

Закройте на минутку глаза и представьте, что однажды на всей земле погасли все лампы и лампочки, огни реклам и фонари. Потухли прожектора и фары машин, пропали разом все спички и свечи... Страшно? Наверное, пещерному человеку было очень страшно, когда наступала ночь. Должно быть, с тех давних пор и мечтал человек завести дома маленькое прирученное солнце. И, разумеется, завел! И солнце, и луну, и звезды,... Правда, для этого ему понадобилось не одно тысячелетие. Как вы думаете, о чем сегодня пойдет речь? Попробуйте сформулировать тему урока. В этом вам поможет загадка.

Ученики высказывают свои мысли.

*Итак, цель нашего урока
- ВЫЯСНИТЬ, как
устроены электрические
лампы, принцип и
особенности её
действия.

Электроосветительные приборы

Жихарева Ия Сергеевна

- * Какие вы знаете искусственные и естественные источники освещения?
- * Электрические лампы - самый удобный и безопасный источник света. Электрическое освещение сохраняет зрение, помогает выполнять многие работы в темное время суток.
- * Каждый должен помнить, что нельзя относиться расточитель к расходованию электроэнергии, надо заботиться об ее экономии.
- * Полезный свет естественный (солнечный), но в темное время приходится прибегать
- * к искусственному освещению.

Давайте вспомним



Александр Николаевич Лодыгин



Лампа Лодыгина



В 1876 г Павел
Николаевич Яблочков
создал дуговую
электрическую лампу

* Лампа накаливания



Срок службы лампы 1000 часов
непрерывной работы (год работы в домашних условиях).

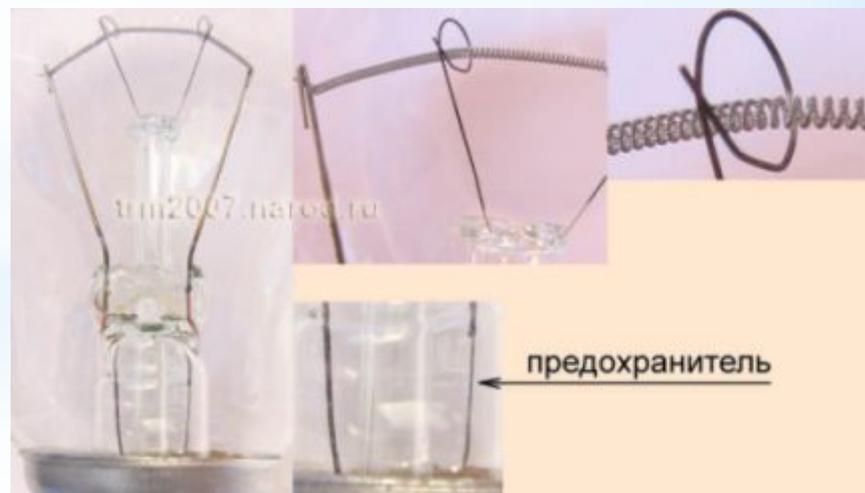
Мощность ламп накаливания в бытовых осветительных устройствах колеблется в пределах 15-300 Вт. На колбе и цоколе электрической лампы есть надписи, информирующие о значении рабочего напряжения лампы и ее мощности в ваттах.



Промышленность выпускает лампы накаливания разных форм и размеров.

При нагревании металлов до $530\text{ }^{\circ}\text{C}$ они начинают излучать особый розовый свет. При $700\text{ }^{\circ}\text{C}$ свет становится темно-красным, а при $1500\text{ }^{\circ}\text{C}$ – ослепительно белым, что и используется в электрической лампе накаливания.





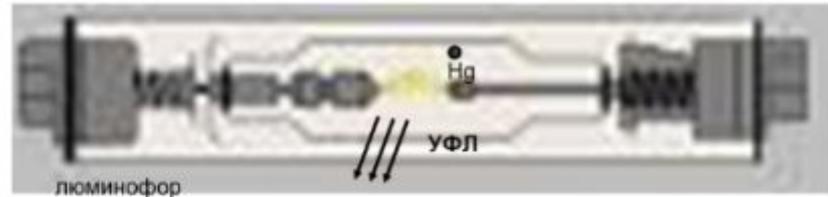


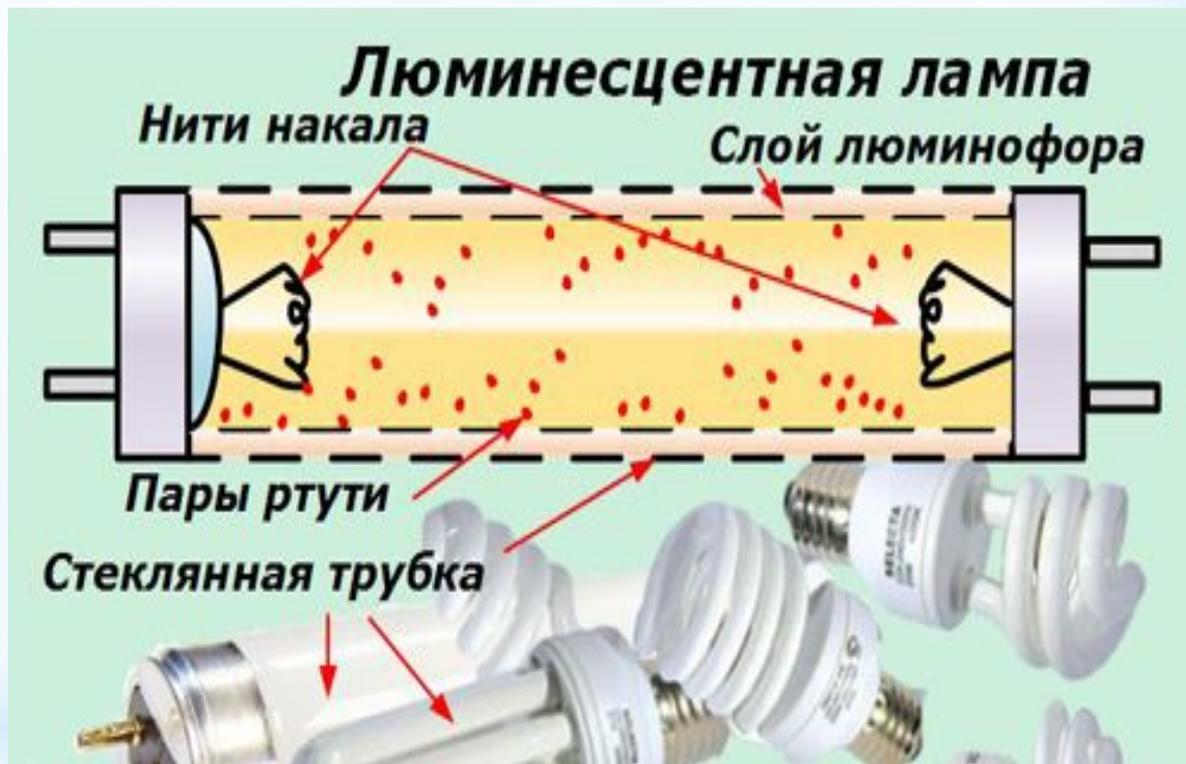
Галогенная лампа



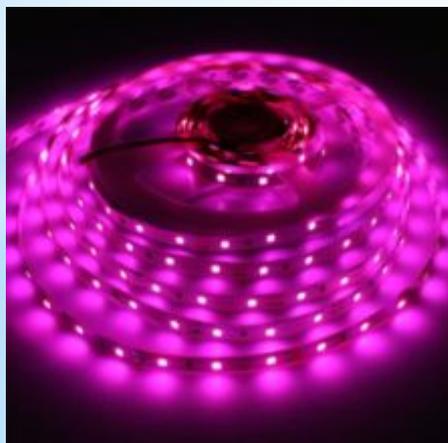
С.И. Вавилов

А в 1938г академик С.И.Вавилов изобрел люминесцентную лампу-«дневного света».Стекланную трубку покрывают люминофором, который светится от УФЛ, излучаемых парами ртути. К сожалению, это освещение вредно для сетчатки глаз, поэтому его закрывают экраном

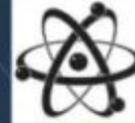




Срок службы 12000 часов. Потребление электроэнергии в 5 раз меньше, чем лампы накаливания.

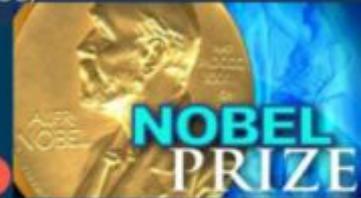


* Неоновые лампы

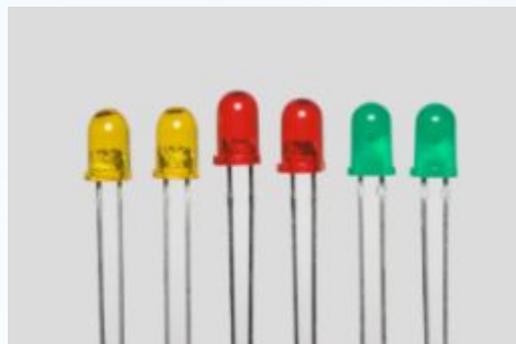
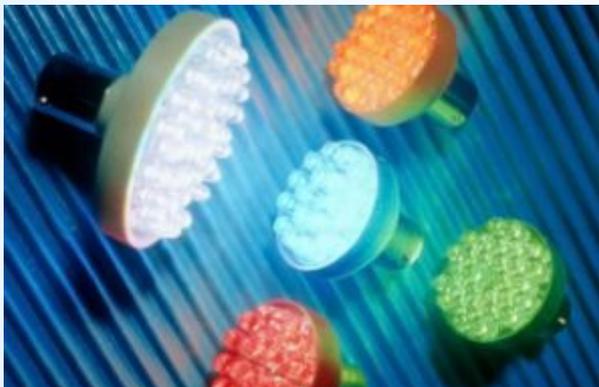


Ж.И.Алферов

советский и российский
физик, лауреат
Нобелевской
премии по физике за
разработку
полупроводниковых
структур и создание
быстрых опто- и
микроэлектронных
компонентов;



* Светодиоды



Срок службы 100000 часов.



Для закрепления материала: и мы попробуем разгадать ребусы

3
РОТ
,
Е
Т
,
3,4,1,2
МЫ
4,2,6,5,4,7

1,2,4,1,4
1,4,2
А = ПЫ

4 = ОДЫ

+П
3,6,2,6,5,1
3 = НИЯ

- **Вы молодцы
прекрасно
справились.**

Д/З

1. Какие правила техники безопасности и ухода за светильниками вы сегодня узнали?

2. Что бы Вы сделали для экономии электроэнергии.

Познакомьте своих домашних с ПБТ и уходом за светильниками.

*** Спасибо за внимание!**