



15.09.2015.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

## Связь обучения с практикой профессиональной деятельности на уроках физики

Фрагмент урока: Мощность постоянного тока

Разработала преподаватель

Жилязко И.В.





## **Личностные цели:**

- 1. Усвоить новый материал**
- 2. Аргументировано отстаивать свою точку зрения, уметь работать в команде.**
- 3. Научиться решать задачи**





$$P = \frac{U^2}{R}$$

- формула №1  $(P \sim \frac{1}{R})$

$$P = I^2 R$$

- формула №2  $(P \sim R)$

**Не противоречат ли эти формулы друг другу?**

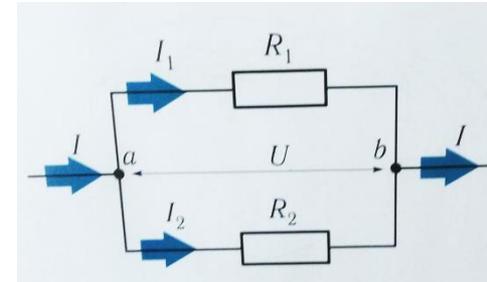
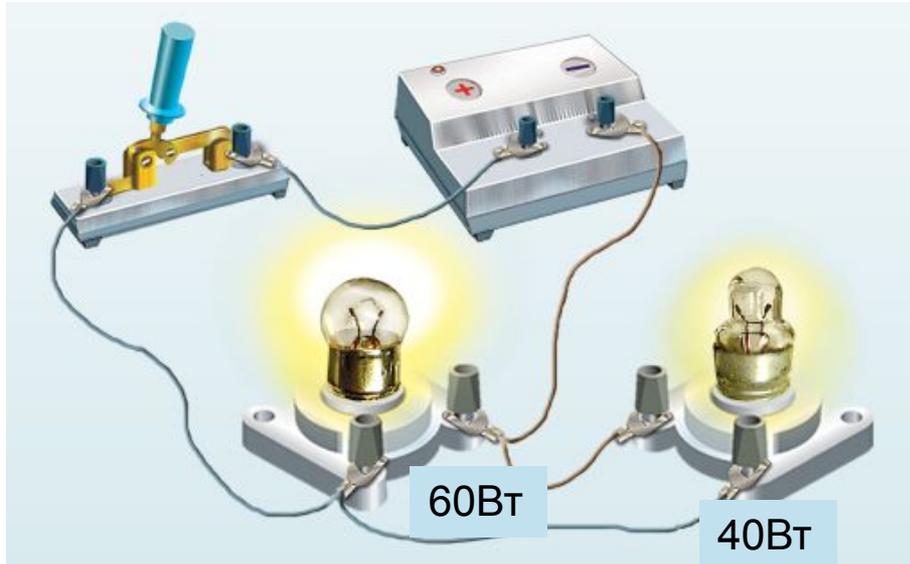
$$P = UI$$

- формула для нахождения мощности сварочной дуги





## Параллельное соединение



$$P = \frac{U^2}{R}$$

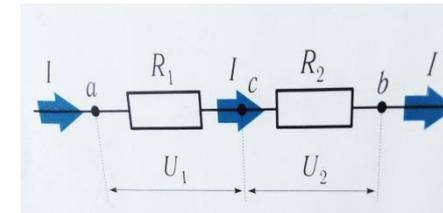
### Промежуточный вывод:

**Большая мощность выделилась в проводнике, сопротивление которого меньше, т. е. нить накала толще**





## Последовательное соединение



$$P = I^2 R$$

### Промежуточный вывод:

**Большая мощность выделилась в проводнике, сопротивление которого больше, т.е. нить накала тоньше**



ГБПОУ РО «РКМиА»  
ОДП.12. Физика У.102 Мощность постоянного тока





## Задача:

**Последовательно или параллельно должны быть соединены сварочные посты в цеху, чтобы напряжение на каждом посту было одинаковым?**

- ◆ **Эталон ответа:**
- ◆ **параллельно**





## Задача:

- ❖ **Рассчитайте мощность сварочной дуги, если напряжение дуги  $U = 380\text{В}$ , а сила сварочного тока  $I = 100\text{А}$ .**

**$P = UI$**  - формула для нахождения мощности сварочной дуги

- ❖ **Эталон ответа:**
- ❖  **$P = 38000\text{Вт} = 38\text{ кВт}$**





## **Личностные цели:**

- 1. Усвоить новый материал**
- 2. Аргументировано отстаивать свою точку зрения, уметь работать в команде.**
- 3. Научиться решать задачи**





**Критерии оценок:**

**«5» - 8 и более баллов**

**«4» - 5 – 7 баллов**

**«3» - менее 5 баллов**





Домашнее задание:

Основная литература: В.Ф. Дмитриева  
«Физика», §10.11 «Работа и мощность  
электрического тока»;

Дополнительная литература: Л.Э.  
Гендельштейн, «Физика», задачник для  
10 класса; решить три задачи по теме  
на выбор, из них обязательно  
на «5» - 1 задачу III уровня;  
на «4» - 2 задачи II уровня;  
на «3» - 1 задачу II уровня.

