|  |
| --- |
| **Закон Кулона**  Точечными зарядами называются заряженные тела, размерами которых можно пренебречь по сравнению с расстоянием между ними. **ЗАКОН КУЛОНА:** Два неподвижных точечных заряда взаимодействуй с силой  *F* прямо пропорциональной величине этих зарядов и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними. http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image018_0000.png            http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image020_0000.png    Сила Кулона направлена по прямой, соединяющей взаимодействующие зарядs, т.е. является центральной. *F < 0* для разноименных зарядов (заряды притягиваются); *F* > 0 для одноименных зарядов  (заряды отталкиваются). Закон Кулона в векторной форме: http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image022_0000.png  где http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image024_0000.png - сила, действующая на 1-й заряд со стороны 2-го, http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image026_0000.png - радиус-вектор, соединяющий заряды 1 и 2. ε0 -  электрическая постоянная; ε0 = 8,85·10-12 Ф/м: Ф - фарад - единица измерения емкости; ε - диэлектрическая проницаемость среда, показывает во сколько раз сила взаимодействия между двумя точечными зарядами в данной среде меньше силы взаимодействия в вакууме, если расстояние между зарядами не изменяется http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image028_0000.png  ε показнвает ослабление силы Кулона (и электростатического поля) в среде по сравнения с вакуумом. [ε]=1. По третьему закону Ньютона          http://www.bog5.in.ua/lection/imglection/clip_image030_0000.png |
|