

# Александр Николаевич Лодыгин

(1847-1923)



Конкурс презентаций «Известные  
ученые Тамбовского края»  
Автор- составитель: Величко Илья,  
ученик 7 класса

**Лодыгин Александр Николаевич родился 6 (18) октября 1847 в селе Стеньшино Петровского уезда Тамбовской губернии в имени отца. Учился в Тамбовском (1859-61) и Воронежском кадетских корпусах, в Московском юнкерском училище(1866-68), но в1869 году вышел в отставку. Некоторое время работал на Тульском оружейном заводе молотобойцем и слесарем, а затем переехал в Петербург в поисках субсидии для проведения опытов.**



**Еще на школьной скамье у Лодыгина зародилась мечта о летательной машине, которая увлекла его на многие годы. Закончив в двадцать два года юнкерское училище и по семейной традиции – поступив подпоручиком в одну из военных частей, Лодыгин, однако, почувствовал, что в армейской среде ему не осуществить замыслов о создании новой летательной машины.**

**Против воли родных он ушел из армии, и семья отреклась от «блудного сына». Оставшись без средств, Лодыгин поступил на Тульский оружейный завод, где работал сначала молотобойцем, а затем слесарем. Из Тулы, скопив немного денег, он перебрался в Петербург и здесь вскоре представил в Главное инженерное управление проект «электролёта».**

# Электролёт



**Проект электролета получил одобрение крупнейших русских ученых. Профессор Л.Н. Кирпичев, проверив расчеты Лодыгина, заявил, что в них нет ошибок. Однако чиновники не приняли его проект, но разрешили Лодыгину передать его воюющей тогда Франции, куда изобретатель и уехал.**

**Но Франция потерпела поражение раньше, чем машина Лодыгина была готова. Вернувшись в Петербург в 1872 году, Лодыгин нанялся на работу в Общество газового освещения «Сириус».**



**Словно сказочная жар-птица ускользнул от молодого изобретателя его «электролет», и лишь маленькая деталь, вернее её идея, осталась в руках. Это была мысль о первой в мире электрической лампочке накаливания, предназначавшейся для освещения машины.**

**Лодыгин изготовил герметичную лампочку со сферической колбой, из которой предварительно откачивался воздух. Между двумя медными держателями помещался угольный стержень, который светился несколько часов. Лампа давала мягкий и яркий свет, потребляла мало электрической энергии, была совершенно безопасной в использовании.**

**Заявку на патент Лодыгин подал 14 октября 1872 году.**

**В лампе Лодыгина ток накаливал тонкий стерженек из ретортного угля, находящийся под стеклянным колпаком. Срок службы первых ламп составлял 30-40 минут. В дальнейшем Лодыгин применил в лампе несколько стержней, включавшихся один за другим по мере сгорания, а затем – откачивание воздуха и накаливание в вакууме. Все усовершенствования подобного рода позволили довести срок службы лампы до 700-1000 часов.**

**В 1873 Лодыгин неоднократно публично демонстрировал способы применения изобретенных им ламп для практических целей – корабельного и промышленного освещения, освещения улиц, в сигнальных железнодорожных фонарях, в фонарях для подводных работ. Принцип электрической лампы накаливания был известен и до него, но Лодыгин, дав более совершенную конструкцию лампы, превратил ее из физического прибора в практическое средство освещения.**

**Лампами Лодыгина была освещена одна из улиц Петербурга.**

**«Масса народа любовалась этим освещением, этим огнем с неба, - писал один из современников Лодыгина о его лампах. – Лодыгин первых вынес лампу накаливания из физического кабинета на улицу».**



**Русская Академия наук в 1874 году присудила Лодыгину за лампу накаливания Ломоносовскую премию.**

**В решении по этому вопросу говорилось, что А.Н. Лодыгин сделал открытие «обещающее произвести переворот в каждом вопросе об освещении».**

**Изобретение Лодыгина действительно произвело переворот. Именно благодаря его работам в каждом уголке мира засияла электрическая лампа.**

**Служили лампочки Лодыгина все-таки  
недолго .**

**Требовались тысячи дополнительных  
опытов, чтобы создать прочную нить  
накаливания.**

**А.Н. Лодыгин потратил двадцать семь  
лет жизни на поиски лучшего  
материала для нити накаливания!**



**В 1890-х годах Лодыгин изобрел несколько типов ламп с металлическими нитями накала. Ему принадлежит приоритет в применении вольфрама для изготовления нити накала. Молибденовые и вольфрамовые лампы Лодыгина демонстрировались на Парижской выставке 1900. Лодыгин конструировал также приборы электрического отопления, респираторы с электрическим источником кислорода для дыхания, электрические печи для плавки металлов и руд, а также для термообработки. Лодыгин был одним из основателей электротехнического отделения Русского технического общества и журнала «Электричество».**

**Предпринятые Лодыгиным попытки коммерческого использования изобретенной им лампы накаливания окончились неудачей из-за отсутствия средств. Образцами ламп Лодыгина, привезенными в США офицером, приемщиком крейсеров, строившихся там по заказу русского морского ведомства, заинтересовался американский изобретатель Т. Эдисон. Занявшись усовершенствованием различных конструкций электрических ламп накаливания, Эдисон в 1879 создал лампу с угольной нитью накала.**

**Не располагая материальными средствами и не находя возможностей для продолжения работ в России, Лодыгин в 1884 решил окончательно уехать за границу. Проработав несколько лет в Париже, он в 1888 переехал в США. Его интересы все больше сосредоточивались на применении электричества в металлургии. Материальное положение Лодыгина упрочилось, он стал пользоваться большим авторитетом как специалист. Тем не менее по окончании русско-японской войны 1904-05 он вернулся в Россию, чтобы на родине применить свои обширные знания инженера. Здесь он столкнулся с прежним консерватизмом и прежней технической отсталостью. Для него нашлось лишь место заведующего подстанциями городского трамвая в Петербурге. Кроме вопросов эксплуатации трамваев, он в этот период интересовался также проблемами электрификации кустарных промыслов. Чувствуя себя лишним, Лодыгин в 1916 вернулся в США, где занимался исключительно конструированием электрических печей.**

**В городе Тамбове, на территории завода химического машиностроения «Комсомолец», находится памятник и музей Лодыгина. Он расположен в доме, где некоторое время жил ученый.**

**В музее собран богатейший материал о жизни и деятельности ученого.**

**Дом, в котором родился ученый.**



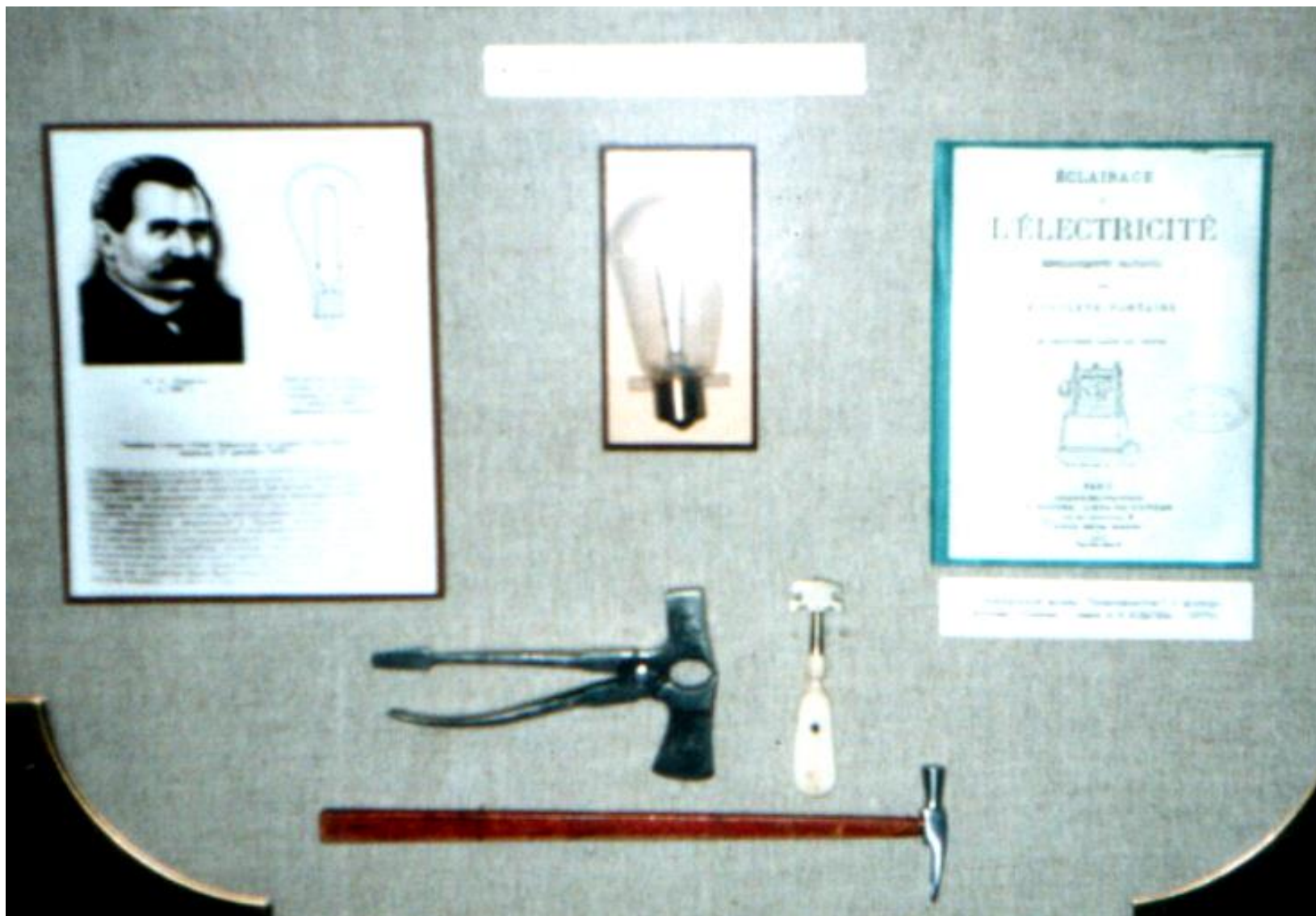
## Вещи из дома Лодыгиных.



# Мундир Лодыгина.

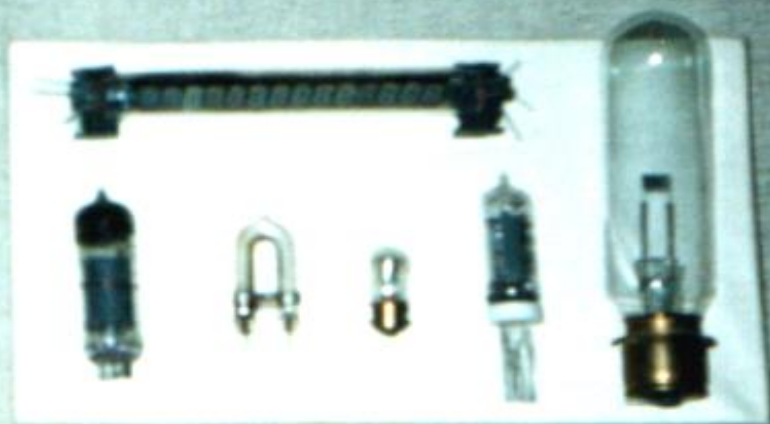
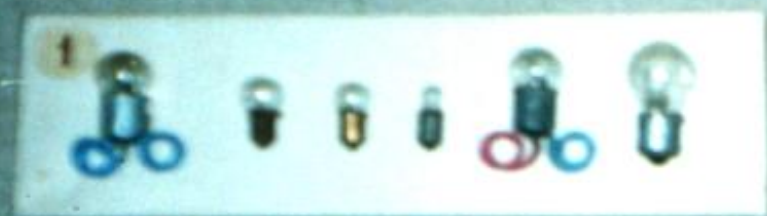


# Патент на изобретение





# ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ



1. АВТОМОБИЛЬНЫЕ
2. АВИАЦИОННЫЕ
3. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ
4. РАДИОЛАМПЫ
5. БЫТОВЫЕ

