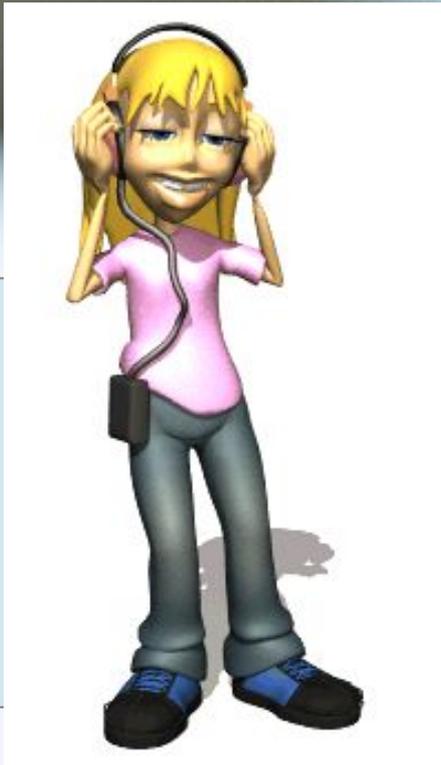


# Музыка в наушниках. Польза или вред?



**Авторы:** Торженсмех Екатерина  
МКОУ ШР «СОШ № 2»  
5г класс

**Руководитель:**  
Андрюхина Ольга Васильевна  
учитель музыки



# Человек постоянно находится в звуковой среде



Музыкальные звуки



Различные шумы

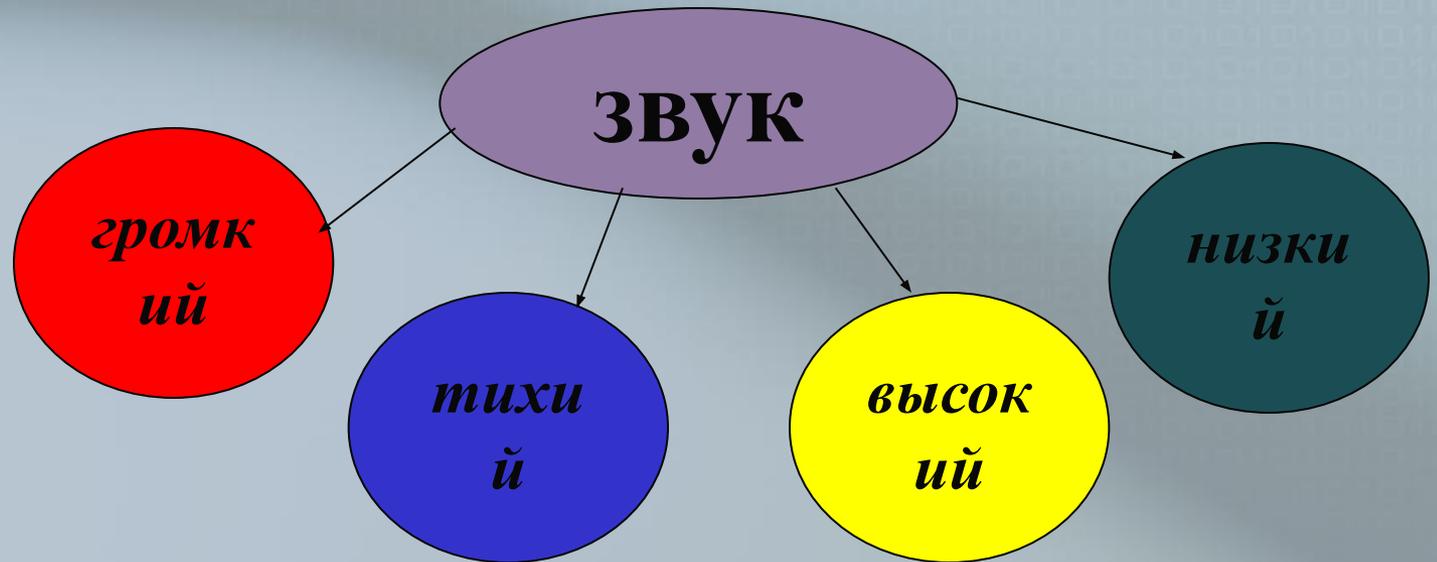
Природные звуки





# Что такое звук?

- **Звук** – это распространение колебаний, невидимых глазом, но воспринимаемых ухом человека и животного.



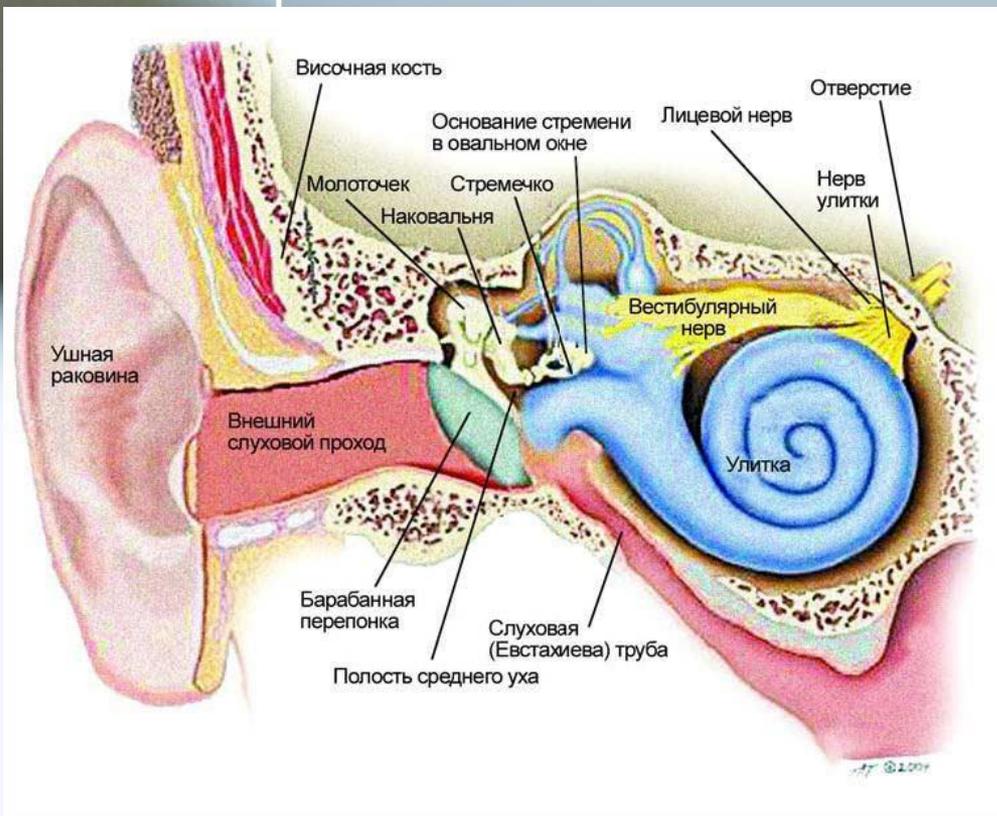
# Слух человека



- Среди органов чувств, слух – один из важнейших. Благодаря ему, мы способны принимать и анализировать все многообразие звуков окружающей нас внешней среды. Слух всегда бодрствует, даже ночью, во сне. Он постоянно подвергается раздражению. Орган, воспринимающий звуки и шумы – ухо человека.



# Строение уха человека (как мы воспринимаем звук)



Звуковая волна проходит от барабанной перепонки через косточки среднего уха и улитку и по мембране распространяется вибрация, скручиваются и в них образуются электрические сигналы, раздражающие слуховой нерв. Эти «кодированные» импульсы передаются в мозг, где они «расшифровываются», и мы воспринимаем звуковой сигнал.



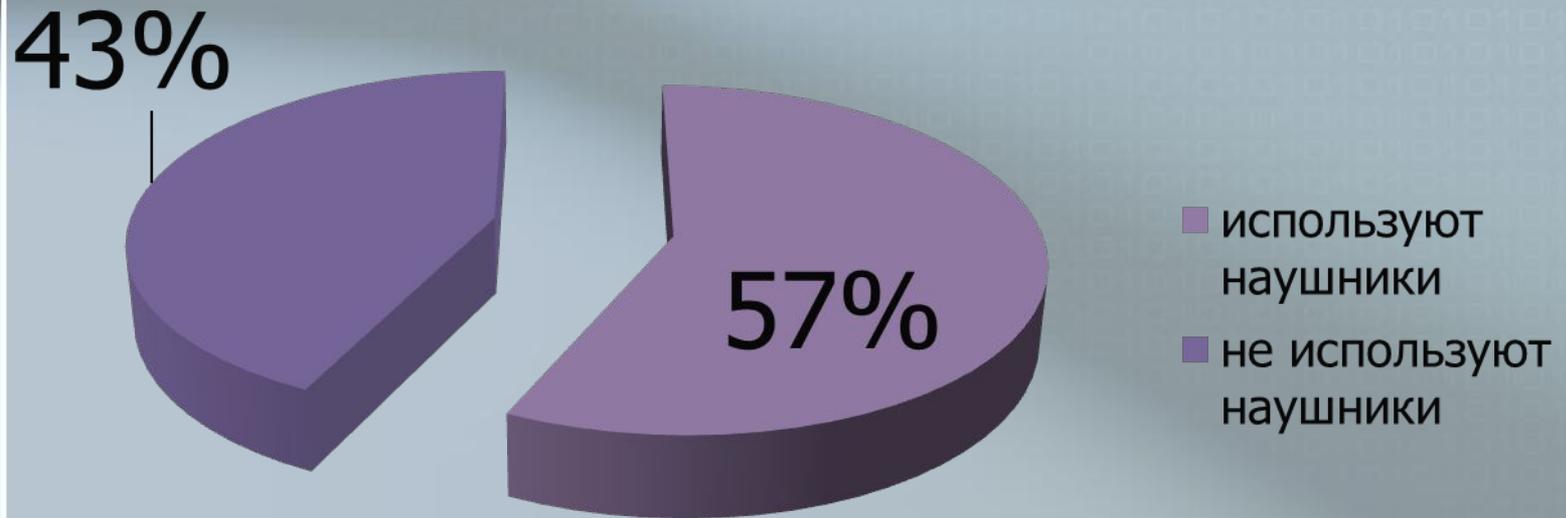
# Проблема



Модное увлечение прослушиванием музыки через наушники mp3 плееров оказывает вредное воздействие на слух человека, оно совершается незримо и незаметно. Нарушения в организме обнаруживаются не сразу.



# Увлечение прослушиванием музыки в наушниках среди учащихся 5 классов



В опросе приняли участие 116 человек

# Почему наушники вредят слуху человека?

- Самая главная причина, почему наушники вредят нашему слуху, это их устройство – звук идёт концентрированно и целенаправленно в барабанную перепонку, причём, обычно на протяжении долгого времени.
- Разные наушники имеют разную степень воздействия.



# Типы наушников

- **Мониторные** – большие накладки, полностью обхватывающие уши. В таких наушниках степень рассеивания больше всего, потому что динамик размером с ухо, и большая часть звука упирается в ушную раковину, добираясь до барабанной перепонки окольными путями. Они обладают хорошей звукоизоляцией, что позволяет лучше слышать музыку при посторонних шумах, и вы сделаете звук тише за ненадобностью.



# Типы наушников

- **Накладные** – уменьшенный вариант мониторных наушников, не обхватывающие ухо, но всей своей полостью прилегающие к нему. По размерам они обычно меньше мониторных, отчего звук становится более концентрированным, также нет звуковой изоляции.



# Типы наушников

- **Вставные** – самый распространённый тип наушников, прилегающий к большинству покупаемых mp3-плееров.

«Вкладыши» считаются самым вредным типом наушников, потому что вставляются прямо в ухо.

Звук в таких наушниках более концентрирован с расчётом, что почти вся выходная мощность идёт в ушной проход.



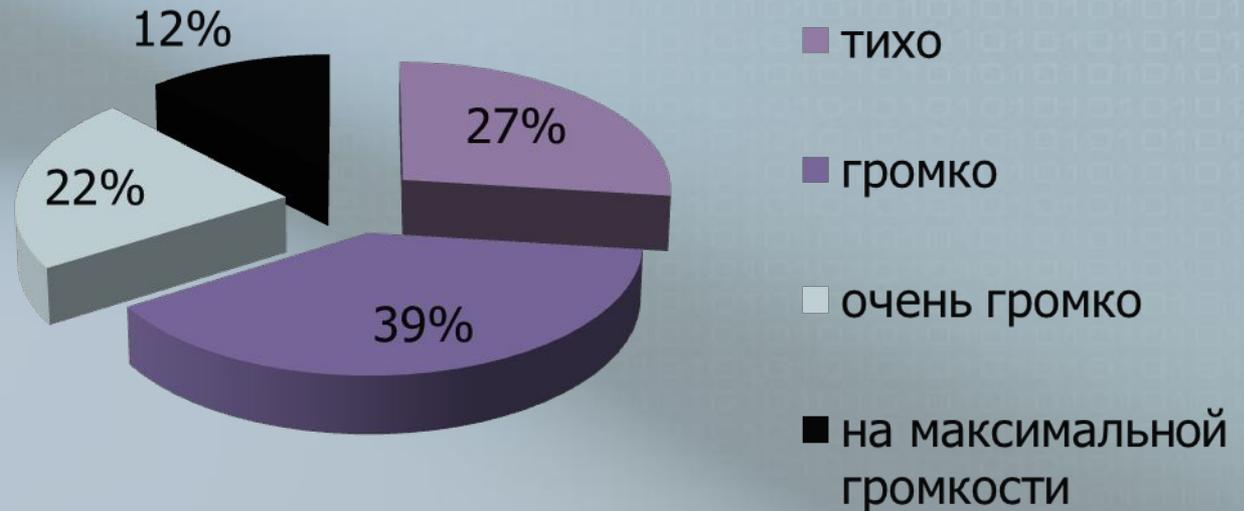
# Типы наушников

- **Внутриканальные** — постоянно набирающий популярность тип наушников. Концентрация звука в таких наушниках самая высокая, потому что они вставляются прямо в ушной проход, встречая меньше преград на своём пути, и «звуковая пушка» стреляет прицельно в неприкрытую барабанную перепонку.



# Важно!

- Опрос школьников 5 классов «На какой громкости вы слушаете музыку через наушники?»

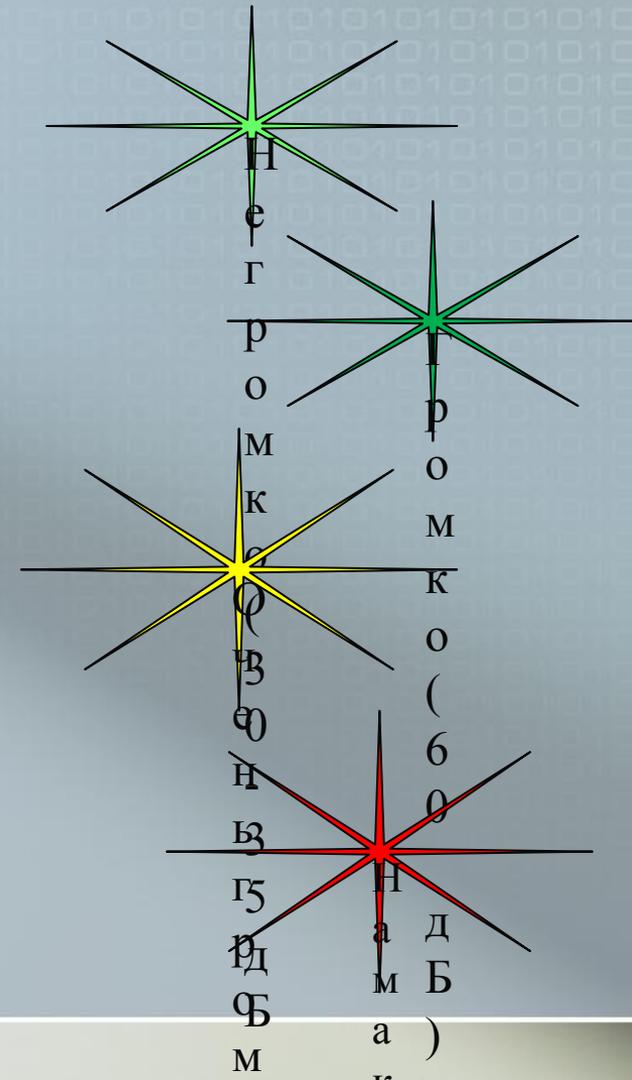


Максимальная громкость большинства современных плееров может достигать 125дБ.



# Сравните значения силы звука и силу прослушиваемой вами музыки в наушниках

| Измеряемое явление                          | Значение дБ |
|---|-------------|
| Шорох листьев                               | 10          |
| Шепот                                       | До 30       |
| Спокойная обстановка в доме или классе      | 40-50       |
| Разговор обычной громкости                  | Около 60    |
| Транспортный поток                          | Около 70    |
| Крик, звук отбойного молотка, рев мотоцикла | 100         |
| Звук мотопилы                               | 110         |
| Громкая рок-музыка, автомобильный сигнал    | Около 115   |
| Болевой предел, звук уже не слышен          | 125         |
| Ракета при запуске                          | До 180      |

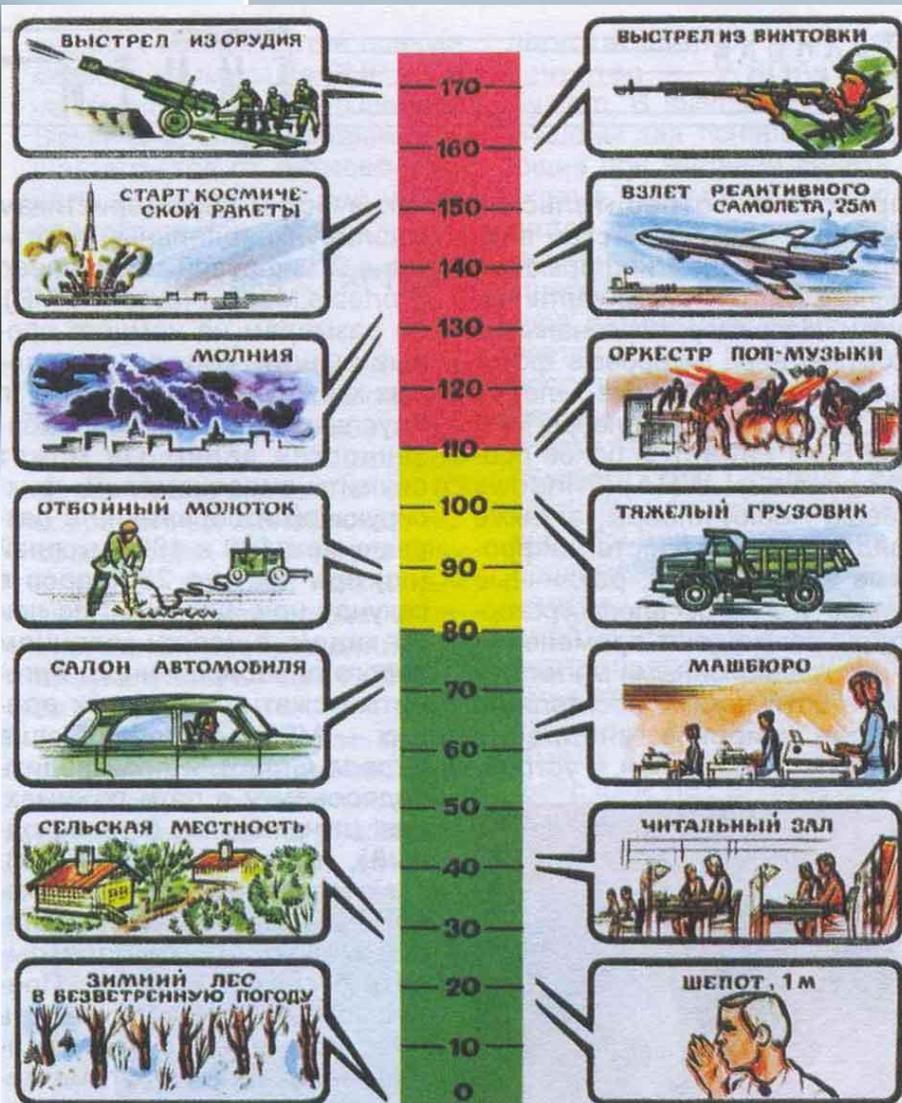


# Что будет если музыку в наушниках слушать постоянно на высокой громкости?

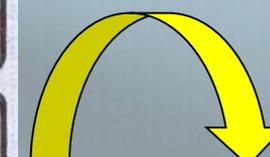
- При высоких уровнях шума (звука) слуховая чувствительность падает уже через 1–2 года, при средних – обнаруживается гораздо позже, через 5–10 лет, то есть снижение происходит медленно, болезнь развивается постепенно.



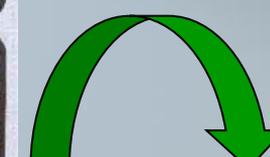
# Выберите уровень комфортного звука



**Опасный уровень**



**Допустимый уровень**



**Комфортный уровень**

КОМФОРТНЫЕ УРОВНИ    ДОПУСТИМЫЕ УРОВНИ    ОПАСНЫЕ УРОВНИ

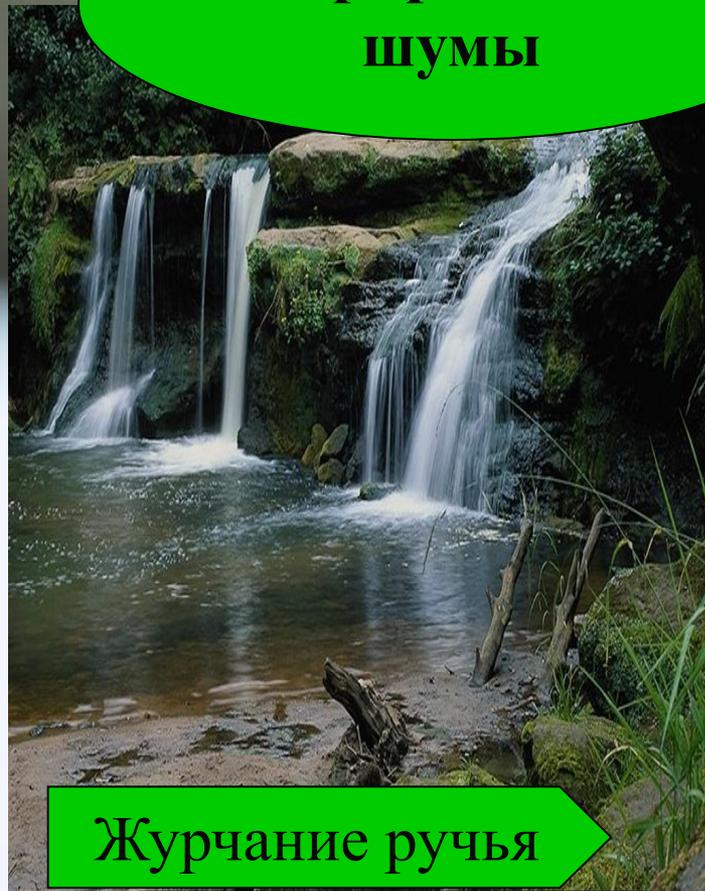
# Что ты слушаешь?

Тип музыки также влияет на её вредность. Самым распространённым типом музыки, звучащей из mp3-плееров является или рок или электронная музыка. Рок-музыка опасна общим громким фоном, электронная музыка – басами и высокими частотами.



# Не забывай, что есть звуки, оказывающие благотворное влияние на человека

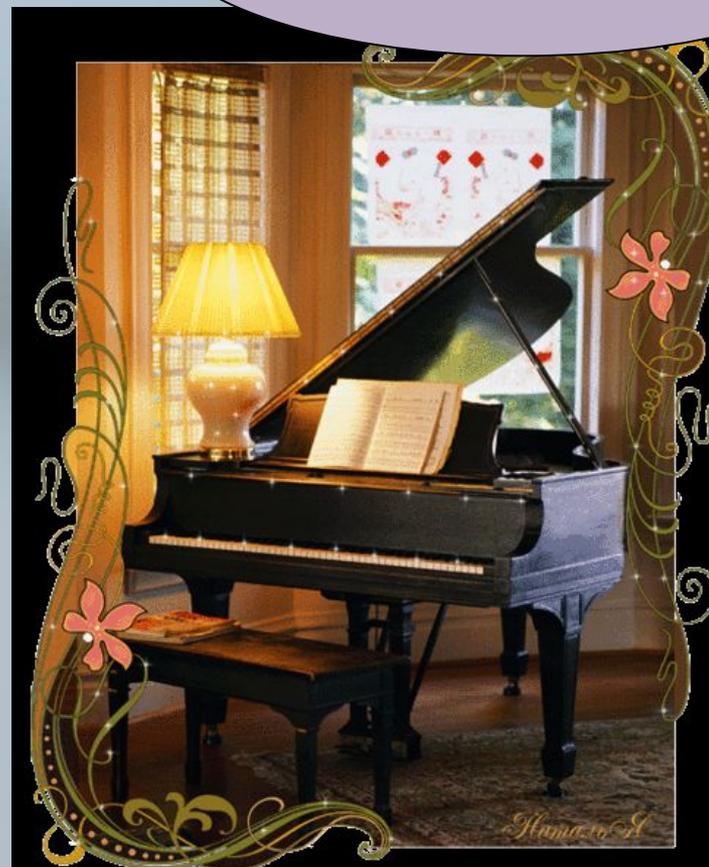
## Природные шумы



Журчание ручья

Пение птиц

## Музыкальные звуки



# Влияние прослушивания музыки через наушники на организм человека



**Чрезмерное увлечение прослушиванием музыки через наушники может привести к глухоте.**

Длительный громкий звук неблагоприятно влияет на орган слуха, понижая чувствительность к звуку.

Он приводит к расстройству деятельности сердца, печени, к истощению и перенапряжению нервных клеток. Ослабленные нервные клетки не могут достаточно четко координировать работу организма.

Постоянное использование наушников может вызвать такие вредные последствия как звон в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости, нервное напряжение, беспокойство, раздражение.

# Рекомендации

## «Как слушать музыку в наушниках»



Если чувствуете дискомфорт в ушах, или даже какое-то странное чувство в барабанной перепонке, тут же прекратите слушать музыку.

Слушать музыку на спокойном звуковом уровне громкости.

Выбирайте наиболее безопасные типы наушников

Не пользуйтесь наушниками более часа подряд. Не используйте их больше 2-х часов в сутки.

Известно и о лечебном действии звуков. Специально подобранная очень негромкая, мелодичная музыка используется для снятия напряжения, восстановления работоспособности

# Слушать или нет музыку в наушниках?



**ВЫБОР ЗА ТОБОЙ!**

