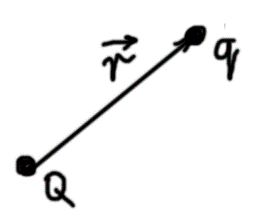
**Элементарный заряд**. Заряд электрона.

**Закон Кулона**.

Направление вектора зависит от знака зарядов .

**Напряженность поля**.

- пробный заряд, т.е. такой, внесение которого в поле заряда практически не влияет на поле. Для удобства он считается положительным, чтобы направления векторов и совпадали.

**Напряженность поля точечного заряда**.

В диэлектрике

– диэлектрическая проницаемость среды.

**Принцип суперпозиции**.

**Электрический потенциал**. Электрический потенциал в данной точке равен работе электрического поля по переносу единичного положительного заряда из данной точки на нулевой уровень (бесконечность).

Для электрического поля, создаваемого зарядом работа по переносу заряда находится интегрированием

Откуда потенциал поля точечного заряда:

Если то и наоборот.

**Разность потенциалов**.

Разность потенциалов равна отношению работы, совершаемой электрическим полем при переносе заряда из начальной точки в конечную, к значению перенесённого заряда.

Если потенциал начальной точки выше потенциала конечной точки, то при переносе положительного заряда электрическое поле совершит положительную работу. Если же из начальной точки в конечную переносить отрицательный заряд, то при электрическое поле совершит отрицательную работу.