

**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.**

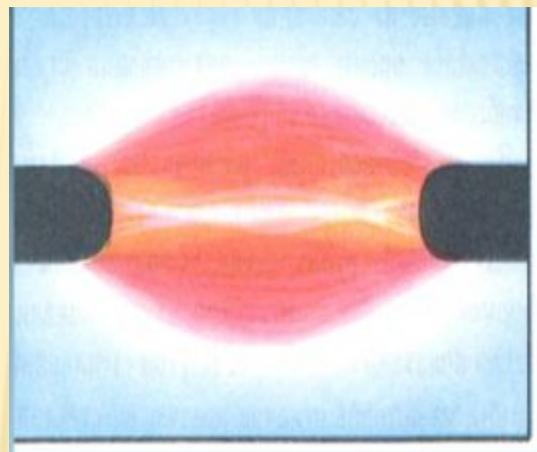
# ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ (1452-1519).

- 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*

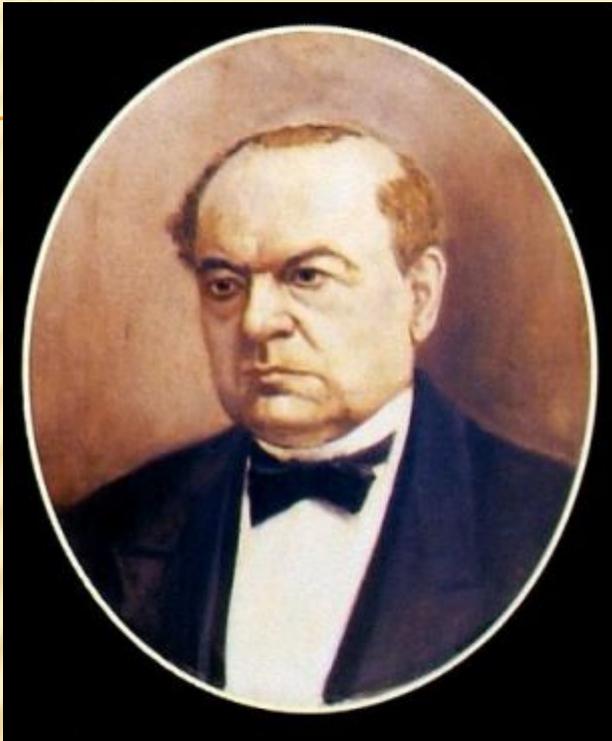




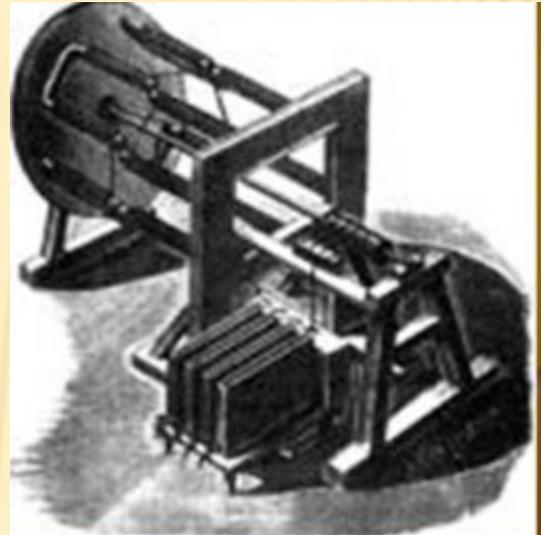
## ПЕТРОВ В.В. (1761-1834)



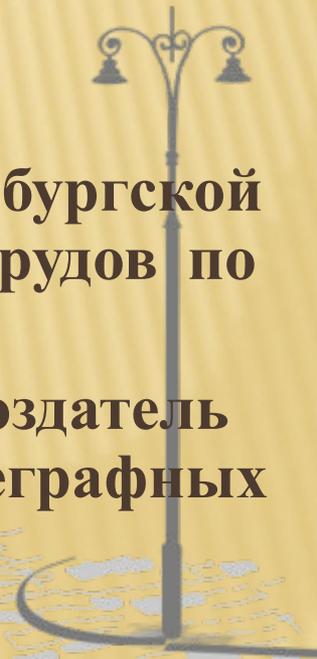
- Русский физик, один из первых русских электротехников, академик Петербургской академии Наук (1809). **В 1802г. открыл электрическую дугу** и указал на возможность ее практического применения. Исследовал химическое действие тока, электропроводность, люминесценцию, электрические явления в газах



## **ЯКОБИ Б.С. (МОРИЦ ГЕРМАН) (1801-1874)**



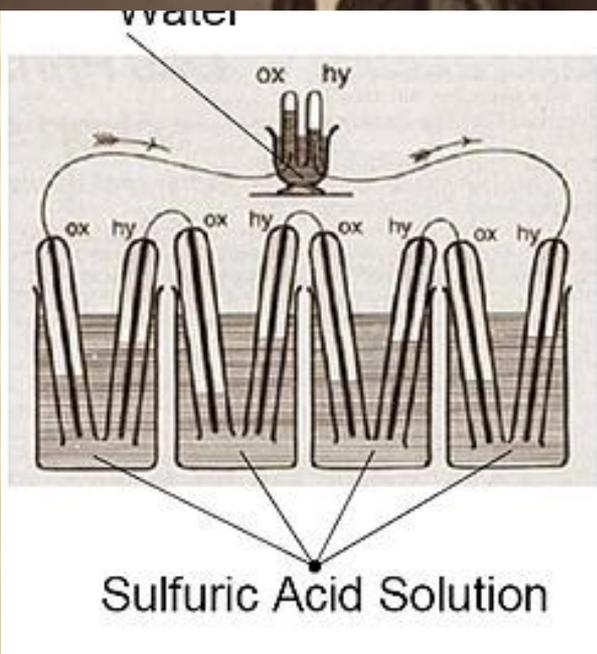
- Русский физик и электротехник, академик Петербургской Академии Наук (1842) автор многочисленных трудов по практическому применению электричества.
- **В 1834г. изобрел электродвигатель.** Создатель гальванотехники, нескольких типов телеграфных аппаратов. Исследовал электромагниты



# УИЛЬЯМ РОБЕРТ ГРОВЕ (1811-1896)

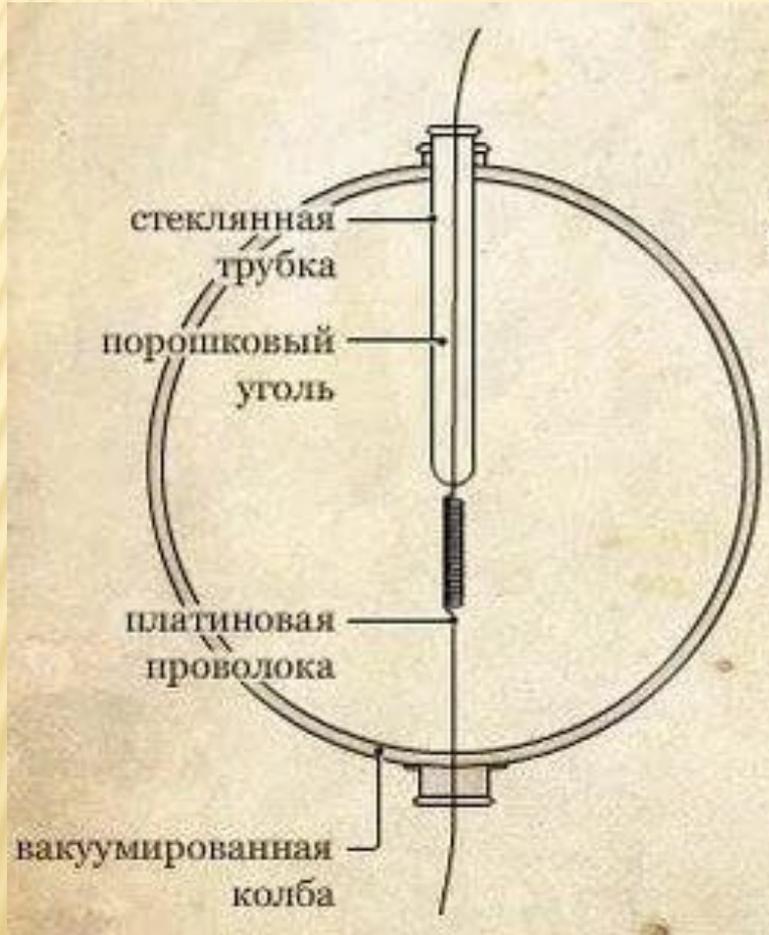


К изобретению  
лампочки, например,  
первым вплотную  
подобрался в 1840 году  
немецкий физик Грове,  
который использовал  
электрический ток для  
подогрева нити накала.



# ФРИДЕРИК ДИ МОЛЕЙНС

1841 год

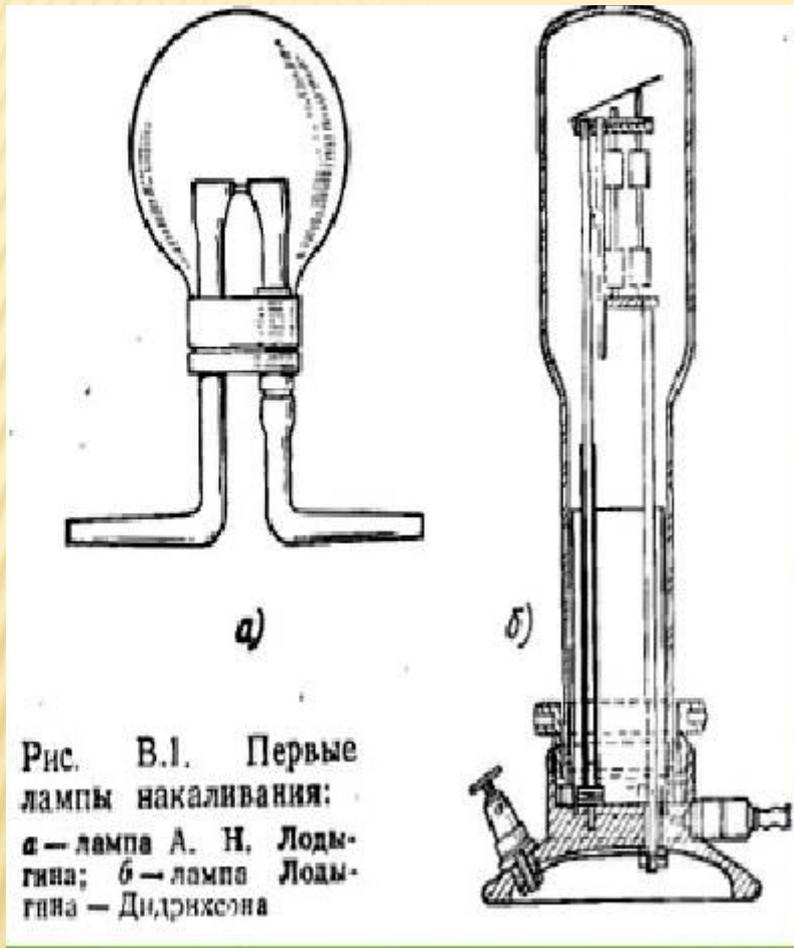


- Английский изобретатель Первым запатентовал электролампочку. В его конструкции светился порошок уголь, помещённый между платиновыми проволоками в вакуумированной колбе



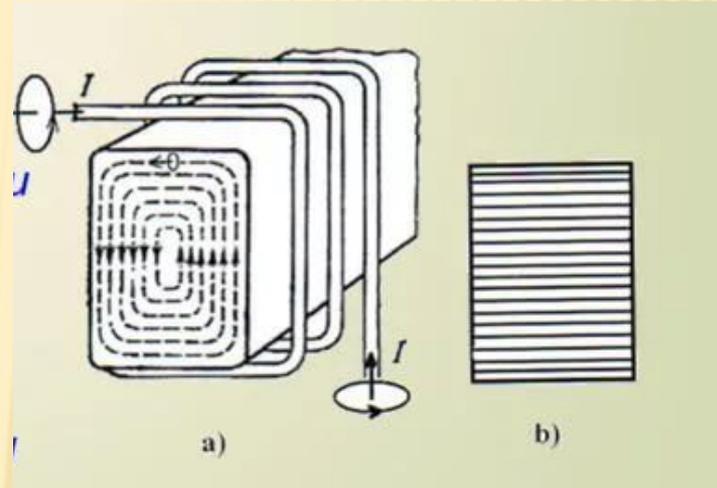
**1844 г. Старр**

в Америке делает  
попытку создать  
лампу с угольной  
нитью.



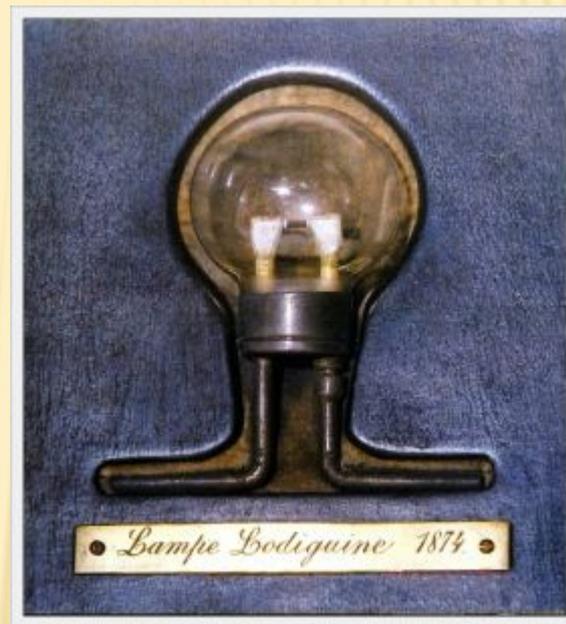
# ФУКО ЖАН БЕРНАР ЛЕОН

(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).**

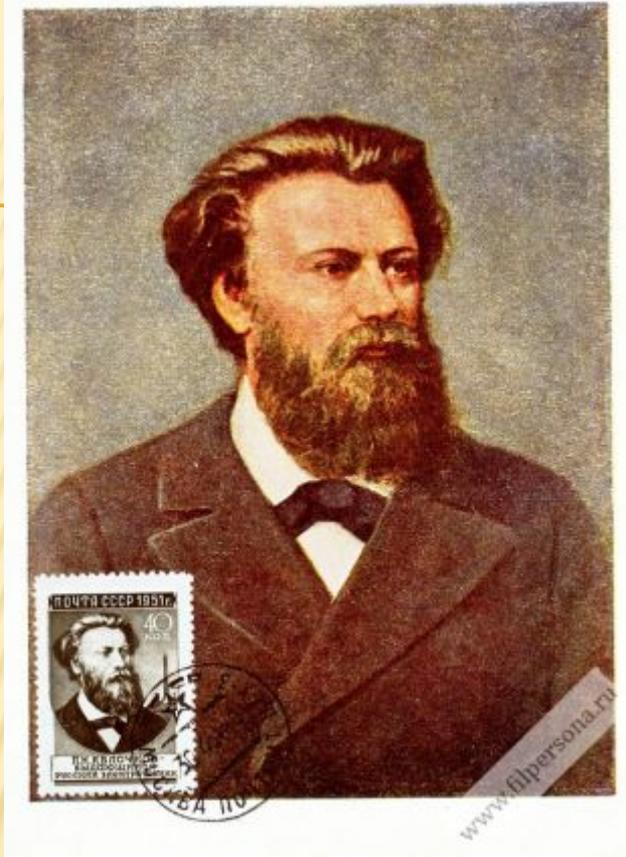
# ЛОДЫГИН А.Н. (1847-1923)



- 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.

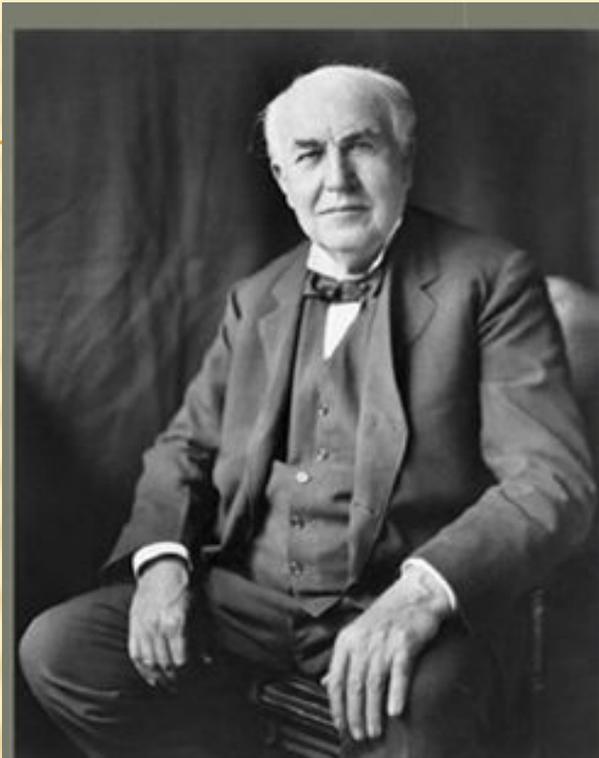


# ДЖОЗЕФ СВАН (1828-1914)



- **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.

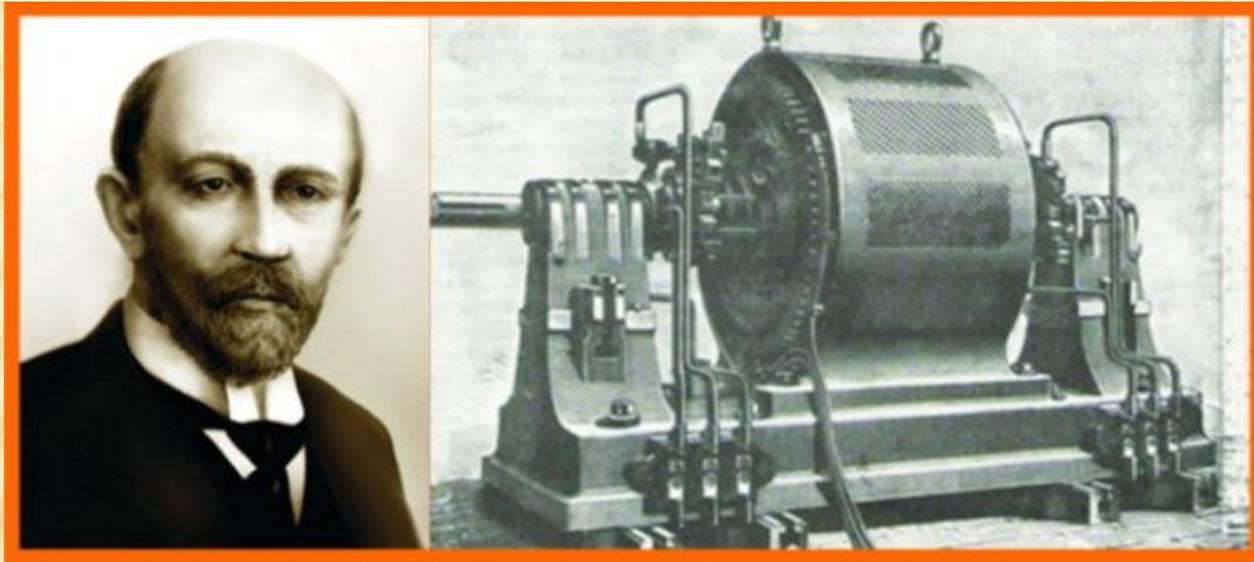
# ДЕПРЕ МАРСЕЛЬ (1843-1918)-



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

# ДОЛИВО-ДОБРОВОЛЬСКИЙ М. О.

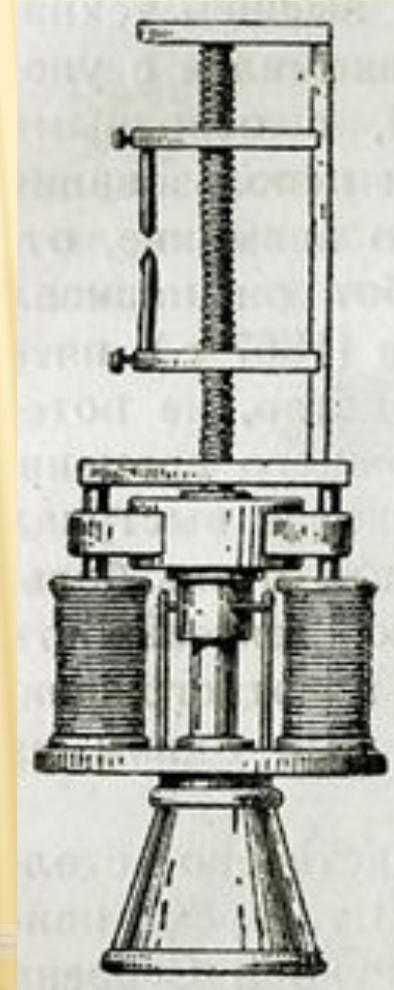
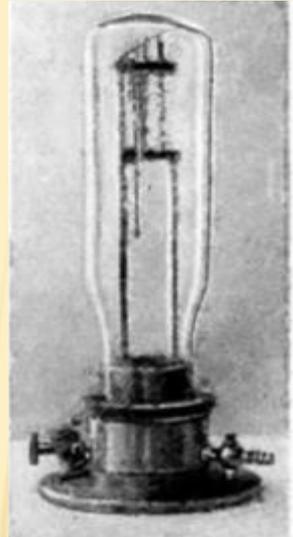
РОДИЛСЯ 2 ЯНВАРЯ 1862 Г., РОССИЯ.  
УМЕР 15 НОЯБРЯ 1919 Г. (57 ЛЕТ) ГЕЙДЕЛЬБЕРГ.



- 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**



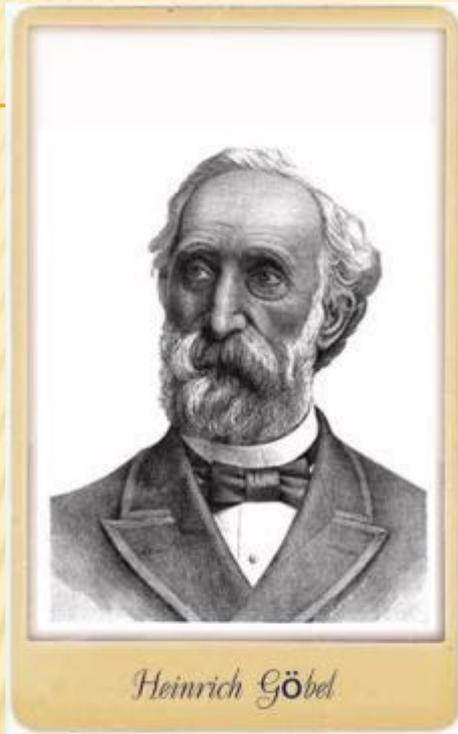
# ЧИКОЛЕВ В.Н. (1845-1898)



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



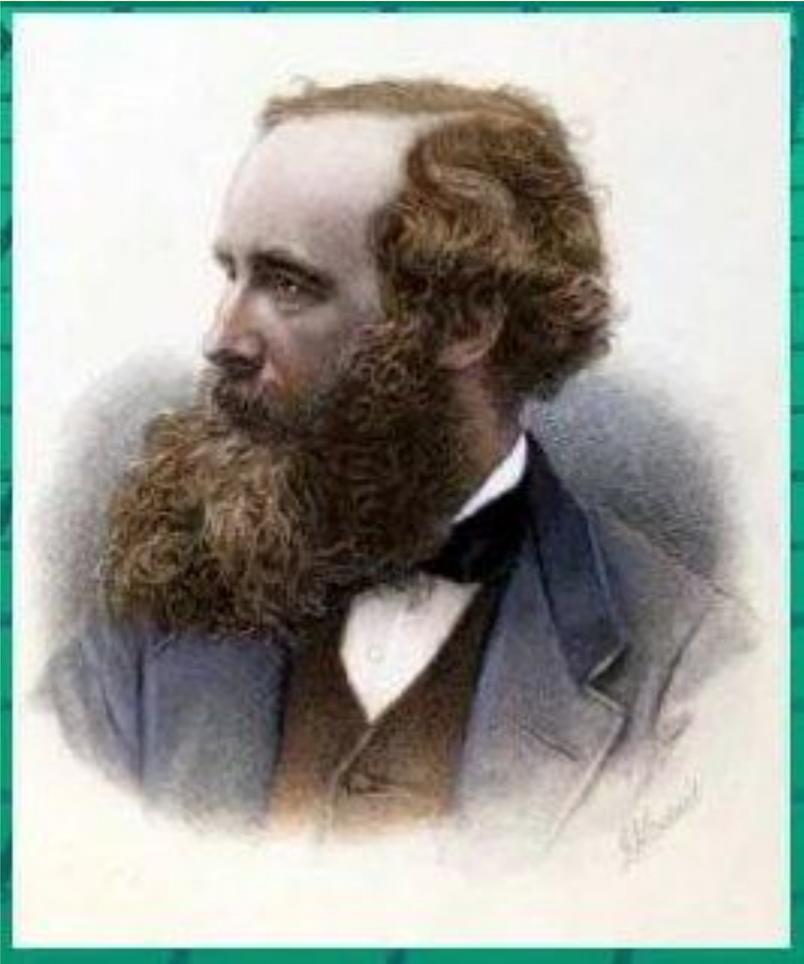
# Генрих Гобель (1818-1893)



- **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**

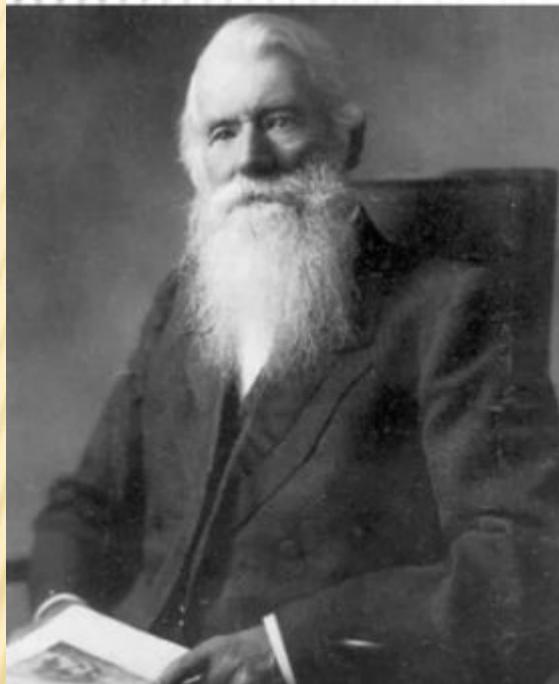
# ДЖОЗЕФ УИЛСОН СВАН (1828-1914)



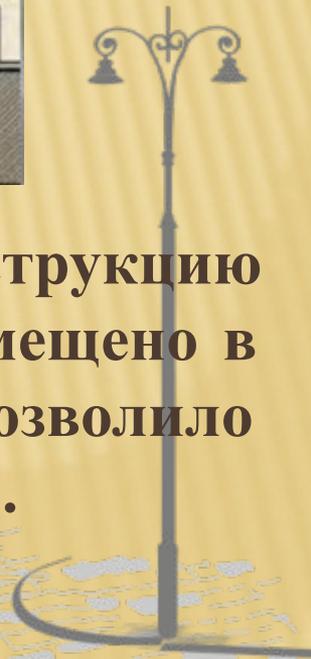
- **Английский химик-физик**
- **1878 г. Сван в Англии предложил лампу с угольным стержнем**
- **Впоследствии Эдисон и Сван создали совместную компанию "Эдисон энд Сван Юнайтед Электрик Лайт компани".**

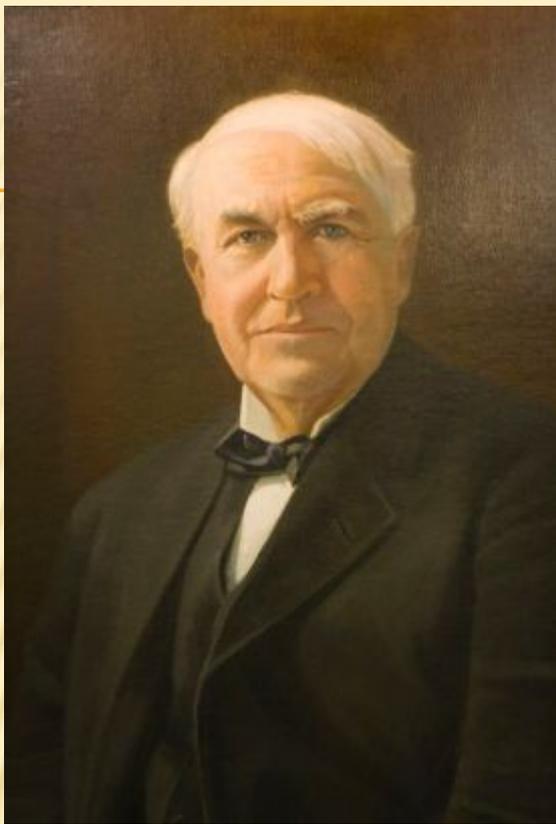
# ДЖОЗЕФ УИЛСОН-

1878ГОД

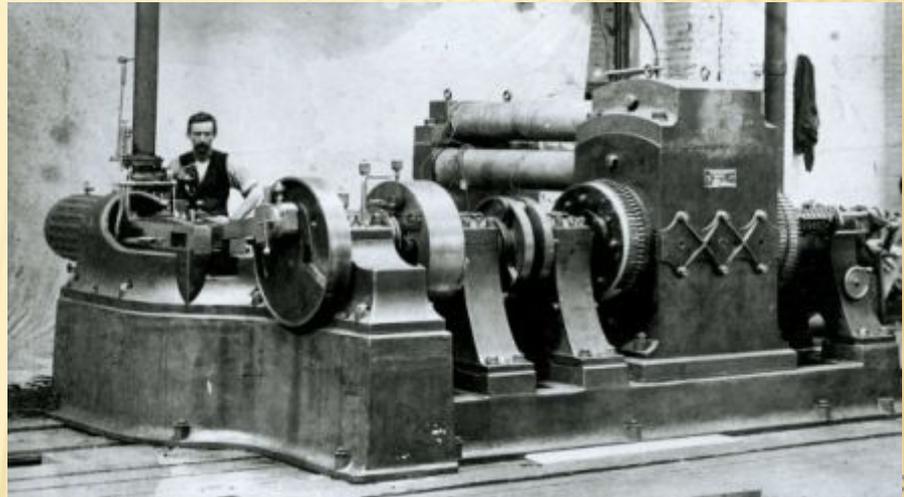


- Английский изобретатель –представил свою конструкцию лампы. Обугленное хлопковое волокно было помещено в разрежённую кислородную атмосферу, что позволило получить очнь яркий свет. Срок горения-13 часов.



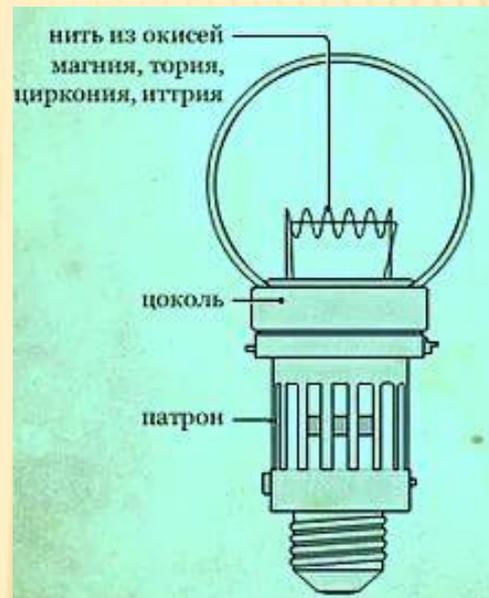


# ЭДИСОН ТОМАС АЛВА (1847-1931)



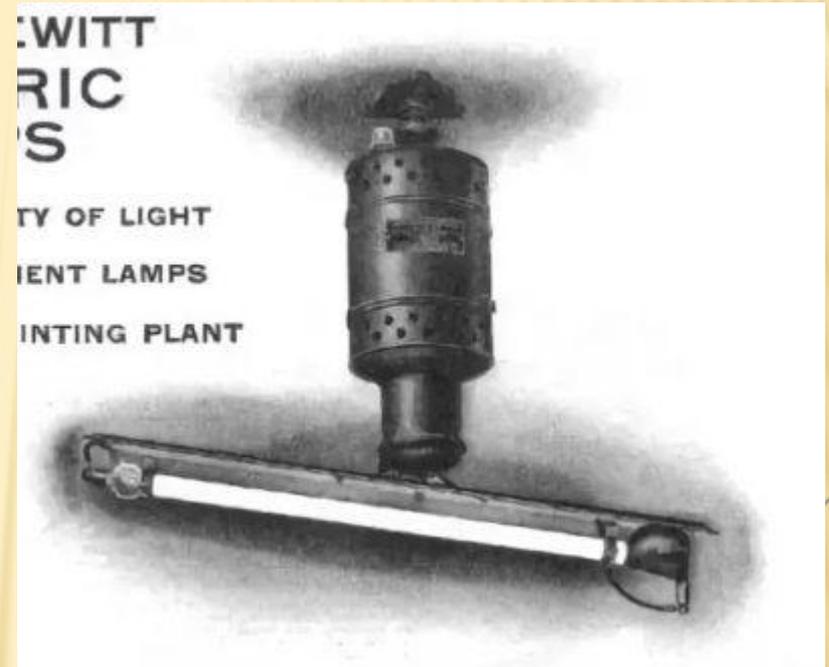
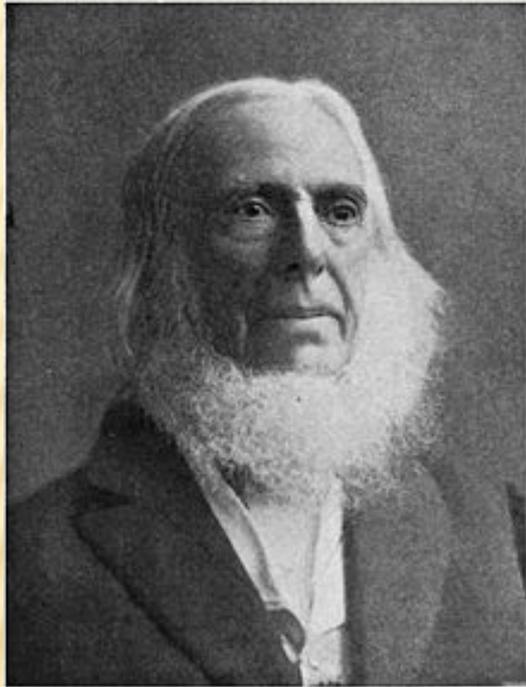
- Амер. изобретатель и предприниматель, автор более 1000 изобретений в различных областях электротехники. Усовершенствовал телеграф и телефон, лампу накаливания (1879), изобрел фонограф (1877), построил первую в мире электростанцию.

# НЕРНСТ ВАЛЬТЕР ГЕРМАН (1864-1941)



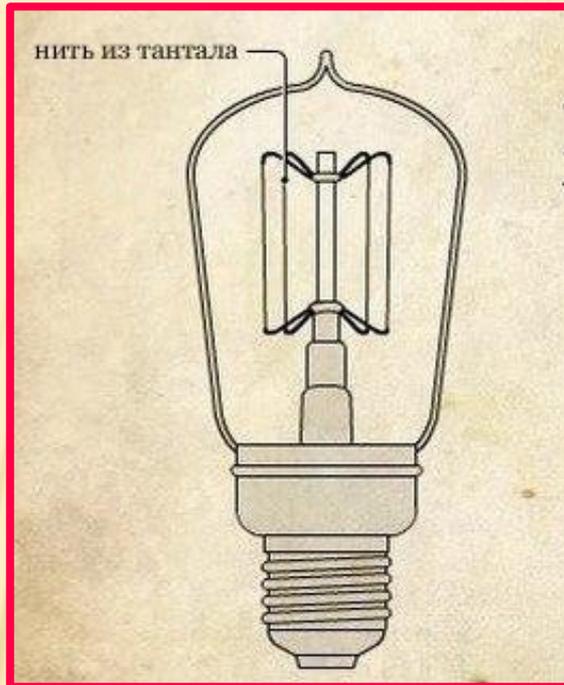
- 1897 г. Нернст немецкий химик изобретает лампу с металлической нитью накаливания из окисей магния, тория и иттрия. Суть эффекта появляется в том, что в полупроводнике появляется электрическое поле. В 1921 г. ученому была вручена Нобелевская премия по химии, присужденная в 1920 г. «в признание его работ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

# ПИТЕР-ХЬЮИТ КУПЕР ( 1791-1883)



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

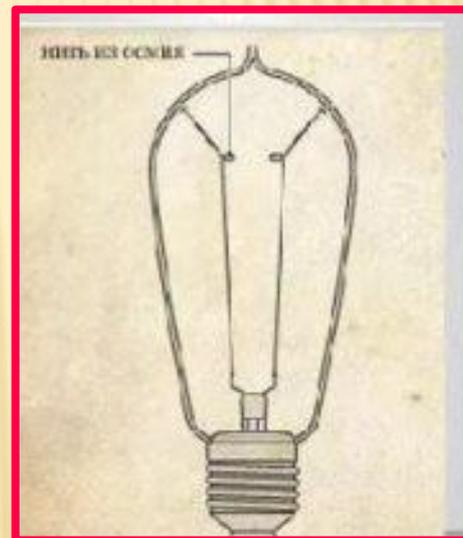
# ВЕРНЕН ФОН БОЛЬТОН



- 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.



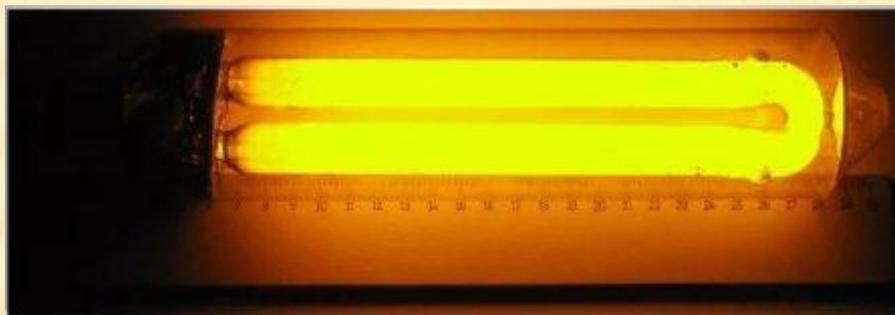
# НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ ЛАНГЕ (1858-19210)



- 1913 г. Газонаполненная лампа Лангье с вольфрамовой спиралью

# ПИРАНИ

---



- 1931 г. Пирани изобретает натриевую лампу низкого давления





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

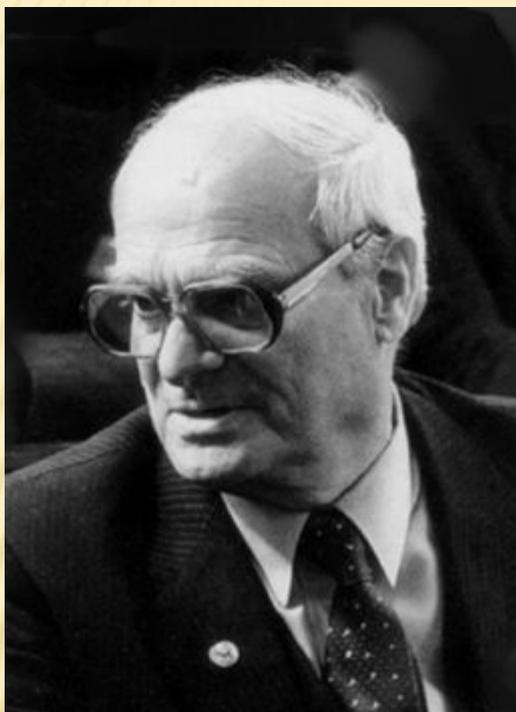


**Лодыгин  
Александр  
Николаевич  
(1847 - 1923)**

**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/](http://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.nursk-sr.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](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**