

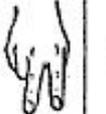
РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ РУССКИХ ДАКТИЛЬНЫХ ЖЕСТОВ

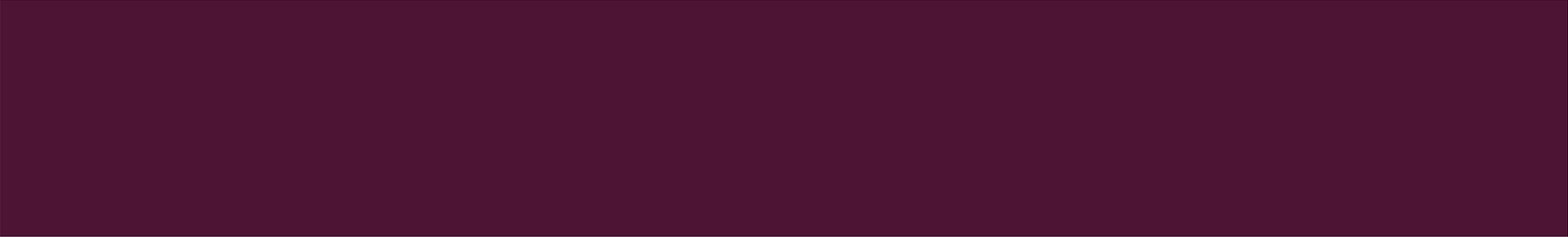
АРУТЮНЯН М.Г. (МАМИ, гр. 154-361)

ТРУШИН А.Н. (МГТУ ИМ. Н.Э.БАУМАНА)

Русская дактильная азбука — вспомогательная система русского жестового языка, в которой каждому жесту одной руки соответствует буква русского языка.

Многие знаки внешне похожи на соответствующие буквы русского алфавита.

						
А	Б	В	Г	Д	Е	Ё
						
Ж	З	И	Й	К	Л	М
						
Н	О	П	Р	С	Т	У
						
Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ
						
Ы	Ь	Э	Ю	Я		



Исследования и разработки работы могут быть применены в инновационных системах коммуникативного взаимодействия в человекомашинной среде с использованием жестов:

- *системы сурдоперевода*
- *системы обучения антропоморфных роботов*
- *жестомимический интерфейс в компьютерных играх*
жестомимический интерфейс для реализации систем управления
- *Web-сервисы с возможностью документирования разговора и речи глухих*



ПЕЧАТЬ ДЕТАЛЕЙ

PICASO 3D Designer



ABS -пластик



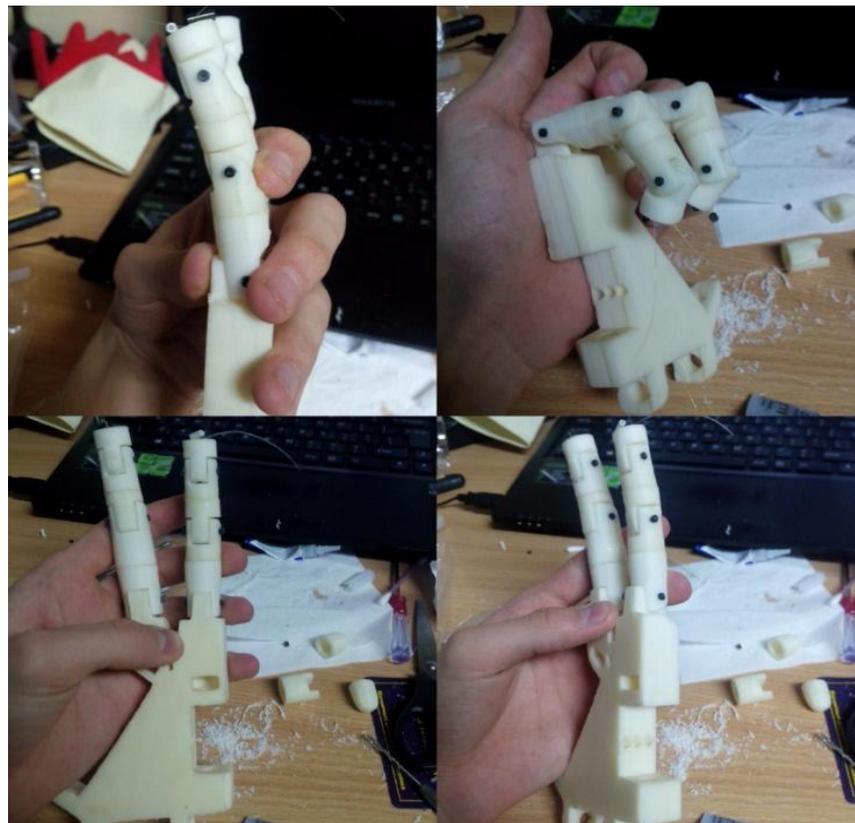
ПОДГОТОВКА ДЕТАЛЕЙ К СБОРКЕ



**Сверла
2 и 3
мм**



**Наждачная
бумага
P180 (P 220)**

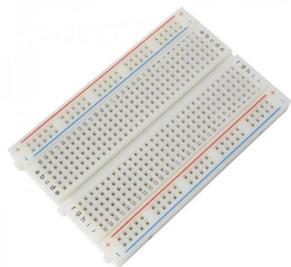


Рекомендуемый диаметр лески не должен быть меньше 0.17 мм.

ПОДГОТОВКА АППАРАТНОЙ ЧАСТИ

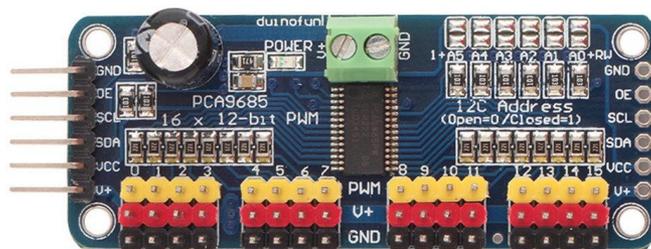


**Arduino UNO
R3**



**Контактная
макетная
плата**

**16-канальный ШИМ
Серво контроллер PCA9685**



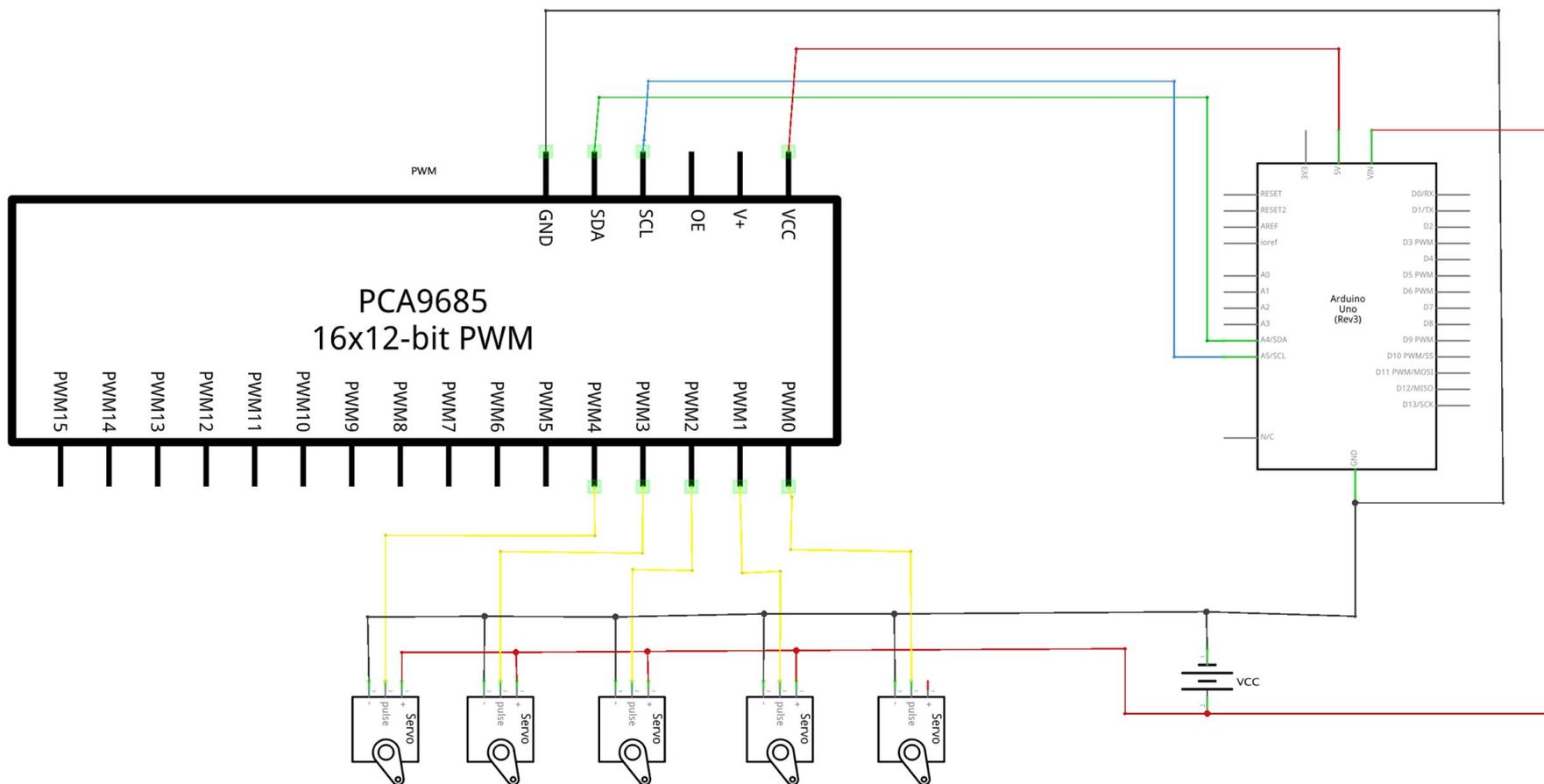
Напряжения питания
контроллера: 3.3 или 5 В
Питание сервоприводов:
до 5-6 В
Возможность подключения 16
сервоприводов

Сервопривод FT5519M



Рабочий ход: 120°
Вес: 56 гр
Встроенный кабель: 30 см

СБОРКА АППАРАТНОЙ ЧАСТИ



РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОЙ ЧАСТИ

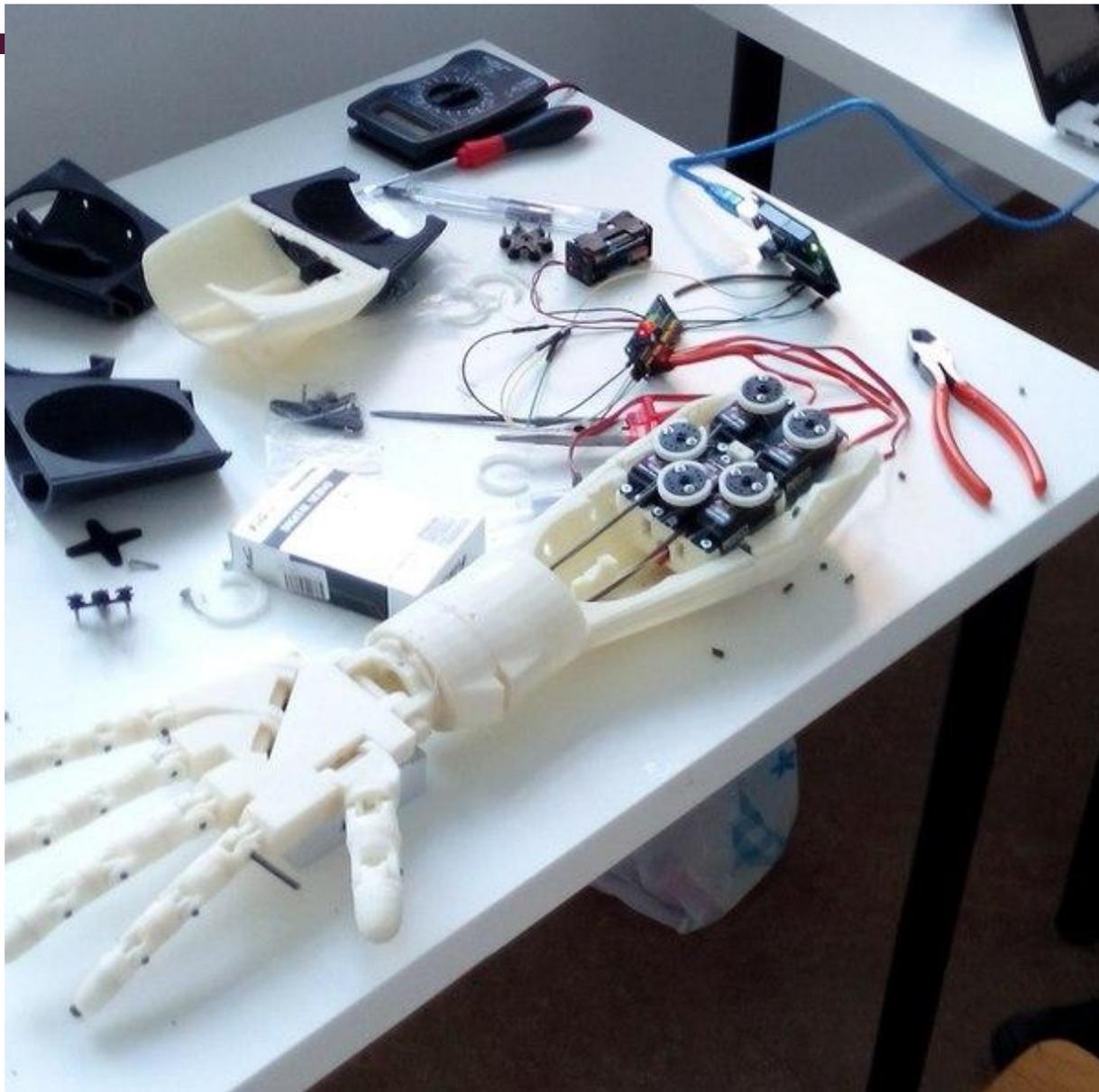


```
if (symbol == '0') // возврат в начальное
положения
{
for (uint16_t i = position0; i >
SERVOFINGER0MIN; i--)           {
    pwm.setPWM(0, 0, i);
    position0 = i;
}
}
```

Необходимые дополнительные библиотеки:

```
#include <Wire.h>
```

```
#include <Adafruit_PWMServoDriver.h>
```



Действующий макет роботизированной руки