**ФИЗИКА 8 класс**

**ТЕОРИЯ – КОНСПЕКТ**

**Электрическое напряжение. Единицы напряжения.**

**Измерение напряжения.**

Электрический ток – это упорядоченное движение заряженных частиц, которое создаётся электрическим полем, а оно при этом совершает работу. Работу сил электрического поля, создающего электрический ток, называют работой тока.

Работа тока зависит от силы тока, то есть от электрического заряда, протекающего по цепи в 1 с. Работа силы тока зависит также от напряжения.

**Напряжение** – это физическая величина, характеризующая электрическое поле. Напряжение показывает, какую работу совершает электрическое поле при перемещении единичного положительного заряда из одной точки в другую.

*Напряжение U равно отношению работы тока A на данном участке к электрическому заряду q, прошедшему по данному участку.*

$$U= \frac{A}{q}$$

Единица напряжения называется *Вольт*, обозначается В.

За **единицу напряжения** принимают такое электрическое напряжение на концах проводника, при котором работа по перемещению электрического заряда в 1 Кл по этому проводнику равна 1 Дж.

**1 В = 1 Дж/Кл**

Применяют также единицы *милливольт* (мВ) и *киловольт* (кВ).

**1 мВ = 0,001 В 1 кВ = 1 000 В**

Для измерения напряжения на полюсах источника тока или на каком-нибудь участке цепи применяют прибор, называемый **вольтметром**.

Зажимы вольтметра присоединяют к тем точкам цепи, между которыми нужно измерить напряжение. Такое включение прибора называется **параллельным**.

Сила тока в проводнике ***прямо пропорциональна*** напряжению на концах проводника: во сколько раз увеличивается напряжение, приложенное к проводнику, во столько же раз увеличивается сила тока в нем.