

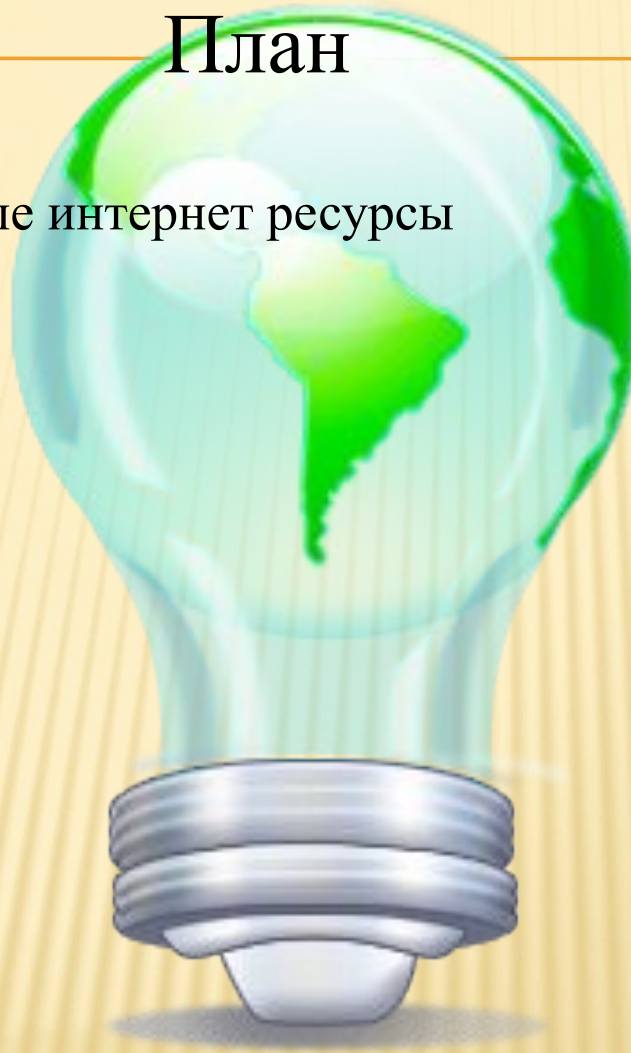
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ



Автор: учитель физики
Зыков В.А., МБОУ СОШ
№13 г. Балаково
Саратовской области

План

1. История
2. Используемые интернет ресурсы



Путь развития искусственного освещения был долгим и сложным. С доисторических времен и до середины XIX века человек применял для освещения своего жилища:

- пламя факела;
- лучину;
- масляный светильник;
- свечу;
- керосиновую лампу;
- газовые фонари.



Тела при температуре 800°C начинают излучать свет:

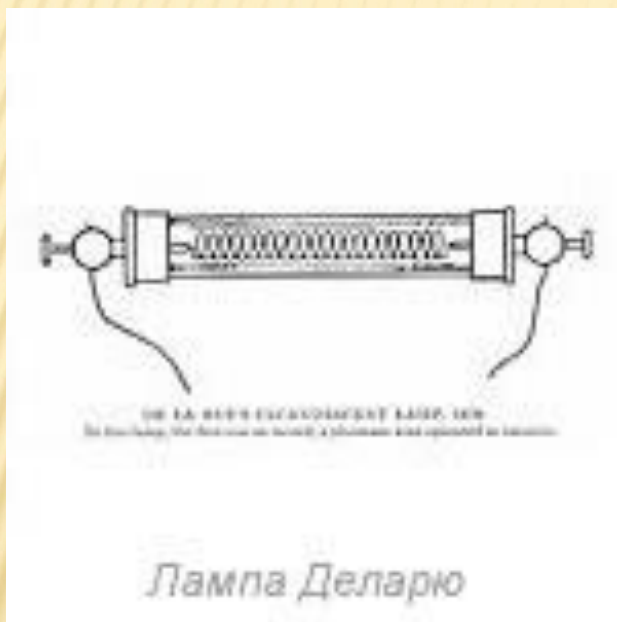
- у светящейся вольфрамовой нити температура $2\,700^{\circ}\text{C}$;
- на поверхности Солнца – $6\,000^{\circ}\text{C}$;



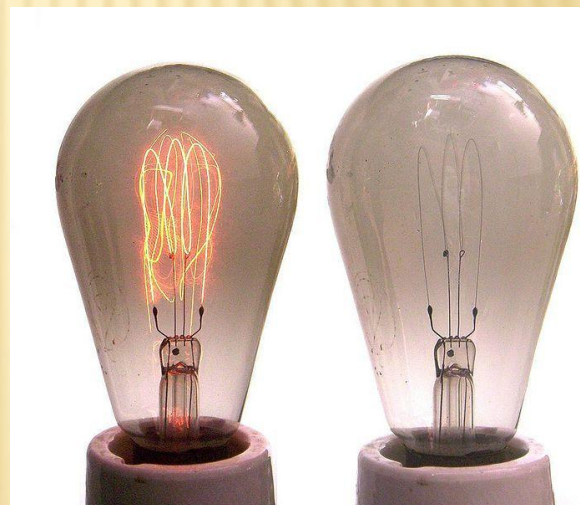
Первыми электрическими лампами были лампы накаливания, которые служат нам до сих пор. Их свет считается оптимальным для восприятия человеческим глазом. Но у них есть один существенный недостаток: приблизительно 95% их энергии преобразуется в тепло, и лишь 5% остается на долю света.



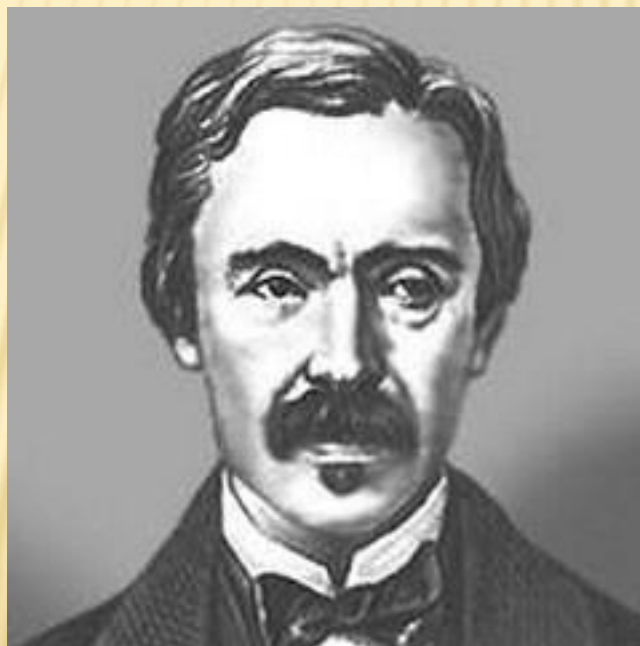
В 1809 году англичанин Деларю строит первую лампу накаливания (с платиновой спиралью).



В 1838 году бельгиец Жобар изобретает угольную лампу накаливания.



В 1844 г. французский физик Жан Бернар Фуко (1819—1868 гг.) заменил электроды из древесного угля электродами из ретортного угля.



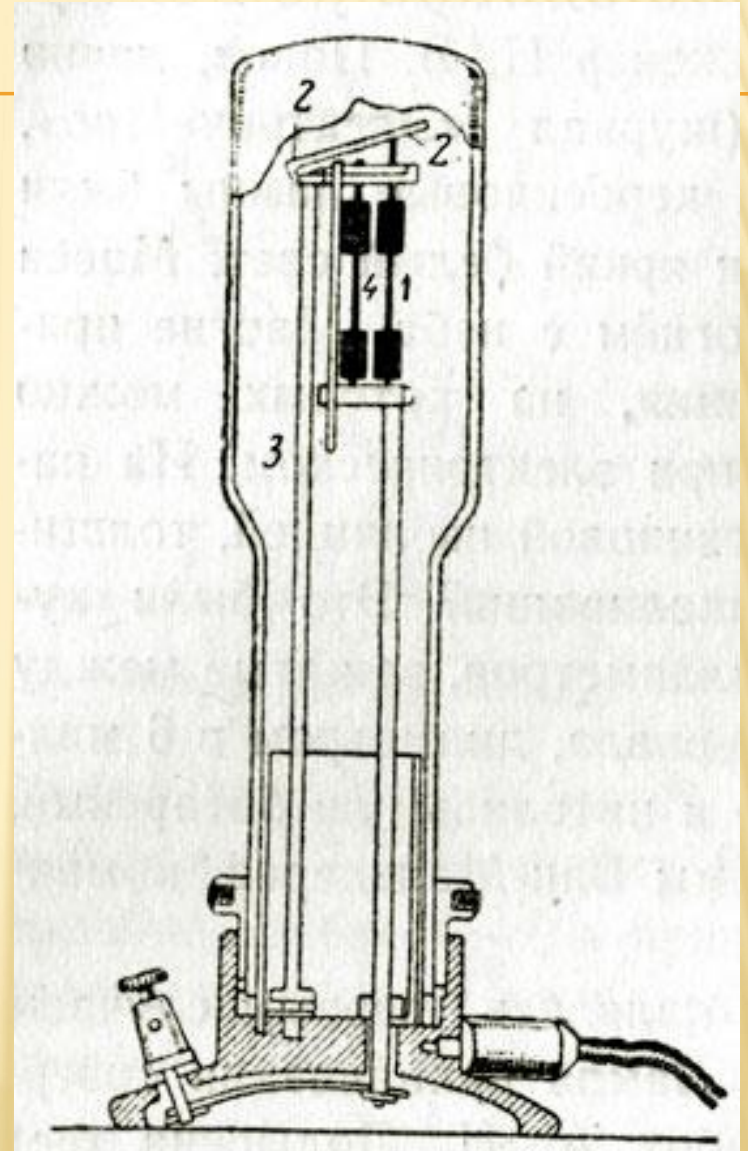
В 1854 году немец Генрих Гебель разработал первую «современную» лампу: обугленную бамбуковую нить в вакуумированном сосуде. В последующие 5 лет он разработал то, что многие называют первой практичной лампой.





В 1872 году русский ученый А. Н. Лодыгин догадался пропустить электрический ток через угольный стержень.

Сам стержень находился в безвоздушном пространстве стеклянной прозрачной колбы. Увеличение силы тока вызывало более интенсивную светоотдачу, пока не была достигнута температура плавления и лампа погасла. Уже через год – в 1873 г. в Санкт-Петербурге были впервые опробованы несколько фонарей с такими лампами.

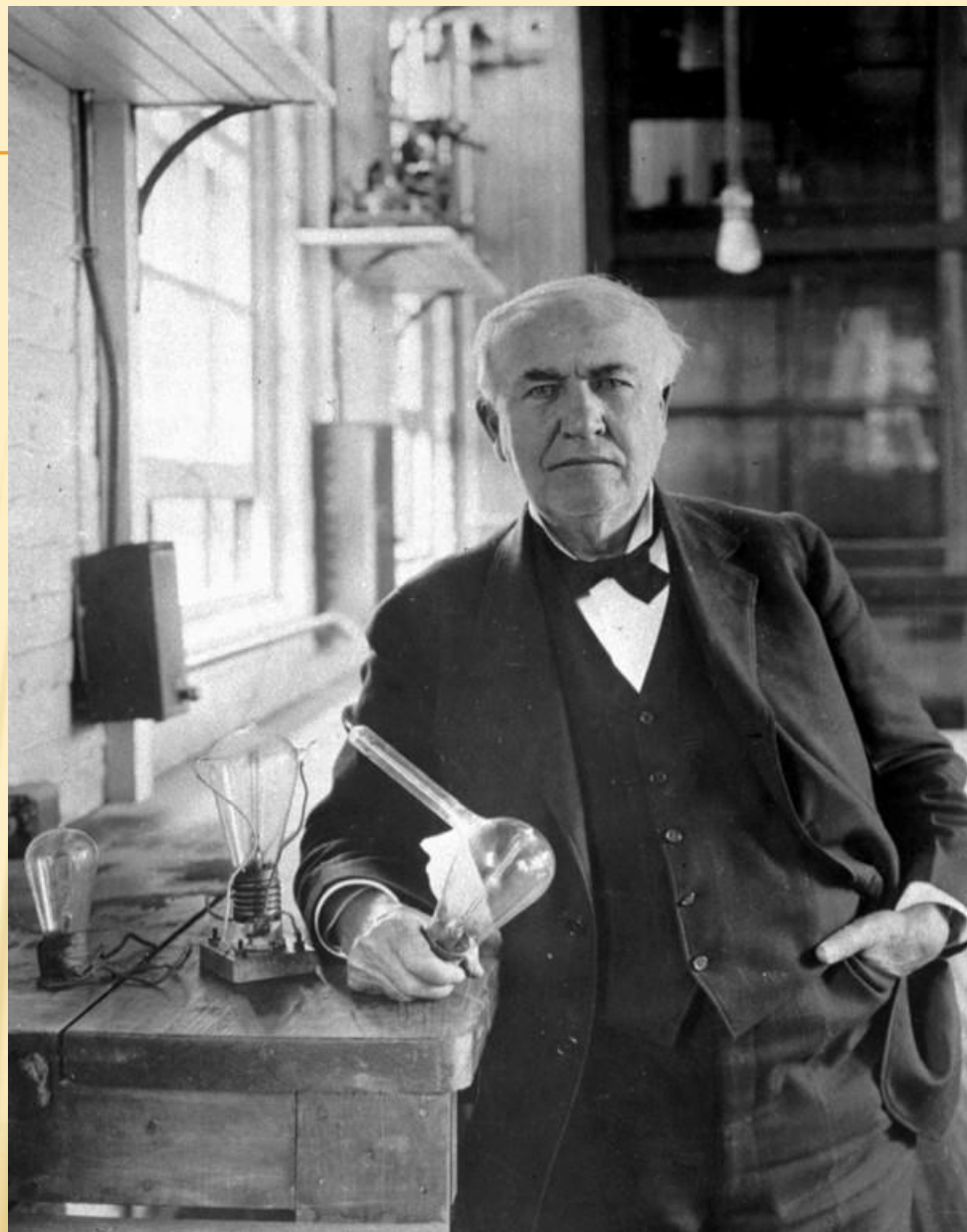




В 1876 году Павел Николаевич Яблочков разработал один из вариантов электрической угольной дуговой лампы, названный «свечей Яблочкова». Преимуществом конструкции было отсутствие необходимости в механизме, поддерживающем расстояние между электродами для горения дуги. Электродов хватало примерно на 2 часа.



В это же время разработкой лампы накаливания занимался американский изобретатель Томас Эдисон. Он в 1879 году первым запатентовал лампу накаливания с угольной нитью.



Эдисон предложил использовать в конструкции ламп изобретенную им резьбовую систему патрон-цоколь. Эта конструкция дошла до нашего времени практически, не претерпев никаких существенных изменений.



Работая над усовершенствованием лампы с угольной нитью, Лодыгин в 1890 году предложил заменить нить накаливания металлической, изготавливаемой из тугоплавкого металла – вольфрама.



На самом деле, лампа
была изобретена в
разных странах почти
одновременно, поэтому
нельзя с уверенностью
утверждать, кому
принадлежит авторство.



Используемые интернет-ресурсы:

1. www.wikipedia.org
2. www.electrolibrary.info
3. www.aragul.com
4. www.izobret19.narod.ru
5. www.moikompas.ru

