

Звуковая

волна.

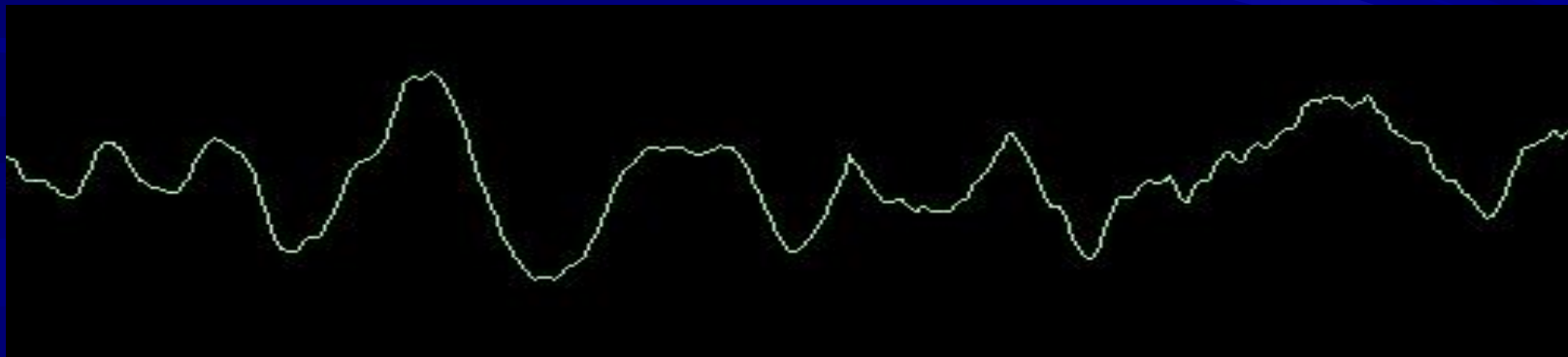
Тембр. Тон.

Громкость.

- **Звуковые волны** –

упругие волны в среде,
вызывающие у человека
слуховые ощущения.

Частота колебаний звуковых
волн лежит в диапазоне от
16 Гц до 20кГц.



Процесс распространения звуковых волн

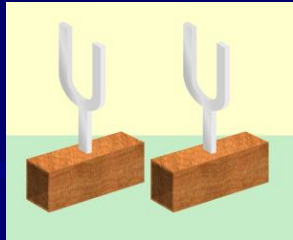
Источник
звука



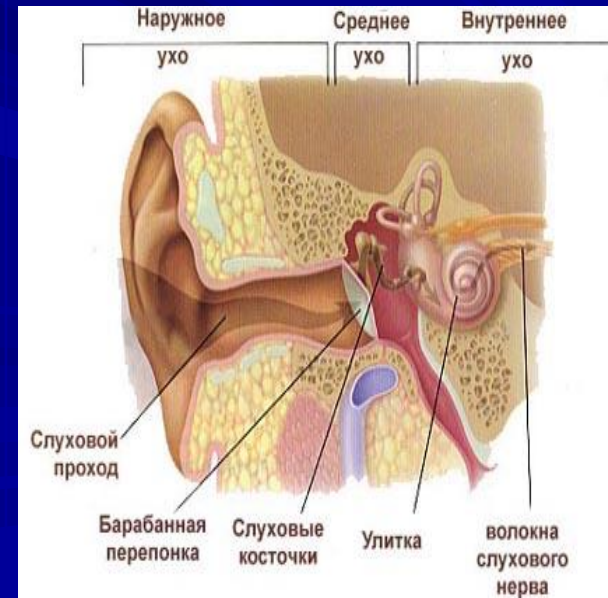
Передающая
Среда



Приёмник
звука



-газы
-твёрдые
тела
-жидкости



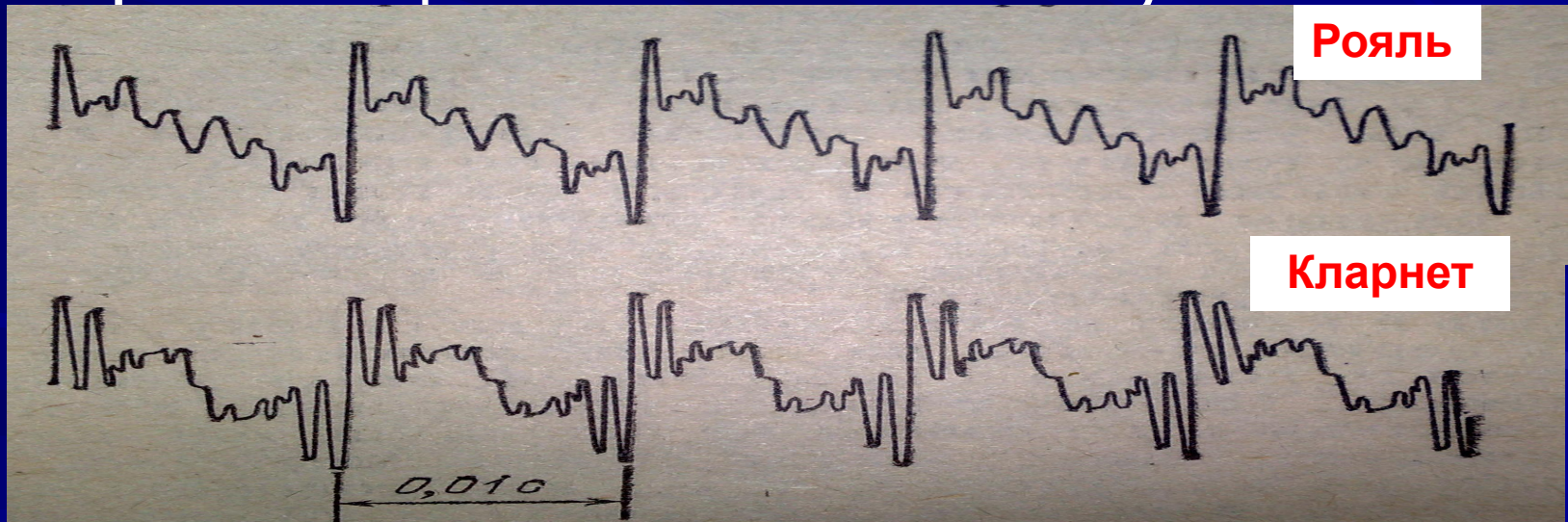
Характеристики звука

- Громкость звука зависит от амплитуды колебаний: чем больше амплитуда колебаний, тем громче звук. Громкость – уровень энергии в звуке – измеряется в децибелах. Шепот приравнивается приблизительно к 15 дБ, а уличный шум при интенсивном дорожном движении – около 90 дБ.

- **Высота (тон) звука** зависит от частоты колебаний: чем больше частота колебаний источника звука, тем выше издаваемый им звук.



- Тембр звука определяется совокупностью тонов. На основной тон, как правило, накладываются дополнительные тоны (обертоны). Тембр является субъективной характеристикой восприятия, в целом отражающей особенность звука.



Инфразвук
До 20 Гц



→ Звук →
20 Гц-20 кГц



Ультразвук
От 20 кГц

