



Rhounh n Art







Звуки вокруг нас



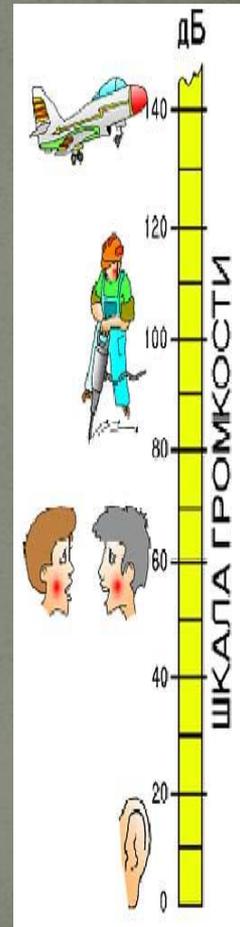


Где бы мы ни находились, что бы ни делали — нас всюду сопровождают различные звуки. Каждое наше движение вызывает звук — шорох, шелест, скрип, стук. Человек всегда жил в мире звуков и шума. Звуки природы всегда приятны: они успокаивают, снимают стрессы. Но в повседневной жизни мы больше сталкиваемся с шумом. Он окружает нас всюду - в школе, на улице и даже дома, и мы не задумываемся о пагубном влиянии шума. Шум коварен, его вредное воздействие на организм совершенно незримо, незаметно и имеет накопительный характер, более того, против шума организм человека практически не защищён.

Звук называют механические колебания внешней среды, которые воспринимаются слуховым аппаратом человека (от 16 до 20 000 колебаний в секунду). Колебания большей частоты называют ультразвуком, меньшей - инфразвуком.

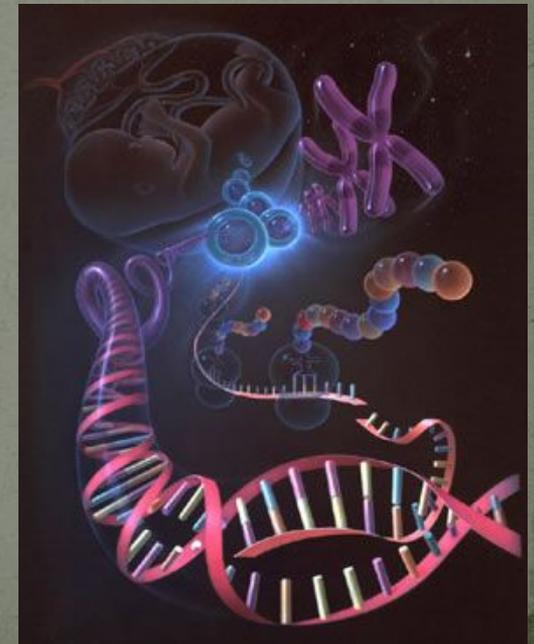
Шум - беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры.

В быту под шумом понимают разного рода нежелательные акустические помехи при восприятии речи, музыки, а также любые звуки, мешающие отдыху, работе.



Общее представление о звуке. Слуховой путь человека.

С помощью звука такие физиологические функции, как пульс, сердечный ритм, дыхание, пищеварение, могут быть скоординированы. Особое влияние оказывает звук и на психическое состояние человека.



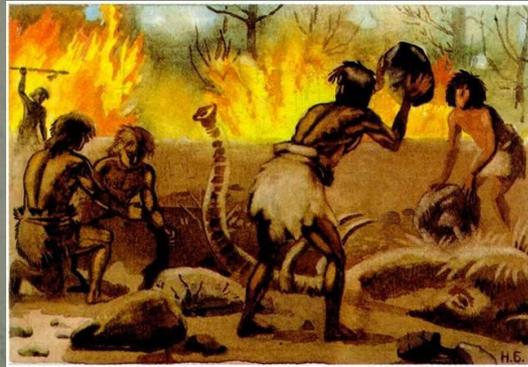


Слух всегда бодрствует, даже ночью, во сне.

Он подвергается раздражению, так как не обладает никакими защитными приспособлениями.

Шум нас раздражает: мешает работать, отдыхать, думать.

Проблема шума возникла очень давно. Уже в древние времена стук колес по булыжной мостовой вызывал у многих бессонницу. Именно поэтому дорогу перед домом посыпали песком или устилали соломой. А может быть, проблема эта возникла еще раньше – когда соседи по пещере начинали ссориться из-за того, что один из них сильно стучал, изготавливая каменный нож или топор





Шум

производственный

непроизводственный

благоприятный



Источники шума



- ❖ Источниками шума могут быть двигатели, насосы, компрессоры, турбины, станки, центрифуги, машины и механизмы, применяемые в промышленности, строительстве и на транспорте.
- ❖ Основными источниками звуков и шумов в школе являются разговоры, звонок на урок и с урока, подвижные игры на переменах, музыка на мобильных телефонах.
- ❖ Дома источником шума является вся бытовая техника, без которой мы уже не можем обходиться.

Шум может действовать и успокаивающе: шелест листьев деревьев, мерный стук дождевых капель, рокот морского прибоя.

Нередко шум несет важную информацию.

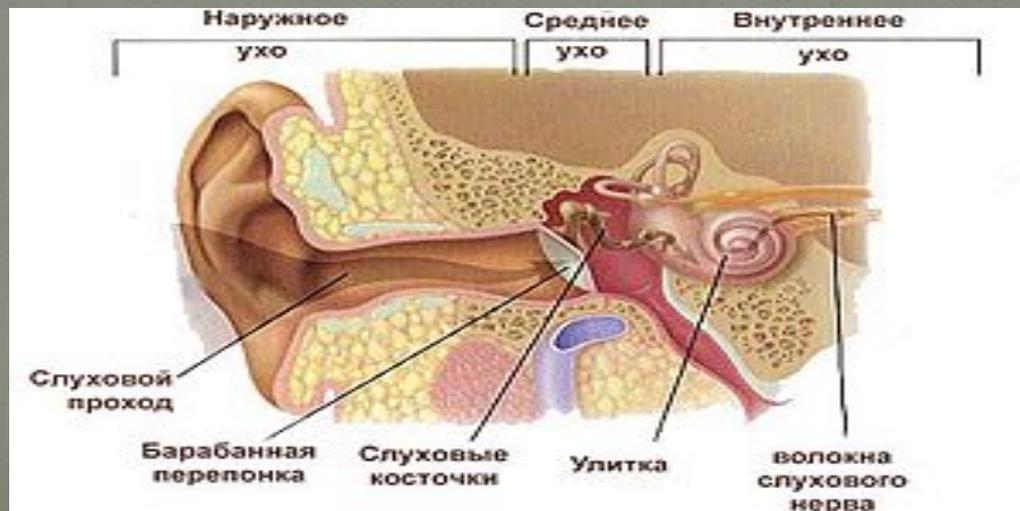
Летчик по гулу двигателей определяет, как они работают.

Авто- и мотогонщик внимательно прислушивается к звукам, которые издают мотор, части движущегося аппарата, ведь любой посторонний шум может быть предвестником аварии



Но кто определит, когда шум вреден, а когда – нет? –
Сам человек, поскольку ухо человека является «самым
точным измерительным прибором».

Человеческое ухо обладает чрезвычайно большим
диапазоном чувствительности – от 20 дБ до 120 дБ



Уровень шума от различных источников и реакция организма на акустические воздействия

Источник шума, помещение	Уровень шума, дБ	Реакция организма на длительное акустическое воздействие
Листва, прибор	20	Успокаивает
Средний шум в квартире, классе	40	Гигиеническая норма
Шум внутри здания рядом с магистралью	60	Появляются чувство раздражения, утомляемость, головная боль
Телевизор	70	
Кричащий человек	80	
Мотоцикл	90	
Реактивный самолет	95	Постепенное ослабление слуха, нервно-психический стресс, язвенная болезнь, гипертония
Плеер	114	Вызывает звуковое опьянение наподобие алкогольного, нарушает сон, разрушает психику, приводит к глухоте
Шум на дискотеке	175	

Интересные факты:

- Каждый человек индивидуален и воспринимает звуки по-разному.
- Некоторые люди теряют слух даже после короткого воздействия шума сравнительно небольшой интенсивности.

