

# Ультразвуковое исследование



# Принцип работы

Физическая основа

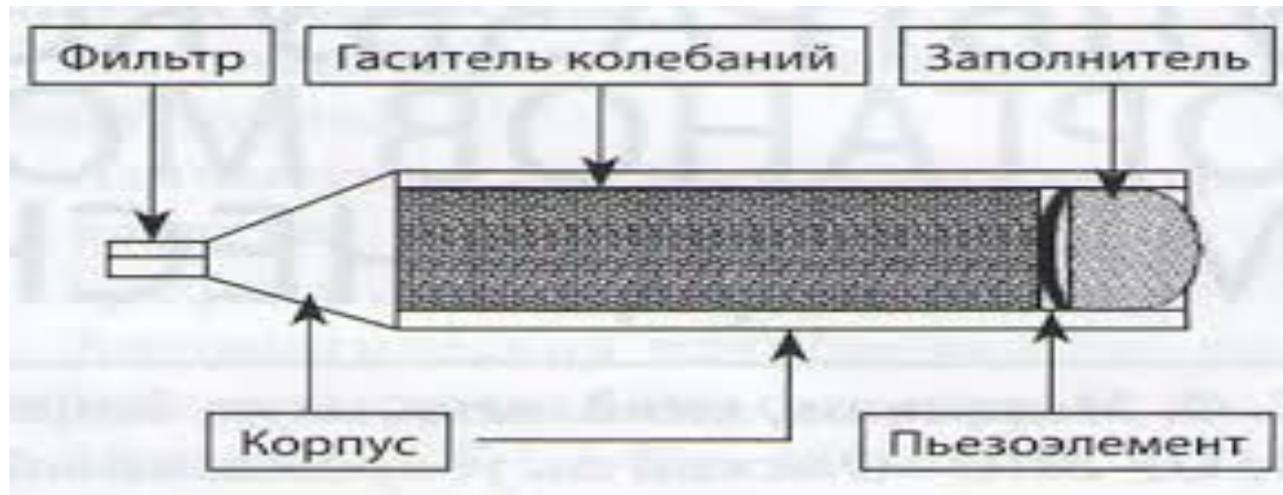
Распространение

Эффект Допплера



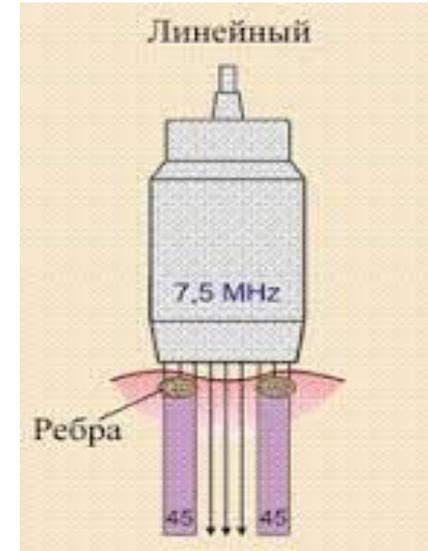
# Составляющие системы

Основная составляющая датчик

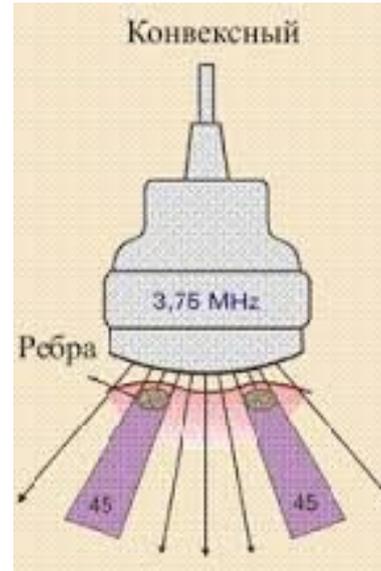


# Виды датчиков

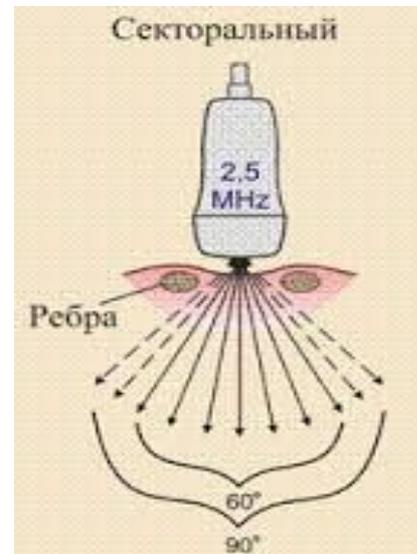
Линейный



Конвексный



Секторный



# Методики ультразвукового исследования

**А-режим.** Методика даёт информацию в виде одномерного изображения, где первая координата, это амплитуда отраженного сигнала от границы сред с разным акустическим сопротивлением, а вторая расстояние до этой границы

**В-режим.** Методика даёт информацию в виде двухмерных серошкальных томографических изображений анатомических структур в масштабе реального времени, что позволяет оценивать их морфологическое состояние.

**М-режим.** Методика даёт информацию в виде одномерного изображения, вторая координата заменена временной.



# Узи в клинической практике

- неотложная диагностика
- интраоперационная диагностика
- послеоперационные исследования
- скрининг
- мониторинг
- контроль выполнения инструментальных манипуляций



# Показания

Голова

Шея

Грудь

Живот

Таз

Позвоночник

Конечности

Периферические сосуды



# Узи

## Недостатки

- аппарато и операторозависимость
- субъективность в интерпретации
- малая информативность



# Узи

## Достатки

- безвредность
- отсутствие противопоказаний
- безопасность
- безболезненность
- мобильность
- комплексное исследование
- экономичность



**Спасибо за внимание**

