

Образовательный минимум

Четверть	3
Предмет	Физика
Класс	9

Механические волны. Звук

Волной называют колебания, распространяющиеся в пространстве с течением времени.

Длиной волны называется расстояние, между ближайшими друг к другу точками, колеблющимися в одинаковых фазах.

$$[\lambda] = м$$

Скорость волны характеризует быстроту распространения колебаний.

За время, равное *периоду колебаний*, волна распространяется на расстояние, равное *длине волны*.

$$\lambda = \nu T \quad \lambda = \frac{\nu}{\nu}$$

Звуковые волны – механические волны, частота которых заключена в пределах от 17 Гц до 20000 Гц.

Скорость звука зависит от плотности и температуры среды, в которой распространяется звук.

В вакууме звук не распространяется.

Электромагнитные колебания и волны

За **направление вектора магнитной индукции** принимается направление от южного полюса S к северному N магнитной стрелки, свободно установившейся в магнитном поле.

Модуль вектора магнитной индукции В равен отношению модуля силы F, с которой магнитное поле действует на расположенный перпендикулярно магнитным линиям проводник с током, к силе тока I в проводнике и его длине l.

$$B = \frac{F_{\max}}{Il} \quad [B] = Тл$$

Линиями магнитной индукции называют линии, касательные к которым направлены так же, как и вектор \vec{B} в данной точке поля.

Электромагнитной индукцией называется явление возникновения электрического тока в замкнутом проводящем контуре при изменениях магнитного потока, пронизывающего этот контур.

Переменным током называют электрический ток, величина и направление которого периодически меняются.