод амперметра, отрицательный электрод модуля распыления и отрицательный электрод пылесоса к другому модулю преобразования.
4. Подключите тумблер к положительной клемме модуля распыления.

Установите летающий диск на мотор

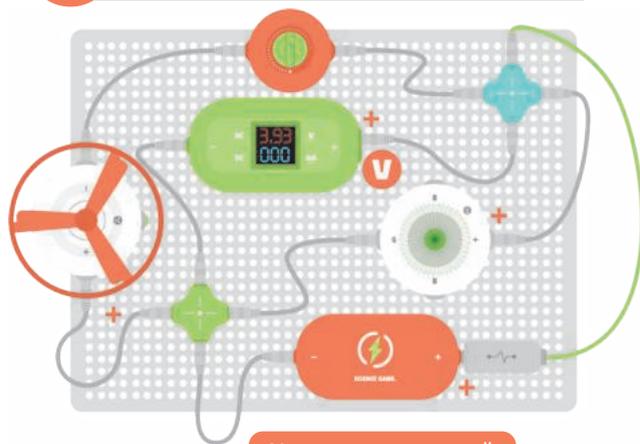


### Результат

Замените модуль распыления на мотор и наблюдайте, что будет происходить.



## Схемы 30–31

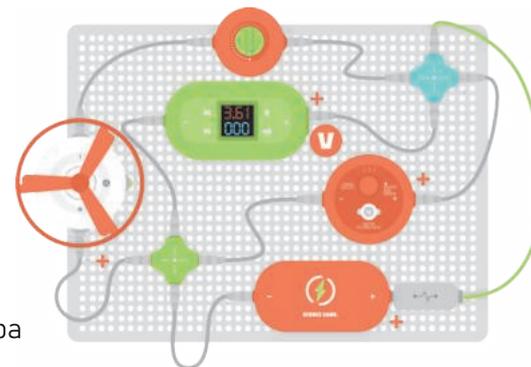


Установите летающий диск на мотор

### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновой кабеля.
2. Подключите положительный порт напряжения амперметра V, переключатель с ручкой и положительную клемму лампы RGB к модулю преобразования.
3. Затем подключите отрицательную клемму источника питания, отрицательную клемму амперметра, положительную клемму модуля мотора и порт G RGB-лампы к модулю преобразования.
4. Подключите переключатель к отрицательной клемме мотора.

Установите летающий диск на мотор



### Результат

Замените лампу на распылитель, наблюдайте, что будет происходить.



## Схема 32

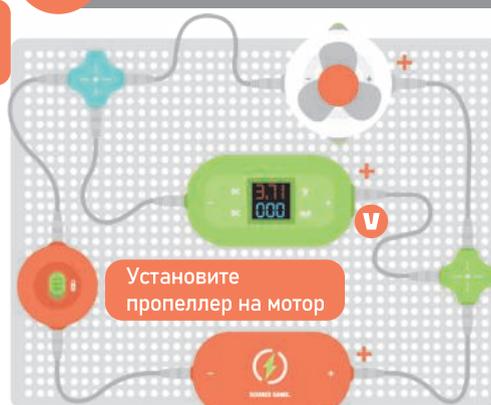


### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Используйте провода для подключения положительного порта напряжения амперметра V, положительного электрода лампы RGB и отрицательного электрода мотора к модулю преобразования.
3. Затем подключите отрицательный электрод амперметра, порт G лампы RGB, положительный электрод мотора и тумблер к другому модулю преобразования.
4. Подсоедините тумблер проводом к отрицательной клемме источника питания.



## Схема 33



### Подключение

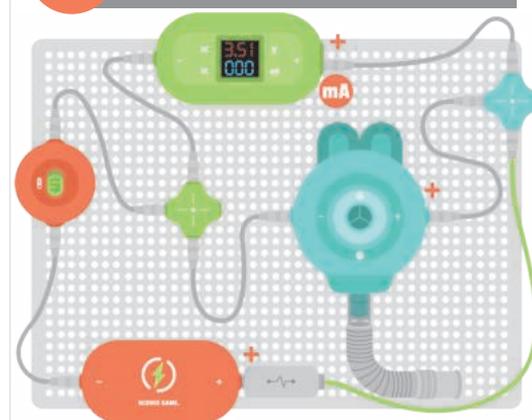
1. Используйте провода для подключения положительной клеммы источника питания, положительного порта напряжения амперметра V и положительной клеммы мотора к портам модулю преобразования.
2. Затем подключите отрицательный электрод амперметра, отрицательный электрод мотора и тумблер к другому модулю преобразования.
3. Подключите тумблер к отрицательной клемме источника питания.

### Результат

Включите переключатель, наблюдайте, что будет происходить.



## Схема 34



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите положительный электрод пылесоса и положительный порт тока амперметра mA к модулю преобразования.
3. Затем подключите отрицательный электрод амперметра, отрицательный электрод пылесоса и переключатель к другому модулю преобразования с помощью провода.
4. Подключите тумблер к отрицательной клемме источника питания.

### Результат

Включите переключатель, наблюдайте, что будет происходить.



## Схема 35

Установите пропеллер на мотор

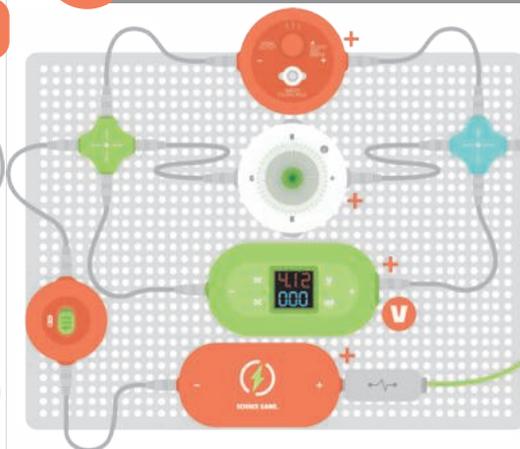


### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите модуль преобразования к положительной клемме мотора с помощью провода.
3. С помощью провода соедините отрицательную клемму мотора с другим модулем преобразования.
4. Подключите модуль к переключателю с ручкой.
5. С помощью провода подключите ручной переключатель к положительному порту тока амперметра mA.
6. Затем с помощью провода соедините отрицательную клемму амперметра с тумблером.
7. Подключите тумблер проводом к отрицательной клемме источника питания.



## Схема 36



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Используйте провода для подключения положительного порта напряжения амперметра V, положительного электрода лампы RGB и положительного электрода модуля распыления к модулю преобразования.
3. Затем подключите отрицательный электрод амперметра, порт G RGB-лампы, отрицательный электрод модуля распыления и тумблер.
4. Подключите тумблер проводом к отрицательной клемме источника питания.



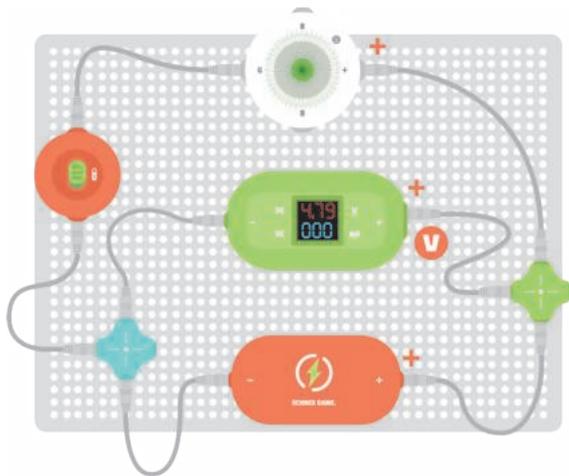
## Схема 37



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите отрицательный электрод мотора и положительный порт тока амперметра mA к модулю преобразования.
3. Соедините проводом отрицательный электрод амперметра с положительным электродом лампы RGB.
4. Подключите порт RGB-лампы G, положительную клемму мотора и тумблер к другому модулю преобразования.
5. Затем подсоедините тумблер проводом к отрицательной клемме блока питания.

## ⚡ Схемы 38–39

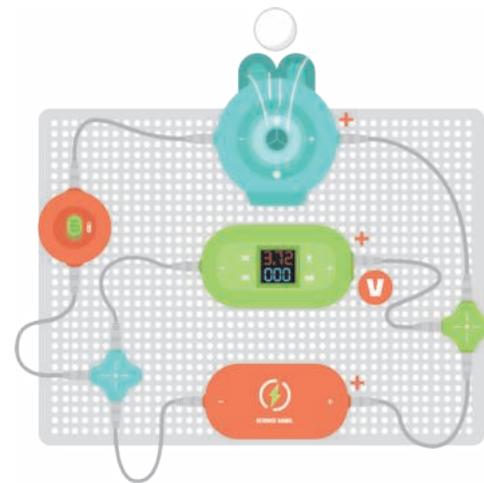


### Подключение

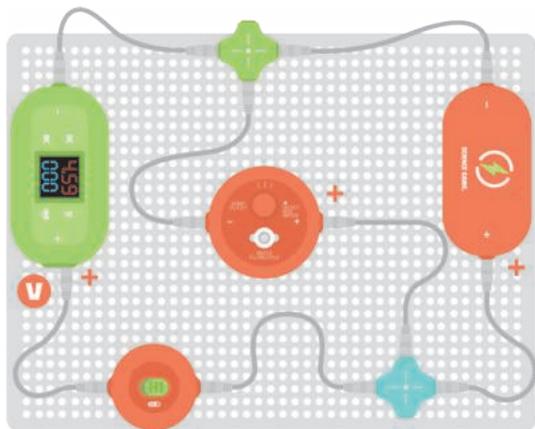
1. С помощью модуля преобразования подключите положительные клеммы лампы, блока питания и V порта амперметра.
2. Затем подключите отрицательные клеммы источника питания, отрицательной клеммы амперметра и тумблера к другому модулю преобразования.
3. Подключите тумблер к порту G RGB-лампы.

### Результат

Что происходит со значением амперметра при замене лампы на пылесос?



## ⚡ Схемы 40–41

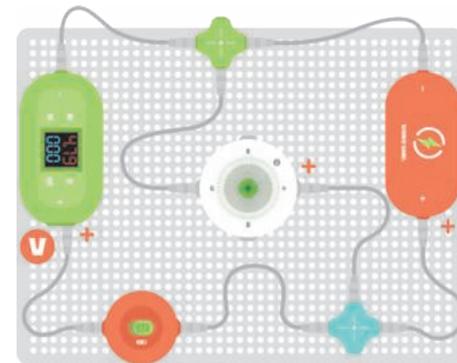


### Подключение

1. С помощью модуля преобразования подключите положительные клеммы распылителя, модуля питания к переключателю.
2. С помощью провода подключите положительный порт напряжения амперметра V к тумблеру.
3. Затем провод используется для подключения отрицательного электрода амперметра, отрицательного электрода модуля распыления и отрицательного электрода источника питания к модулю преобразования.

### Результат

Что происходит со значением амперметра при замене распылителя на лампу?



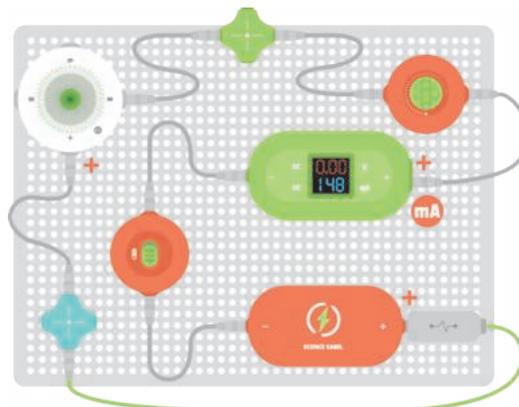
## ⚡ Схема 42



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите положительный электрод пылесоса и положительный порт тока амперметра mA к модулю преобразования.
3. Соедините проводом отрицательный электрод амперметра с положительным электродом мотора.
4. С помощью модуля преобразования подключите отрицательные клеммы пылесоса, мотора к переключателю с ручкой.
5. Затем подсоедините переключатель с ручкой к отрицательной клемме блока питания.

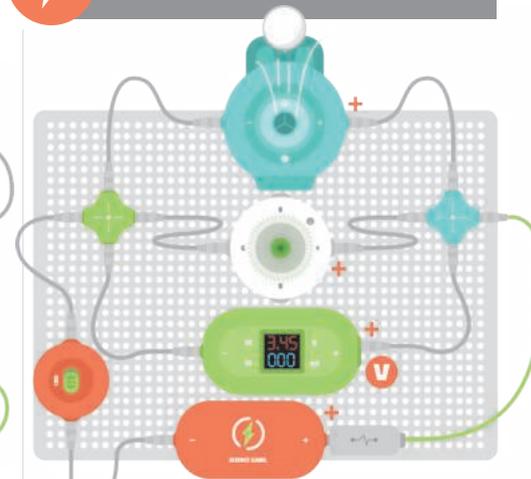
## ⚡ Схема 43



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите модуль преобразования к положительной клемме RGB-лампы с помощью провода.
3. Подключите порт RGB-лампы R проводом к другому порту модуля преобразования.
4. Подключите модуль преобразования к переключателю с ручкой.
5. Подключите переключатель с ручкой к положительному порту тока амперметра mA.
6. Затем с помощью провода соедините отрицательную клемму амперметра с тумблером.
7. Подключите тумблер проводом к отрицательной клемме источника питания.

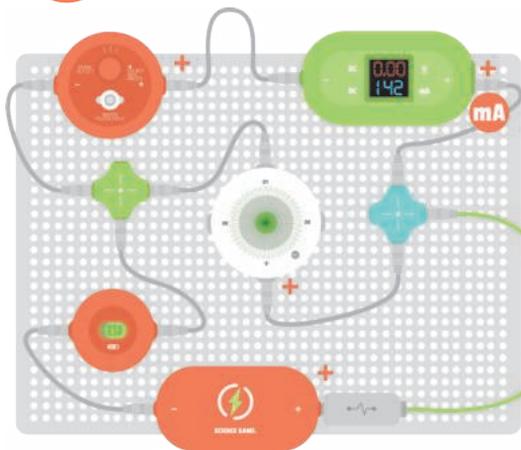
## ⚡ Схема 44



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. С помощью модуля преобразования подключите положительный порт напряжения амперметра V, положительный электрод лампы RGB и положительный электрод пылесоса.
3. Затем подключите отрицательный электрод амперметра, порт G лампы RGB, отрицательный электрод пылесоса и тумблер к другому модулю преобразования.
4. Подсоедините тумблер проводом к отрицательной клемме источника питания.

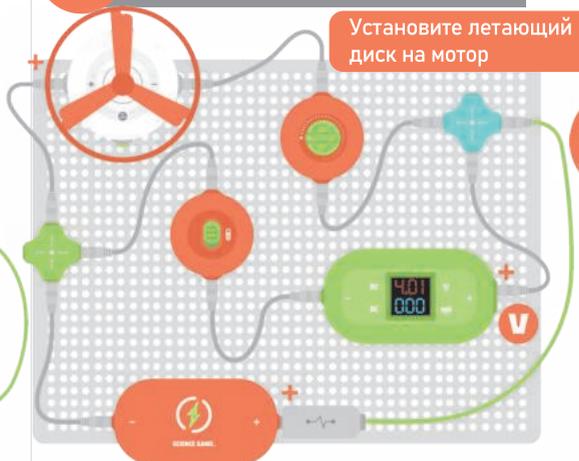
## ⚡ Схема 45



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите положительный электрод лампы RGB и положительный порт тока амперметра mA к модулю преобразования.
3. С помощью провода соедините отрицательную клемму амперметра с положительной клеммой модуля распыления.
4. Затем с помощью провода подключите отрицательный электрод модуля распыления, порт G модуля с лампой и тумблер к другому модулю преобразования.
5. Подключите тумблер к отрицательной клемме источника питания.

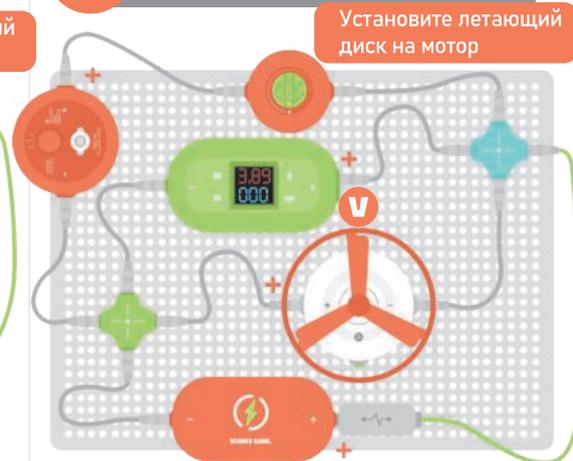
## ⚡ Схема 46



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите положительный порт напряжения амперметра V и переключатель с ручкой к модулю преобразования.
3. Затем подключите отрицательную клемму источника питания, тумблер и положительную клемму мотора к другому преобразованию.
4. Подключите тумблер к отрицательной клемме амперметра.
5. С помощью провода соедините переключатель с ручкой с отрицательной клеммой мотора.

## ⚡ Схема 47



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите положительный порт напряжения амперметра V и переключатель с ручкой к модулю преобразования.
3. Затем подключите отрицательный электрод источника питания, отрицательный электрод амперметра, положительный электрод мотора и отрицательный электрод модуля распыления к другому модулю преобразования.
4. Подсоедините переключатель с ручкой к положительной клемме модуля распыления.

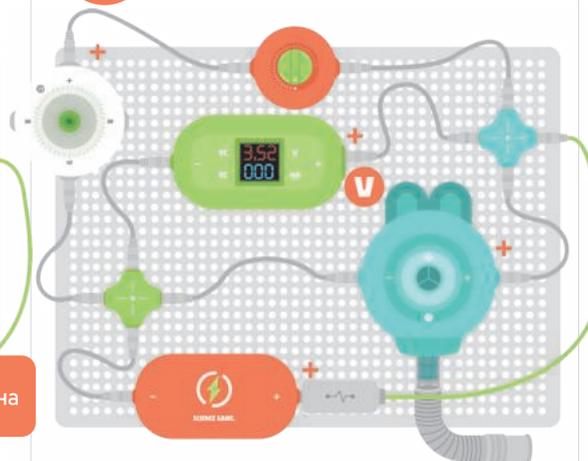
## ⚡ Схема 48



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите положительный порт напряжения амперметра V к переключателю с ручкой к модулю преобразования.
3. Затем подключите отрицательный электрод амперметра, положительный электрод мотора и отрицательный электрод источника питания к другому модулю преобразования.
4. Подсоедините проводом отрицательную клемму мотора к переключателю с ручкой.

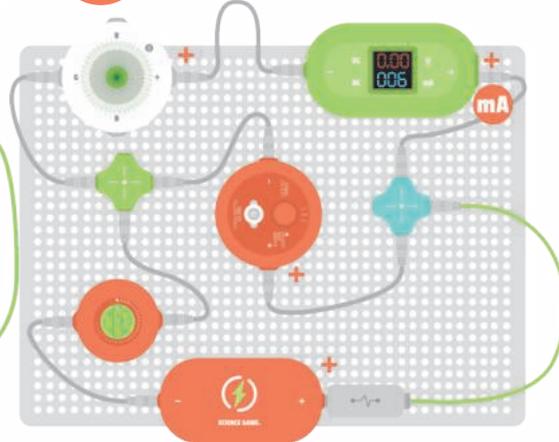
## ⚡ Схема 49



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите положительный порт напряжения амперметра V, переключатель с ручкой, положительную клемму пылесоса к модулю преобразования.
3. Затем подключите отрицательный электрод источника питания, отрицательный электрод амперметра, порт G лампы RGB и отрицательный электрод пылесоса к другому модулю преобразования.
4. Подключите переключатель с ручкой к положительной клемме лампы RGB.

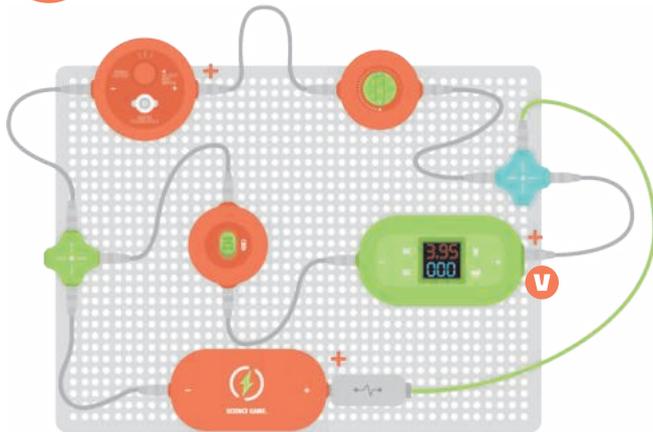
## ⚡ Схема 50



### Подключение

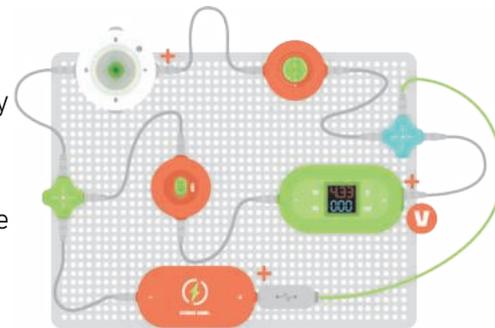
1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите положительный порт тока амперметра mA и положительную клемму распылителя к модулю преобразования.
3. Затем используйте провод для подключения порта RGB-лампы G, отрицательной клеммы модуля распыления и переключателю с ручкой к другому модулю преобразования.
4. Подключите положительный электрод лампы RGB к отрицательному электроду амперметра с помощью провода.
5. Подсоедините переключатель с ручкой к отрицательной клемме источника питания.

## ⚡ Схемы 51-52



### Подключение

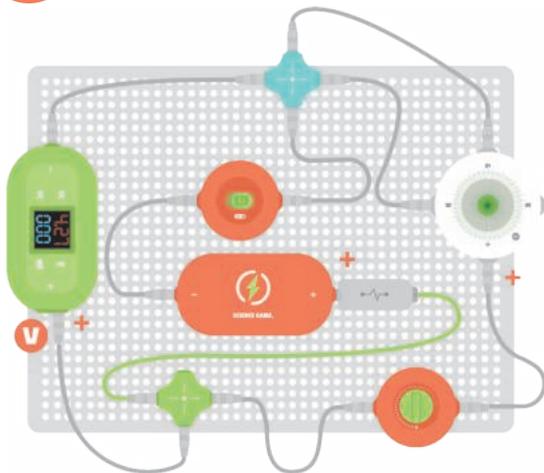
1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите положительный порт напряжения амперметра V и ручной переключатель к модулю преобразования.
3. Затем подключите отрицательный электрод источника питания, переключатель и отрицательный электрод модуля распыления к другому порту модуля преобразования.
4. Подключите тумблер к отрицательной клемме амперметра.
5. Затем с помощью провода соедините ручной переключатель с положительной клеммой модуля распыления.



### Результат

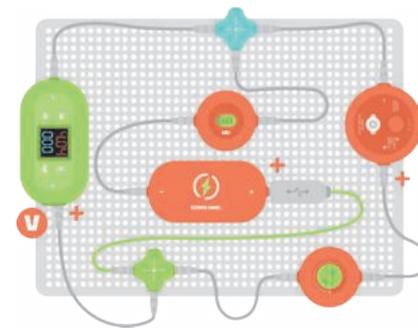
Замените модуль распыления на лампу RGB. Что произойдет со значением амперметра?

## ⚡ Схемы 53-54



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Подключите положительный порт напряжения амперметра V и ручной переключатель к модулю преобразования.
3. Затем подключите отрицательный электрод источника питания, переключатель и отрицательный электрод модуля распыления к другому модулю преобразования.
4. Подключите тумблер к отрицательной клемме амперметра.
5. Затем с помощью провода соедините ручку переключателя с положительной клеммой модуля распыления.



### Результат

Замените модуль распыления на лампу RGB. Что произойдет со значением амперметра?

## ⚡ Схема 55



Установите пропеллер на мотор

### Подключение

1. Подключите положительную клемму источника питания, ручной переключатель и тумблер к модулю преобразования.
2. Подключите тумблер к положительному порту напряжения амперметра V.
3. Затем с помощью провода подключите ручной переключатель к положительному порту тока амперметра mA.
4. Провода используются для подключения отрицательного электрода амперметра и положительного электрода мотора к модулю преобразования.
5. Затем соедините отрицательный электрод мотора с отрицательным электродом источника питания проводом.

## ⚡ Схема 56

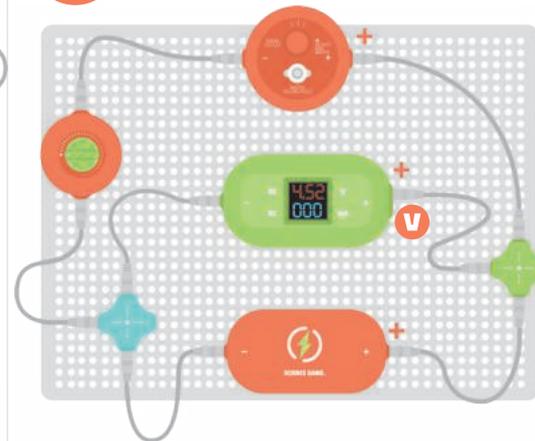


Установите летающий диск на мотор

### Подключение

1. С помощью проводов подключите положительную клемму питания, отрицательную клемму мотора и тумблер к модулю преобразования.
2. С помощью провода подключите интерфейс положительного напряжения амперметра V к тумблеру.
3. Затем с помощью провода подключите отрицательный электрод амперметра, положительный электрод мотора и отрицательный электрод источника питания к портам преобразования.

## ⚡ Схема 57



### Подключение

1. Провода используются для подключения положительной клеммы источника питания, интерфейса положительного напряжения амперметра V и положительной клеммы модуля распыления к модулю преобразования.
2. Затем провод используется для подключения отрицательной клеммы источника питания, отрицательной клеммы амперметра и ручного переключателя к другому модулю преобразования.
3. Подсоедините ручной переключатель проводом к отрицательной клемме модуля распыления.

## ⚡ Схема 58



Установите летающий диск на мотор

### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к ручному переключателю с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Используйте провода для подключения интерфейса положительного напряжения амперметра V, отрицательного электрода мотора, положительного электрода модуля распыления и ручного переключателя к модулю преобразования.
3. Затем провод используется для подключения положительного электрода мотора, отрицательного электрода модуля распыления, отрицательного электрода амперметра и отрицательного электрода источника питания к другому модулю преобразования.

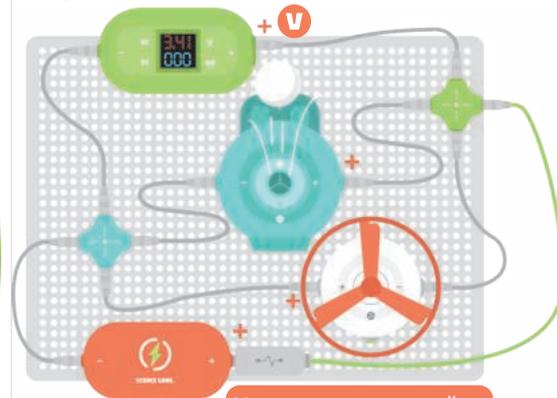
## ⚡ Схема 59



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. С помощью проводов подключите интерфейс положительного напряжения амперметра V, положительный электрод модуля распыления и ручной переключатель к портам модуля преобразования.
3. Подключите тумблер, порт G RGB-лампы, минус амперметра и минус источника питания к другому порту преобразователя.
4. С помощью провода подсоедините тумблер к отрицательной клемме модуля распыления.
5. С помощью провода подключите плюсовую лампу RGB к ручному переключателю.

## ⚡ Схема 60



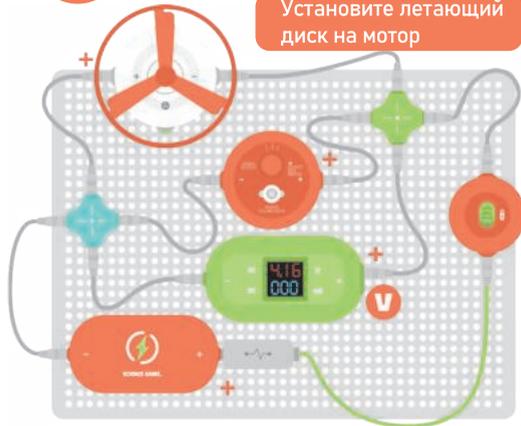
Установите летающий диск на мотор

### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к порту преобразования с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. С помощью провода подключите интерфейс положительного напряжения амперметра V, положительный электрод пылесоса и отрицательный электрод мотора к модулю преобразования.
3. Затем провода используются для подключения отрицательного электрода амперметра, отрицательного электрода модуля пылесоса, положительного электрода мотора и отрицательного электрода источника питания к другому модулю преобразования.

## ⚡ Схема 61

Установите летающий диск на мотор

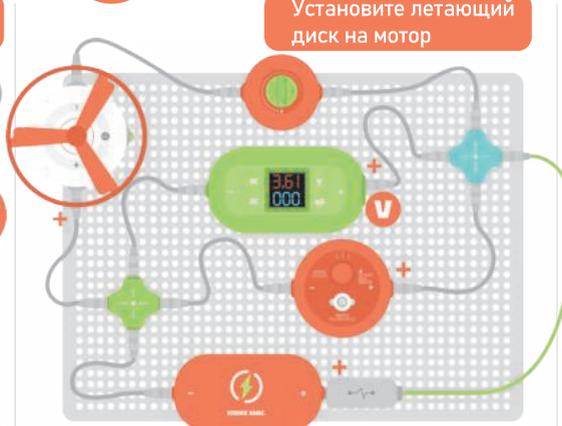


### Подключение

1. Подключите положительную клемму источника питания к тумблеру с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Используйте провода для подключения отрицательного электрода модуля мотора, положительного электрода модуля распыления, интерфейса положительного напряжения амперметра V и тумблера к модулю преобразователя.
3. Затем провод используется для подключения положительного электрода мотора, отрицательного электрода модуля распыления, отрицательного электрода амперметра и отрицательного электрода источника питания к другому модулю преобразования.

## ⚡ Схема 62

Установите летающий диск на мотор



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Используйте провода для подключения интерфейса положительного напряжения амперметра V, ручного переключателя, и положительной клеммы модуля распыления.
3. Затем подключите отрицательный электрод источника питания, отрицательный электрод амперметра, положительный электрод мотора и отрицательный электрод модуля распыления к другому модулю преобразования.
4. Подключите ручную переключатель к отрицательной клемме модуля двигателя.

## ⚡ Схема 63

Установите летающий диск на мотор

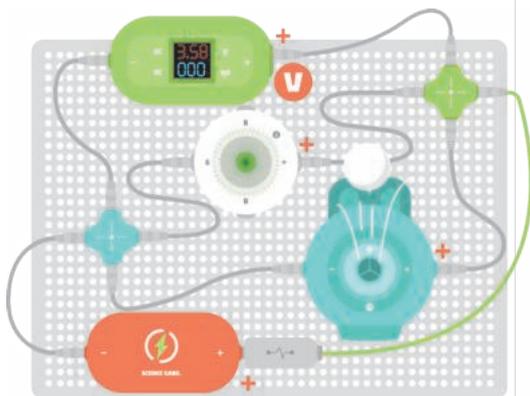


### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Провод используется для подключения интерфейса положительного тока амперметра mA, ручного переключателя и положительной клеммы распылителя.
3. Затем с помощью провода подключите положительный электрод мотора, отрицательный электрод пылесоса и переключатель к другому модулю преобразования.
4. Соедините отрицательный электрод мотора с отрицательным электродом амперметра.
5. Подключите ручку переключателя проводом к отрицательной клемме источника питания.



## Схема 64

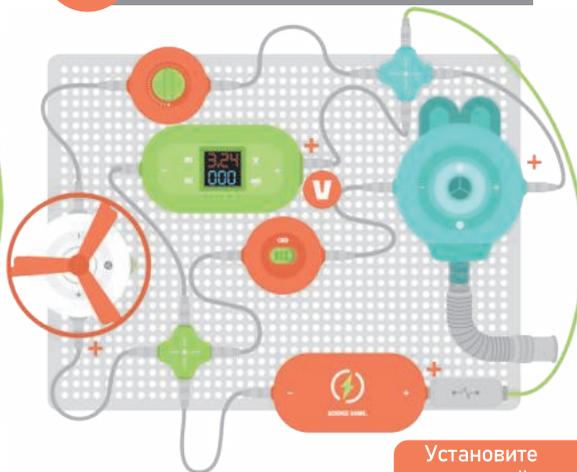


### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Используйте провод для подключения интерфейса положительного напряжения амперметра V, положительного электрода лампы RGB и положительного электрода пылесоса.
3. Затем с помощью провода подключите отрицательный электрод амперметра, порт G лампы RGB, отрицательный электрод пылесоса и отрицательный электрод источника питания к другому модулю преобразования.



## Схема 65



Установите  
летающий диск  
на мотор

### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к модулю с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Используйте провод для подключения интерфейса положительного напряжения амперметра V, положительного электрода пылесоса и ручного переключателя к модулю преобразования.
3. Затем используйте провод для подключения отрицательного электрода амперметра, положительного электрода источника питания, отрицательной клеммы мотора и тумблера к другому модулю преобразования.
4. С помощью провода соедините минус мотора с ручным переключателем.
5. С помощью провода подсоедините тумблер к отрицательной клемме модуля пылесоса



## Схема 66



### Подключение

1. Подключите положительную клемму питания к ручному переключателю с помощью мигающего неоновых кабеля.
2. Используйте провода для подключения интерфейса положительного напряжения амперметра V, плюса модуля распыления, плюса RGB-лампы и ручного переключателя к модулю преобразования.
3. Затем используйте провод для подключения порта лампы RGB V, отрицательного электрода модуля распыления, отрицательного электрода амперметра и отрицательного электрода источника питания к другому модулю преобразования.



# Обучающий игровой набор

EAC