

От чего зависит сила тока в участке цепи?

Исследование выполняли:

Румянцева А.-8 класс,

Батманов С.-8 класс.

Руководитель Сипилина Н.Н.

Цель исследования

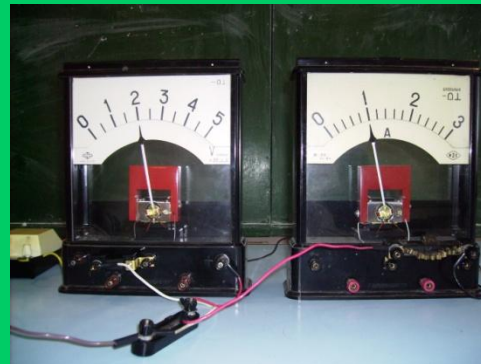
Доказать предположение, что сила тока зависит от напряжения и сопротивления

Ход исследования

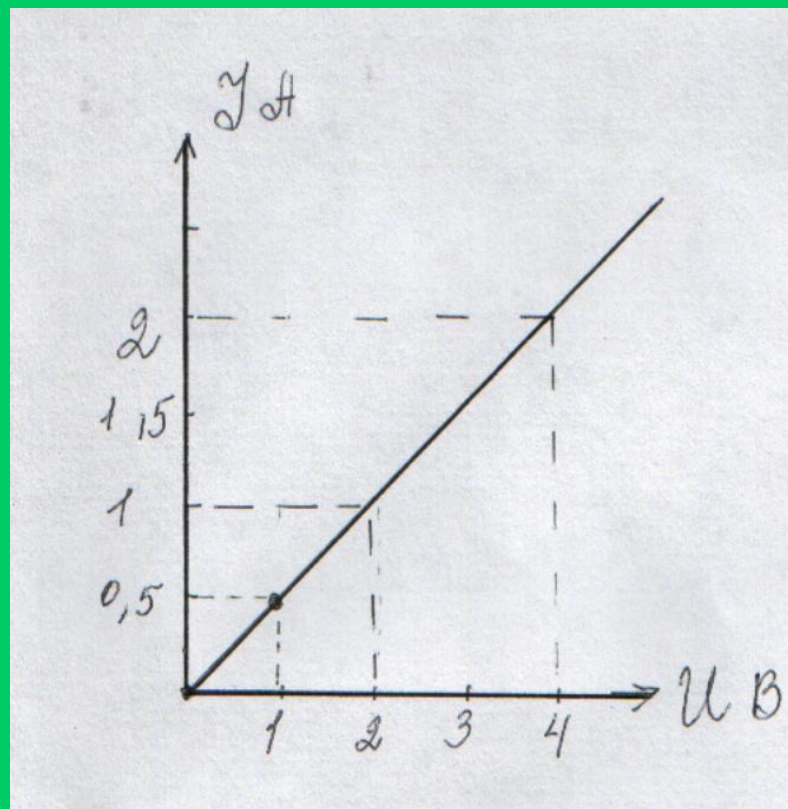
1. Выдвижение гипотезы.
2. Проведение серии экспериментов
3. Обработка результатов в форме таблиц и графиков
4. Выводы

Проведём серию экспериментов:

- Соберём цепь, состоящую из источника тока, сопротивления, выключателя, амперметра и вольтметра.
- Будем изменять напряжение на проводнике и измерять силу тока.



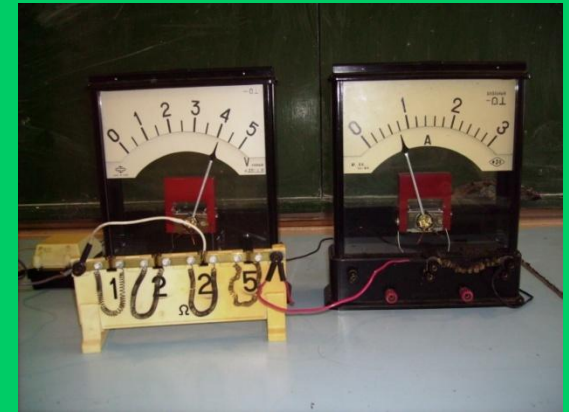
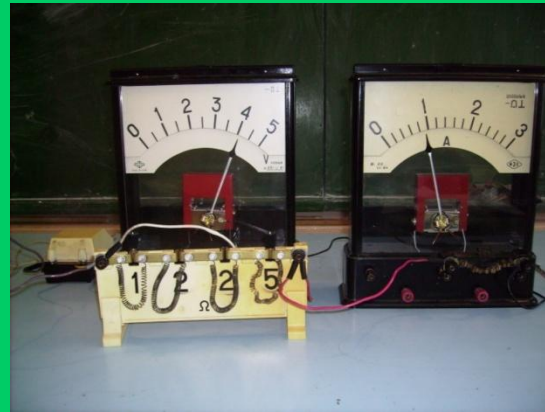
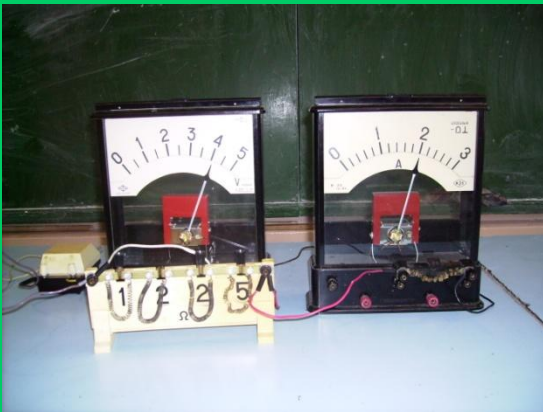
U_B	1	2	4
I_A	0,5	1	2



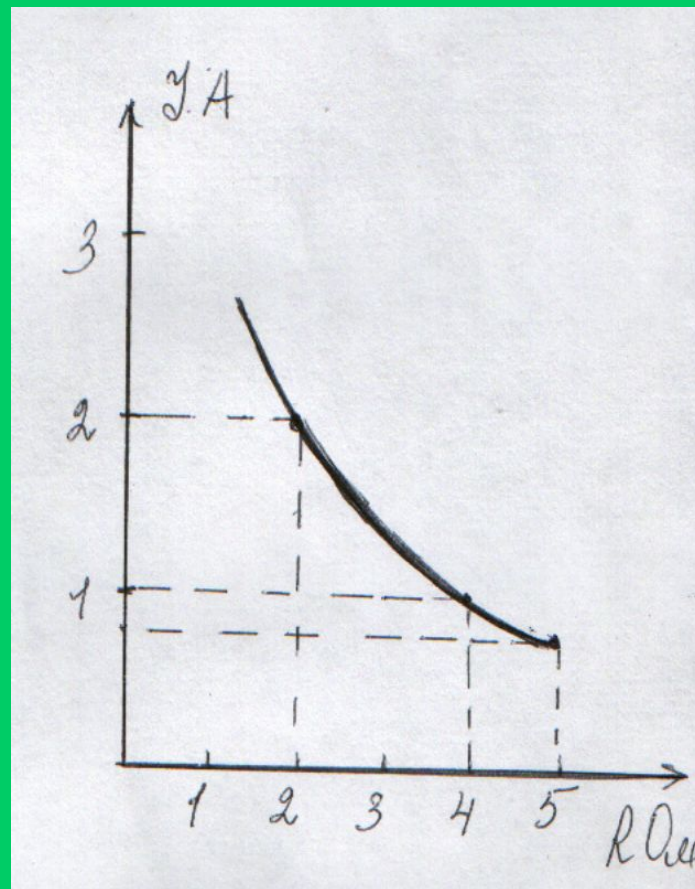
Вывод:

Сила тока прямо пропорциональна напряжению.

При неизменном напряжении
будем изменять сопротивление в
цепи и измерять силу тока.



RO _m	2	4	5
IA	2	1	0,8



Второй вывод:

сила тока обратно пропорциональна сопротивлению проводника.

Общий вывод:

- Сила тока в участке цепи прямо пропорциональна напряжению на концах этого участка и обратно пропорциональна его сопротивлению.

Использованная литература:

- ✓ Физика 8 А..В .Пёрышкин. § 42,44.
- ✓ Фронтальные экспериментальные задания по физике. В.А.. Буров. С.Ф. Кабанов.