

Свойства музыкального звука

**Подготовила:
Студентка II курса 290321 группы
Иванищук Диана Сергеевна**

Звуки делятся на *музыкальные* и *шумовые*.

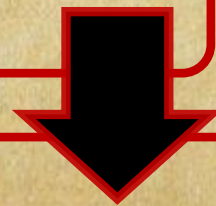
Шумовые звуки — это треск, скрип, шум дождя, шелест листьев и т.д. В музыке такие звуки используются редко.

Музыкальные звуки характеризуются следующими 4 свойствами:
высота, тембр, громкость и длительность.

Высота звука

Строгое определение высоты звука звучит так: «*высота* звука зависит от частоты колебания вибрирующего тела (струна, голосовые связки и т.д.). Чем чаще колебания, тем выше звук».

Высота звука
измеряется в Герцах.



Человеческое ухо
воспринимает от
16-20 герц до 20000
герц.

Простыми словами: представим рык медведя, он грозный, грубый – это низкий звук. А теперь представим поющую птичку. Звук будет звучать на более «*высоких* нотах».

Более высокие звуки на нотном стане пишутся выше, а более низкие – ниже.

Низкий звук



Высокий звук



Высокие звуки – тонкие, лёгкие, в низкие – массивные, тяжелые.



Высокие звуки
будто тянутся
вверх



Низкие – вниз

Тембр звука

Когда говорят, что звук мягкий, густой, резкий, звенящий, то говорят именно о *тембре* звука. Мы можем по голосу узнать своего знакомого, потому что *тембр* его голоса не похож на тембр других людей. Можем отличить звук гитары от звука флейты, потому что этим инструментам соответствует своя окраска звука, свой *тембр*.

Простыми словами, *тембр* – особая окраска звука, свойственная каждому голосу и инструменту.

Громкость звука

Громкость звука в музыке воспринимается так же, как громкость звука в повседневной жизни.

Громкость звука определяется амплитудой колебаний и определяется в Д(б) – (децибелах).



В нотах можно увидеть такие обозначения:

- pp – pianissimo (пианиссимо) – очень тихо;
- p – piano (пиано) – тихо;
- mp – mezzo piano (меццо пиано) – умеренно тихо, немного громче, чем пиано;

- mf – mezzo forte (меццо форте) – умеренно громко, громче, чем меццо пиано;
- f – forte (форте) – громко;
- ff – fortissimo (фортиссимо) – очень громко

Длительность звука

Длительность звука – продолжительность колебаний.

В музыке различаются *относительная* и *абсолютная* длительность звуков. Относительной длительностью называется продолжительность данного звука по сравнению с другими.

Кроме относительной длительности звуков большую роль в музыке играет их абсолютная длительность. Она устанавливается темпом, т.е. скоростью звучания (быстро, умеренно, медленно, и т.д.) и — более точно — показателем скорости по метроному. Показатель по метроному определяет, сколько долей (половинных, четвертичных, или восьмых) должно прозвучать в течение минуты.