

# Сердца, отданные науке

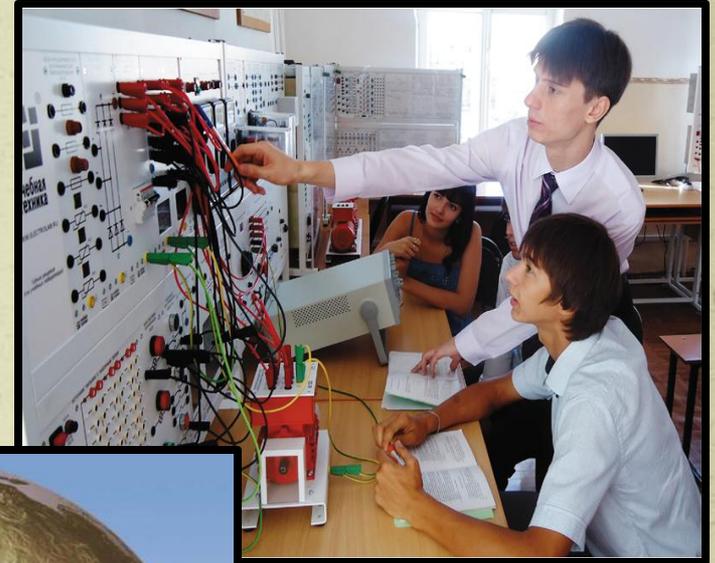


**Поскольку существует  
мирозданье**

**Такого нет, кто б не нуждался в  
знаньях.**

**Какой бы не царил на свете век,  
Всегда стремился к знанью  
человек!**

# Применение электрического тока



# Применение электрического тока



# Гимнастика для ума

- Что такое электрический ток?
- Условия необходимые для существования электрического тока
- Какие из перечисленных частиц способны создать ток ( ионы, атом, протон, электрон, молекула, нейтрон)
- Какое устройство создает и длительное время поддерживает ток в проводнике?

# Великие умы человечества

*Андре Мари Ампер*



Дата рождения: [20 января 1775](#)(1775-01-20)

Место рождения: [Лион](#)

Дата смерти: [10 июня 1836](#)(1836-06-10)  
(61 год)

Место смерти: [Марсель](#)

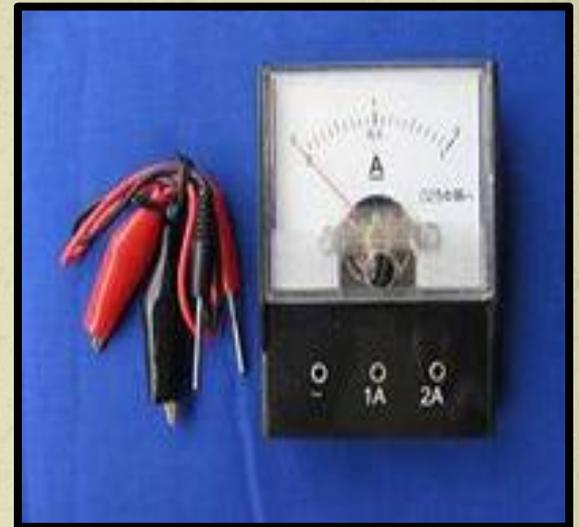
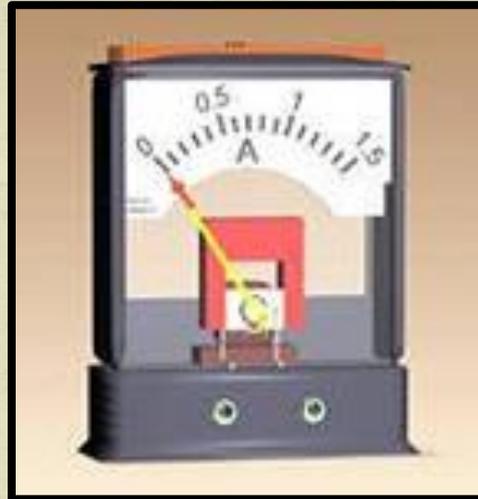
Страна: [Франция](#)

Научная сфера: [физика](#), [математика](#), [химия](#)

Место работы: [Политехническая школа](#)  
[Коллеж де Франс](#)

Известен как: один из основателей  
электродинамики

# Физические приборы



1. Как называется прибор и что им можно измерить?
2. Цена деления и предел измерения прибора
3. Обозначение в схемах и правила включения

# Великие умы человечества

## Алессáндро Джузéппе Антóнио Анастáсио Вóльта



Дата рождения: [18 февраля 1745](#) (1745-02-18)

Место рождения: [Комо](#), [Миланское герцогство](#)

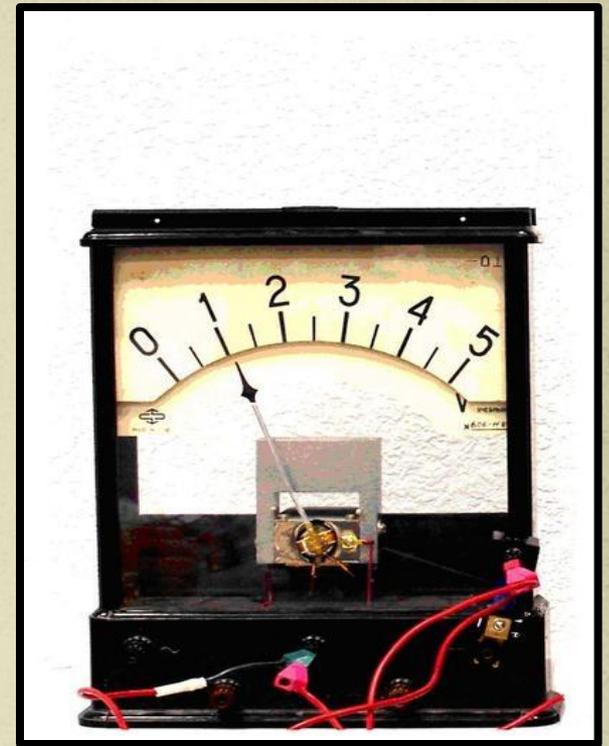
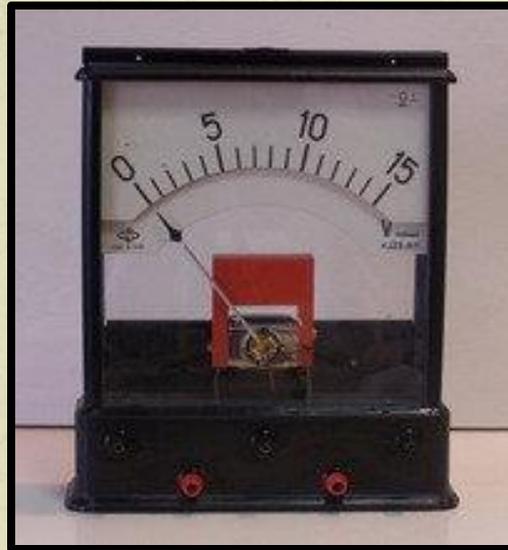
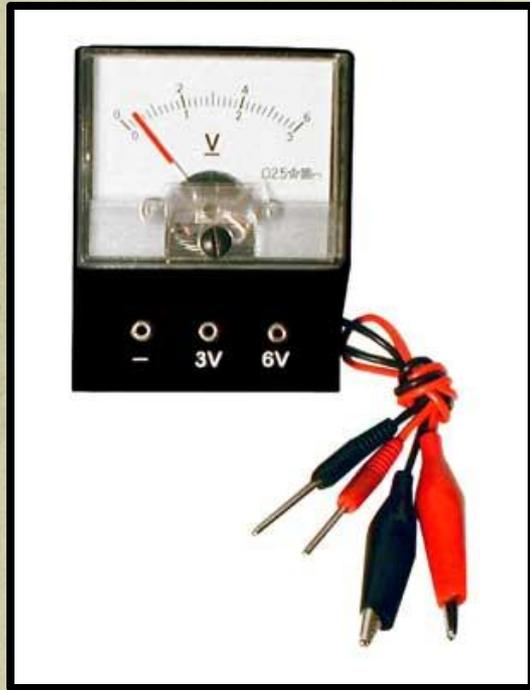
Дата смерти: [5 марта 1827](#) (1827-03-05)  
(82 года)

Место смерти: [Комо](#)

Страна: [Италия](#)

Научная сфера: [физик](#), [химик](#), [физиолог](#)

# Физические приборы



1. Как называется прибор и что им можно измерить?
2. Цена деления и предел измерения прибора
3. Обозначение в схемах и правила включения

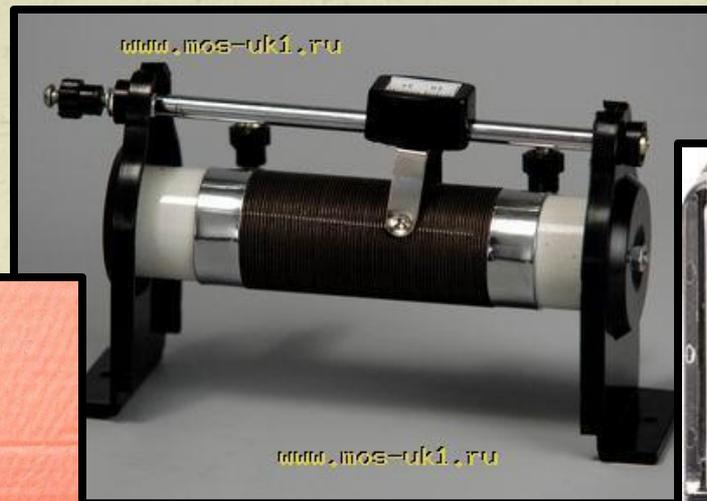
# Великие умы человечества

## Георг Симон Ом



Дата рождения:	<a href="#">16 марта 1789</a> (1789-03-16)
Место рождения:	<a href="#">Эрланген</a>
Дата смерти:	<a href="#">6 июля 1854</a> (1854-07-06) (65 лет)
Место смерти:	<a href="#">Мюнхен</a>
Страна:	<a href="#">Королевство Бавария</a>
Научная сфера:	Награды и премии: <a href="#">Медаль Копли</a>
<a href="#">Альма-матер</a> :	<a href="#">Университет Эрлангена — Нюрнберга</a>
Известен как:	первооткрыватель <a href="#">закона Ома</a>

# Физические приборы



# Великие умы человечества

## Джеймс Прескотт Джоуль



Дата рождения: [24 декабря 1818](#) (1818-12-24)

Место рождения: [Солфорд](#) , [Ланкашир](#) , [Англия](#) , [Великобритания](#)

Дата смерти: [11 октября 1889](#) (1889-10-11)  
(70 лет)

Место смерти: [Сэйл](#) , [Чешир](#) , [Англия](#) , [Великобритания](#)

Страна: [Великобритания](#)

Научная сфера: [физика](#)

Награды и премии

Золотая медаль Королевского общества ([1852](#) ),  
медаль Копли ([1866](#) ),  
медаль Альберта ([1880](#) )

# Великие умы человечества

## Джеймс Уатт



Дата рождения: [19 января 1736](#) (1736-01-19)

Место рождения: [Гринок](#), [Ренфрьюшир](#)  
([англ. Renfrewshire](#)), [Шотландия](#)

Дата смерти: [19 августа 1819](#) (1819-08-19)  
(83 года)

Место смерти: [Хэндсворт](#) ([англ. Handsworth](#)),  
[Бирмингем](#), [Англия](#)

Страна: [Великобритания](#)

Научная сфера: [Изобретатель](#) -[механик](#)

Известен как: Изобретатель [паровой машины](#)

# Великие умы человечества



## Якоб Михаэль Рейнхольд Ленц

Имя при рождении: [Jakob Michael Reinhold Lenz](#)  
Дата рождения: [12 января 1751](#)(1751-01-12)  
Место рождения: [Зесвеген, Лифляндия](#)  
Дата смерти: [24 мая 1792](#)(1792-05-24)  
(41 год)  
Место смерти: [Москва](#)  
Гражданство: [Германия](#)  
Род деятельности: писатель  
Язык произведений: немецкий  
Дебют: [Буря и натиск](#)

# Запомни

Физическая величина	Обозначение	Единицы измерения	Расчетная формула
Сила тока	<b>I</b>	<b>A</b>	<b><math>I=q/t</math></b>
Электрическое напряжение	<b>U</b>	<b>B</b>	<b><math>U=A/q</math></b>
Электрическое сопротивление	<b>R</b>	<b>Om</b>	<b><math>R=(\rho l)/S</math></b>
Работа электрического тока	<b>A</b>	<b>Дж, кВтч</b>	<b><math>A=UIt</math></b>
Мощность электрического тока	<b>P</b>	<b>Вт, кВт</b>	<b><math>P=UI</math></b>

# Законы постоянного тока

## закон Ома

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

$$I = U / R;$$

## закон Джоуля - Ленца

Количество теплоты , выделяемое проводником с током , равно произведению квадрата силы тока, сопротивления проводника и времени

$$Q = I^2 R t$$

**И природа нас не остановит,  
Новые миры к себе манят,  
Нам оставить след в науке стоит  
И внести в открытия свой вклад!**