

# «Swatch» - браслет, для определения уровня стресса

## **Команда:**

Байтенова Асыл Бейбутовна ФО-260003

Сивирухин Владислав Игоревич ФО-260001

Дедкова Виктория Андреевна РИ-170013

Николаев Евгений Анатольевич РИ-170019

# Роли в команде



**Байтенова  
Асыл  
Бейбутовна**

Агент по  
договорам

Разработка  
нейросети

Проектировка  
интерфейсов



**Сивирухин  
Владислав  
Игоревич**

Тимлидер

Паяльщик

Программист



**Дедкова  
Виктория  
Андреевна**

Анализ рынка



**Николаев  
Евгений  
Анатолевич**

Помощь со  
схемами

Дизайн

# Проблема

Создать дешевое и компактное приспособление для массового и специализированного использования, в целях постоянного наблюдения за уровнем стресса человека, впоследствии уведомляя его о полученных показаниях.

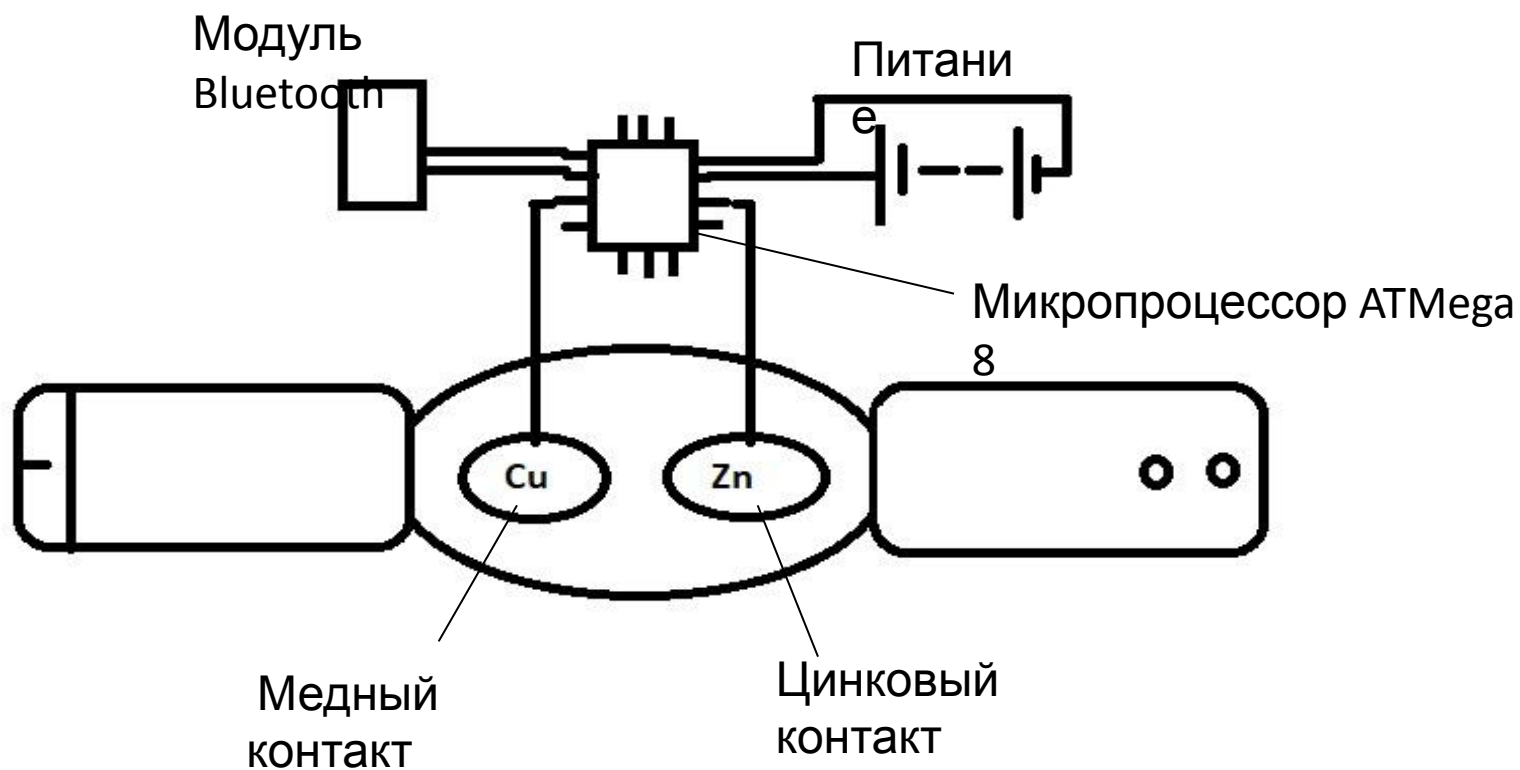
## Цели проекта

1. Обратить внимание людей на проблемы здоровья, возникаемые из-за нестабильного уровня стрессового состояния человека.
2. Запуск устройства в серийное производство.
3. Внедрение прибора во специализированные области деятельности (авиация, медицина).
4. Получение одобрения Минздрав России, для принятия официального статуса "портативного медицинского диагностического оборудования".

## Задачи проекта

1. Изучить материал в нужных для проекта предметных областях.
2. Установить все необходимые программы. Научиться работать в них.
3. Разработать оптимальную модель, схему, которая будет помещена в корпус схожий по размеру с часами.
4. Поставить сервер, на котором будет расположена нейросеть, либо реализовать нейросеть на процессоре ATMEGA8.

# Принцип работы устройства



# Принцип работы устройства

Устройство должно измерять кратковременный стресс. Показателем уровня стресса является интенсивность потоотделения. Единицы измерения – биты. Чем больше количество бит, тем больший стресс испытывает человек. Результаты попадают в программу для обработки данных, которая определяет норму полученного значения.

# Требования заказчика

**Заказчик:** Сургутская клиническая  
травматологическая больница, зав  
отделения Овчаров Виктор Иванович.

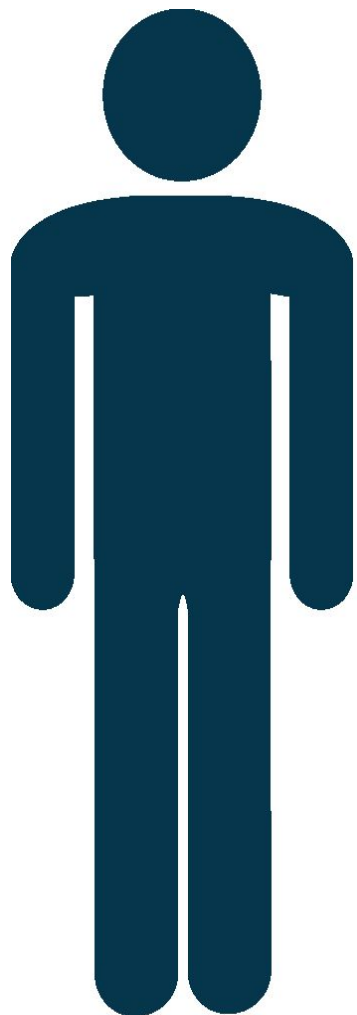
## Требования

```
graph TD; A[Требования] --> B[Измерение стресса у интернов и начинающих врачей для того, чтобы понять, справятся ли они со своей дальнейшей профессией.]; A --> C[Измерение стресса у пациентов после операции для того, чтобы понять, нужна ли им психологическая помощь.];
```

Измерение стресса у интернов и начинающих врачей для того, чтобы понять, справятся ли они со своей дальнейшей профессией.

Измерение стресса у пациентов после операции для того, чтобы понять, нужна ли им психологическая помощь.

# Портрет клиента



**Пол:** Мужской,

женский

**Семейное положение:** Замужем или женат, не замужем или холост

**Географическое положение:**

Россия

**Возраст:** от 16-17 до 25-26 и от 27-28 до

55-65

**Должность:** Студент, любая профессия, где может возникнуть стресс

**Уровень доходов:**

Минимальный

**Потребности:** Стиль, индивидуальность, моральная поддержка,

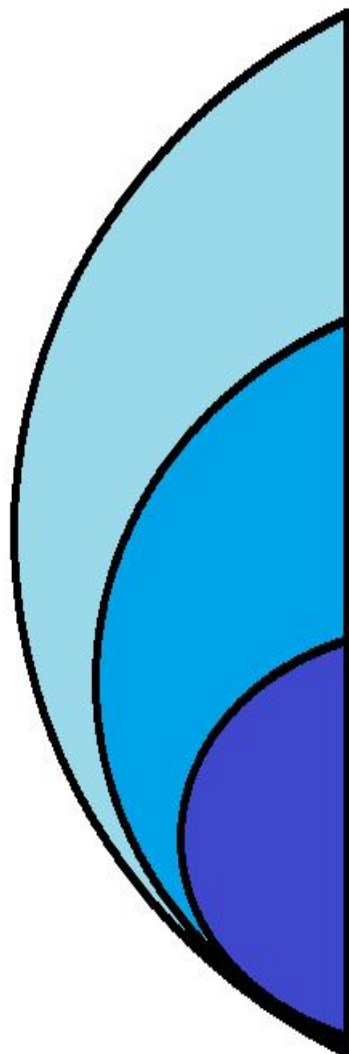
поддерживание оптимального состояния здоровья

**Проблемы:**

1. Старт-стрессоры - защита диплома, выступление
2. Стрессоры побед и поражений — изменение состава семьи
3. Стрессоры рассогласования деятельности — конфликты, угрозы
4. Физические и природные стрессоры - травмы, неприятные звуки



# Анализ рынка



## **TAM (Total Addressable Market)**

Население в возрасте 15-64 года  
(потенциальные  
трудовые ресурсы) - 100 миллион человек,  
или 68.5% общей численности населения

## **SAM (Serviceable Available Market)**

России.

40% людей, испытывающих стресс на рабочем  
месте

или 40 миллион человек, из них ~20000 пилотов,  
~15000 хирургов, ~1,5 млн дальнобойщиков.

## **SOM (Serviceable & Obtainable Market)**

~57000 студентов, обучающихся в УРФУ и ~ 5600  
Преподавателей, обеспечивающих учебный  
процесс.

# Преимущества проекта

1. Низкая цена  
продукта

Средняя цена — 400-500  
руб

2. Родной  
регион

В России не имеется  
аналогов  
собственного  
производства.  
Быстрая доставка  
продукта.

3. Прост в  
использовании



**Xiaomi Mi Band 2**



**Apple watch**

# Статус проекта — не закончен

1. На данном этапе закончено проектирование схемы на ISIS.
2. Частично закуплены материалы для прибора.
3. Началась сборка электросхемы.

**Спасибо за внимание!**