

# Разработка сенсорной системы для манипулятора

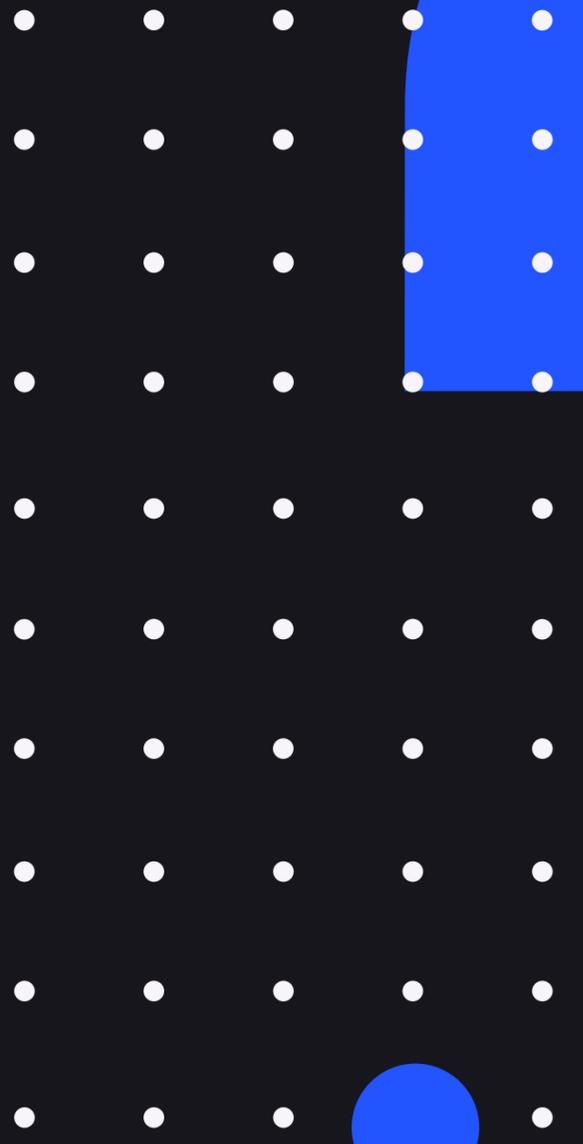
**Автор:**

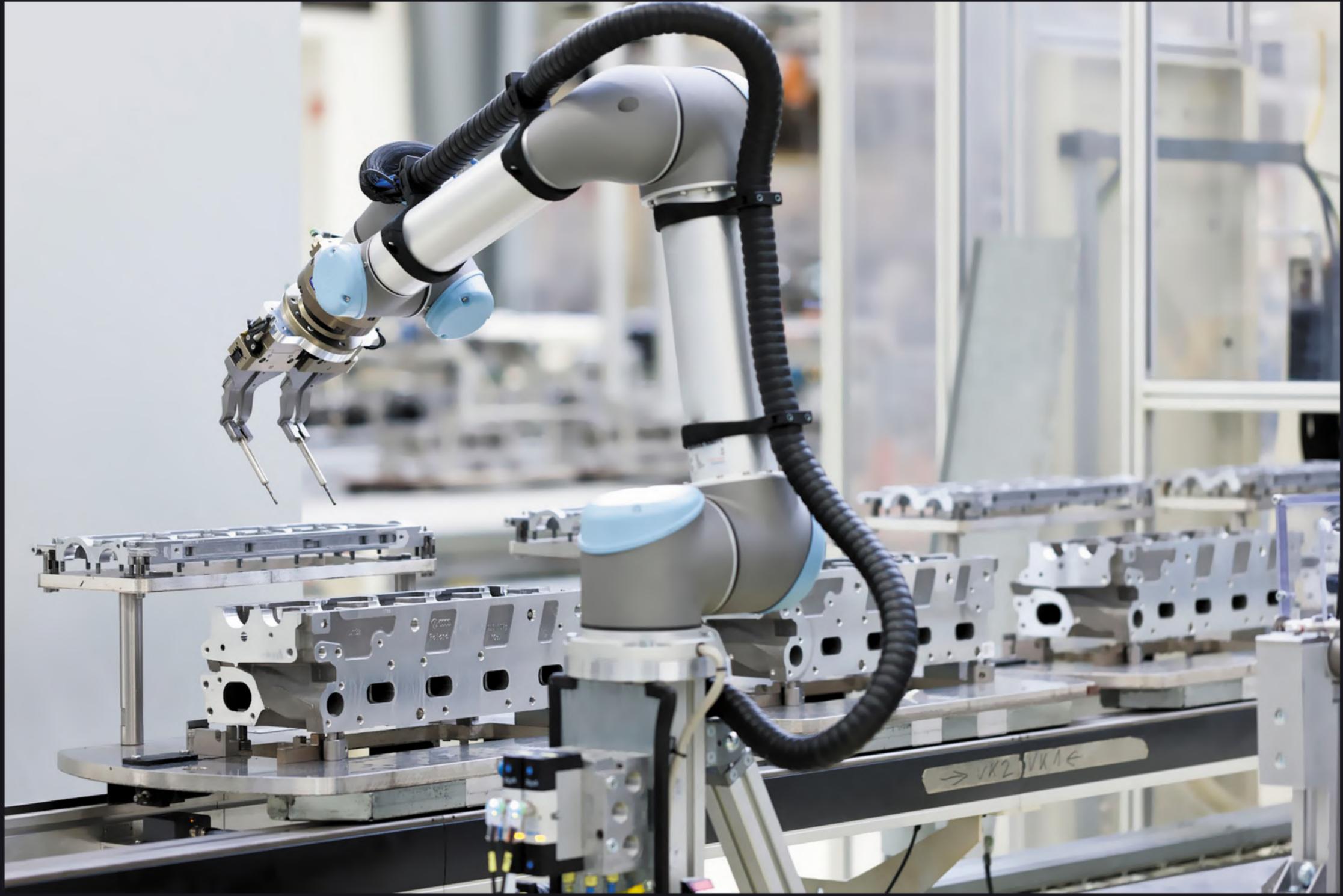
Щембелов Илья Игоревич, г.Псков, АНО ДПО «Центр образования и воспитания детей и молодежи», МБОУ ЦО «ППК», 9 класс

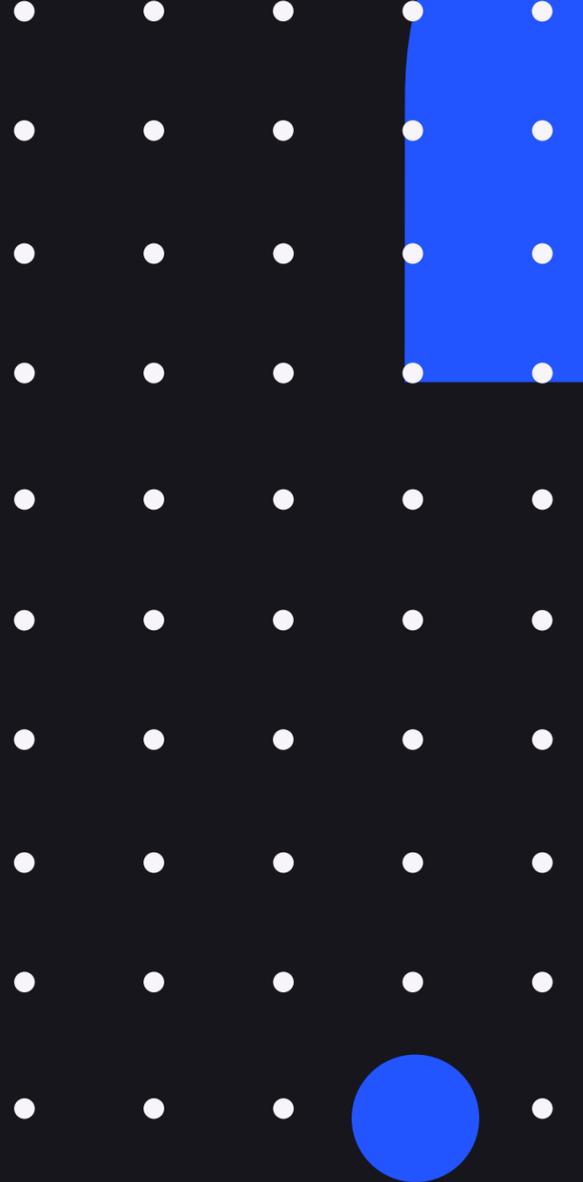
• • **Научный руководитель:**

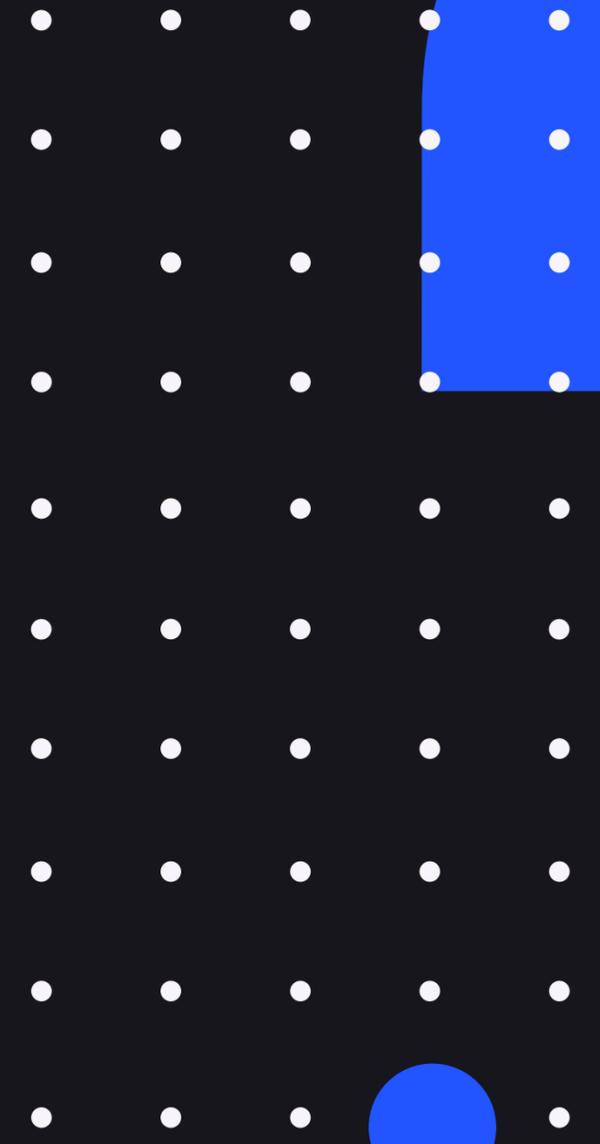
• • Лубягин Игорь Олегович, педагог дополнительного образования

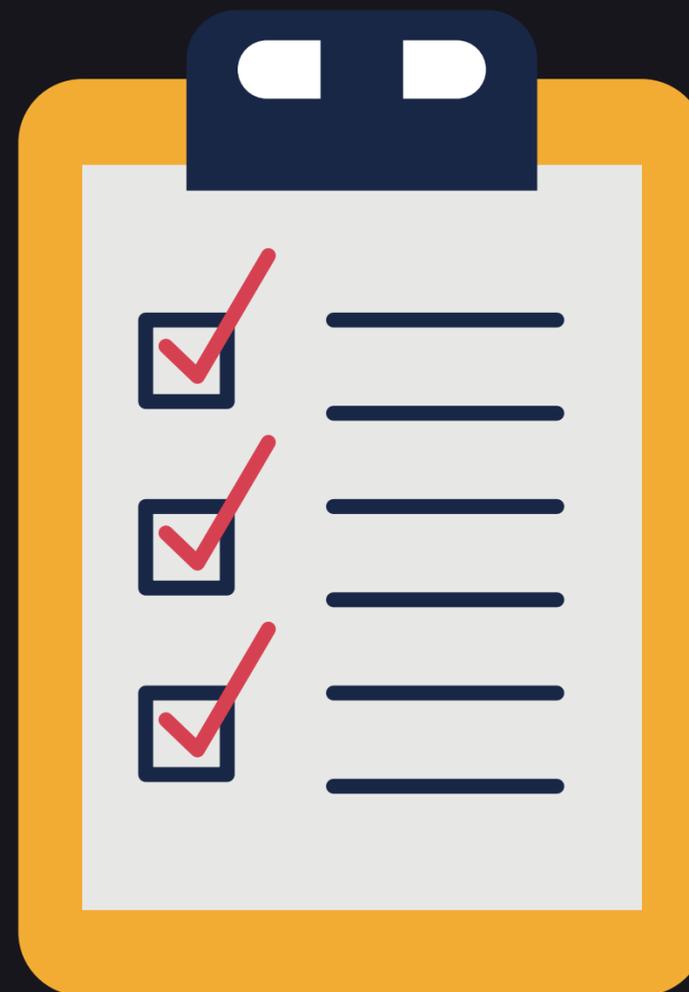
• • АНО ДПО «Центр образования и воспитания детей и молодежи», г.Псков

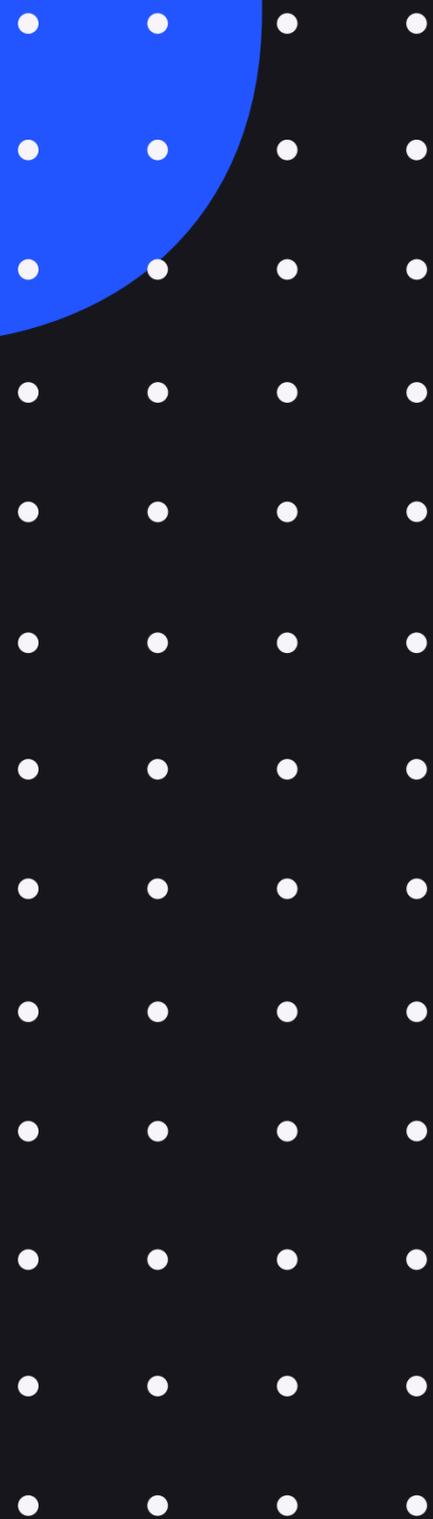
















## ● Цель

Разработать сенсорную систему, позволяющую отслеживать изгибы пальцев человека.

## ● Задачи

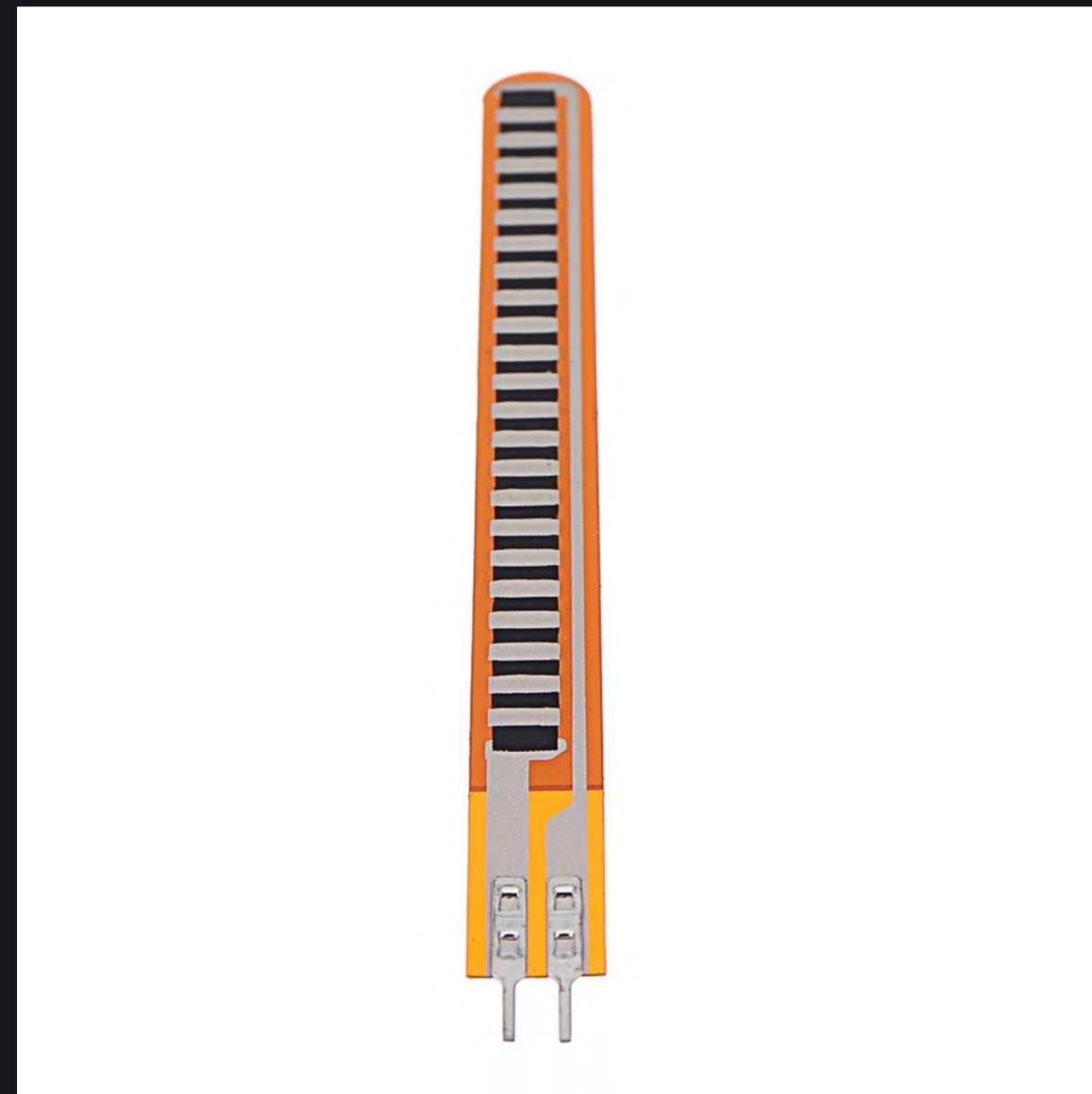
1. Познакомиться с текущими способами управления инструментами манипуляторов.
2. Изучить способы отслеживания движения рук человека.
3. Разработать собственный вариант фиксации изгиба пальцев.
4. Объединить все наработки в автономную систему, обрабатывающую и передающую текущий изгиб всех пальцев.

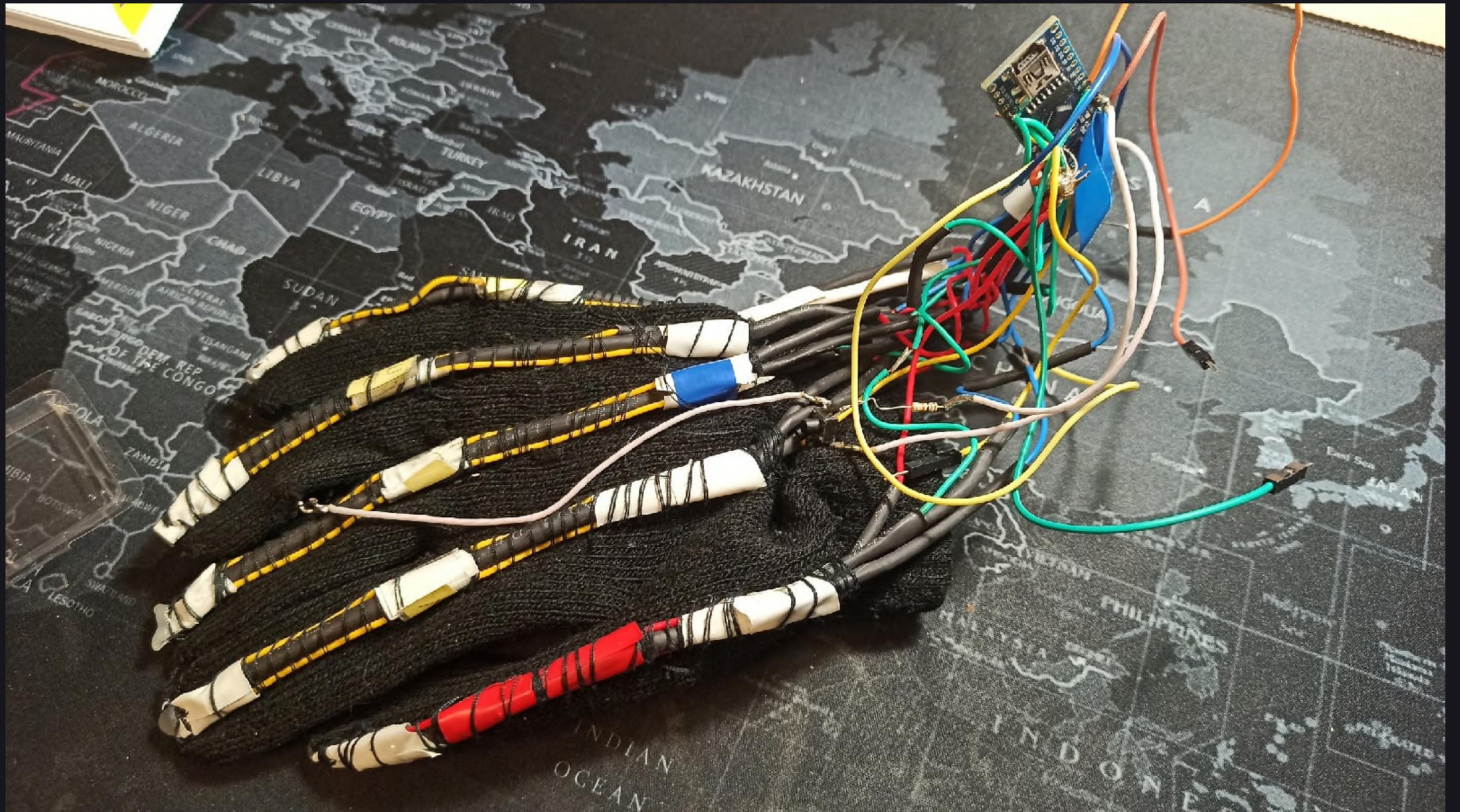


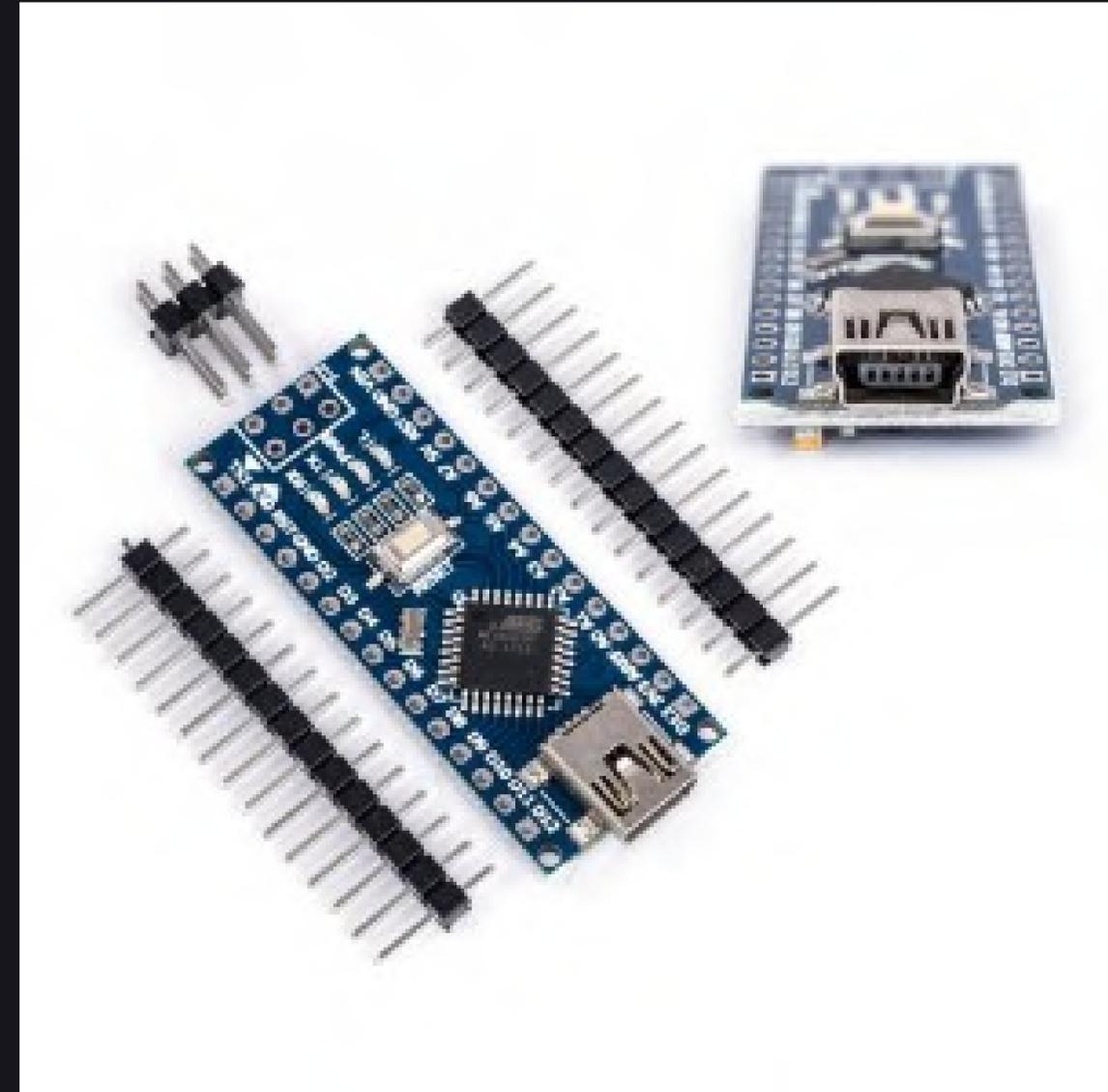
## ● Потенциометр



## ● Датчик изгиба







```
hand_show_cod$
#include <Servo.h>

Servo _1;
Servo _2;
Servo _3;
Servo _4;
Servo _5;

void setup() {
  _1.attach(12);
  _2.attach(11);
  _3.attach(10);
  _4.attach(8);
  _5.attach(9);

  Serial.begin(9600);
}

void loop() {

  _1.write(map(analogRead(A4), 1023, 200, 40, 130));
  _2.write(map(analogRead(A3), 1023, 230, 65, 160));
  _3.write(map(analogRead(A2), 1023, 430, 70, 160));
  _4.write(map(analogRead(A1), 1023, 260, 60, 130));
  _5.write(map(analogRead(A0), 1023, 800, 50, 120));
}
```

ARDUINO | Genuino

AN OPEN PROJECT WRITTEN, DEBUGGED,  
AND SUPPORTED BY ARDUINO.CC AND  
THE ARDUINO COMMUNITY WORLDWIDE

LEARN MORE ABOUT THE CONTRIBUTORS  
OF **ARDUINO.CC** on [arduino.cc/credits](https://arduino.cc/credits)

Initializing packages...

# Сферы применения

- **Химические лаборатории**

Освобождение химиков от необходимости присутствия в опасных зонах



- **Развлечения и музеи**

Позволит в прямом смысле поиграть и подружиться с роботами



- **Социальная сфера**

Облегчит немым людям контакт с окружающим миром

