

**ФОНД СОДЕЙСТВИЯ  
ИННОВАЦИЯМ**



**Урамаева  
(Глотова)  
Ангелина**

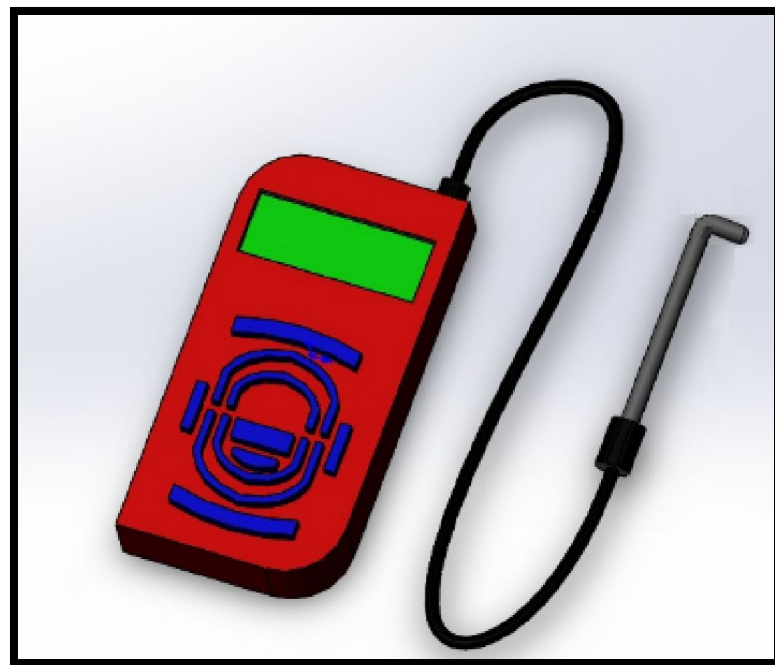
**студентка**

**стоматологического  
факультета ТюмГМУ**

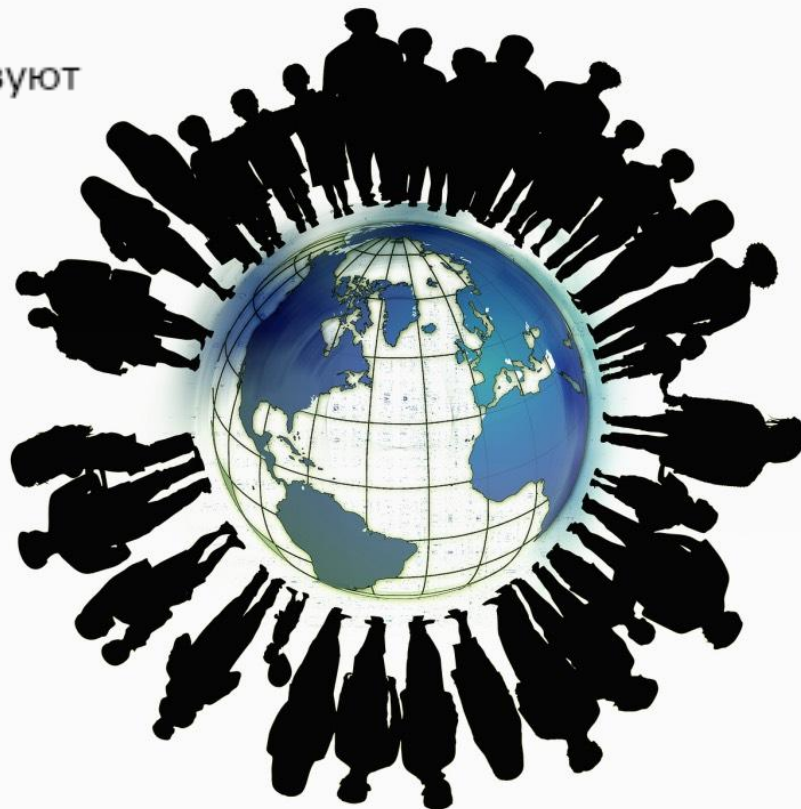
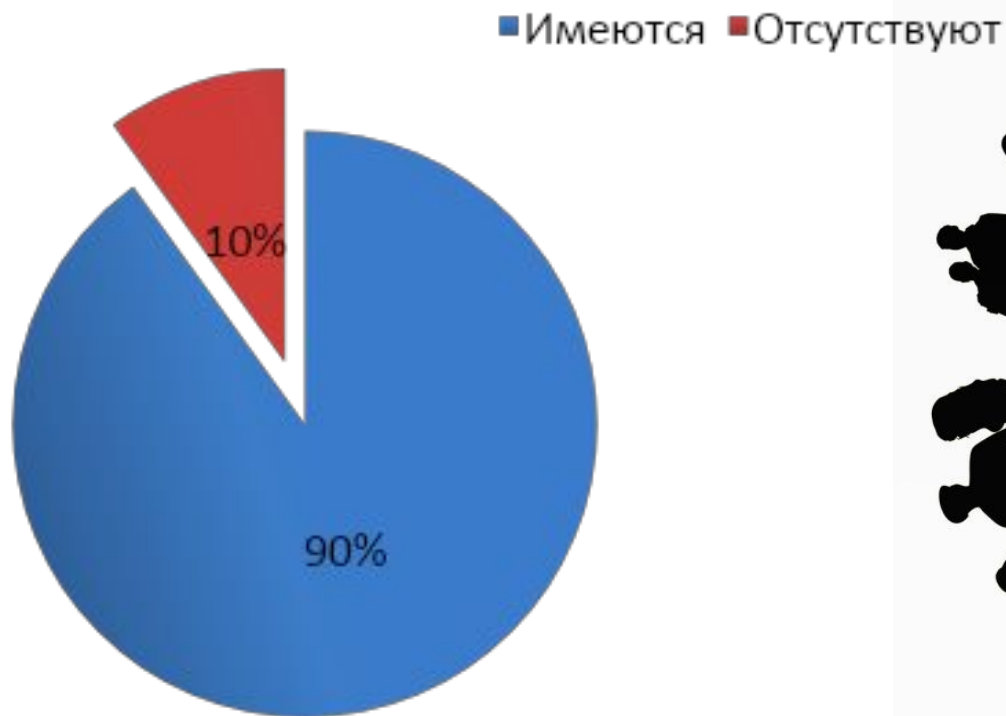


## Н2 Медицина будущего

**Разработка  
стоматологического  
аппарата цифровой  
контактной термометрии  
«ТермаСтом»  
для ранней диагностики и  
оценки лечения  
патологических процессов в  
челюстно-лицевой области**



# Стоматологические заболевания



**\*По материалам Всемирной организации здравоохранения**

## Актуальность проекта

**Несовершенство оказания  
стоматологической помощи**



**Большой процент врачебных  
ошибок на этапе диагностики**

## **Большой процент врачебных ошибок на этапе диагностики**

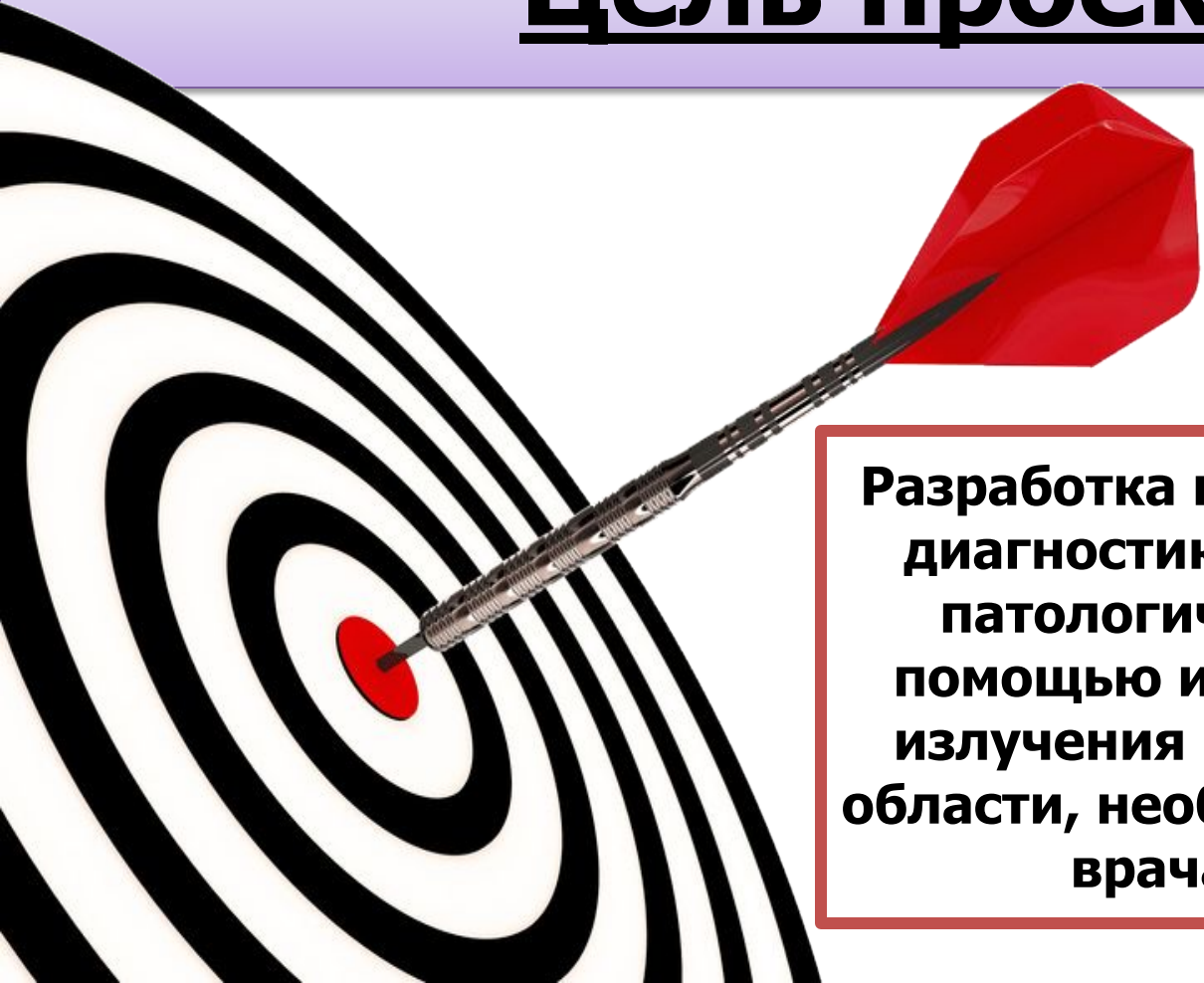
**Ошибки  
на этапе лечения**

**Возникновение  
гнойно-воспалительных  
заболеваний**

**Развитие дистрофических  
явлений в тканях пародонта,  
в костной ткани**

**Необоснованные  
оперативные вмешательства**

## Цель проекта:



**Разработка метода исследования,  
диагностики и оценки лечения  
патологических процессов с  
помощью измерения теплового  
излучения в челюстно-лицевой  
области, необходимого для работы  
врача-стоматолога**

## Задача проекта:



**Создание прибора, способного регистрировать патологические процессы с помощью измерения теплового излучения в определенных участках челюстно-лицевой области и гарантирующих при этом абсолютную безопасность для здоровья**

# Каждой патологии свойственна температурная реакция

□ Нарушение микроциркуляции в очаге

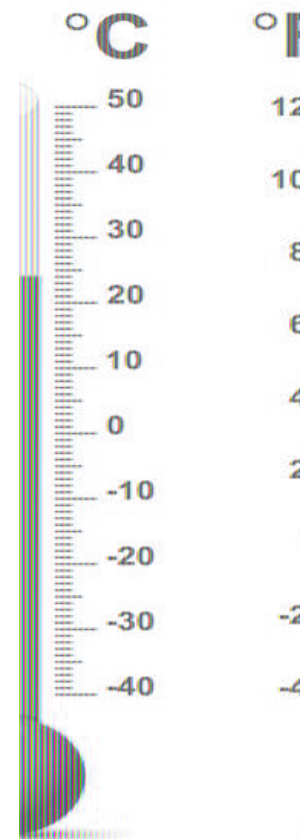
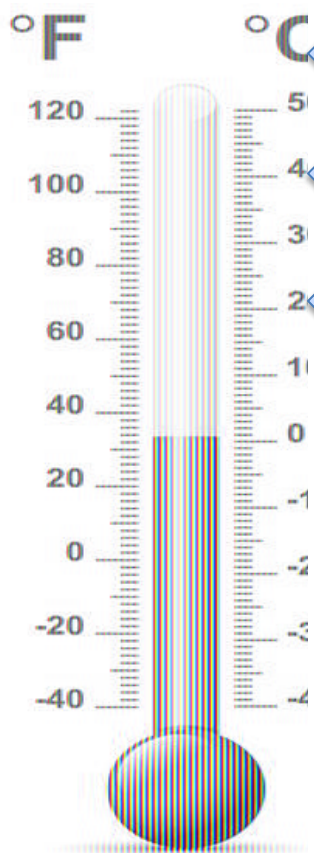
□ Дегенеративные процессы

□ Нарушения в зоне иннервации периферических нервов

□ Воспалительный процесс тканей ЧЛО

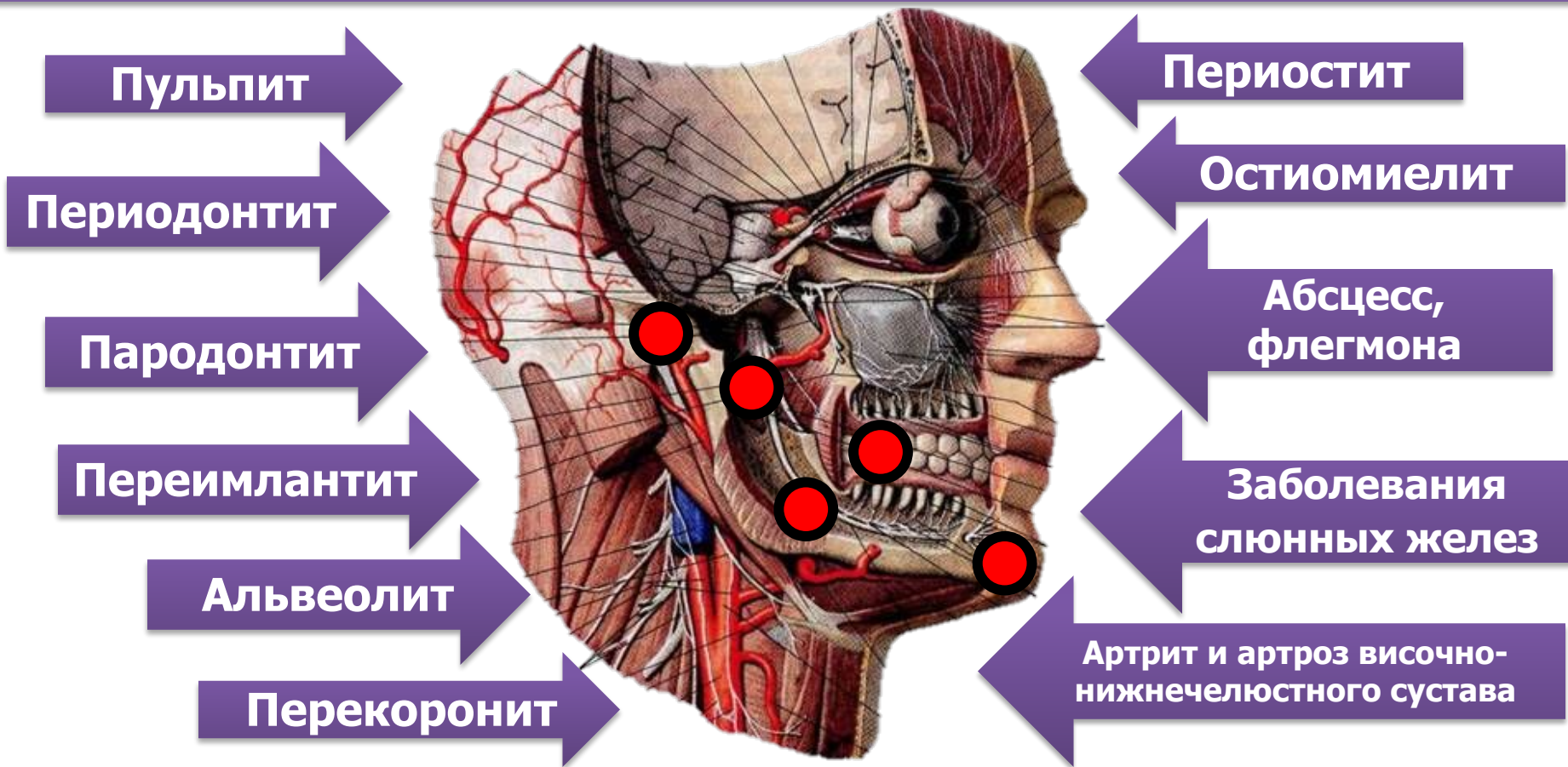
□ Новообразования

□ Невриты





# Каждой патологии свойственна температурная реакция



# Как и чем можно измерить температурный показатель нужного участка ЧЛО?



# Как и чем возможно измерить температурный показатель нужного участка ЧЛО?



**Тепловизор FLIR**

## Как и чем возможно измерить температурный показатель нужного участка ЧЛО?



**Инфракрасный  
термометр  
FLUKE**

# Как и чем возможно измерить температурный показатель нужного участка ЧЛО?

**Погружной  
термометр  
TESTO**



## Преимущества и недостатки



**высокая точность  
измерений**

**быстрый результат**

**термографическое изображение, позволяющее  
определить не только температуру области, но и  
границы воспаления**

**неинвазивность диагностики**



**результаты не позволяют  
определить точную  
локализацию  
патологического очага,  
а только лишь  
показывают колебания  
температур во всей  
ЧЛО в целом**

**высокая стоимость**

## Преимущества и недостатки



**быстрый результат**

**прост в использовании**

**неинвазивность диагностики**

**стоимость во много раз меньше  
тепловизора**



**Недостаточная  
точность  
измерений**

**высокая стоимость**

**Нельзя определить точную локализацию  
патологического процесса**

## Преимущества и недостатки



**Контактное измерение  
температуры – наиболее  
точное в легко доступных  
участках**

**прост в использовании**

**небольшие объемы  
измеряемого участка**

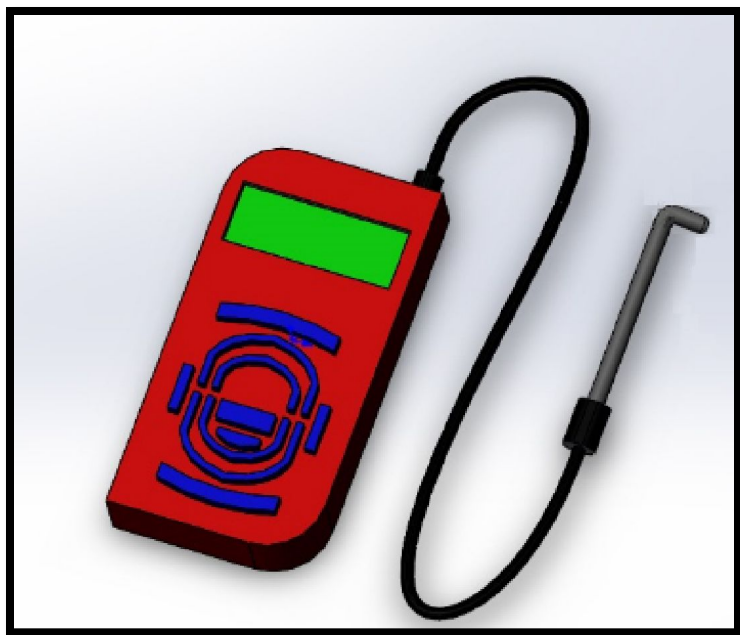


**Неадаптирован к  
применению в  
стоматологии**

**ИНВАЗИВНОСТЬ  
диагностики**



# Аппарат цифровой контактной термометрии «ТермаСтом»



**быстрый результат**

**Скорость измерений: примерно 12 секунд**

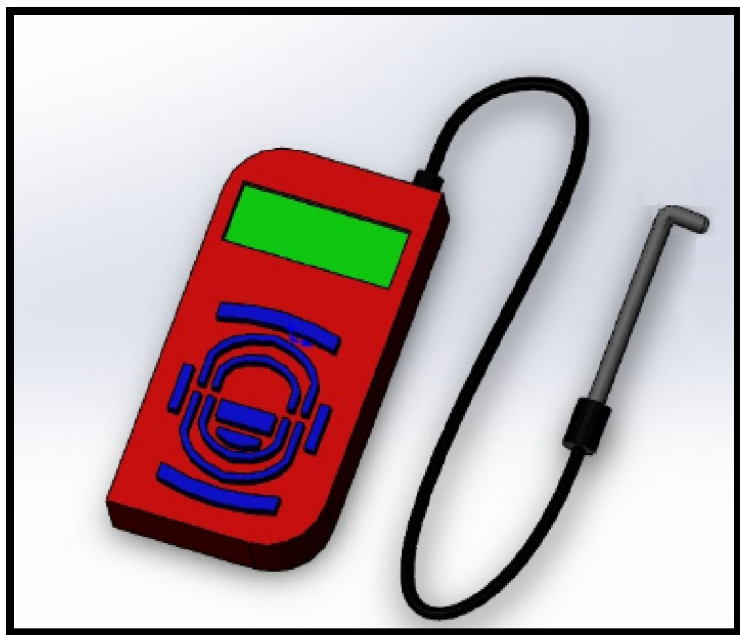
**прост в использовании**

**Не требуется специалист**

**Примерная стоимость аппарата  
составляет 70.000руб.**

**неинвазивность диагностики**

## **Аппарат цифровой контактной термометрии «ТермаСтом»**

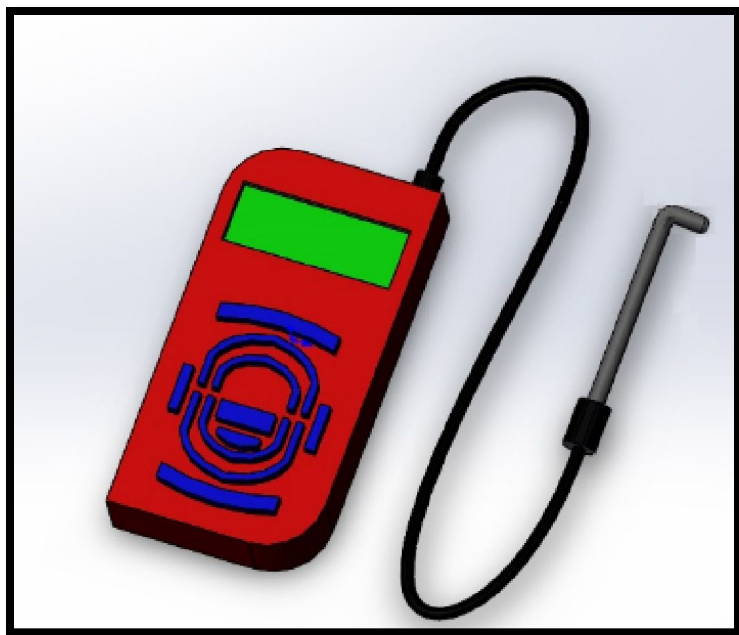


**Контактное измерение температуры  
– наиболее точное в любой  
области ЧЛО**

**позволяют определить точную  
локализацию патологического  
очага**

**Прибор оснащен сменными  
изогнутыми стерилизуемыми  
датчиками, для каждого пациента  
индивидуально**

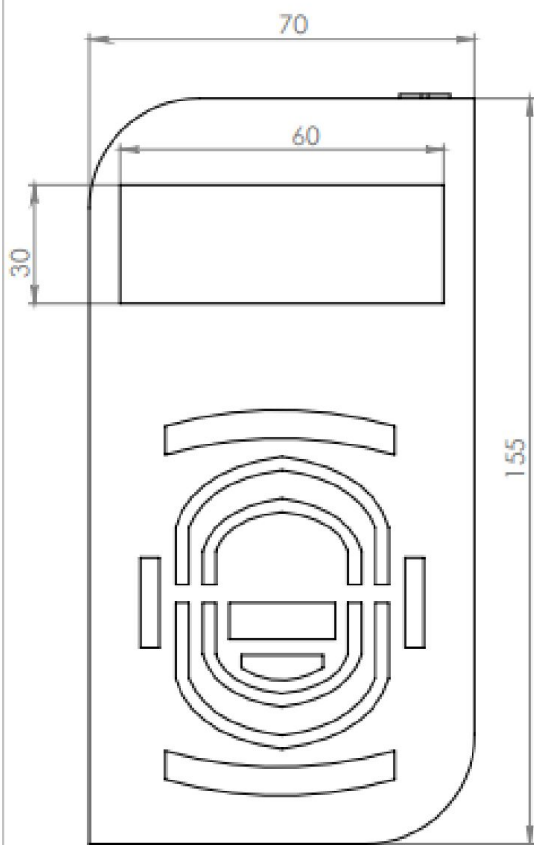
## Аппарат цифровой контактной термометрии «ТермаСтом»



на приборе имеются кнопки соответствующие тому или иному участку ЧЛО, нажав на конкретную кнопку и измерив температуру в данном участке, на экране прибора появится показатель нормы температуры для данного участка ЧЛО и разница между фактической, благодаря чему и выявляется локализация и тип патологического участка

# Аппарат цифровой контактной термометрии «ТермаСтом»

## Основные технические параметры



**Габариты:** 150/70/30

**Вес:** 430 гр.

**Дисплей:** Монохромный ЖК-дисплей 30\*60

**Диапазон измерения:** от -30 до +50С.

**Погрешность измерений:** 0,1С

**Питание от батарейки 9В.**

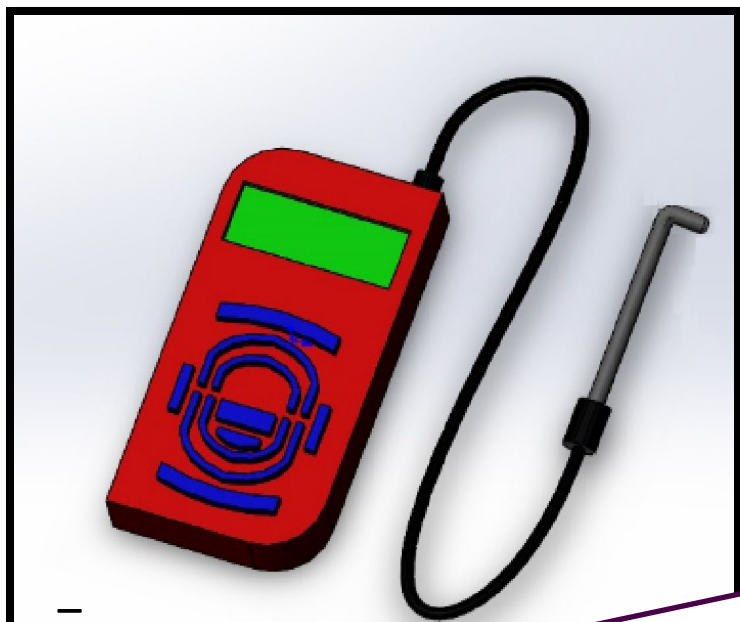
**Объем памяти:** без памяти

**Кнопки резиновые,** соответствуют конкретным участкам в ЧЛО

**Корпус** – пластиковый, пыле и влагостойкий.

**Аппарат будет состоять из сменного изогнутого стерилизующегося датчика и блока приема и обработки данных**

# Аппарат цифровой контактной термометрии «ТермаСтом»



**Безопасен для здоровья пациентов, так  
и медицинского персонала**

**компактный, мобильный, прост и удобен  
в эксплуатации**

**Также прибор послужит альтернативой  
рентгендиагностике**

**Для определенных групп пациентов,  
скептически настроенные по отношению к  
рентгеновскому излучению**



# Наша команда:



# Научный консультант:

Мирошниченко  
Виктория  
Владиславовна

Врач стоматолог-терапевт,  
пародонтолог;  
Стаж работы более 23 лет  
Главный врач клиники  
«ДокторДент»

Кандидат медицинских наук



# Технический консультант:

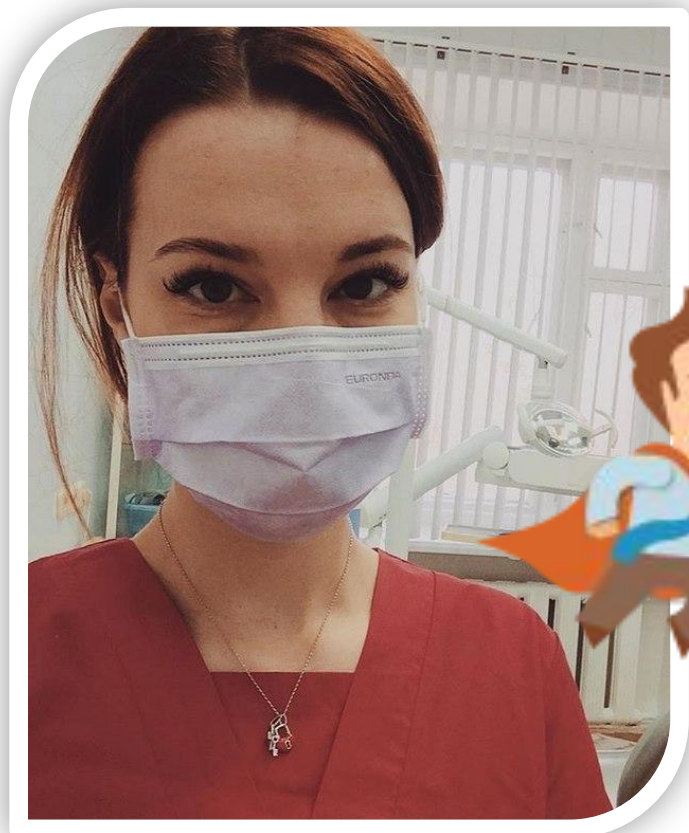


Гагарин  
Михаил

ученик школы 68 к.2



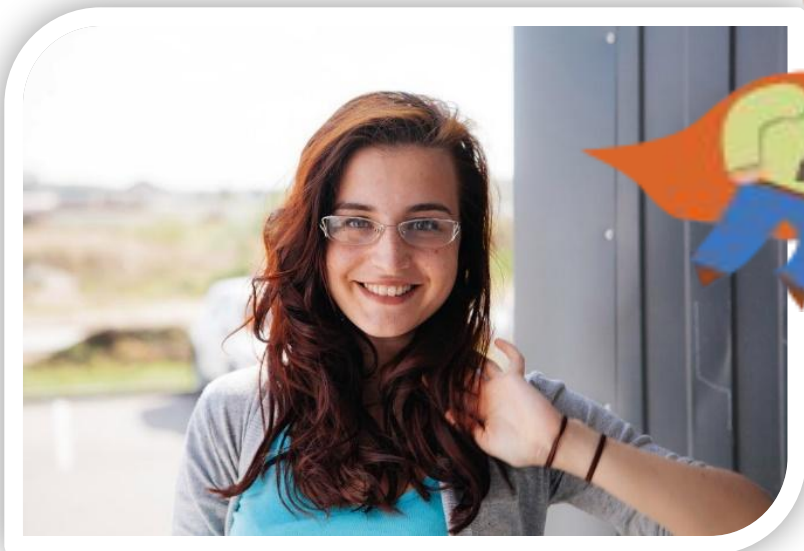
# Урамаева (Глотова) Ангелина



**студент  
стоматологического  
факультета ТюмГМУ**



# Мандриченко Анна



**магистрант 1-го курса ТюмГУ,  
программа: «Экономика и  
правовое обеспечение бизнеса»**





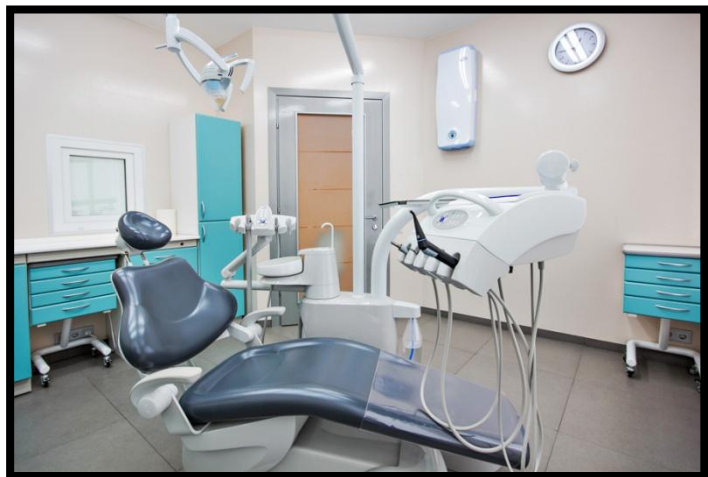
# КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ





# Целевая аудитория:

**Частные стоматологические  
клиники малого и среднего  
бизнеса**





# Целевая аудитория:

**Стоматологические кабинеты в  
муниципальных  
стоматологиях**





# Целевая аудитория:

**Стоматологические кабинеты  
в сельской местности**





# Целевая аудитория:

**Стоматологические  
факультеты  
в медицинских ВУЗах**





## Объем платежеспособного рынка:

По данным «Федеральной службы государственной статистики РФ» на конец января 2012 г. в России насчитывается **12,4 тыс. стоматологических кабинетов и клиник, в том числе 160 в Тюменской области.** Объем рынка стоматологических услуг в России по данным компании «SYNOPSIS» составляет около **6750-7000 млн. руб. в год**, средние обороты на одно кресло составляют **около 250 - 500 тыс. руб. в месяц.**

По данным «Стоматологической ассоциации России», в РФ **стоматологические факультеты существуют в 40 Вузах.** Каждый год по стране набирают и выпускают 3000 студентов. Всего являются студентами около 15.000 человек.





ФОНД СОДЕЙСТВИЯ  
ИННОВАЦИЯМ



# План реализации проекта:





# План реализации проекта:

## 1 год «Разработка ТЗ»

### 1 квартал

Научное прогнозирование, анализ результатов фундаментальных и поисковых исследований

### 2 квартал

Изучение патентной документации; проведение патентных исследований

### 3 квартал

Формулирование возможных направлений решения задач, поставленных в ТЗ НИР, и сравнительная оценка; Выбор и обоснование принятого направления исследований и способов решения задач

### 4 квартал

Оценка ориентировочной экономической эффективности новой продукции; разработка общей методики проведения исследований



# План реализации проекта:

## 2 год «Теоретические и экспериментальные исследования»

### 1 квартал

Выявление необходимости проведения экспериментов для подтверждения отдельных положений теоретических исследований или для получения конкретных значений параметров, необходимых для проведения расчетов

### 3 квартал

Проведение экспериментов, обработка полученных данных

### 2 квартал

Разработка методики экспериментальных исследований, подготовка моделей (макетов, экспериментальных образцов), а также испытательного оборудования

### 4 квартал

Сопоставление результатов эксперимента с теоретическими исследованиями



## КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ схема распространения продукта

**Распространение продукта планируется осуществлять через  
следующие каналы:**



## **КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ** **схема распространения продукта**

**Распространение программного продукта планируется осуществлять через следующие каналы:**

**Через  
созданный  
web-сайт в  
сети  
Интернет**



## **КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ** **схема распространения продукта**

**Распространение программного продукта планируется осуществлять через следующие каналы:**

**Через  
созданный  
web-сайт в  
сети  
Интернет**

**Через  
публикацию  
научных и  
рекламных  
материалов**



## **КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ** **схема распространения продукта**

**Распространение программного продукта планируется осуществлять через следующие каналы:**

**Через  
созданный  
web-сайт в  
сети  
Интернет**

**Через  
публикацию  
научных и  
рекламных  
материалов**

**Через участие  
в  
тематических  
выставках и  
научных  
конференциях**



## **КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ** **схема распространения продукта**

**Распространение программного продукта планируется осуществлять через следующие каналы:**

**Через  
созданный  
web-сайт в  
сети  
Интернет**

**Через  
публикацию  
научных и  
рекламных  
материалов**

**Через участие  
в  
тематических  
выставках и  
научных  
конференциях**

**Через  
агентов  
активных  
продаж**





Региональная общественная организация  
**«Клуб УМНИКов Тюменской области»**

## **СЕРТИФИКАТ**

За участие в образовательной программе  
по подготовке к финальному этапу Конкурса «УМНИК»

*Готовой Ангелине*

Исполнительный директор

ГАУ ТО «Западно-Сибирский инновационный центр» *А.В. Сакевич*

Председатель

РООР МИП «Клуб УМНИКов Тюменской области» *В.О. Довбыш*





## аппарат цифровой контактной термометрии «ТермаСтом»

**Спасибо за  
внимание!**

