



С днём рождения, лампочка!

Елисеева Наталья Александровна,
учитель русского языка и литературы.
МКОУ «Дуровская СОШ»
Сафоновский р-н Смоленская обл.



27 января 1879 года Томас Эдисон, известный американский изобретатель, получил патент на электрическую лампочку.

Этот день и считается днём рождения лампочки.

НЕМНОГО ИСТОРИИ





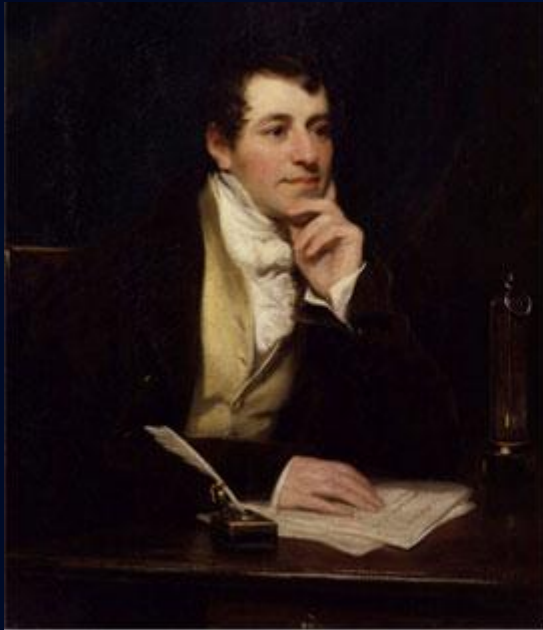
Василий Петров, физик



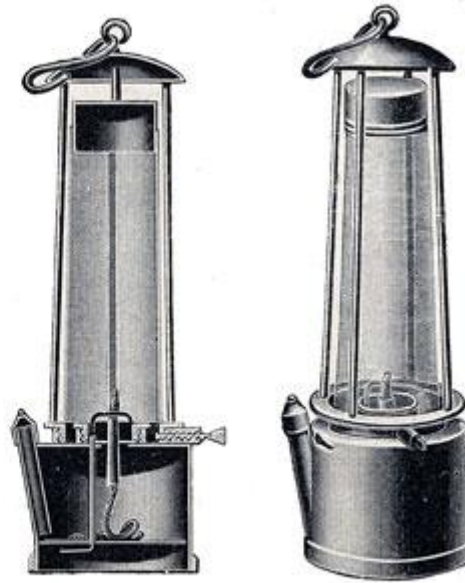
Электрическая дуга

Все началось в далеком 1802 году, когда в Российской Империи были проведены опыты над таким физическим явлением, как электрическая дуга. Проводил эти опыты ученый Василий Петров. Следствием стало создание дуговой лампы на основе угольных электродов.





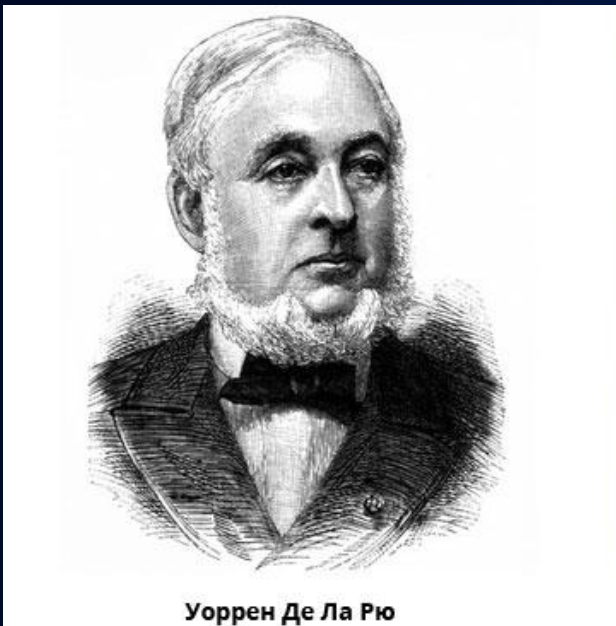
Гемфри Дэви



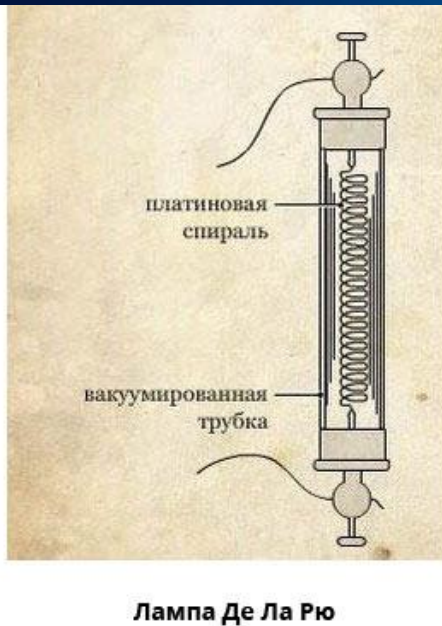
Лампа Дэви

К началу второго десятилетия девятнадцатого века, учёный из Англии Гемфри Дэви провел очень похожие опыты. Позднее окажется, что оба, Петров и Дэви, писали научные статьи, в которых описывали возможность использования электрического тока в освещении.





Уоррен Де Ла Рю



Лампа Де Ла Рю

Следующим витком принято считать создание лампы членом-корреспондентом Петербургской академии наук – Уорреном Де Ла Рю. Его лампа выглядела как трубка с платиновой спиралью. Из трубки был максимально откачан воздух. Уже тогда считалось, что в вакууме свет лучше расходится, да и источник света не окисляется.

Общепринятая версия, что лампа эта была представлена в 1820 году, но это не так. Уоррен Де Ла Рю родился в 1815, и получается, что лампу он изобрел в 5 лет. Вот так со временем и коверкаются факты. На самом деле лампа была создана в 1840г. г





Александр Николаевич Лодыгин

Лампа Лодыгина

В 1890-х годах Александр Николаевич Лодыгин изобретает несколько типов ламп с нитями накала из тугоплавких металлов. Лодыгин предложил применять в лампах нити из вольфрама (именно такие применяются сегодня в лампочках) и молибдена и закручивать нить накаливания в форме спирали. Он предпринял первые попытки откачивать из ламп воздух, что сохраняло нить от окисления и увеличивало их срок службы во много раз.

Кстати, первая американская коммерческая лампа с вольфрамовой спиралью впоследствии производилась по патенту Лодыгина.





Томас Эдисон



Лампа Эдисона

А вот далее в игру вступил и Томас Эдисон. Он потратил астрономическую по тем временам сумму в сто тысяч долларов, и перепробовал более шести тысяч материалов для нити, прежде чем вернется к обугленному бамбуковому волокну. Он изготовил более двух десятков ламп. Но они были нереально дороги в производстве. Позднее он применил нить на основе хлопка, помещенную между платиновыми электродами. Это были очень недолговечные и дорогие лампы, но это не помешало им успешно продаваться следующие несколько десятков лет.



Интересные факты



Факт №1: среди ламп есть долгожители



Как известно, лампочки накаливания недолговечны. Однако существуют среди них долгожители. Так, в городке Ливермор в Калифорнии на пожарной станции есть обычная лампочка, которая работает непрерывно (точнее, с небольшими перерывами) уже на протяжении 115 лет. Впервые ее включили летом 1901 года.

Лампочка занесена в Книгу Рекордов Гиннеса как **самая долговечная лампочка**.



На пожарной станции организованы экскурсии, лампочку посещают множество людей. На нее круглосуточно направлена веб-камера. Для «лампочки Ливермора» создали веб-сайт и музей.

Факт №2: суд над электрической лампочкой

Удивительно, но факт, что с помощью судебного процесса пришлось доказывать широкой публике, казалось бы, очевидные преимущества электрического освещения.

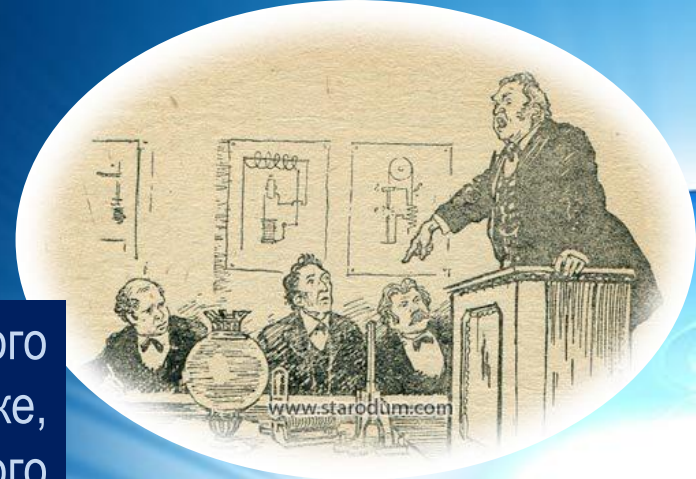
1879г. Дознание производилось так же, как судебное следствие. Ответчиком было электричество.

По мнению художников, электрический свет “холоден и представляет мало экспрессии”.

Леди находили, что электрический свет затрудняет выбор одежды,

Торговцы рынка жаловались на то, что “электрический свет придает дурной вид рыбе”

В приговоре комиссия постановила, что электрический свет вышел из области опытов и проб и ему необходимо предоставить возможность конкуренции с газовым освещением.



www.starodum.com

Факт №3: самая большая настольная лампа

Самая большая настольная лампа установлена на улицах города Мальмё (Швеция). Ее высота составляет немногим меньше 6 метров. Кстати, эта лампа не только освещает все вокруг себя в темное время суток, но еще и разговор может «поддержать». Жаль, говорит она только по-шведски.



Факт №4: КПД лампы накаливания составляет всего 5%

Сейчас общепринятым стандартом лампы накаливания считается температура 2700К при КПД 5% и временем горения около 1000 часов. Это значит, что всего 5% от всей потребляемой электрической энергии лампа преобразует в энергию света. А остальные 95% - в тепловую энергию!

По сути, лампа накаливания - это скорее тепловой прибор, чем источник света.



Факт №5: нить для лампы накаливания из бамбукового волокна.

Нить для лампы накаливания Эдисона изготавливалась из бамбукового волокна. К слову, именно Эдисону принадлежит заслуга изобретения цоколя и патрона для лампочки.

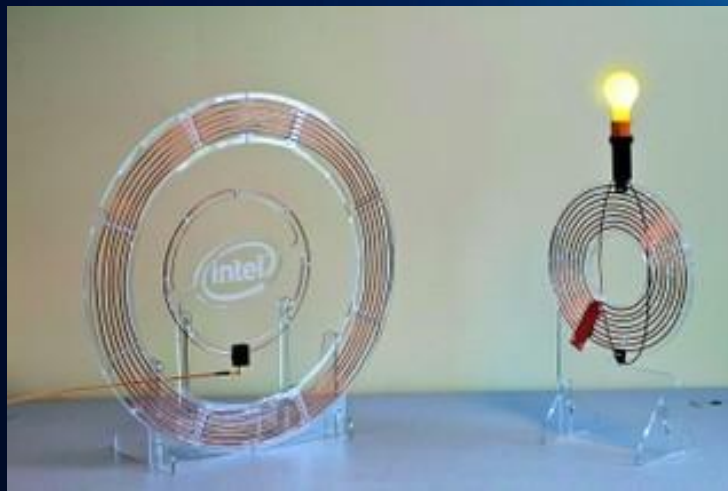


Факт №6: зажечь 60-ватную лампу без проводов можно на расстоянии в несколько метров от источника

Доцент кафедры физики Массачусетского Технологического Университета Марин Солянич совместно со своими коллегами и студентами СМОГ ЗАЖЕЧЬ 60-ВАТТНУЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЛАМПУ, НАХОДЯСЬ В НЕСКОЛЬКИХ МЕТРАХ ОТ ИСТОЧНИКА.

К источнику и приемнику "прикрутили" настроенные на одну и ту же частоту медные катушки. Одна из них (источник) подключалась к розетке, а другая улавливала энергию, даже когда между устройствами находилось тонкое бумажное ограждение.

Частота резонирования катушек составляет всего 10 МГц.



Факт №7: лампа, горящая под ЛЭП

ЛЭП создает довольно сильное электрическое поле, которое в комбинации с низковисящими проводами может дать интересный эффект: люминесцентная лампа горит без всяких проводов под линией электропередач. Лампа горит не только на земле, но и просто в воздухе, а также в руках.

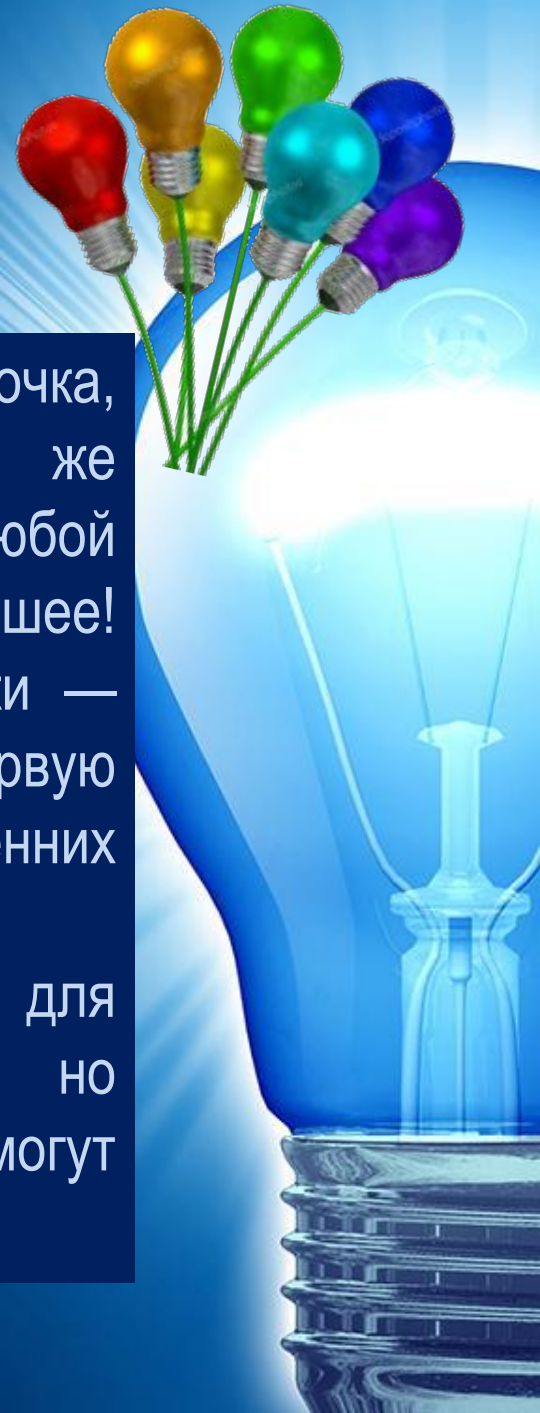
Она светится очень сильно, если воткнуть её в землю, немного слабее, если держать её вертикально в руках и еще слабее, если держать горизонтально. Причина в разном напряжении на лампе: воткнутый в землю конец даёт моментальный путь для стекания тока, а вертикальное положение создаёт большую разницу потенциалов за счёт разного расстояния от концов лампы до проводов.



Минутка для творчества

С нетерпением ждать, когда перегорит лампочка, может только очень странный человек... Или же творческая личность, которая подозревает, что любой обычный предмет скрывает в себе нечто большее! Восторг от этих идей не укладывается в строчки — очень сложно выбрать, что же сделать в первую очередь. Подвесную хрупкую вазу для мелких осенних цветов, светильник на манер старинной ...

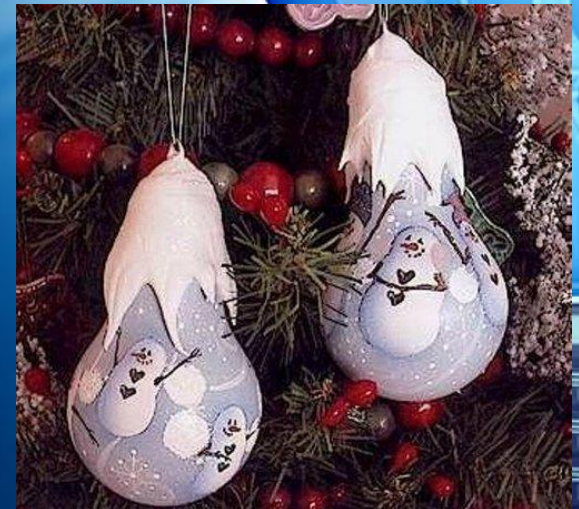
Старые лампочки — прекрасный материал для творчества. Предлагаем несколько простых, но оригинальных идей поделок из лампочек, которые могут украсить ваш дом .



Когда очередная лампочка перестанет выполнять свою прямую функцию, не спешите её выбрасывать – приложив немного усердия и работы, вы сможете подарить ей новую жизнь! Есть много творческих и забавных способов, чтобы превратить этот, казалось бы, ненужный хлам во множество полезных вещей.



Елочные игрушки из лампочек - они такие разные!



Пусть девизом вашей жизни будут слова В. Маяковского:



Светить всегда, светить везде, до дней последних донца, светить - и никаких гвоздей!

ИСТОЧНИКИ:

<https://ledsvet62.ru/7-interesnyh-faktov-o-lampah>

<https://1001fact.ru/nekotorye-fakty-o-lampe-nakalivaniya/>

<https://shop.p-el.ru/blog/istochniki-sveta/istoriya-sozdaniya-lampy-ili-pochemu-lampa-kruglaya/>

<http://www.up-pro.ru/news/daty/jan27.html>

<https://yandex.ru/collections/user/uid-djzqutfi/podelki-iz-lampocek-svoimi-rukami/> игрушки

https://st2.depositphotos.com/4308409/6462/v/950/depositphotos_64629765-stock-illustration-cartoon-light-bulb.jpg

<https://image.shutterstock.com/image-vector/light-bulb-trophy-260nw-224868514.jpg>

https://innercircle.engineering.asu.edu/wp-content/uploads/2019/04/lightbulb-blue-shutterstock_73319479.jpg фон

<https://us.123rf.com/450wm/sonoosmine/sonoosmine1404/sonoosmine140400004/27704633-idea-bulb-with-forefinger-up.jpg?ver=6>

<https://365psd.com/images/istock/thumbs/3015/3015476-electric-bulb-idea.jpg>

<https://pngimage.net/wp-content/uploads/2018/06/hemat-energi-png-2.png>

https://myslide.ru/documents_3/28c9ba948ab09970edf0e74dfd6f3da9/img0.jpg фон

https://tort4u.ru/d/tort_elektriku_2.png

<https://05.img.avito.st/avatar/social/256x256/5158880805.jpg>

<http://valky-rda.kh.gov.ua/content/documents/313/31292/thumb-article-410x454-d63c.jpg>

