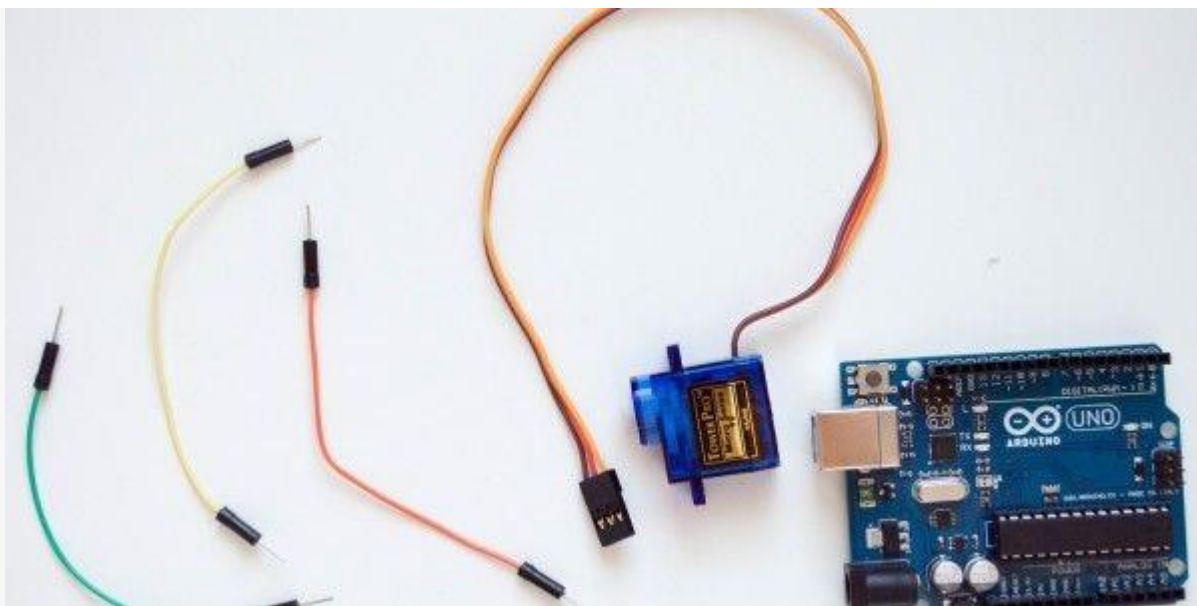


Сервопривод — это мотор, положением вала которого мы можем управлять. От обычного мотора он отличается тем, что ему можно точно в градусах задать положение, в которое встанет вал. Сервоприводы используются для моделирования различных механических движений роботов. Видео-инструкция сборки модели:

Для сборки модели с сервоприводом нам потребуется:

- плата Arduino
- 3 провода “папа-папа”
- сервопривод
- программа Arduino IDE, которую можно скачать с [сайта Arduino](https://www.arduino.cc/).



Компоненты для сборки модели Arduino с сервоприводом

Схема подключения модели Arduino с сервоприводом:

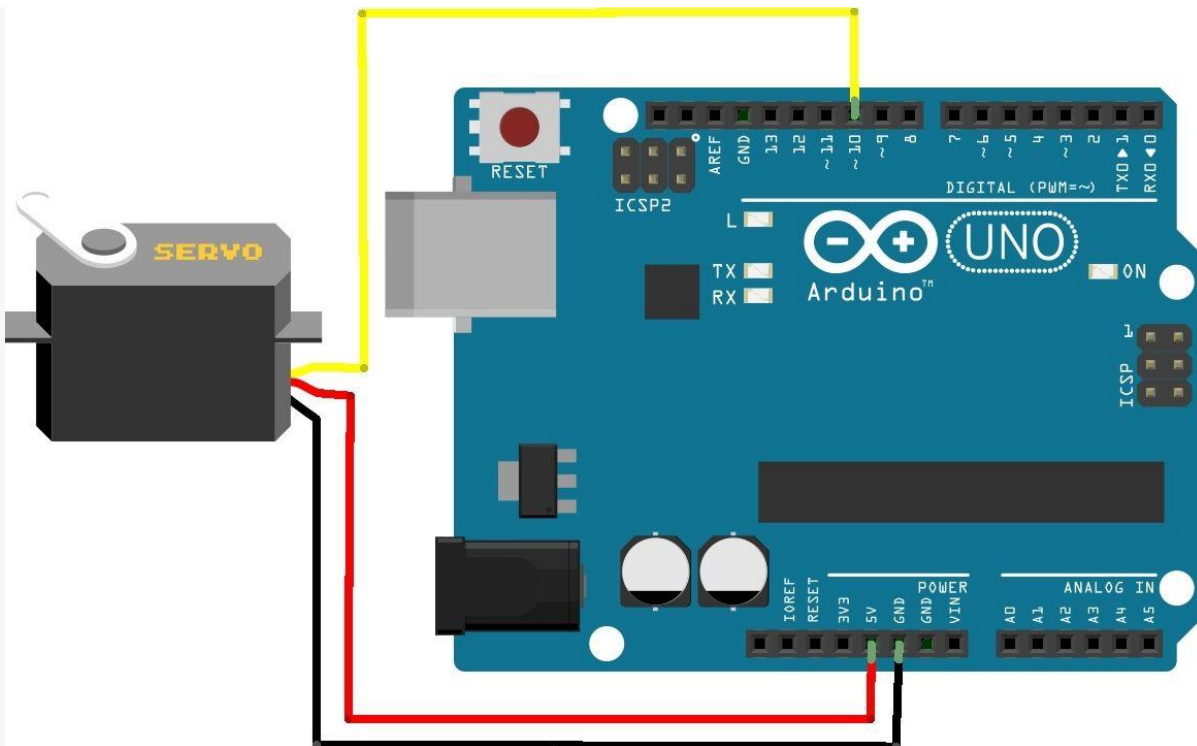


Схема подключения сервопривода на Arduino

Для работы этой модели подойдет следующая программа (программу вы можете просто скопировать в Arduino IDE):

```
#include <Servo.h> //используем библиотеку для работы с сервоприводом
```

```
Servo servo; //объявляем переменную servo типа Servo
```

```
void setup() //процедура setup
```

```
{
```

```
servo.attach(10); //привязываем привод к порту 10
```

```
}
```

```
void loop() //процедура loop
```

```
{
```

```
servo.write(0); //ставим вал под 0
```

```
delay(2000); //ждем 2 секунды
```

```
servo.write(180); //ставим вал под 180
```

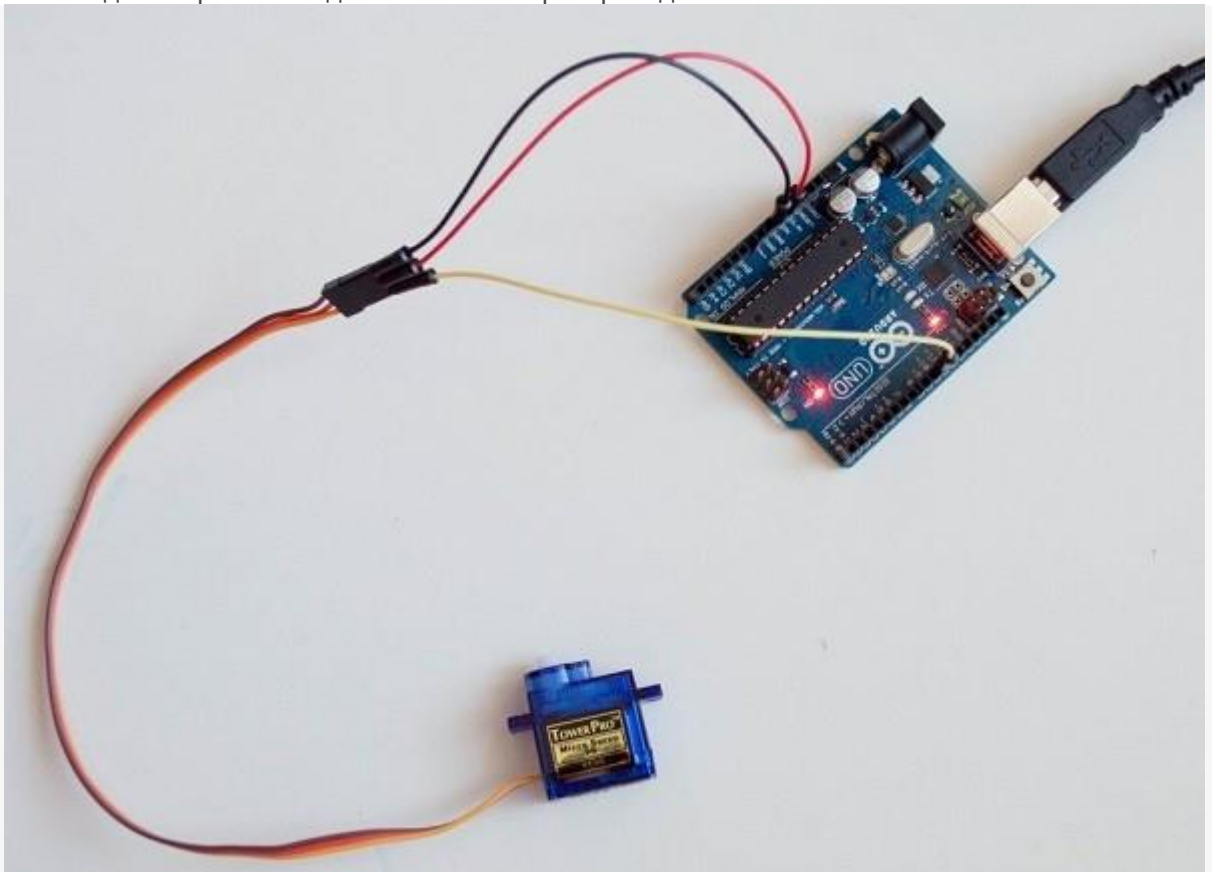
```
delay(2000); //ждем 2 секунды
```

```
}
```

Последние четыре команды программы задают угол поворота вала сервопривода и время ожидания (в миллисекундах) до следующего поворота. Эти цифры можно поменять — в видео во втором варианте мы поставили 0-1000-90-1000, что означает поворот на 90 градусов с ожиданием в 1 секунду (1000 миллисекунд), возврат обратно и т.д. (процедура loop повторяется циклично).

Кроме того, в этом уроке мы впервые используем библиотеки.

Библиотека — это набор дополнительных команд, который позволяет вводить программу в упрощенном формате. Здесь мы используем библиотеку для работы с сервоприводами Servo.h. Так выглядит собранная модель Arduino с сервоприводом:



Собранная модель Arduino с сервоприводом