

Сердца, отданные науке

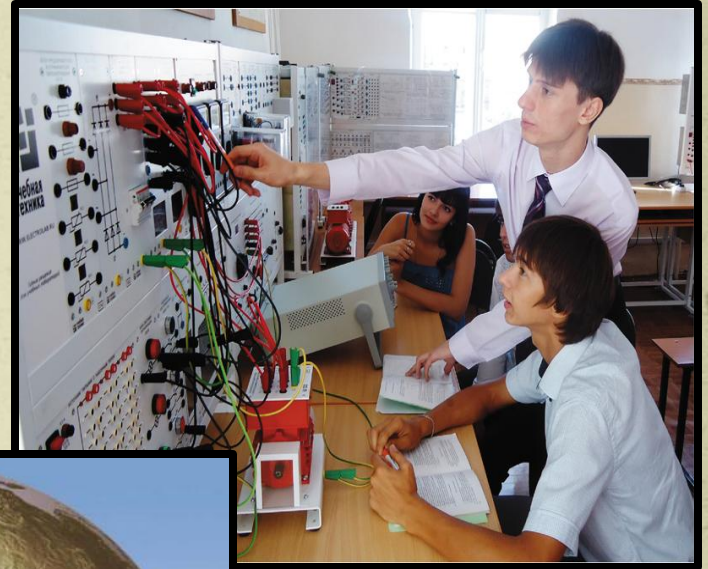


**Поскольку существует
мирозданье**

**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](#)

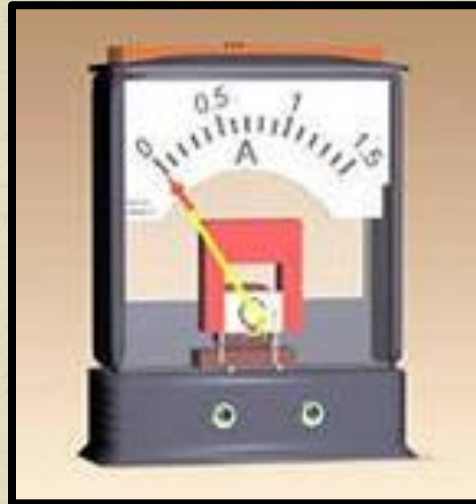
Страна: [Франция](#)

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

Алессандро Джузеппе Антонио Анастасио Вольта



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

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

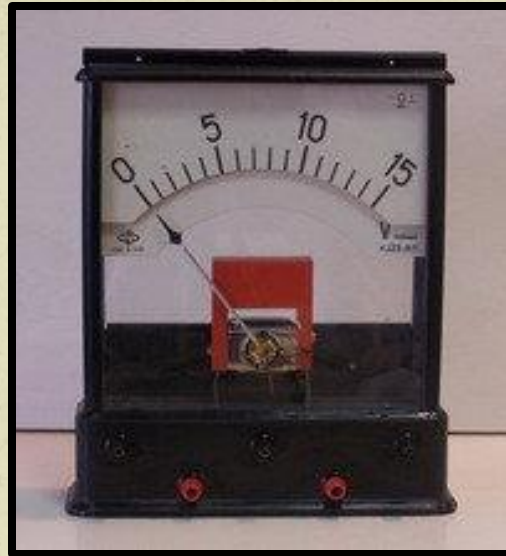
Дата смерти: [5 марта 1827](#) (1827-03-05)
(82 года)

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

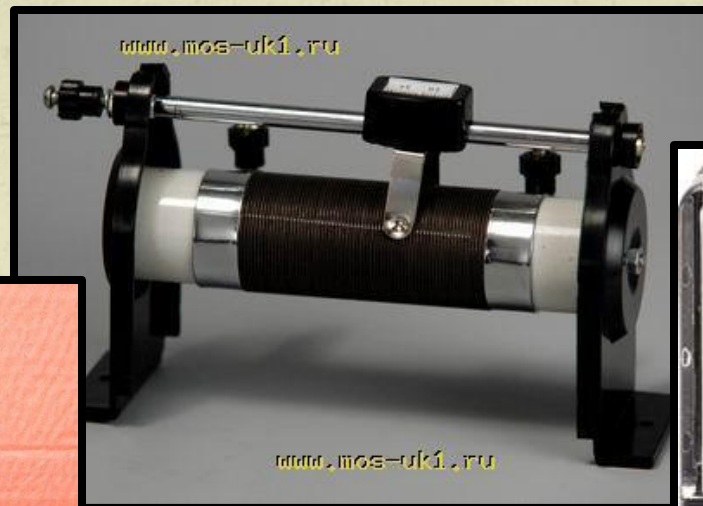
Великие умы человечества

Георг Симон Ом



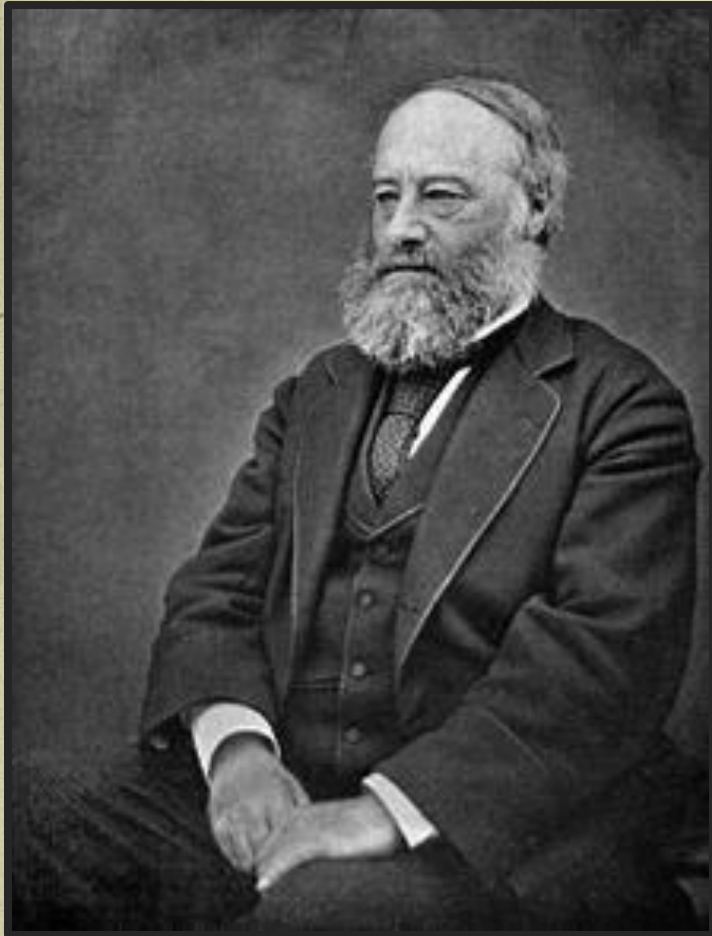
Дата рождения:	16 марта 1789 (1789-03-16)
Место рождения:	Эрланген
Дата смерти:	6 июля 1854 (1854-07-06) (65 лет)
Место смерти:	Мюнхен
Страна:	Королевство Бавария
Научная сфера:	Награды и премии: Медаль Копли
Альма-матер :	Университет Эрлангена — Нюрнберга
Известен как:	первооткрыватель закона Ома

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	I	A	$I=q/t$
Электрическое напряжение	U	B	$U=A/q$
Электрическое сопротивление	R	Om	$R=(\rho l)/S$
Работа электрического тока	A	Дж, кВтч	$A=UIt$
Мощность электрического тока	P	Вт, кВт	$P=UI$

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!**