



# Источники звука. Звуковые волны

## урок физики, 9 класс



Автор: Лукина Наталья Николаевна,  
учитель физики  
МБОУ Большеошворцинской СОШ  
имени Ф.А. Пушкиной,  
Якшур - Бодьинского района  
Удмуртской Республики

# Опрос домашнего задания

1. Что называется колебательным движением.
2. Какими физическими величинами описывают колебательное движение? Дать определения этих величин.
3. Что называется волной?
4. Назовите источники волн?
5. Что переносит волна?
6. Какими физическими величинами описывают волну?
7. Что называется длиной волны?
8. Формула скорости волны?
9. Какие Вы знаете виды волн?
10. В какой среде не могут распространяться механические волны?
11. В какой среде распространяются продольные и поперечные волны?

У англичан есть сказка: «Черт поймал трех путников и согласился отпустить их, если они зададут ему невыполнимую задачу.

Один попросил сделать растущее дерево золотым, другой – заставить реку потечь вспять.

Черт шутя справился с этим и забрал себе души обоих путников.  
Остался третий путник...»

«...А третий свистнул и сказал:  
“Пришей к этому пуговицу!” – и черт был побежден».

**Инфразвук**  
До 20 Гц

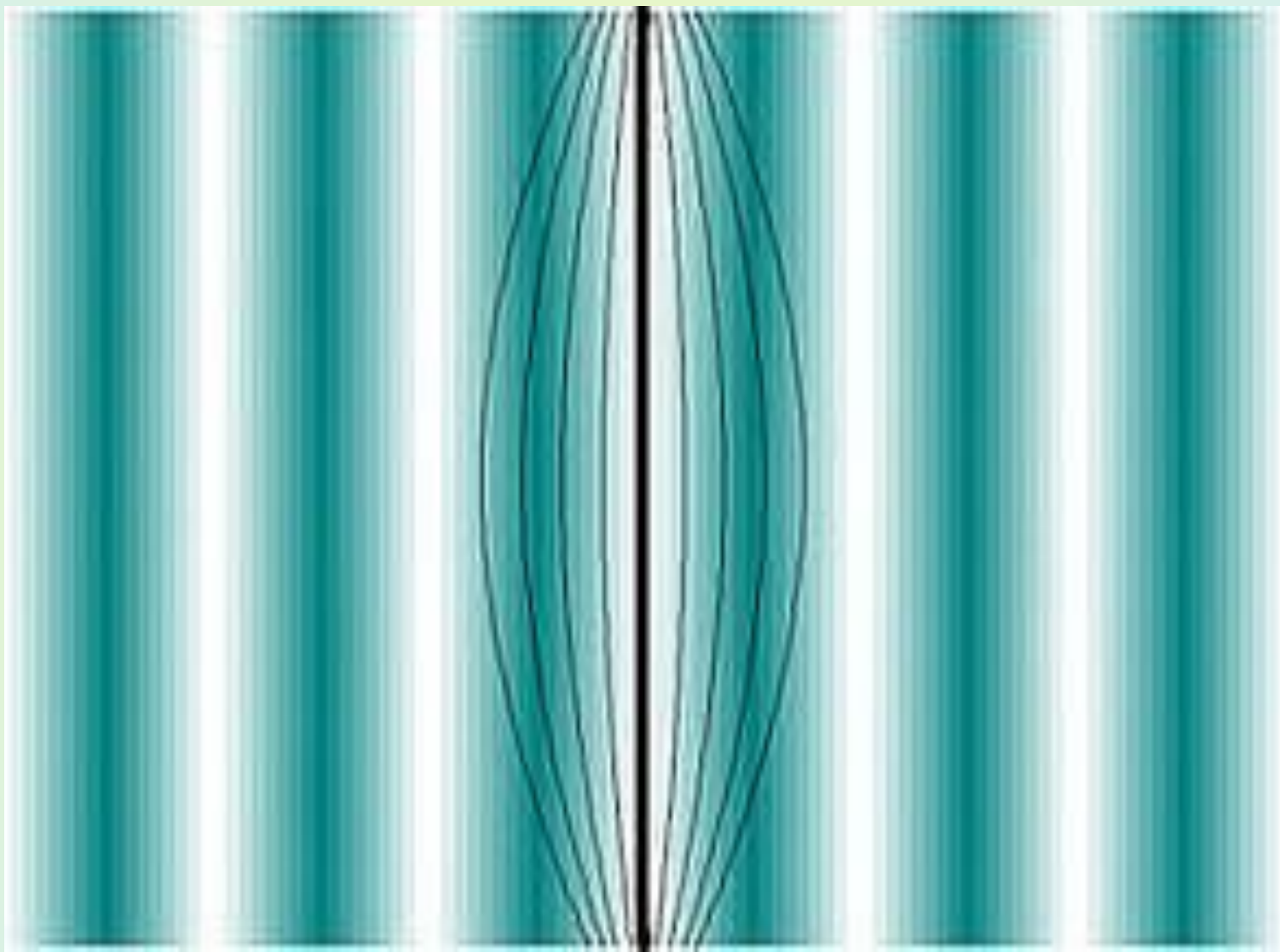


→ **Звук** →  
20 Гц-20 кГц



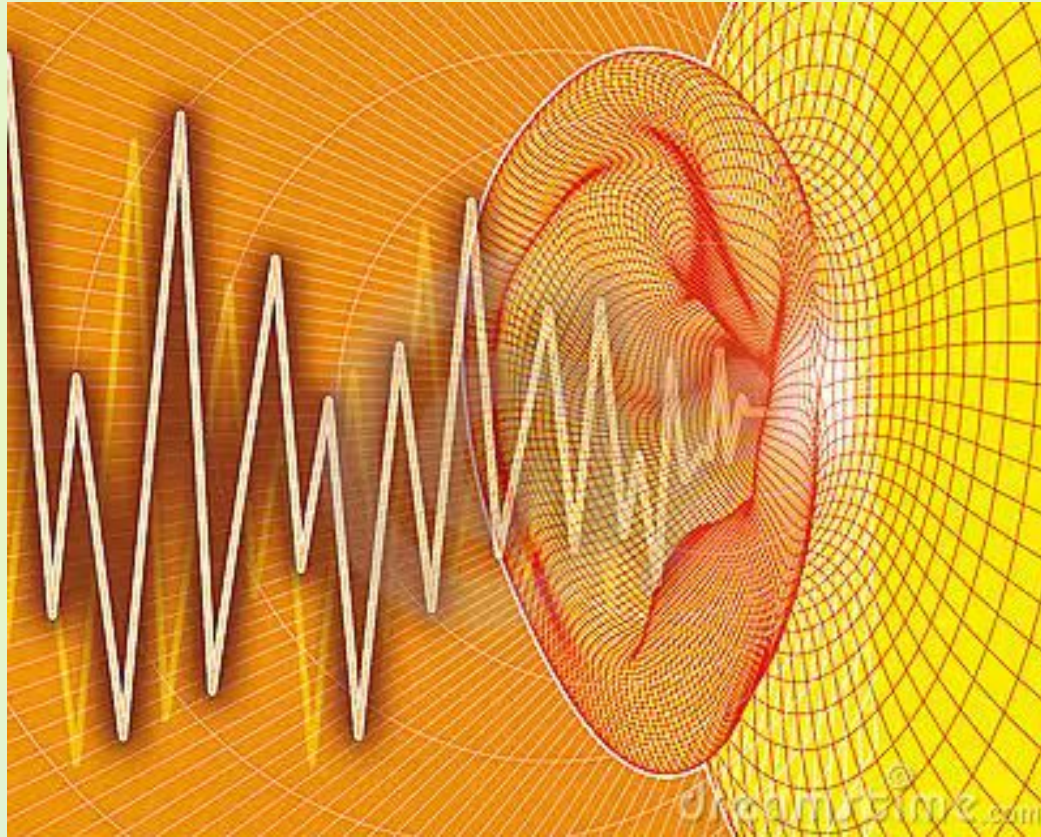
**Ультразвук**  
От 20 кГц





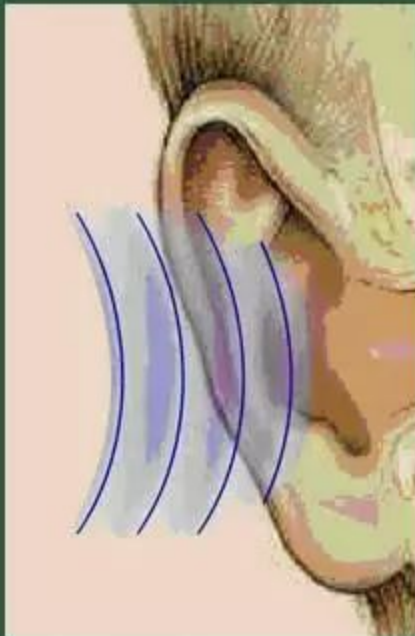


# Как слышит человеческое ухо?



# Приемники звуковых волн

Естественные



Искусственные











# Список используемых источников

- Громцева, О.И. Тесты по физике 9 класс. – М.: Экзамен, 2011.
- Перышкин, А.В, Гутник, Е.М. Физика 9 класс. - М.: Дрофа, 2004.