

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ОРИЧЕВСКИЙ РАЙОННЫЙ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УЧЁНЫЕ, ВНЁСШИЕ
НАИБОЛЬШИЙ ВКЛАД В
ИСТОРИЧЕСКИЕ ВЕХИ
РАЗВИТИЯ ОСВЕЩЕНИЯ**

**Авторы : обучающие 2класса объединения
« Проектно-исследовательская деятельность»**

Руководитель: Панагушина Е.А

Зонова Т.А.

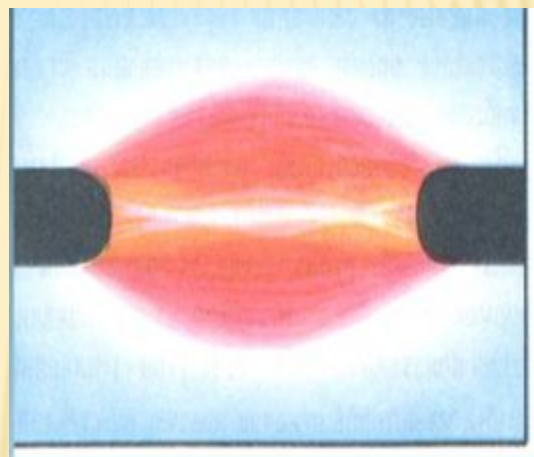
ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ (1452-1519).

- Автор проектов и экспериментов в области естественных наук, механики и математики. *Изобрёл металлическую лампу, снабдив свой образец стеклом для притока воздуха к горячему пламени; однако решение общей задачи он сам же осложнил попыткой охлаждения этого стекла водой. Великому флорентийцу так и не удалось создать светильник нового поколения*

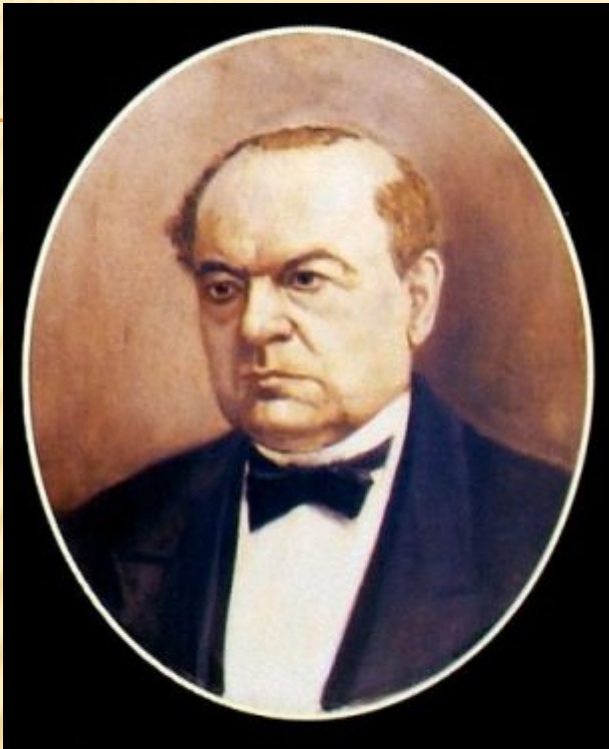




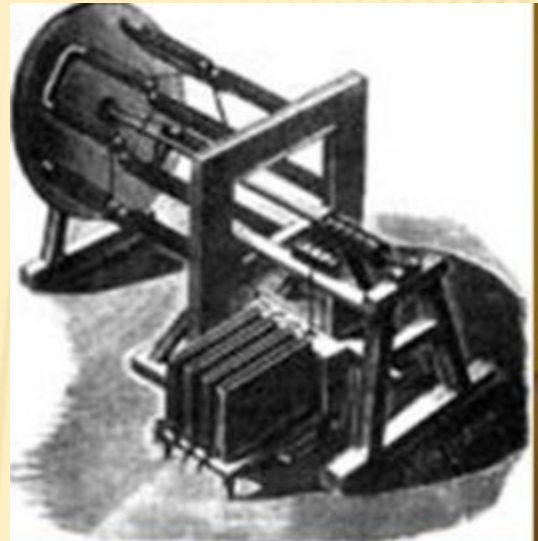
ПЕТРОВ В.В. (1761-1834)



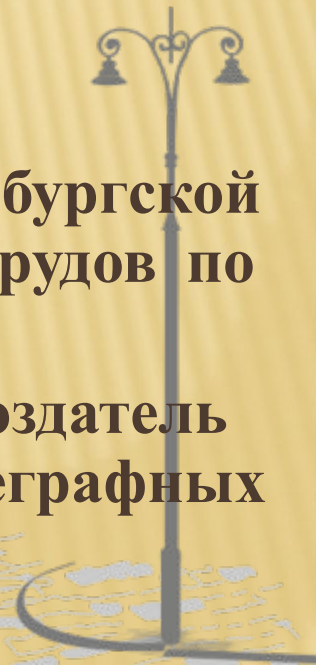
- Русский физик, один из первых русских электротехников, академик Петербургской академии Наук (1809). **В 1802г. открыл электрическую дугу** и указал на возможность ее практического применения. Исследовал химическое действие тока, электропроводность, люминесценцию, электрические явления в газах



ЯКОБИ Б.С. (МОРИЦ ГЕРМАН) (1801-1874)



- Русский физик и электротехник, академик Петербургской Академии Наук (1842) автор многочисленных трудов по практическому применению электричества.
- **В 1834г. изобрел электродвигатель.** Создатель гальванотехники, нескольких типов телеграфных аппаратов. Исследовал электромагниты

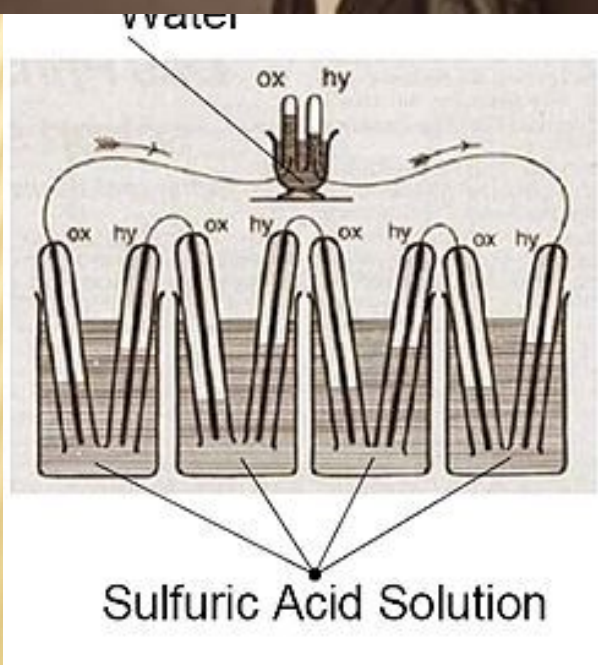


УИЛЬЯМ РОБЕРТ ГРОВЕ

(1811-1896)

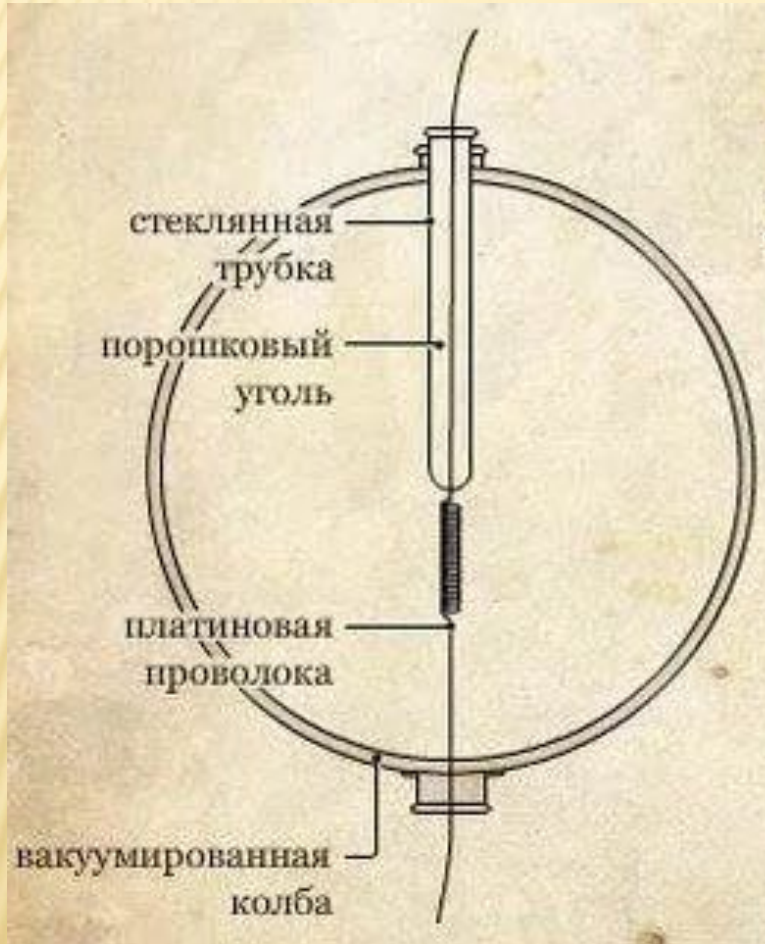


К изобретению лампочки, например, первым вплотную подобрался в 1840 году немецкий физик Грове, который использовал электрический ток для подогрева нити накала.

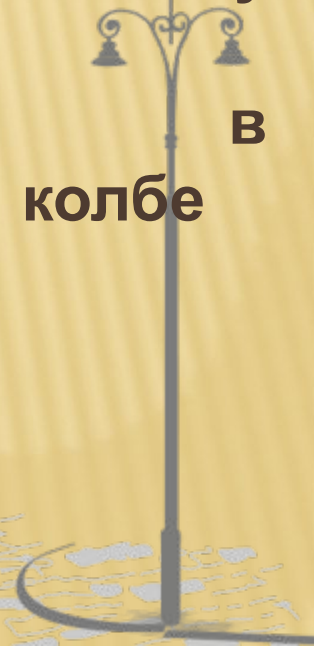


ФРИДЕРИК ДИ МОЛЕЙНС

1841 год

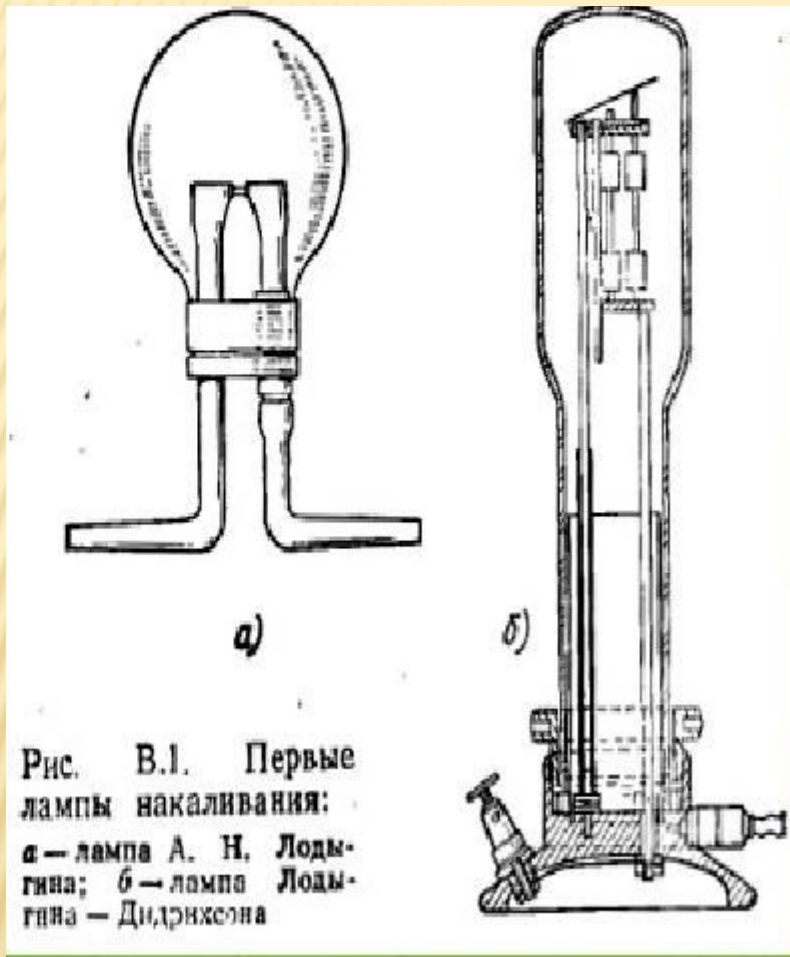


- Английский изобретатель Первым запатентовал электролампочку. В его конструкции светился порошок уголь, помещённый между платиновыми проволоками в вакуумированной колбе



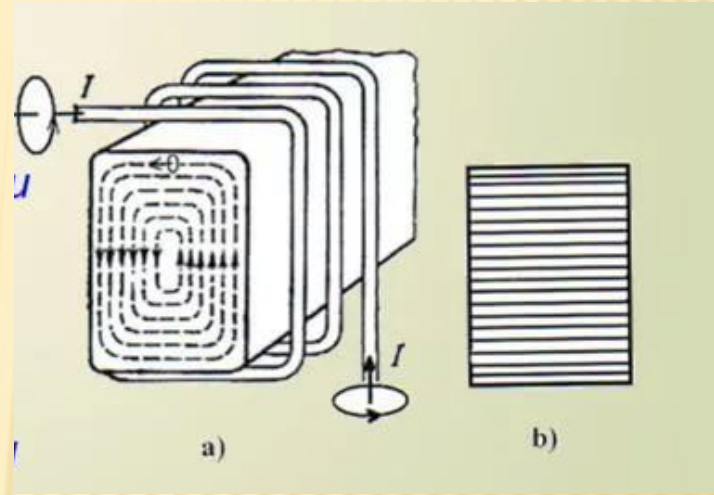
1844 г. Старр

в Америке делает
попытку создать
лампу с угольной
нитью.



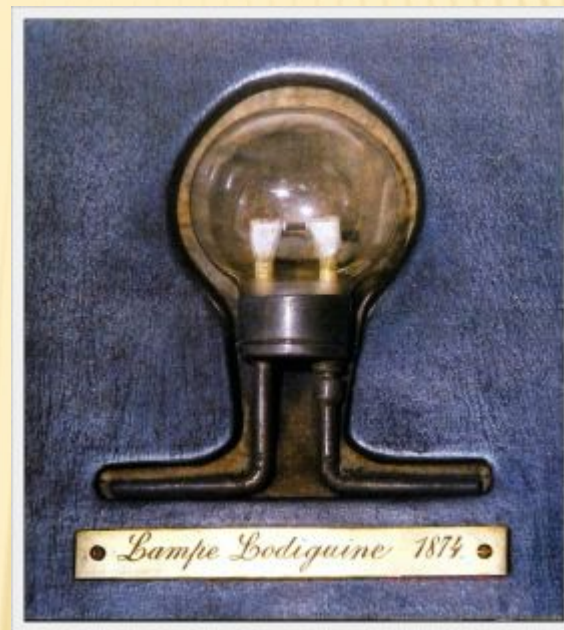
ФУКО ЖАН БЕРНАР ЛЕОН

(1819-1868)



- Франц. физик и ч.-к. Петербургской Академии Наук (1860). Определил скорость света в воздухе и воде методом, названным его именем. **В 1851г.** Осуществил опыт с маятником, подтвердившим суточное вращение Земли. **Обнаружил электрические вихревые токи (токи Фуко).**

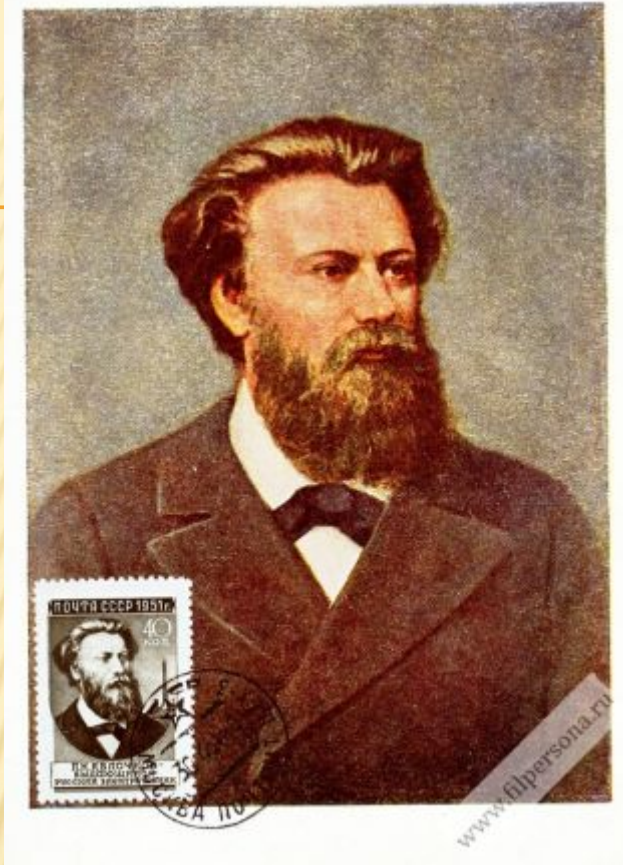
ЛОДЫГИН А.Н. (1847-1923)



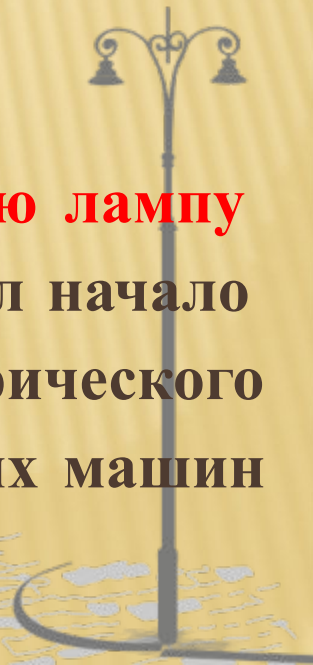
- Русский электротехник. **В 1872г. изобрел угольную лампу накаливания.** Один из основателей электротермии. Лауреат Ломоносовской премии 1874г.



ЯБЛОЧКОВ П.Н. (1847-1894)



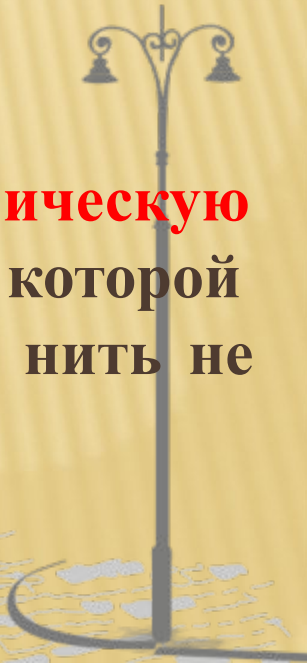
Русский электротехник. **В 1876г. изобрел дуговую лампу без регулятора - «свеча Яблочкова»**, чем положил начало первой практически применимой системе электрического освещения. Работал над созданием электрических машин и химических источников тока.

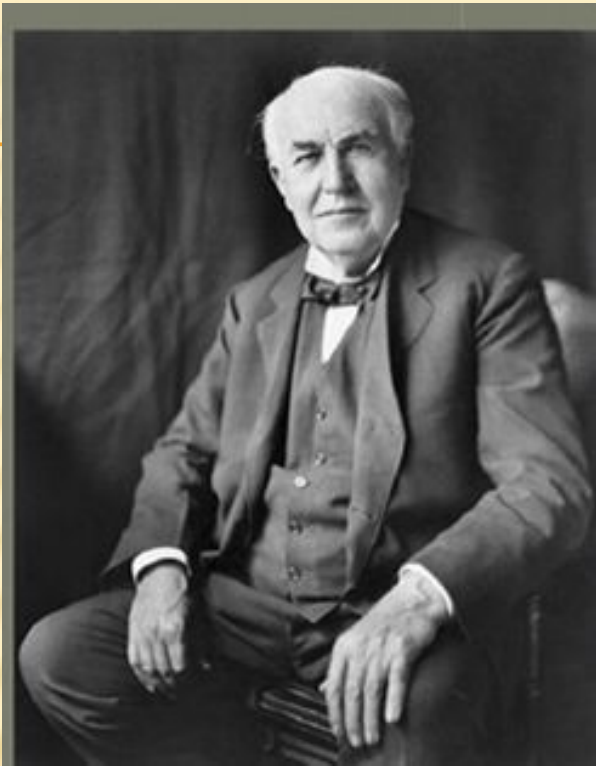


ДЖОЗЕФ СВАН (1828-1914)



- **1878г. Английский учёный изобрёл электрическую лампочку.** Это была стеклянная колба, внутри которой находилась угольная нить накаливания. Чтобы нить не перегорала, Сван удалил из колбы воздух



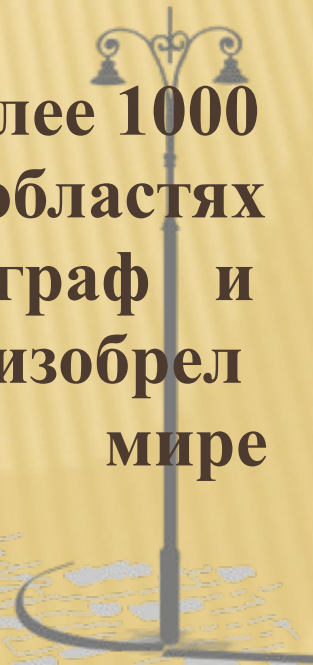


ТОМАС ЭДИСОН

(1847-1931)



- Изобретатель и предприниматель, автор более 1000 изобретений в различных областях электротехники. Усовершенствовал телеграф и телефон, **лампу накаливания (1879)**, изобрел фонограф (1877), построил первую в мире электростанцию.



ЭМИЛИЙ ХРИСТИАНОВИЧ ЛЕНЦ (1804-1865)



- Одним из крупнейших физиков мира, работавших в первой половине 19 века, был член Петербургской Академии наук Э.Х. Ленц.
- Из многочисленных работ Ленца по электричеству наибольшее значение имеют для электротехники следующие работы: правило определения направления индукционного тока и закон выделения тепла проводником с током.

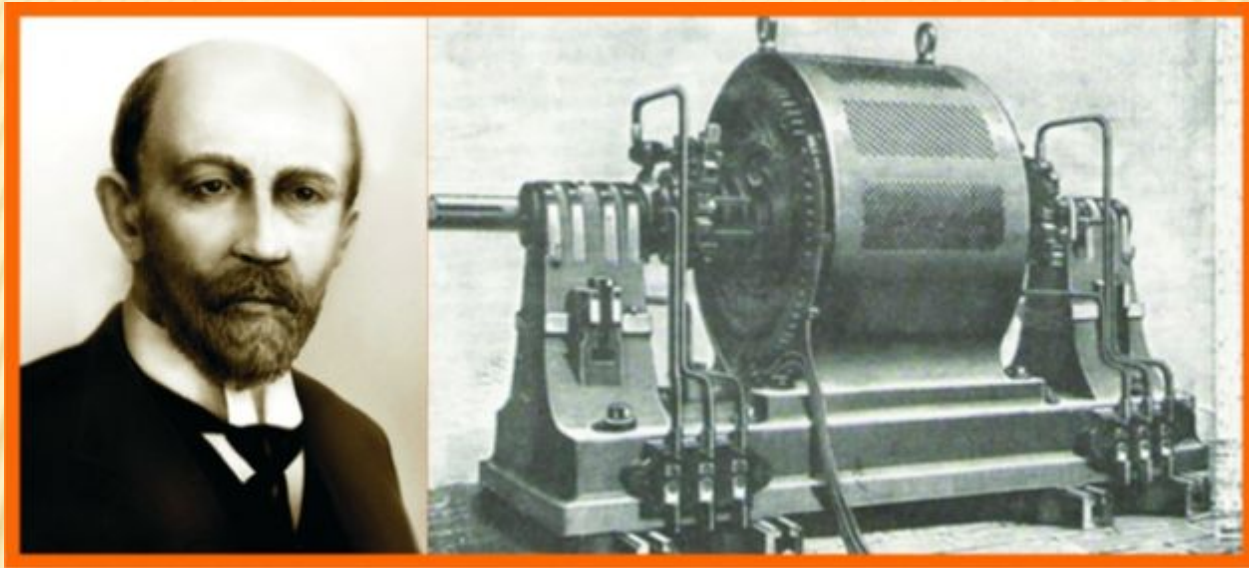
ДЕПРЕ МАРСЕЛЬ (1843-1918)-



- ▣ Французский физик и электротехник. В 1881г. Обосновал возможность передачи электрической энергии по проводам на большие расстояния. В 1882г. построил первую линию электропередач постоянного тока длиной 57км

ДОЛИВО-ДОБРОВОЛЬСКИЙ М. О.

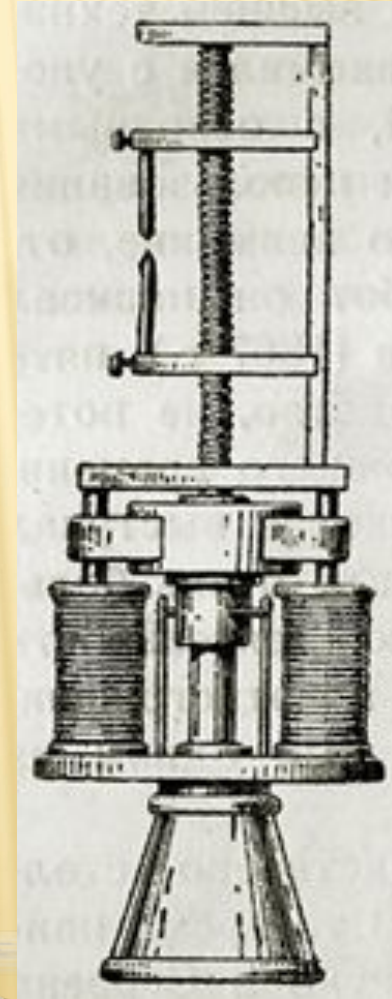
РОДИЛСЯ 2 ЯНВАРЯ 1862 Г., РОССИЯ.
УМЕР 15 НОЯБРЯ 1919 Г. (57 ЛЕТ) ГЕЙДЕЛЬБЕРГ.



- Русский электротехник, создатель техники трехфазного переменного тока. Работал в Германии. Доказал оптимальность системы трехфазного тока. В 1888-1889 создал трехфазный асинхронный двигатель. **В 1891г. Осуществил первую передачу трехфазного тока**



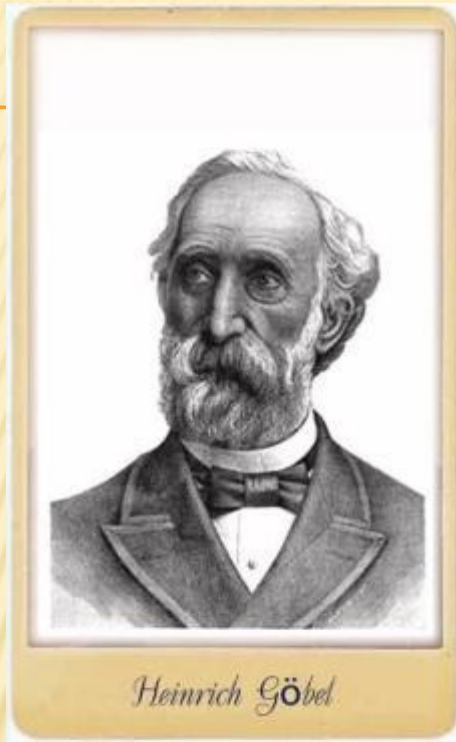
ЧИКОЛЕВ В.Н. (1845-1898)



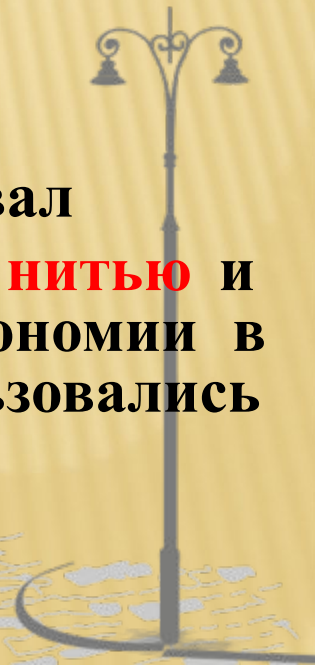
Русский электротехник. Создал ряд моделей дуговых ламп с дифференциальным регулятором. Заложил основы теории прожекторного освещения.



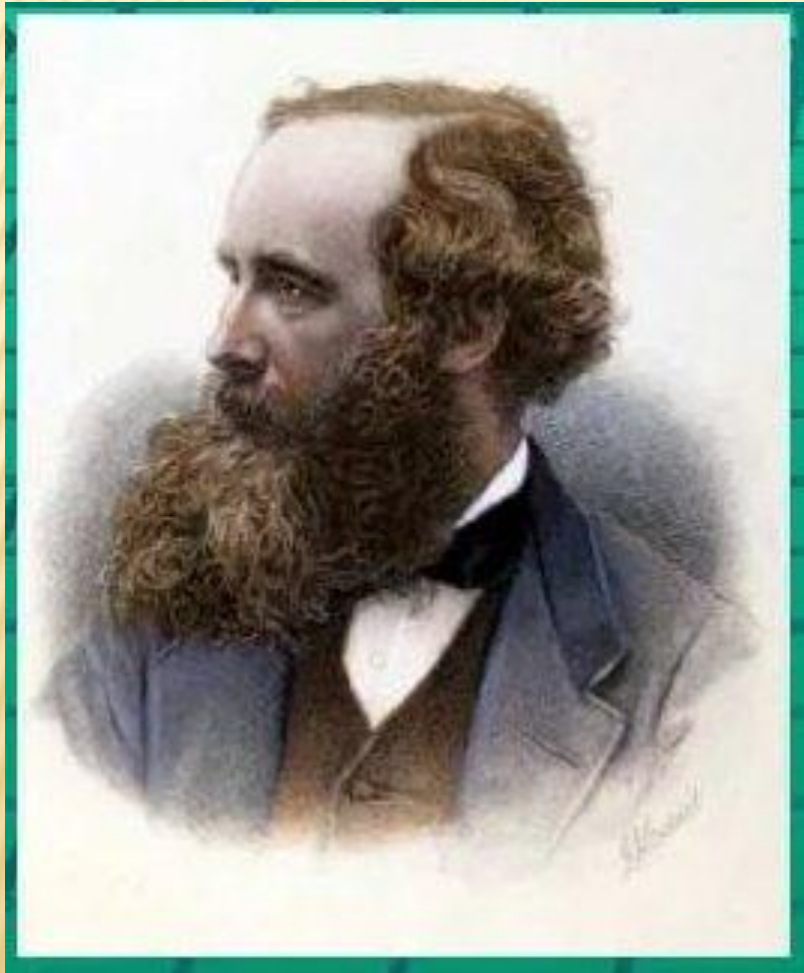
Генрих Гобель (1818-1893)



- **Немецкий часовщик и изобретатель сконструировал**
- **1854 году в Америке первую лампу с угольной нитью и освещает ею витрину своего магазина. Для экономии в качестве стеклянных колб вначале использовались флаконы от одеколона**



Джеймс Клерк Максвелл (1831-1879)



- **Английский физик. 1877 г. Максвелл в США сделал лампу без колбы из платиновой ленты.**
- **Доказал, что свет-это электромагнитная волна.**
- **Создатель классической электродинамики Через 10 лет после его смерти ЭМ волны были экспериментально**
- **получены Г. Герцем**

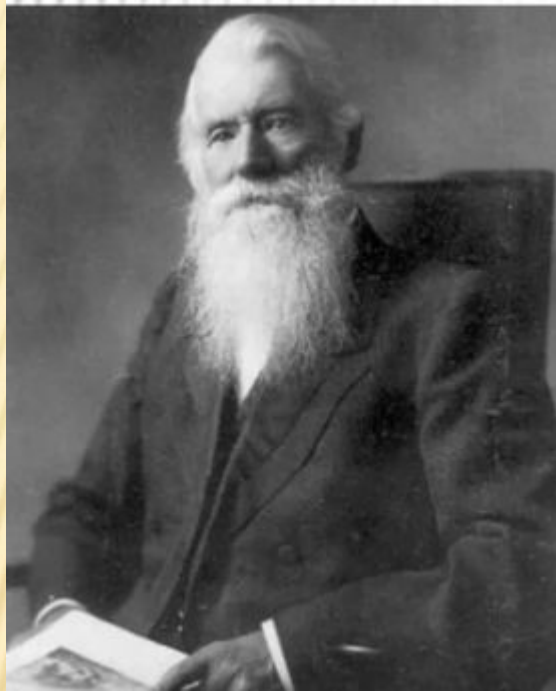
ДЖОЗЕФ УИЛСОН СВАН (1828-1914)



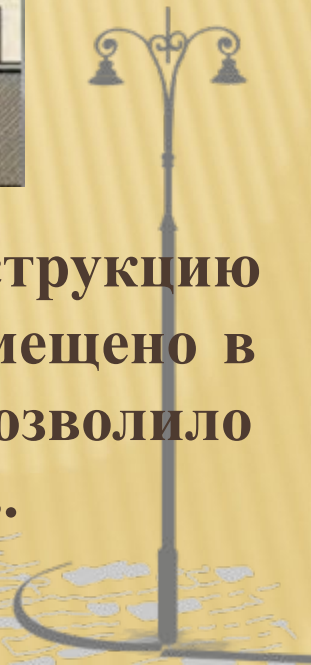
- **Английский химик-физик**
- **1878 г. Сван в Англии предложил лампу с угольным стержнем**
- **Впоследствии Эдисон и Сван создали совместную компанию "Эдисон энд Сван Юнайтед Электрик Лайт компани".**

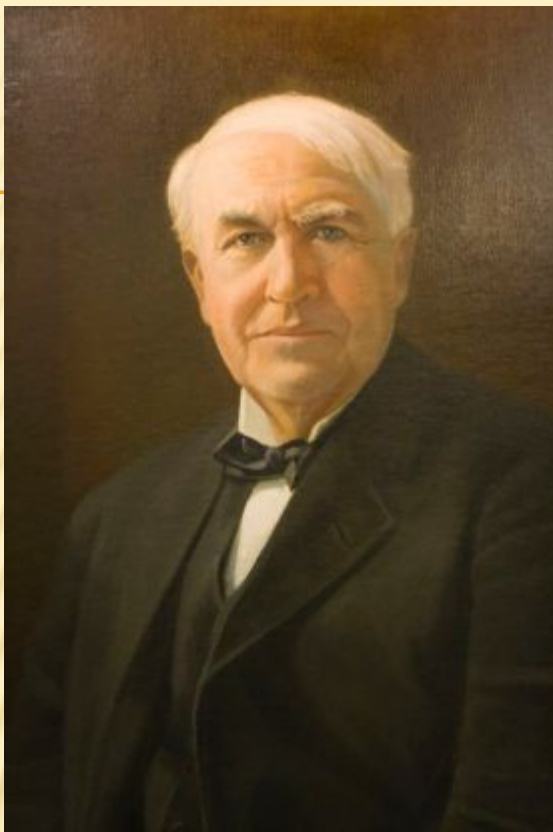
ДЖОЗЕФ УИЛСОН-

1878ГОД

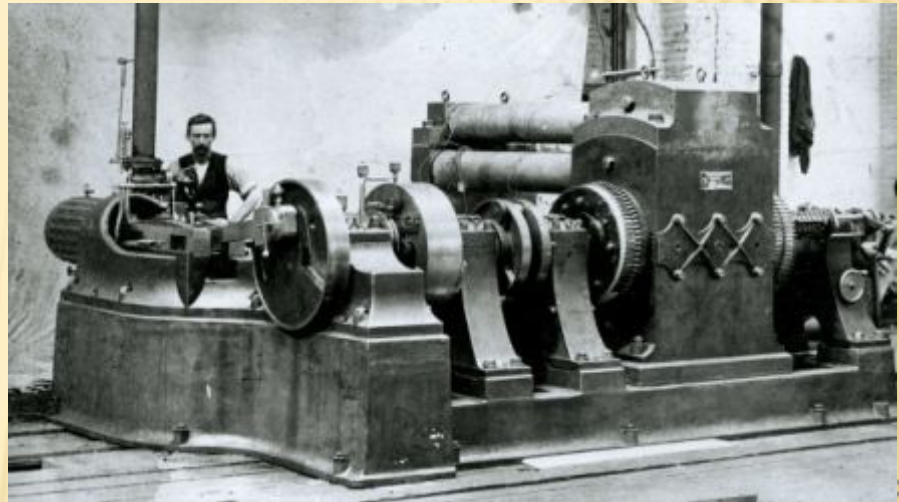


- Английский изобретатель –представил свою конструкцию лампы. Обугленное хлопковое волокно было помещено в разряжённую кислородную атмосферу, что позволило получить очнь яркий свет. Срок горения-13 часов.





ЭДИСОН ТОМАС АЛВА (1847-1931)

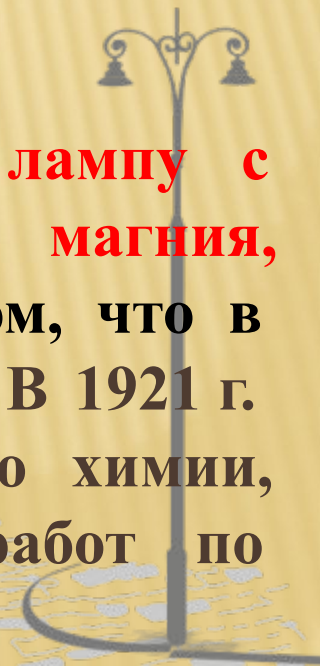


- Амер. изобретатель и предприниматель, автор более 1000 изобретений в различных областях электротехники. Усовершенствовал телеграф и телефон, лампу накаливания (1879), изобрел фонограф (1877), построил первую в мире электростанцию.

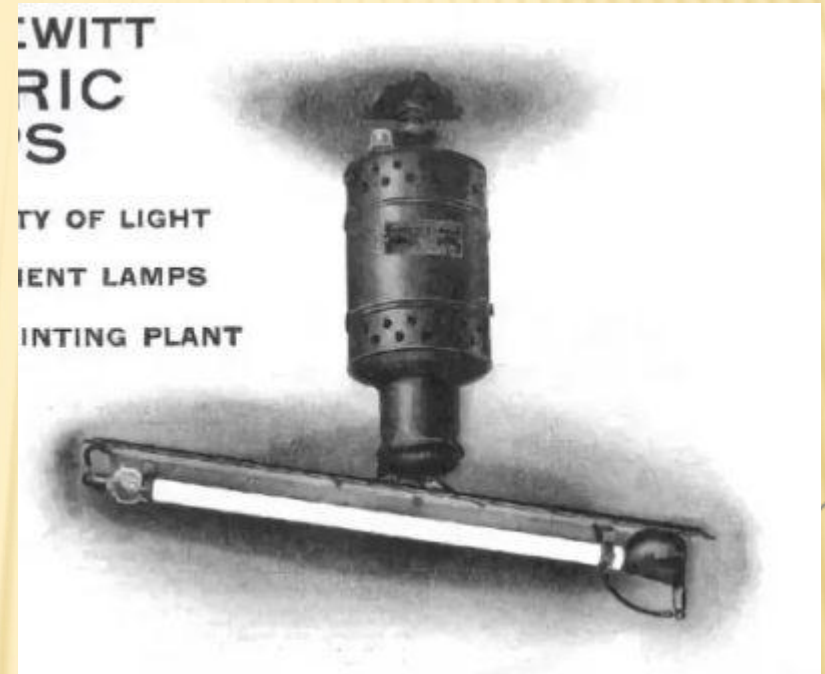
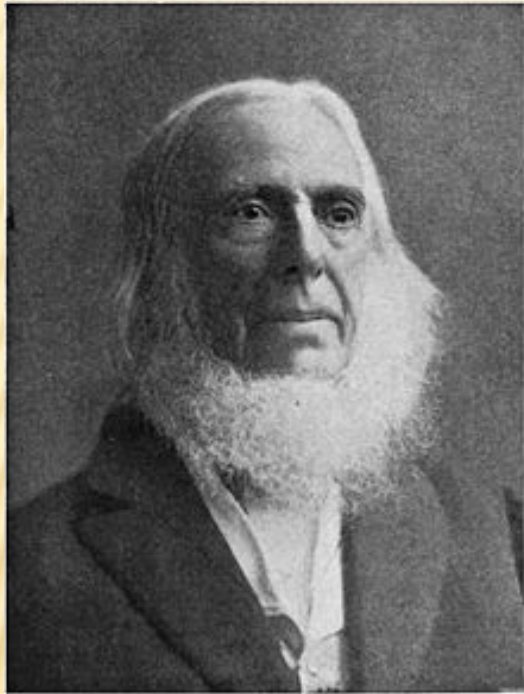
НЕРНСТ ВАЛЬТЕР ГЕРМАН (1864-1941)



- 1897 г. Нернст немецкий химик изобретает лампу с металлической нитью накаливания из окисей магния, тория и иттрия. Суть эффекта появляется в том, что в полупроводнике появляется электрическое поле. В 1921 г. ученому была вручена Нобелевская премия по химии, присужденная в 1920 г. «в признание его работ по термодинамике»

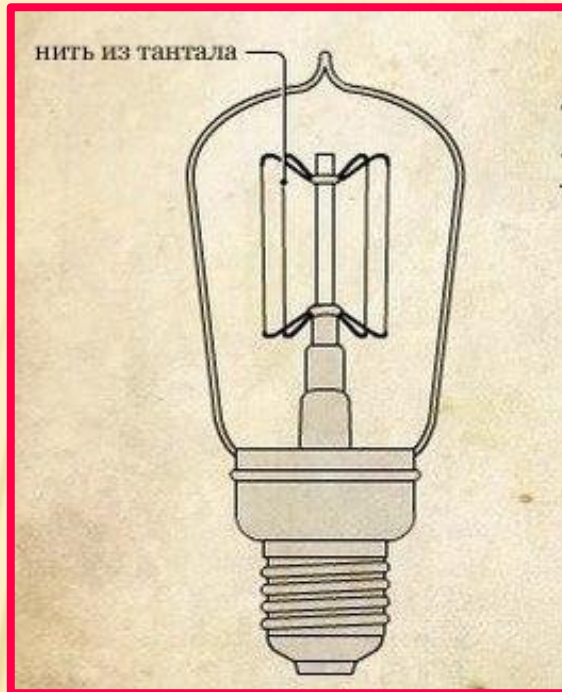


ПИТЕР-ХЬЮИТ КУПЕР (1791-1883)



- 1901 г Питер-Купер запатентовал ртутную лампу низкого давления.

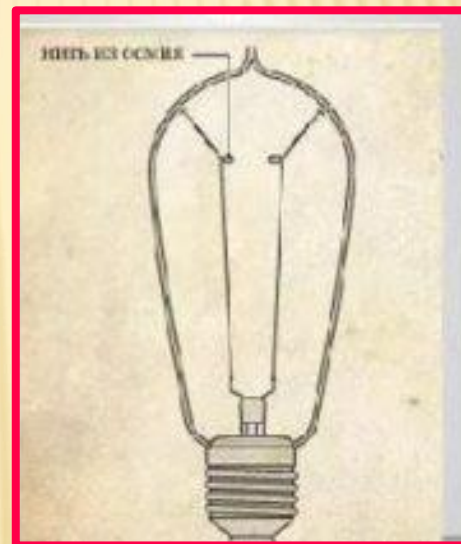
ВЕРНЕН ФОН БОЛЬТОН



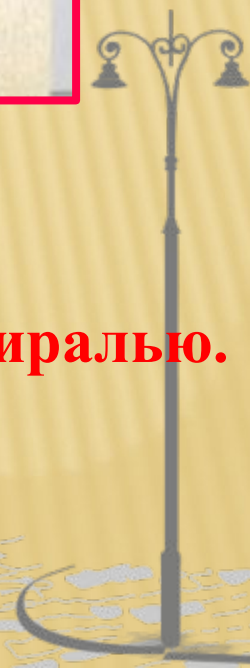
- Русский химик. 1903 году **Использовал в качестве материала нити тантал.** Из-за низкого удельного сопротивления тантала требовались очень длинные нити.



Карл Ауэр фон Вельсбах (1858-1929)



- 1905 г. Ауэр предлагает лампу с вольфрамовой спиралью.

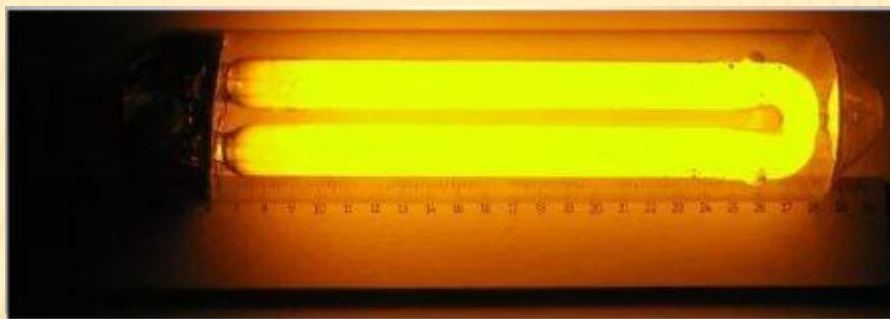


НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ ЛАНГЕ (1858-19210)

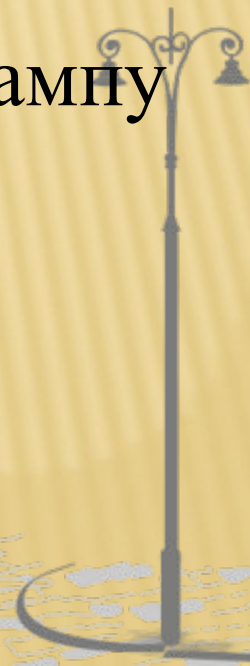


- 1913 г. Газонаполненная лампа Лангье с вольфрамовой спиралью

ПИРАНИ



- 1931 г. Пирани изобретает натриевую лампу низкого давления





**Яблочков
Павел
Николаевич
(1847 - 1894)**

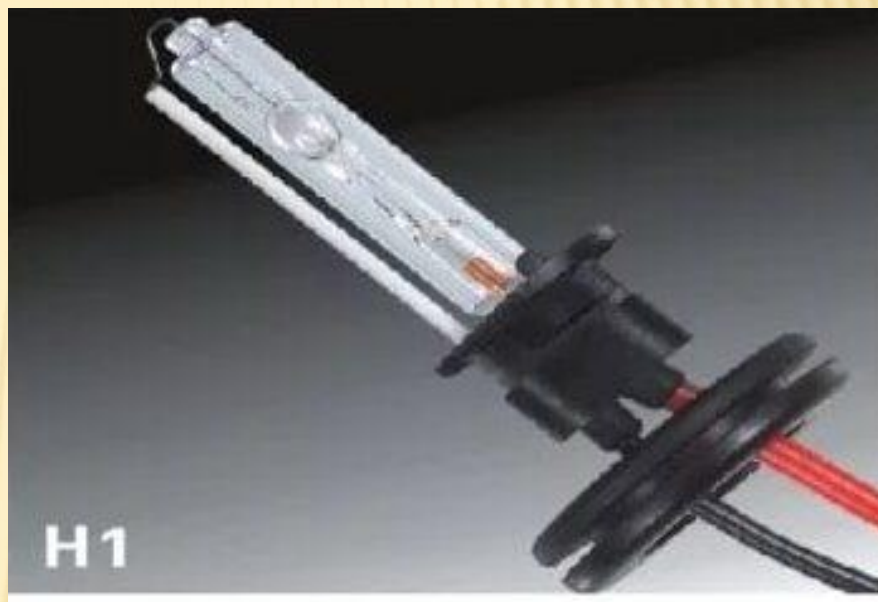
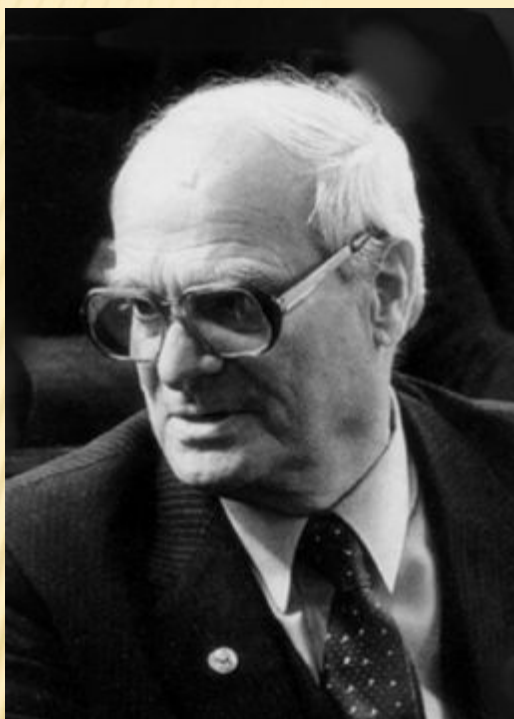


**Лодыгин
Александр
Николаевич
(1847 - 1923)**

**создали первую в
мире электрическую
лампочку**



ШУЛЬЦ МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ (1919-2006)

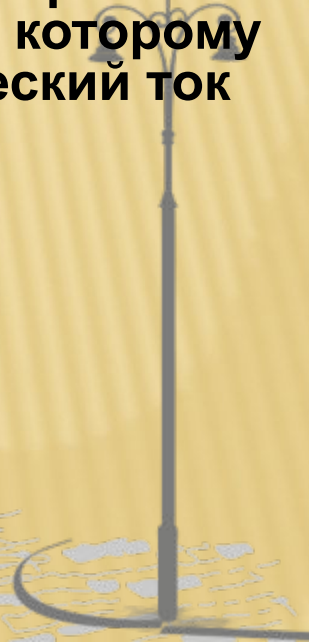


- **1946 г. Шульц поражает всех ксеноновой лампой.**
- **1 июля 1991 года присвоено звание Героя Социалистического труда с вручением ордена Ленина и золотая медали серп и молот**

ЗАКОН ДЖОУЛЯ-ЛЕНЦА $Q = I^2 R t$



- Возможность получить сильно раскаленный ток проводник вызвала стремление использовать его для устройства нового типа электрического источника света.
- Тепловое действие тока – это явление нагревания проводника, по которому проходит электрический ток



Интернет ресурсы

1. <http://www.my-article.net/get-археология-> первые лампы древности
2. ustrymarket.com/lampy/kto-izobrel-pervuyu-elektricheskuyu-lampochku/.
Кто изобрёл первую электрическую лампочку.
3. <http://pandia.ru/96561/> Фонари Санкт-Петербурга
4. <https://yandex.ru/images/search?text=> Фото учёных изобретателей в области освещения
5. <http://www.daleks.ru> История осветительной техники
6. . <http://www.nvrsk-cp.ru/affiliates/kirovenergo/istoriya-razvitiya-energetiki-regiona/>
История развития энергетики региона. Светлый путь Земли Вятской
7. <https://yandex.ru/images/search?text=Электронная%20версия%20книги>
Электронная версия книги 50 лет Киров ЭНЕРГО
8. <http://pandia.ru/text/78/066/94084.php> Творчество Светотехника и источники света
Эволюция
9. <http://old.zasvetom.ru/articals/detail.php?ID=1059> История света
10. <http://tokidet.ru/bazovye-znaniya/kto-izobrel-lampochku-nakalivaniya.html>
Кто изобрёл лампочку (лампу накаливания)?
11. . http://www.warheroes.ru/hero/hero.asp?Hero_id=16368 Герои страны
12. <http://nauka.relis.ru/11/D11.shtml>
13. <http://larusse.ru/cgi-bin/user.cgi?task=category&id=17>
14. <http://www.people.su/2651> Интересные истории об известных личностях, биографии,, фото и видео.

Авторы:

**Обучающиеся 2В класса объединения
« Проектно-исследовательская
деятельность»**

**МКУ ДО Оричевского Дома творчества
Кировской области**

**Руководители: Зонова Т.А.-учитель
Панагушина Е.А.-методист**