

# Санкт-Петербург- форпост технического прогресса

Работа учителя истории и  
культуры С.-Петербурга  
школы № 508 Луценко И.В.

# Об учёных и изобретателях

Над кем Гефест, потомок Зевса,  
Берёт невидимое шефство,  
И тайно мастерство вручает.  
Кому сын Зевса помогает?

# О каком изобретателе речь?

- Станок копировальный механик изменил:
- Ручной труд на машинный тогда он заменил.
- Токарному станку создатель суппорт дал-
- Подъёмных механизмов немало он создал.
- Станок его в Париже до сих пор стоит.
- Как память о механике Эрмитаж хранит?

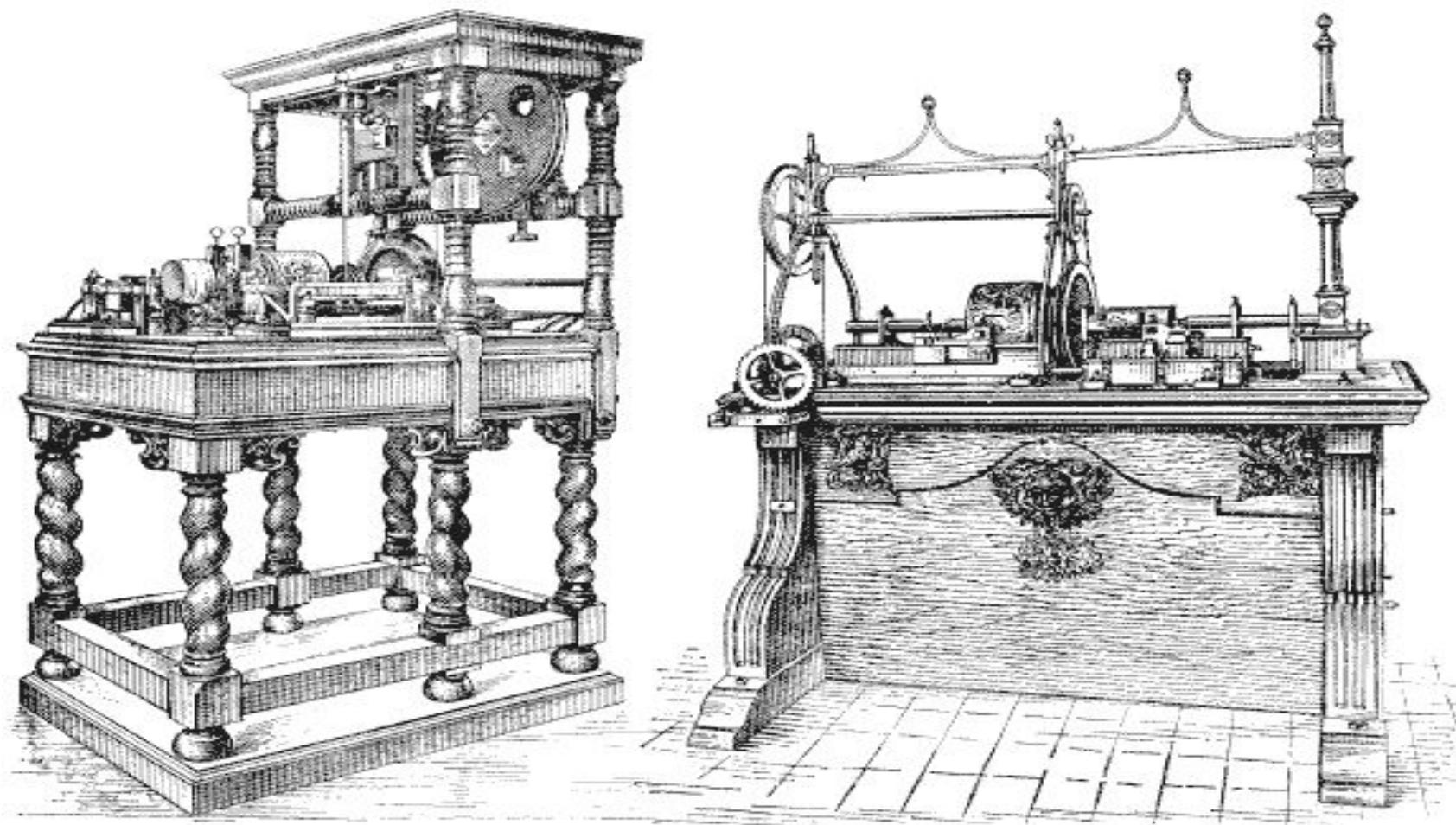
Станки из придворной токарной мастерской Петра I, созданные этим изобретателем, экспонируются в [Эрмитаже](#).

Кто этот изобретатель?

# ОТВЕТ А.К. Нартов

- Андрей Константинович первым во всем мире изобрел суппорт, заменяющий руку токаря. Его изобретения охватывают и
- токарное, и военное дело.

# Токарные станки Нартова





Это Андрей  
Константинович Нартов-  
И ныне в Париже в  
Национальном  
хранилище искусств и  
ремёсел стоит  
изобретённый им  
копировальный  
станок. На нём Нартов  
демонстрировал своё  
искусство  
президенту Парижской  
академии наук.

# О каком изобретателе идёт речь?

- Он в 1758 г. с Алтая приехал в Петербург, увидел много нового. Опираясь на мировой научно-технический опыт, он изобрёл такую машину, какой ещё мир не знал.
- За 20 с лишним лет до Джемса Уатта он построил первую паровую машину не для подъёма воды, а для заводских нужд

Речь идёт об И.П. Ползунове

# Речь идёт об И.П. Ползунове

- На вечные времена останется записанным на страницах истории русский новатор Иван Петрович Ползунов Ползунов

О ком теперь речь?

Вдохновенно кто , умело  
Смог его продолжить дело?

Секрет английский разгадал,  
Как сплав готовить для зеркал.

Он в технику был погружён-  
И мастерством вооружён.

Часы такие смастерил,  
Что всех в России удивил.

И в Эрмитаже один зал  
Хранит часы, что он создал.

Трудился из последних сил,  
Какой театр в часы вместил!

Но труд его был не напрасно :  
Фигурки двигались прекрасно.



**В изобретенья  
погружён-  
И мастерством  
вооружён.  
Науки многие постиг,  
И в технике высот  
достиг.**

# Речь идёт об изобретателе Иване Петровиче Кулибине

«Инструментальная, токарная,  
слесарная, барометренная палаты»  
работали под руководством  
Кулибина,  
снабжали учёных и всю Россию  
разнообразнейшими приборами.

# «Сделано Кулибиным»

- .
- — Эту марку
- можно поставить на значительном
- числе научных приборов, находившихся
- в то время в обращении в России.

# О каком учёном теперь идёт речь?

С Прометеем, видно, дружен,  
Коль лампы эти смастерил..  
Свет-электро людям нужен-  
И он такой им свет добыл.

Как огнями рампы,  
Светом ярким лампы  
Улица освещена,  
Как хранит тот свет она?.

**Кто смастерил угольные лампы  
и осветил Одесскую улицу?**

Ведь именно там находилась  
мастерская изобретателя.

Ныне там, прямо на улице музей,  
где можно увидеть  
первые фонари с этими лампами.

**«Музей фонарей» был открыт  
25 октября 1996 года: с первым  
старинным фонарём.,**



Памятник  
фонарщику  
на Одесской улице

Для  
петербуржцев и  
гостей-  
Всегда открыт  
этот музей

Впервые в мире опытные  
электрические фонари  
с угольными лампами  
накаливания  
системы А.Н. Лодыгина  
зажглись на Одесской  
11 (23) сентября 1873 года.

В ЭТОМ ДОМЕ  
В 1871 ГОДУ  
НАХОДИЛАСЬ  
МАСТЕРСКАЯ  
ИЗОБРЕТАТЕЛЯ  
А.Н. ЛОДЫГИНА  
ЗДЕСЬ  
СОЗДАВАЛИСЬ  
ПЕРВЫЕ  
ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ  
ПРИБОРЫ  
И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ  
ЛАМПЫ

Б/к 139

К-95

Александр Николаевич  
Лодыгин- русский изобретатель.  
Он первым  
предложил применять в  
лампах  
накаливания вольфрамовые  
нити



О каком изобретателе идёт речь?

Кто лампу ту- заменит людям?  
И чья свеча» на службе будет?  
Как Прометей он свет зажёлг-  
Ведь дал свече электроток



Торжествует свет в  
столице:  
На мосту, домах и лицах.

Кто же тот изобретатель-  
Лампы дуговой  
создатель?

# Речь идёт о П.Н. Яблочкове

В 1875 году Яблочков изобрёл Первую модель дуговой лампы, электрическую свечу, которую называли «Свеча Яблочкова».

Она была опробована для освещения Литейного моста и площади перед Александринским театром.

ВОПРОС, Кто, «возродившись  
из небытия» демонстрировал  
вольфрамовые и молибденовые  
лампы на Парижской выставке  
в 1900г.?

В наше время в лампах нити  
из тугоплавких металлов  
( вольфрама и молибдена)



Вновь «возродился» в  
науке  
всеми забытый  
Лодыгин

**Он из металла  
сделал нити  
И теперь опять в  
зените.  
А вольфрамовые  
лампы  
И ныне освещают  
рампы.**

О каком изобретателе идёт речь?

Электротехника прельщала,  
Открытий много обещала  
Для передачи сообщений  
Из разных дальних помещений.

И с юных лет был увлечён  
Электротехникой лишь он.  
Мечта его ведь явью стала-  
На поле Марсовом предстала.

И помнит Адамини дом  
О телеграфе чудном том.

Электротехник, физик тот  
Собрал на опыты народ.

Электротелеграф отсюда-  
Шагнул- и принят был повсюду.

**Павел Львович Шиллинг** —  
русский дипломатрусский  
дипломат, историк-  
востоковедвостоковед и  
изобретатель-  
электротехникэлектротехник.  
Балтийский  
немец по происхождению.  
Барон Барон фон Шиллинг.



И первая линия соединила Зимний дворец и Министерство путей сообщения, вторая подземная телеграфная линия соединила противоположные помещения Адмиралтейства.

Шиллинг же разработал проект подводной линии электромагнитного телеграфа между Петербургом и Кронштадтом.

# О каком изобретателе теперь речь?

- Другой электротехник работу продолжал:
- И буквенный он, клавишный аппарат создал.
- И минного оружия дал новый образец,
- И гальванопластики, конечно, он отец.
- И электродвигатель он тоже изобрёл.
- Им- то он в движение суда тогда привёл.

# Речь идёт о Б.С. Якоби

- **Борис Семёнович Якоби** — немецкий Якоби — немецкий и русский Якоби — немецкий и русский физик Якоби — немецкий и русский физик, академик Якоби — немецкий и русский физик, академик Императорской Санкт-Петербургской Академии Наук Якоби — немецкий и русский физик, академик Императорской Санкт-Петербургской Академии Наук. Прославился открытием гапъванопластики Якоби —

Мы спросили у трамвая,  
Бабушку свою он знает?  
-Тележка ведь убеждена,  
Что бабушка твоя она.  
Трамвай же честно отвечает,  
Что бабушку свою он знает.  
- Да, бабка моя якобы,  
Тележка Ленца- Якоби.  
У неё ещё два внука.  
Узнай, не сложная наука.  
Тележку не брала усталость:  
По рельсам на колёсах мчалась.  
Электродвигатель уж был-  
Её в движенье приводил.

И, конечно, «внуки» тоже  
На неё во всём похожи.

Электродвигатель Якоби- Ленца  
катил по рельсам тележку,  
в которой мог находиться человек.  
Эта скромная тележка приходится  
«бабушкой» трамваю,  
А какие виды транспорта являются  
правнуками тележки Якоби- Ленца?

# Кто такой Ленц?

- Учёный. В 1844 году независимо от своего коллеги Джеймса Джоуля открывает физический закон, который устанавливает тепловое действие электрического тока. Впоследствии этот закон называют законом Джоуля-Ленца.
- Совместно с Б.С. Якоби им были разработаны методы для построения электрических машин.
- В 1835 г. он занял кафедру физики и физической географии в Петербургском университете, опубликовал фундаментальный труд «Физическая география».

# Э.Х. Ленц

- В морях различных побывал-
- Глубин ведь тайны раскрывал.
- Шли дела его на лад:
- Научный написал доклад,
- Доставил на Камчатку груз,
- Взобрался даже на Эльбрус,
- Его работа не для труса-
- Измерил высоту Эльбруса.
- И академиком он стал-
- Студентам лекции читал..



Электродвигатель Якоби- Ленца  
катил по рельсам тележку,  
в которой мог находиться человек.  
Эта скромная тележка приходится  
«бабушкой» трамваю,  
а ещё каким видам транспорта.?



# О ком теперь речь?

Он физик и электротехник,  
в начале 1895 года создал  
усовершенствованный вариант  
приёмника, с помощью которого  
показал возможность  
беспроволочной передачи  
электрических сигналов радиосвязи).

В 1901 году его изобретение  
использовано для связи между  
островом Готланд и полуостровом Котка  
во время операции по спасению  
севшего на камни броненосца  
«Генерал-адмирал Апраксин».  
Приёмник Попова был удостоен  
Большой золотой медали  
на Всемирной  
выставке в Париже. 1900г.

На Каменноостровском проспекте  
Петроградского острова напротив  
Дворца культуры имени Ленсовета  
этому изобретателю- учёному  
установлен памятник  
( скульптор В.Я. Боголюбов,  
архитектор Н.В. Баранов),



На набережной реки Крестовки  
у дома № 3 - бронзовый бюст  
этого изобретателя  
( скульптор М.Т. Литовченко)

В Петербурге на зданиях, где он  
в разные годы жил и работал  
теперь мемориальные доски.

Речь идёт об изобретателе радио,  
физике А.С. Попове.

«Здесь в 1907 г. впервые получил изображение на экране электронно-лучевой трубки Б.Л. Розинг»



На Московском проспекте, 26-43  
висит мраморная мемориальная доска:  
«Здесь в 1907 г. впервые получил  
изображение на экране электронно-  
лучевой трубки БЛ Розинг»

# О Б.Л. Розинге

- В 1907г. профессор Петербургского
- университета Борис Львович Розинг
- подал заявку на использование трубки
- Брауна для приёма телевизионного
- изображения.
- Он доказал, что для приёма сигналов
- можно использовать катодную электронно
- - лучевую трубку и использовал её
- для телевизионного изображения.

Большое значение для телевидения имело изобретение в 1884 г. польского инженера Ниткова. Изобретённый им «электрический телескоп» положил начало разработке принципа механического разложения изображения на элементы (механическое телевидение)

Бортсом Львовичем Розингом разработана система катодной телескопии с использованием электронно-лучевой трубки для воспроизведения изображения.

9 мая 1911 г. Розинг осуществил впервые в мире передачу изображения на расстояние. Демонстрация проходила в лаборатории Розинга в присутствии 20 человек.

В опытах Розинга участвовали и студенты. Один из них был Зворыкин. Впоследствии Зворыкин переехал в США и получил мировую известность.

# Основоположник электронного телевидения Б.Л. Розинг



# Д.И. Менделеев



# Дми́трий Ива́нович Менделеев

русский русский учёный-

энциклопедист:

химик химик, физик химик, физик,

экономист

воздух плаватель, технолог,

прибор строитель и геолог.

педагог, метеоролог.