


История электрической лампочки

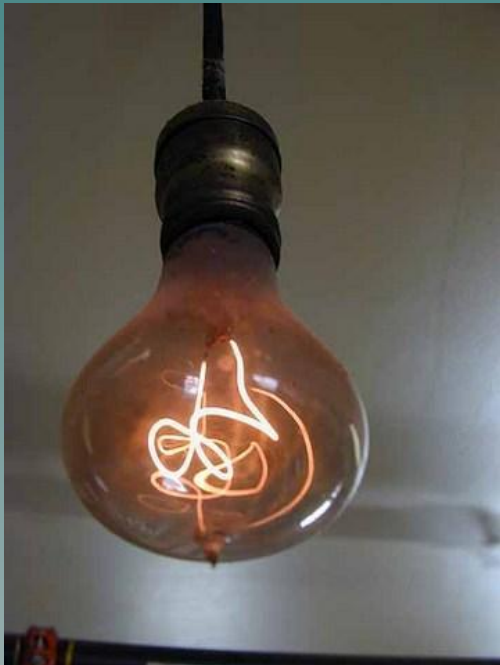
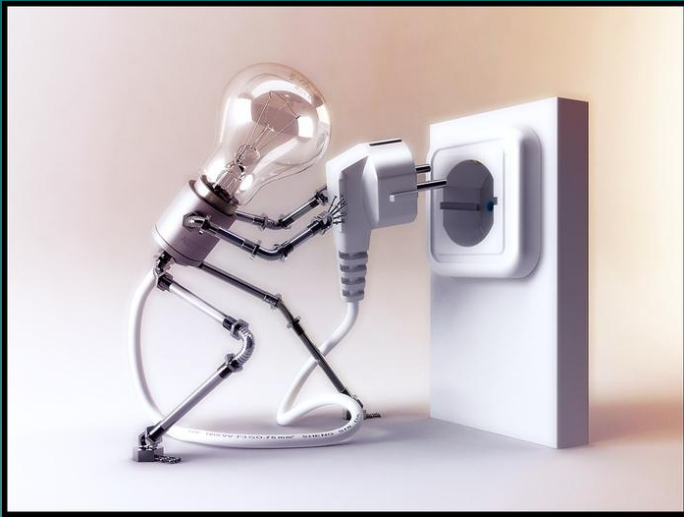
Презентацию делали
ученики 8а класса
Иван Веселов и Жаголкин
Антон

A stylized silhouette of a mountain range in shades of teal and blue, located in the bottom right corner of the slide.

С чего все началось?

- ♦ История электрической лампочки началась в 1802 г. в Санкт-Петербурге. Именно тогда профессор физики Василий Владимирович Петров пропустил электрический ток по двум стержням из древесного угля. Между ними дугой перекинулось пламя. Обнаружились не известные ранее свойства электричества — возможность давать людям яркий свет и тепло.





- ◆ Как ни странно, именно эта возможность менее всего заинтересовала ученого. Он в основном обратил внимание на температуру пламени, настолько высокую, что в ней плавятся металлы. Спустя 80 лет это свойство использовал другой русский ученый Бенардос для сварки металлов.



- ◆ Открытие Петрова осталось незамеченным. Спустя десять лет электрическую дугу вновь открыл англичанин Гемфри Дэви. Но до появления электрической лампы оставалось еще 60 лет. Для того чтобы использовать электрическую дугу для освещения, было необходимо решить три задачи.
Во-первых, концы угольков, между которыми вспыхивала дуга, быстро сгорали в ее пламени. Расстояние между ними увеличивалось, и дуга гасла. Поэтому необходимо было найти способ поддерживать пламя не несколько минут, а сотни часов, т. е. создать удобный для пользования электрический светильник. Это оказалось самым трудным.
Во-вторых, нужен был надежный и экономичный источник тока. Требовалась машина, вырабатывающая дешевый электрический ток. Существовавшие в то время гальванические батареи были громоздки, и на их изготовление требовалось много дорогого цинка.
И наконец, в-третьих, нужен был способ «дробить электрическую энергию», другими словами, использовать вырабатываемый машиной ток для нескольких светильников, установленных в разных местах.

- ◆ Благодаря открытию Майклом Фарадеем эффекта возникновения электрического тока в изолированном проводе при его движении в магнитном поле, были построены первые генераторы электрического тока — динамомшины. Основной вклад в создание электрической лампочки внесли трое людей, по иронии судьбы родившихся в один и тот же 1847 год. Это были русские инженеры Павел Николаевич Яблочков, Александр Николаевич Лодыгин и американец Томас Алва Эдисон. Собственную конструкцию лампы разрабатывал Яблочков. Работая на Курской железной дороге, Павел Николаевич предложил поставить на паровозе поезда Александра II электрический фонарь для освещения пути.



- ◆ Он представлял собой два угольных стержня, между которыми вспыхивала электрическая дуга. По мере сгорания стержней их сближал механический регулятор. Ток давала гальваническая батарея. Молодому изобретателю пришлось две ночи напролет провести на паровозе, беспрестанно подправляя регулятор.



- ◆ Спустя месяц после появления этой блестящей идеи лампа была сконструирована, и Яблочков получил на нее патент. Это было в 1876 году. Свою электрическую свечу он поместил в стеклянный шар. Для ее зажигания использовалось простое устройство: стержни сверху соединялись тонкой угольной нитью. Когда в лампу пускали ток, нить раскалялась, быстро сгорала и между стержнями вспыхивала дуга. Изобретение имело огромный успех. Магазины, театры, улицы Парижа были освещены «свечами Яблочкова». В Лондоне ими осветили набережную Темзы и корабельные доки. Яблочков стал одним из самых популярных в Париже людей. Газеты называли его изобретение «русским светом».

«Русский свет» не имел успеха только на родине изобретателя в России.

