

# ТЕЛЕМЕДИЦИНА

## ВОЗМОЖНОСТИ

### И

## перспективы



# По определению ВОЗ телемедицина - это



**Это метод предоставления услуг по медицинскому обслуживанию там, где расстояние является критическим фактором.**

**Предоставление услуг осуществляется представителями всех медицинских специальностей с использованием информационно-коммуникационных технологий после получения информации, необходимой для диагностики, лечения и профилактики заболевания.**

**Телемедицина –**

**«медицина на расстоянии» от греч. «tele» - вдаль, далеко.**

# Медицинская информация

- **научная**
- **отраженная в медицинских документах**
- **статистическая**
- **социологическая**
- **научно-популярная**
- **информационно-рекламная**



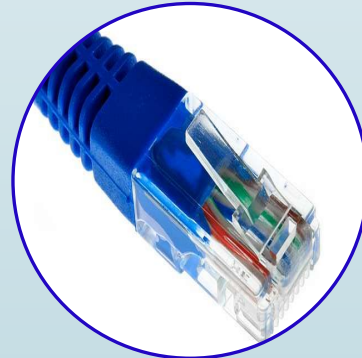
# Передача данных для телемедицины опирается сегодня преимущественно на



СЕТЬ ИНТЕРНЕТ

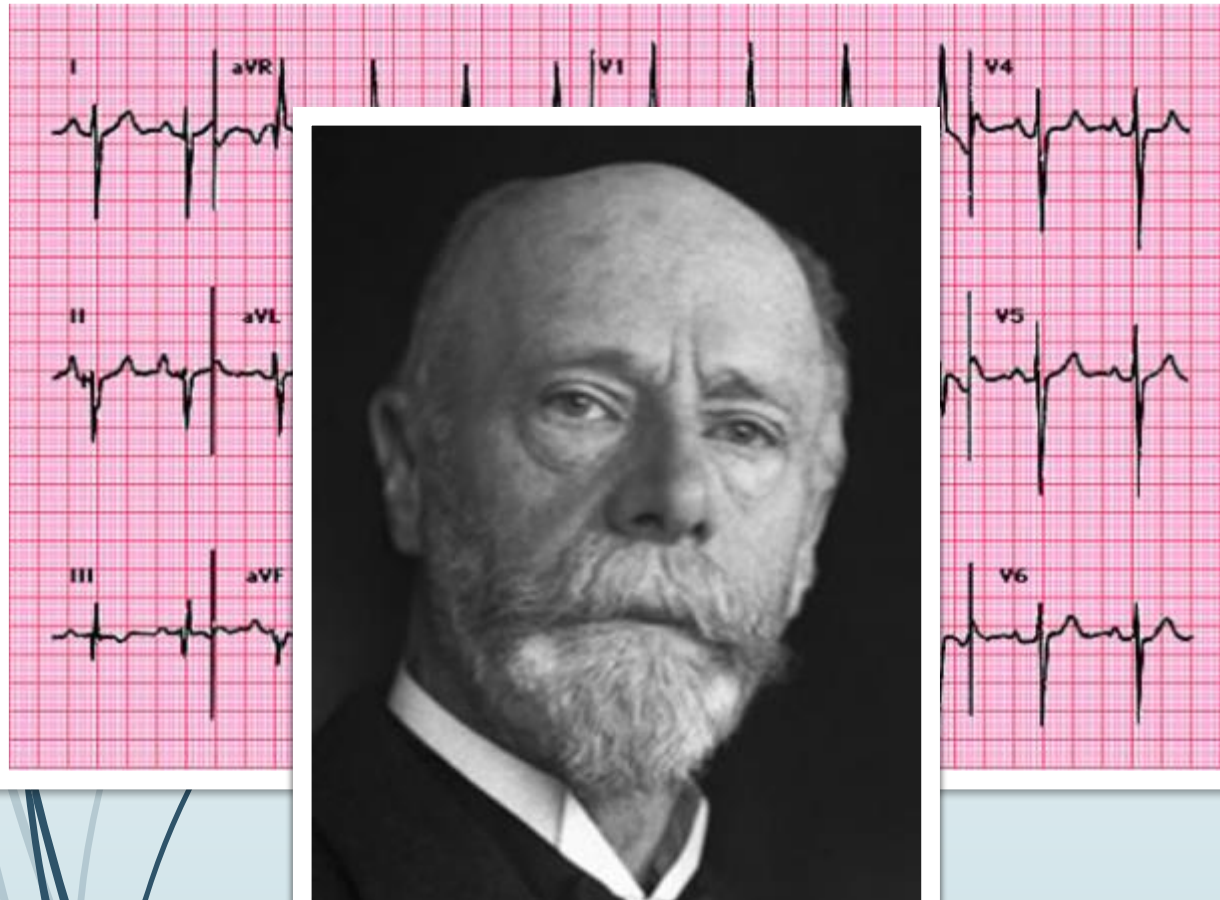


ГЛОБАЛЬНЫЕ  
СПУТНИКОВЫЕ СЕТИ



ВЫДЕЛЕННЫЕ  
ШИРОКОПОЛОСНЫЕ  
КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ

# История телемедицины



**В. Эйтховен**

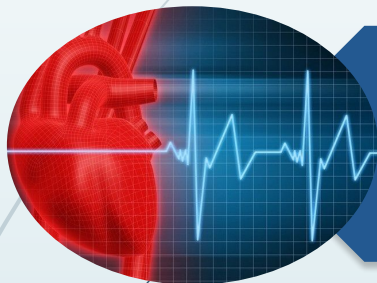
**В 1905 г. предпринял первую попытку передачи кардиосигнала по телефону.**



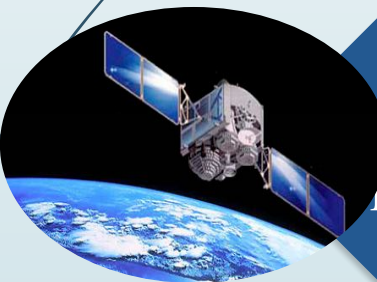
**Во многих странах стали появляться службы, которые по радиоканалам проводили медицинские консультации моряков, находящихся в плавании.**



В 1959 году из США в Канаду было передано по коаксиальному кабелю изображение флюорограммы легких.



В 1965г. американский кардиохирург через канал спутника связи консультировал ход операции на сердце, выполняемой в Швейцарии.



В 70-80-х годах в США осуществлялась передача данных между медицинскими центрами через средства космической связи.



В начале 90-х годов происходит объединение телемедицинских центров разных стран.

# История телемедицины В России



С **60-х** годов в авиационной и космической медицине применялись биотелеметрические методы контроля параметров жизнедеятельности летчиков и космонавтов.

# История телемедицины В России

В 70-е годы в крупных городах России была создана сеть центров дистанционной кардиологической диагностики «ЭКГ по телефону».







Первым крупномасштабным проектом в области телемедицины стала организация телевизионного моста между СССР и США для консультации пострадавших во время землетрясения в Армении и взрыва газопровода в Уфе в **1988-1989** гг..

# Телемедицинские комплексы



# Телемедицинский центр (ТМЦ) ДКБ на ст. Воронеж-1 создан в апреле 2008 года



# Основные направления телемедицины

Телемедицинские  
консультации

в «отложенном»  
режиме

в режиме «реального  
времени»

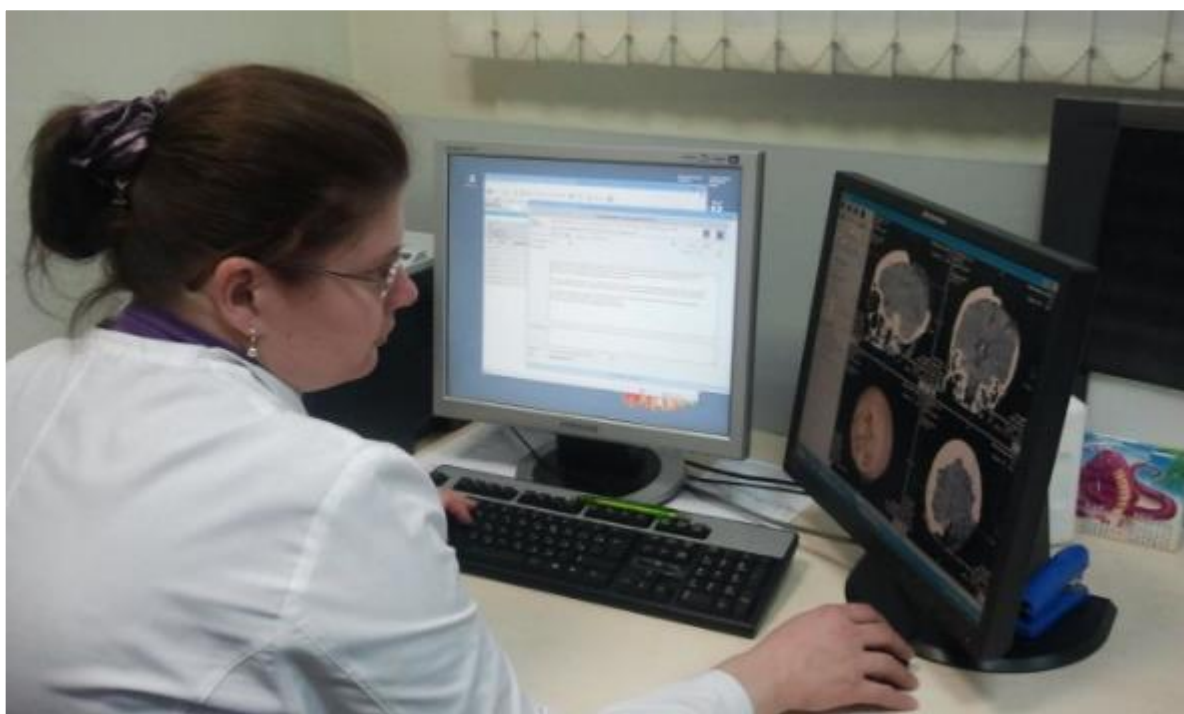


# Консультации в режиме реального времени

- **плановые**
- **экстренные видеоконсультации**
- **видеоконсилиумы**



**Дистанционное обучение  
и повышение  
квалификации.**



**Тиражирование опыта  
ведущих медицинских  
центров.**

# Трансляция хирургических операций



# Мобильные телемедицинские комплексы





# Пропаганда медицинских знаний

**ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**



### ПЕРЕНОС ПОСТРАДАВШИХ

**Самостоятельное передвижение**



**Перенос одним спасателем**



**Перенос двумя спасателями на руках**



### ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ

**Травмы головы**



**Травмы грудной клетки**



**Травмы брюшной полости**



**Повреждение костей таза**



**Повреждения позвоночника**



**Травмы нижних конечностей**



**Травмы верхних конечностей**



### ПЕРЕНОС ПОСТРАДАВШИХ

**Перенос пострадавшего с помощью подручных средств**



**Перенос пострадавшего с помощью носилок**



### СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

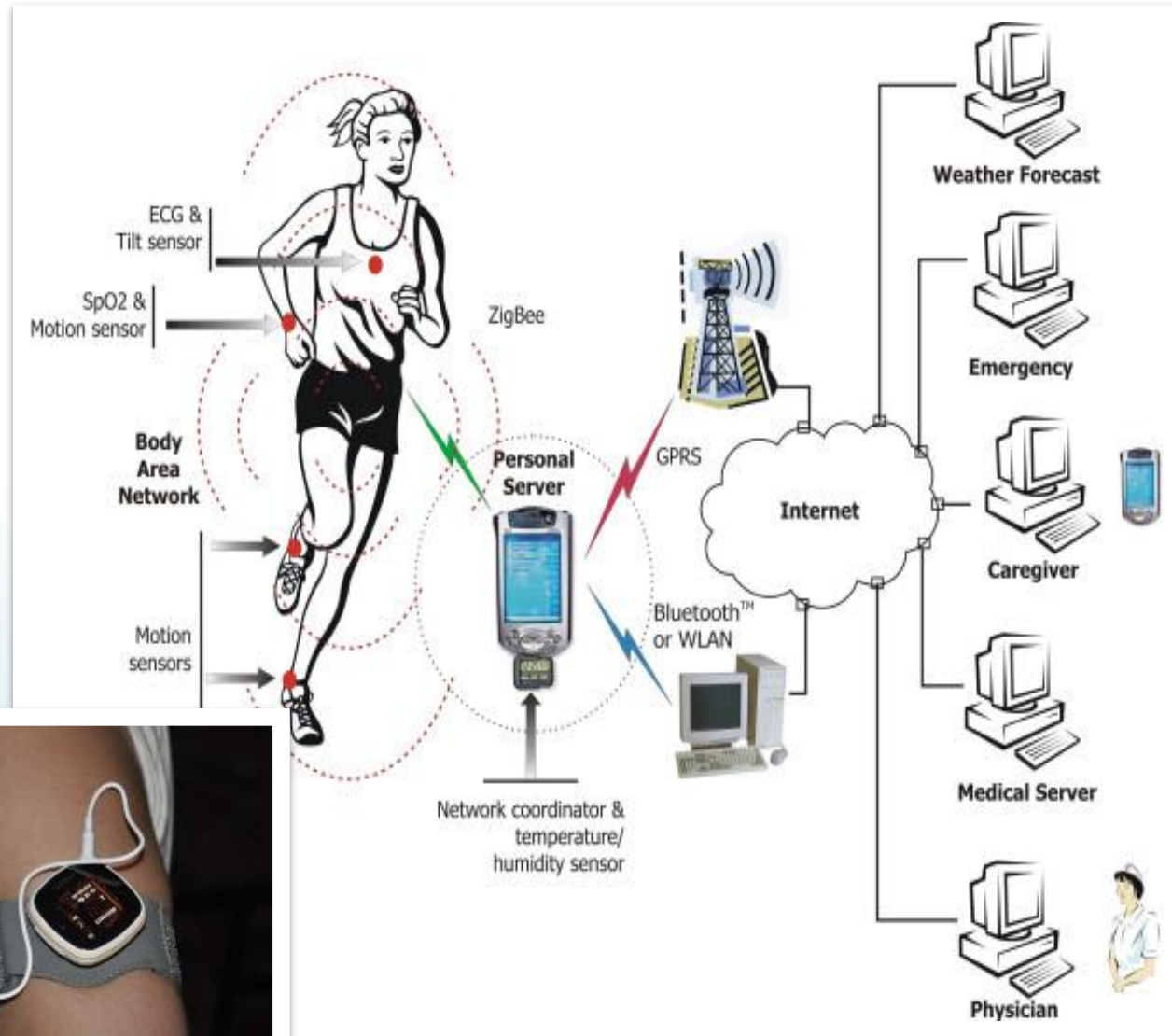
**Искусственное дыхание**



**Внешний (негрудной) массаж сердца**



# Системы дистанционного биомониторинга



# Домашняя телемедицина



# Телемедицина и конфиденциальность

Передача медицинских данных пациентов и их обсуждение в открытом для всех режиме является с правовой точки зрения недопустимым

