

Влияние абиотических факторов на громкость звука и барабанную перепонку.



Составитель: ученица 9 класса ГБОУ СОШ 668 Касперович
Ангелина
Научный руководитель: Фомина Лилия Васильевна

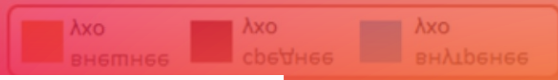
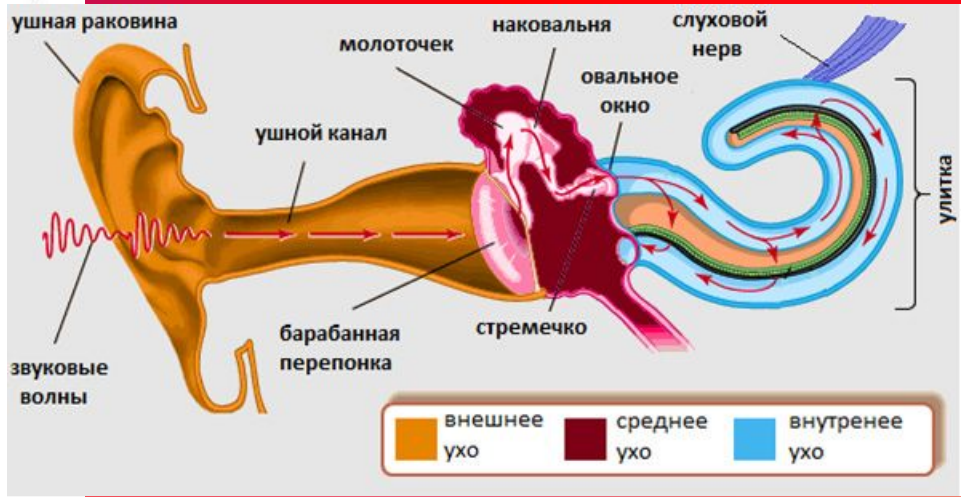
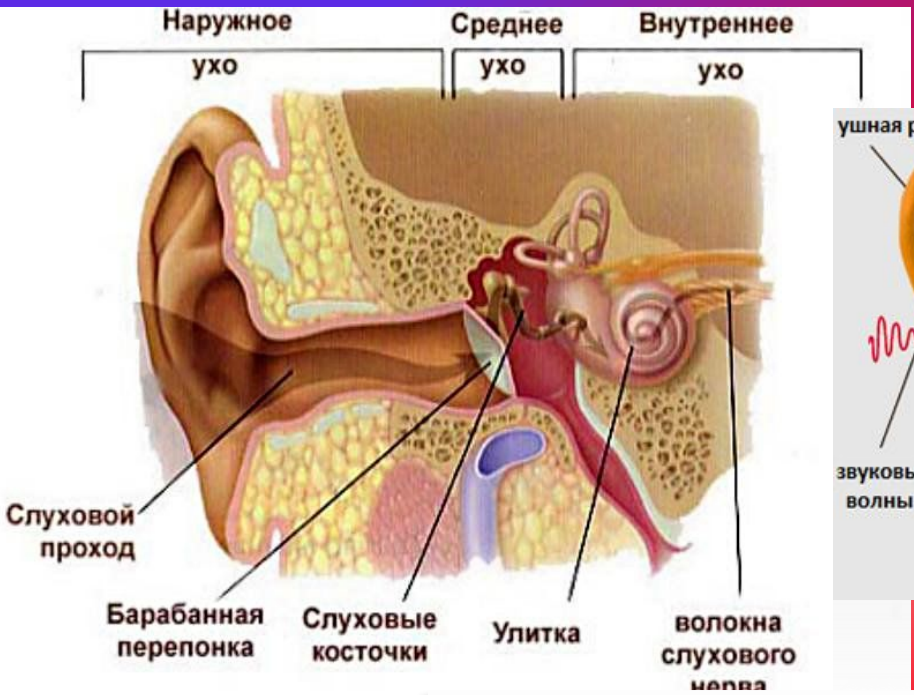






Факторы экологии

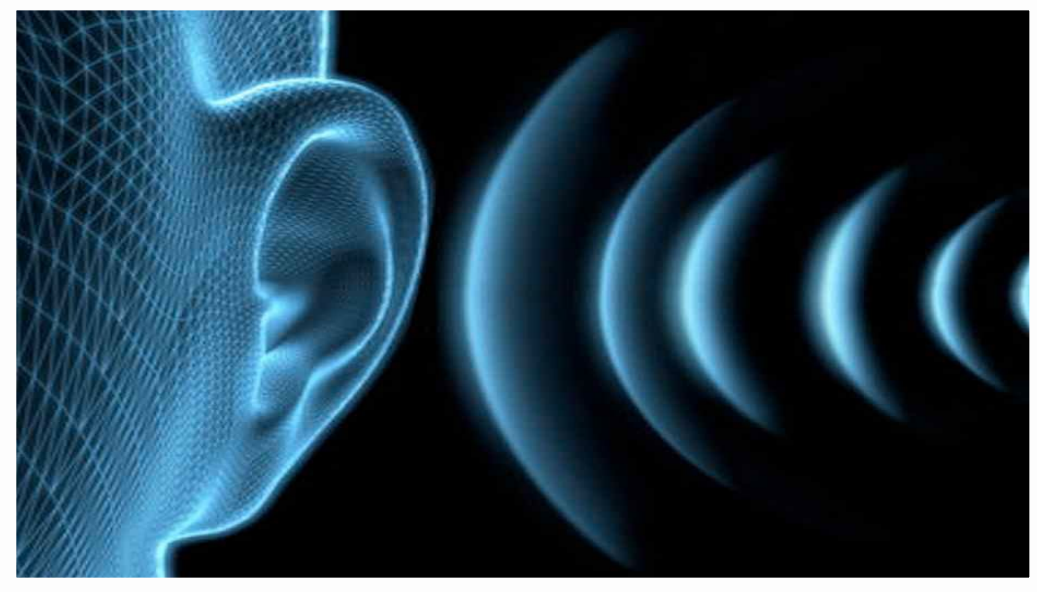




перепонка барабанная

косточки слуховые

волокна слухового нерва



**НАРУЖНОЕ
УХО**

**СРЕДНЕЕ ВНУТРЕННЕЕ
УХО**

УХО








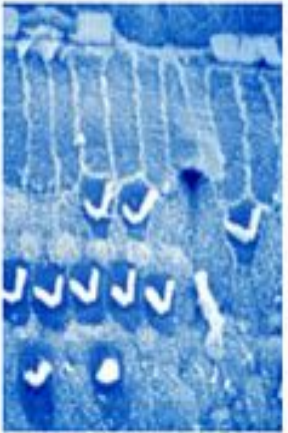


Евстахиева труба наружного уха

Среднее ухо

Барабанная перепонка

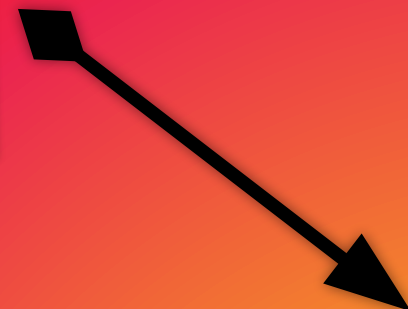
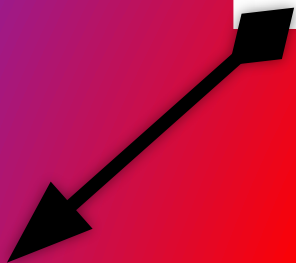


Нормальное ухо	Поврежденное ухо	
		Внутренние
		Волосковые клетки
		Внешние



Download from [Dreamstime.com](https://www.dreamstime.com)
ID: 28851341
Monkey Business Images | Dreamstime.com

Болезни шумом



курение



алкоголизм



депрессия



Болезни сердца

- **Задание в группе.**
- **1 группа.** Выявите зависимость громкости звуковой волны от температуры окружающей среды.
- **2 группа.** В вашем распоряжении секундомер, громкая музыка. Экспериментом докажите влияние громкости звука на остроту слуха?
- **3 группа.** Как мы уже поняли в Кортиевом узле находятся волоски. Вопрос: "Можно - ли считать волоски в Кортиевом узле аналогом антенны?".

График зависимости громкости звука от плотности воздуха

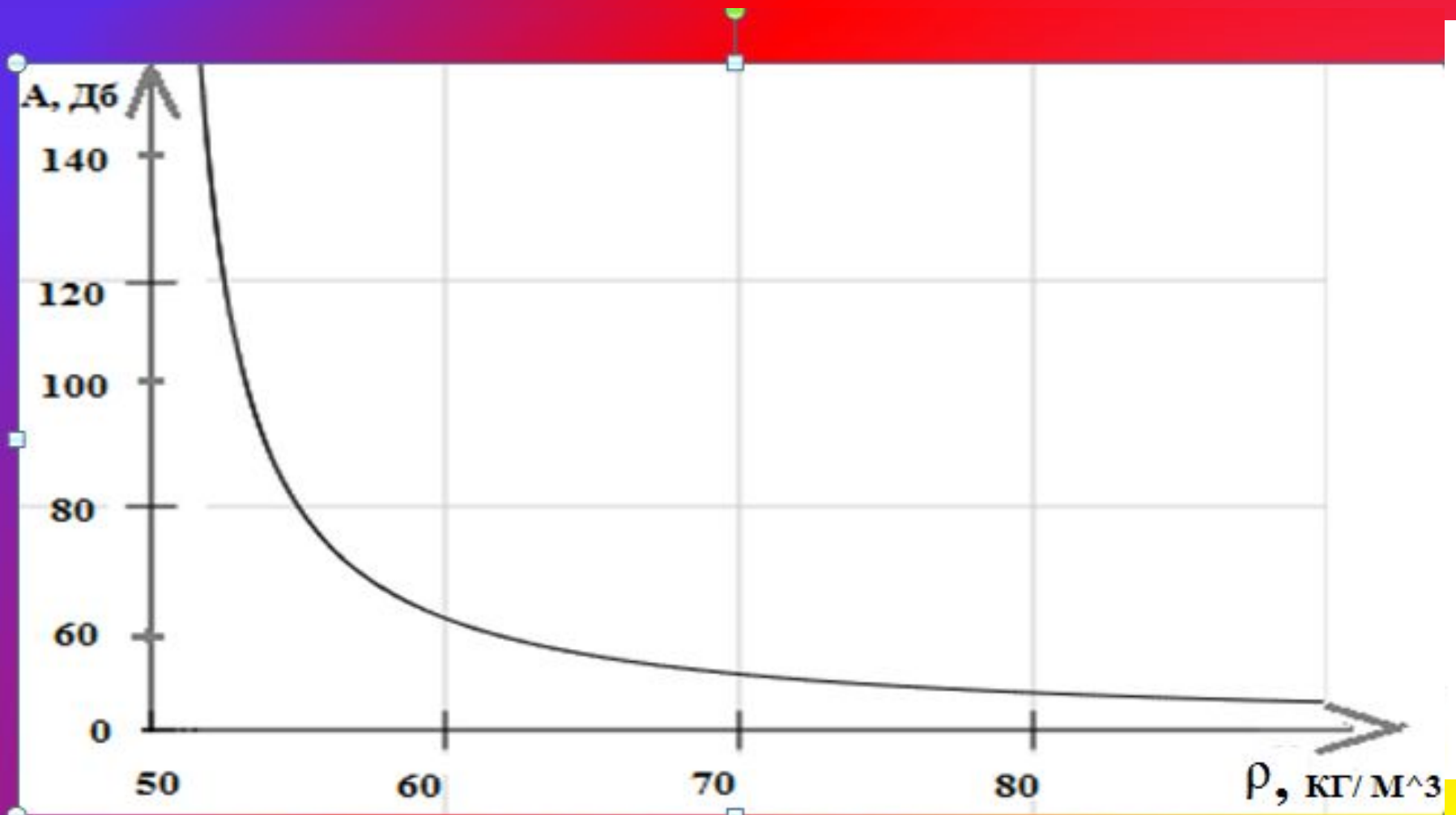


График зависимости громкости от скорости звука.

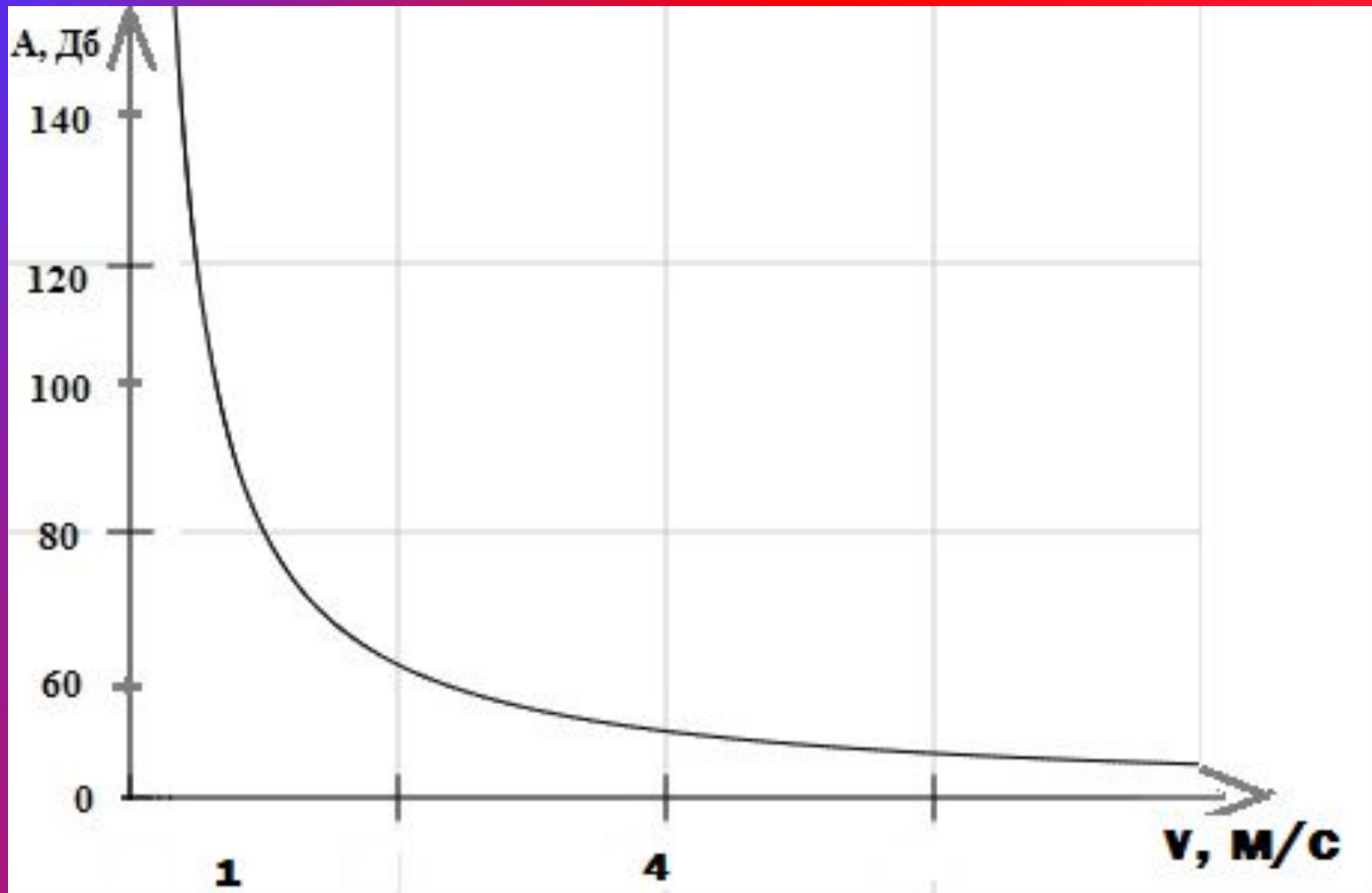
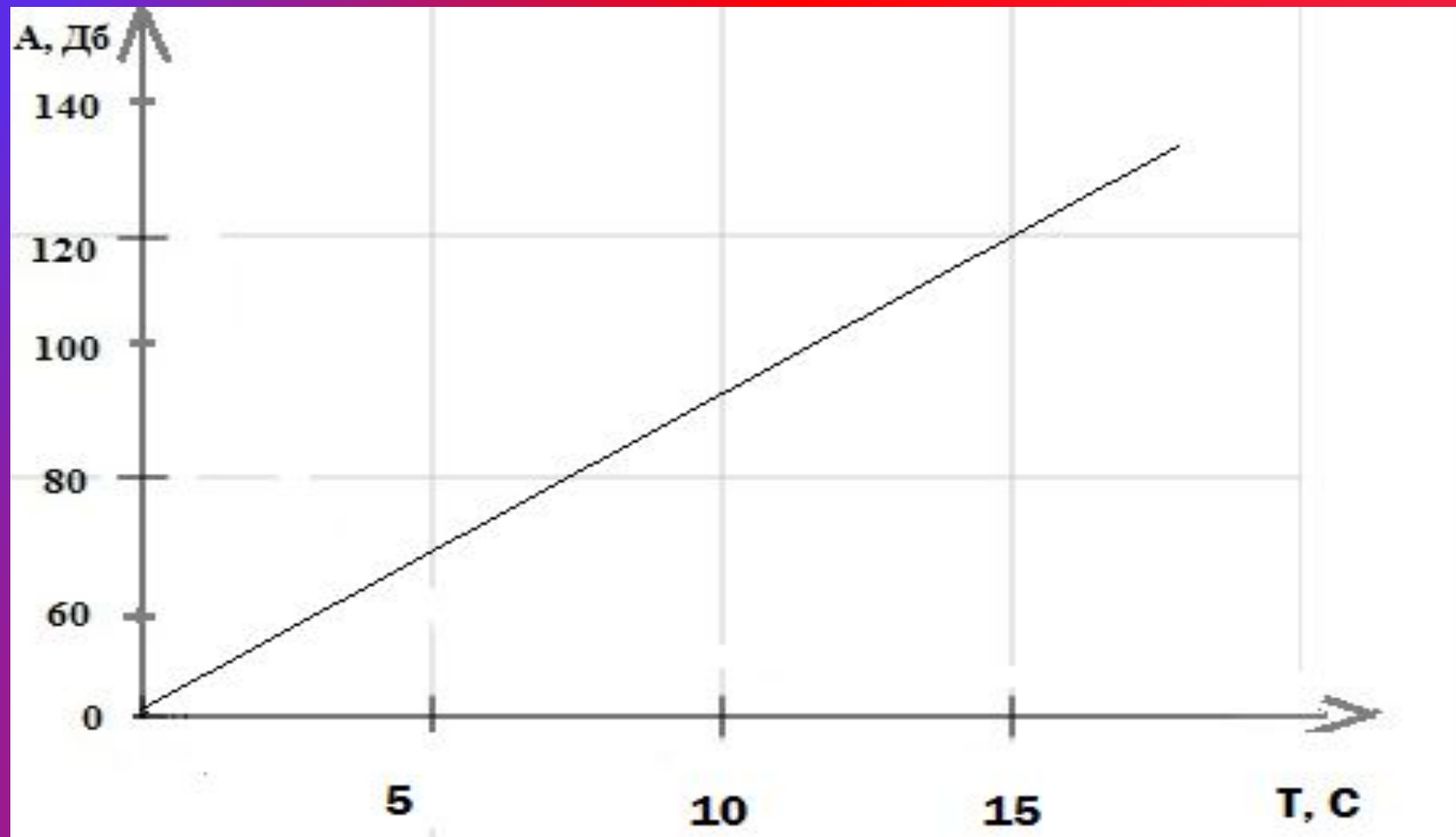


График зависимости громкости от температуры.

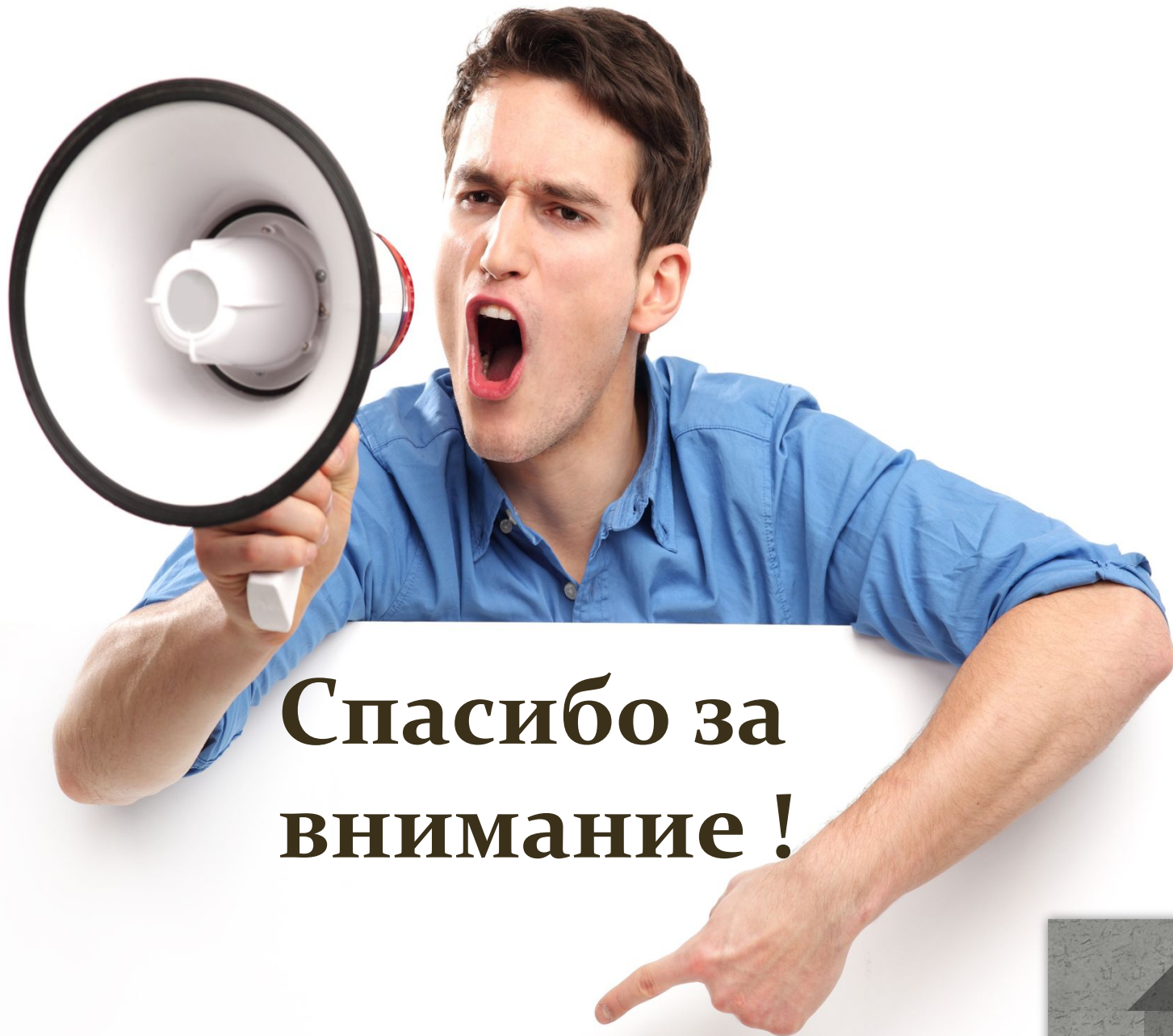


Домашнее задание



Подготовить реферат по теме:

1. "Болезни органа слуха, связанные с шумом»;
2. "Шумовое загрязнение".



**Спасибо за
внимание !**

