

**Не стыдно не знать,  
Стыдно не учиться.  
(Русская пословица)**



У К. Паустовского есть рассказ «Подарок», где приводится такой разговор деда с мальчиком:

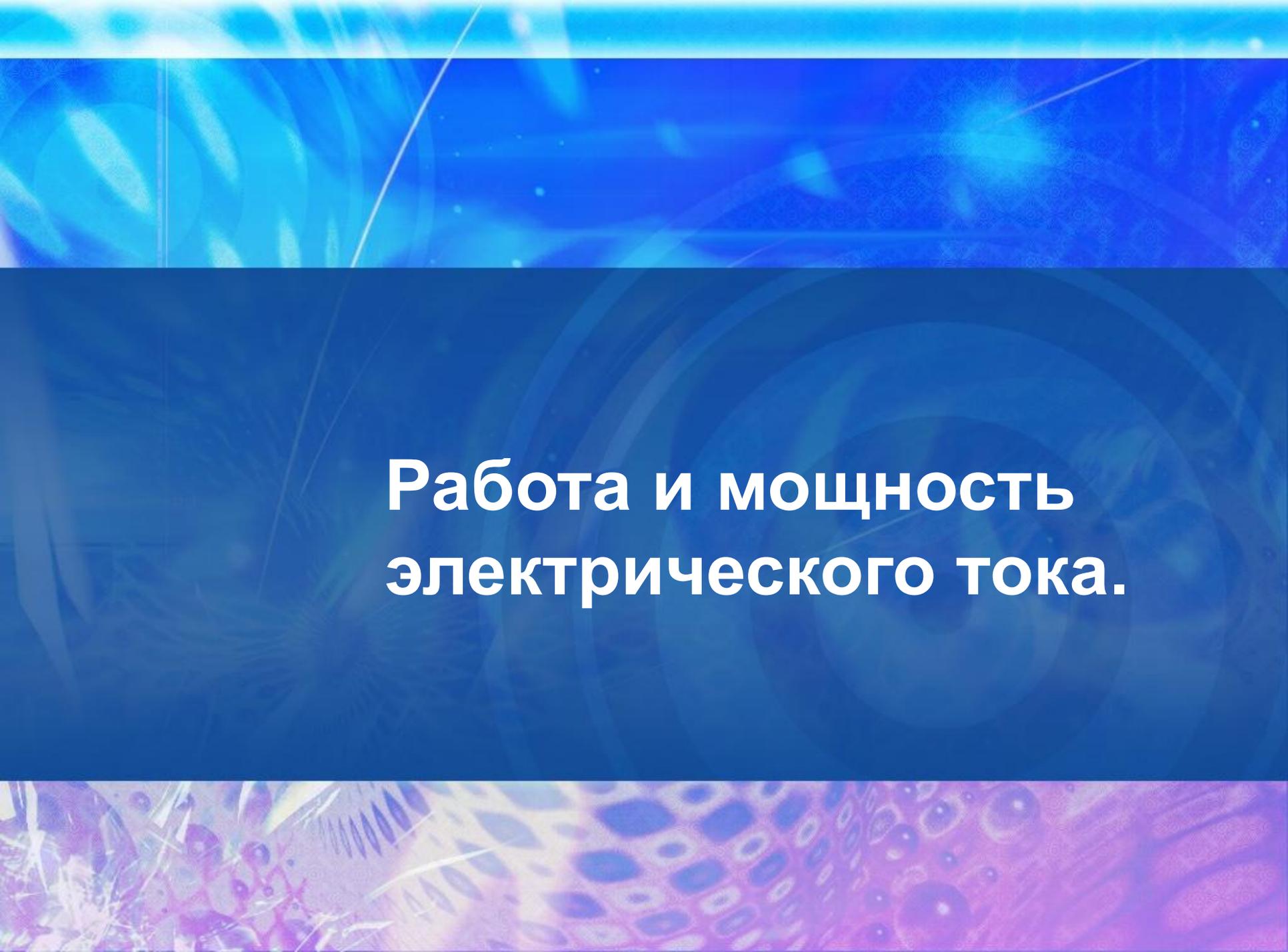
«...Лесничий – мужик хитрый. Он, когда в Москве жил, то, говорят, на электрическом токе пищу себе готовил. Может это быть или нет?

- Может, - ответил мальчик.

- Может, может,- передразнил его дед. – А ты этот электрический ток видал? Как же ты его видал, когда он видимости не имеет, вроде как воздух?»

# Робота електрического тока.



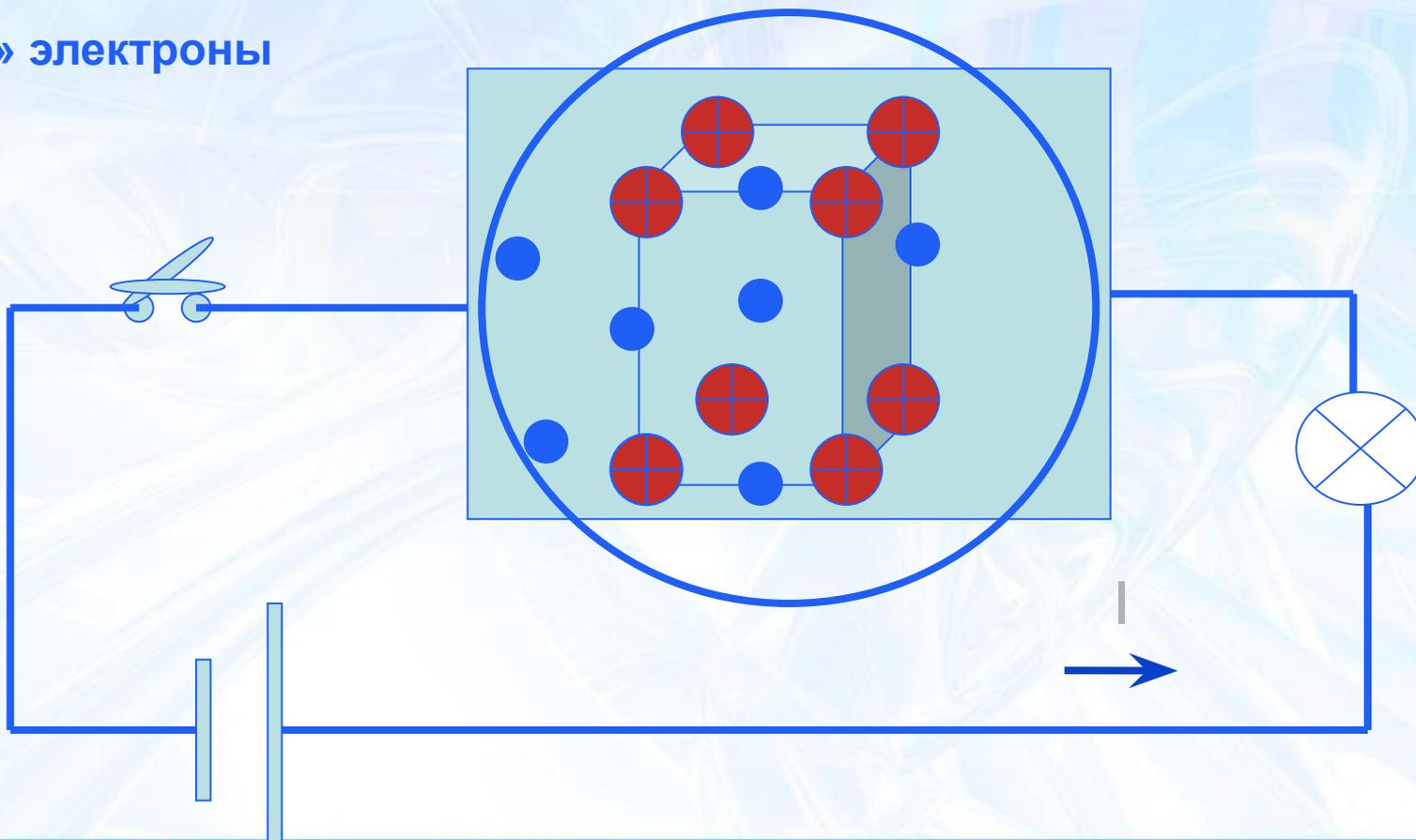


**Работа и мощность  
электрического тока.**

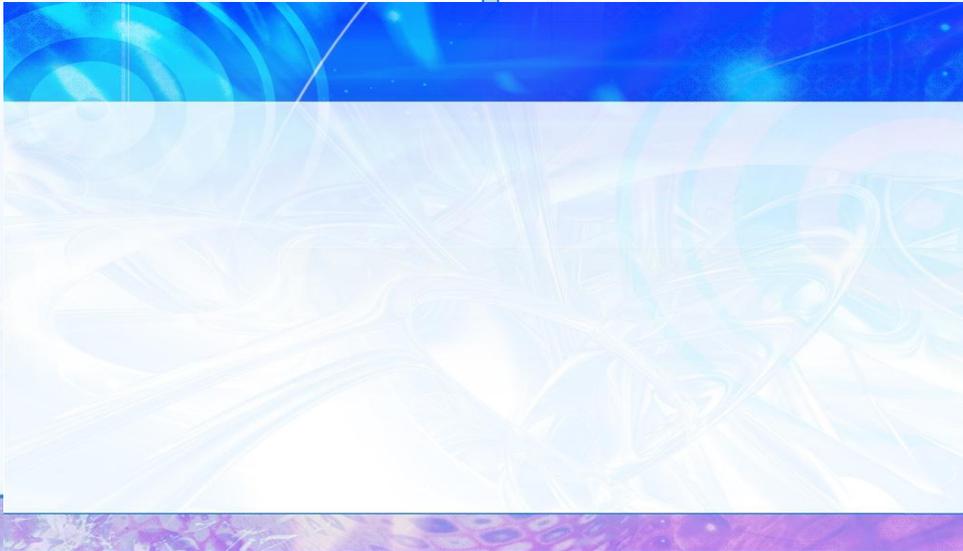
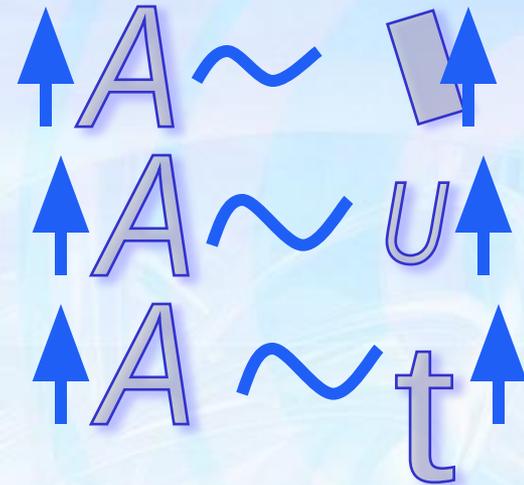
# Работа электрического тока

⊕ «+» положительные ионы

● «-» электроны



# Работа электрического тока



# Работа электрического тока. Мощность

$$A = U I t$$

$$P = UI$$

$$P = \frac{A}{t}$$

$$A = Uq$$

# Работа электрического тока. Мощность

## Практическая работа.

### Определение мощности и работы электрической лампочки.

1. Вспомнить правила по технике безопасности. Собрать электрическую цепь.



2. Замкнуть цепь и снять показания с приборов.

---

---

3. Вычислить мощность.

---

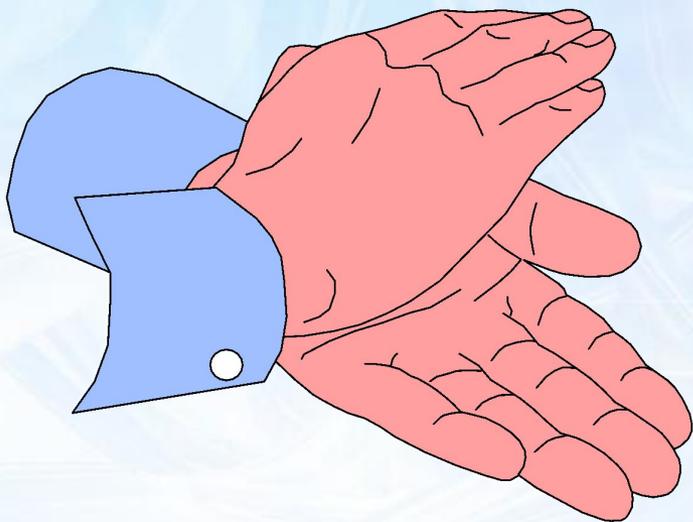
---

4. Вычислить работу тока за 1 минуту.

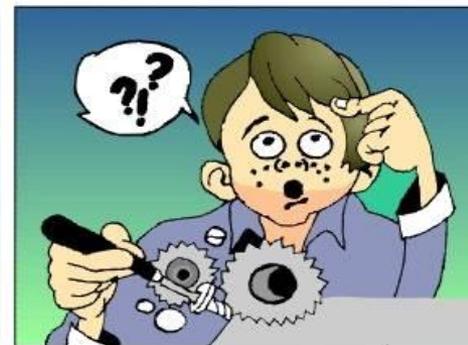
---

---

# Минутка отдыха



- ППП – «мыслители»
- ЛЛЛ – «художники»
- Разные буквы – гармонично развитые личности, которым свойственно, как логическое, так и образное мышление.



# Работа электрического тока



$$A = U I t$$

вольтметр

+ амперметр

+ часы

= СЧЕТЧИК

# Работа электрического тока. Мощность



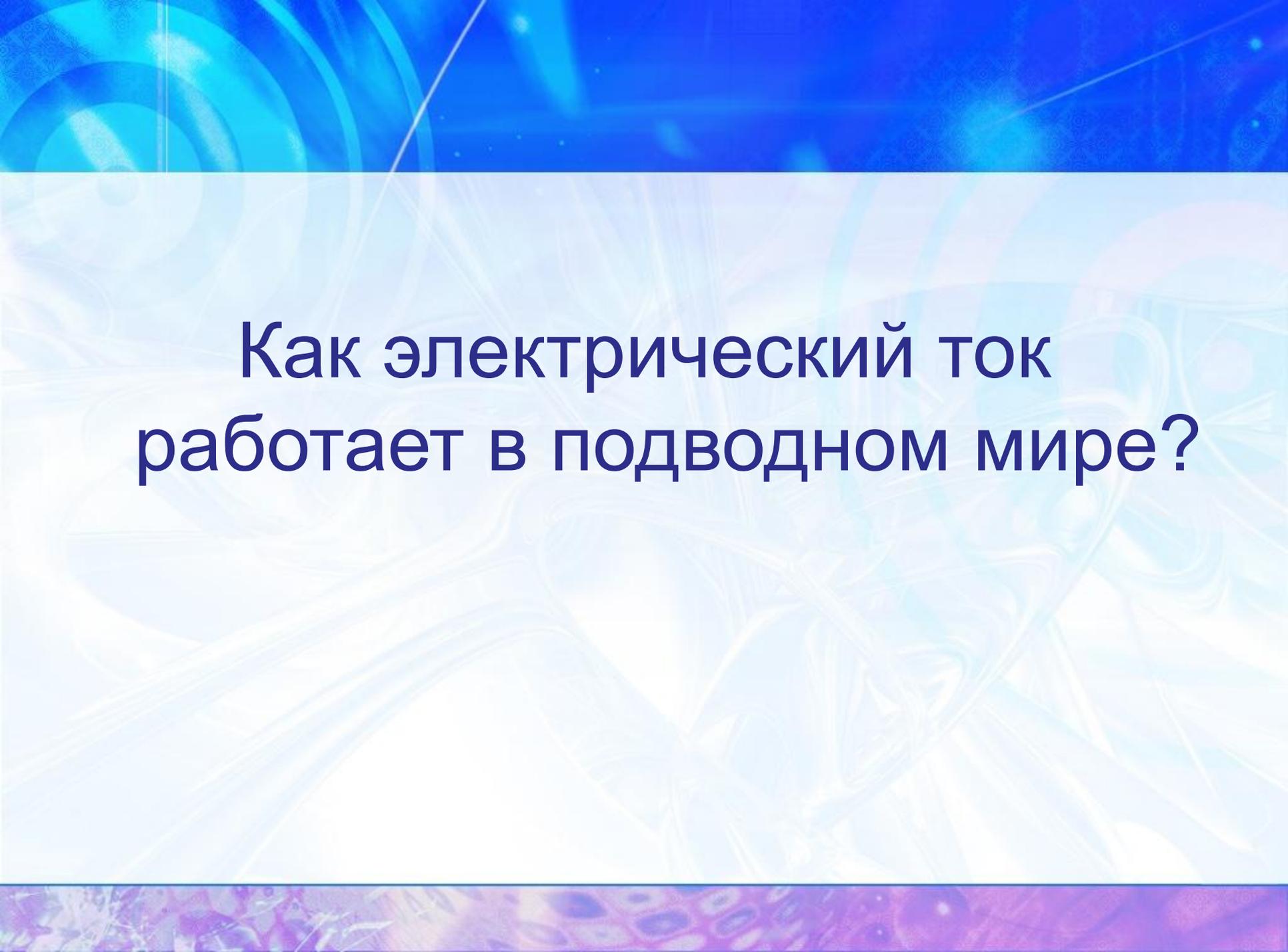


# Работа электрического тока. Мощность

Электро-приборы	Мощность (на приборе) Р, кВт	Стоимость за кВт в час, руб.	Время работы t,ч	Работа электриче- ского тока А, кВт ч $A=P t$	Оплата электро- энергии, руб. $A \times \text{стоим-ть}$

## Домашнее задание

1. § 50, 51. Вопросы.
2. Заполнить таблицу.
3. Стр. 119 Упр. 24(2).



Как электрический ток  
работает в подводном мире?

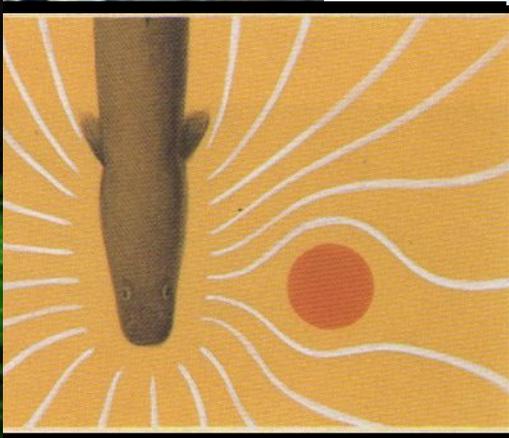
# Оглушающее оружие

Электрическое напряжение, создаваемое электрическим сомом и электрическим угрем способно лишить чувств даже довольно крупное быстроплавающее животное. Напряжение, вырабатываемое этими рыбами, может достигать 600 вольт. Рыболову, в сети которого попадет электрическая рыба, грозит паралич рук.

Мощные силовые волны электрический угорь посылает до 150 раз в сутки. Но самое странное то, что, несмотря на такое оружие, питается угорь в основном, мелкой рыбешкой. По количеству человеческих жертв, угорь опережает легендарную пиранию.

Длина: до 3 метров    Вес: до 40 кг  
Место обитания: неглубокие реки Южной Америки, в большом количестве встречаются в водах Амазонки.

**Опасность! Способен испускать мощный электрический заряд.**



# Электрические скаты



Они живут в прибрежных водах Атлантического и Индийского океанов. Напряжение электрического заряда - от 8 в до 220 в, электрические органы занимают немало места на спине рыбы. После удара человеку приходится испытывать не самые приятные ощущения - помимо жуткой боли, его тело бьёт дрожь. Рыбаки отнюдь не питают к нему нежных чувств, среди африканских рыбачьих прозвищ скатов самое мягкое "руколом". К сожалению, многие электрические скаты окрашены так, что сливаются со дном

# Новогодние елки зажигают электрические угри



. Эксплуатировать рыб решили работники большого выставочного аквариума в Японии.

Схема довольно проста. Две алюминиевые пластины помещают в аквариум с водой, где, ничего не подозревая, лежит угорь. Эти пластины подсоединяют к специальным кабелям, которые и проводят изъятую из рыбы энергию к елочным гирляндам и лампочкам. Каждая такая рыбина излучает более 800 ватт энергии. Посмотреть на чудо-изобретение приходят сотни людей. Среди них много желающих приобрести рыбу, чтобы та сэкономила электричество во время Рождественских праздников.