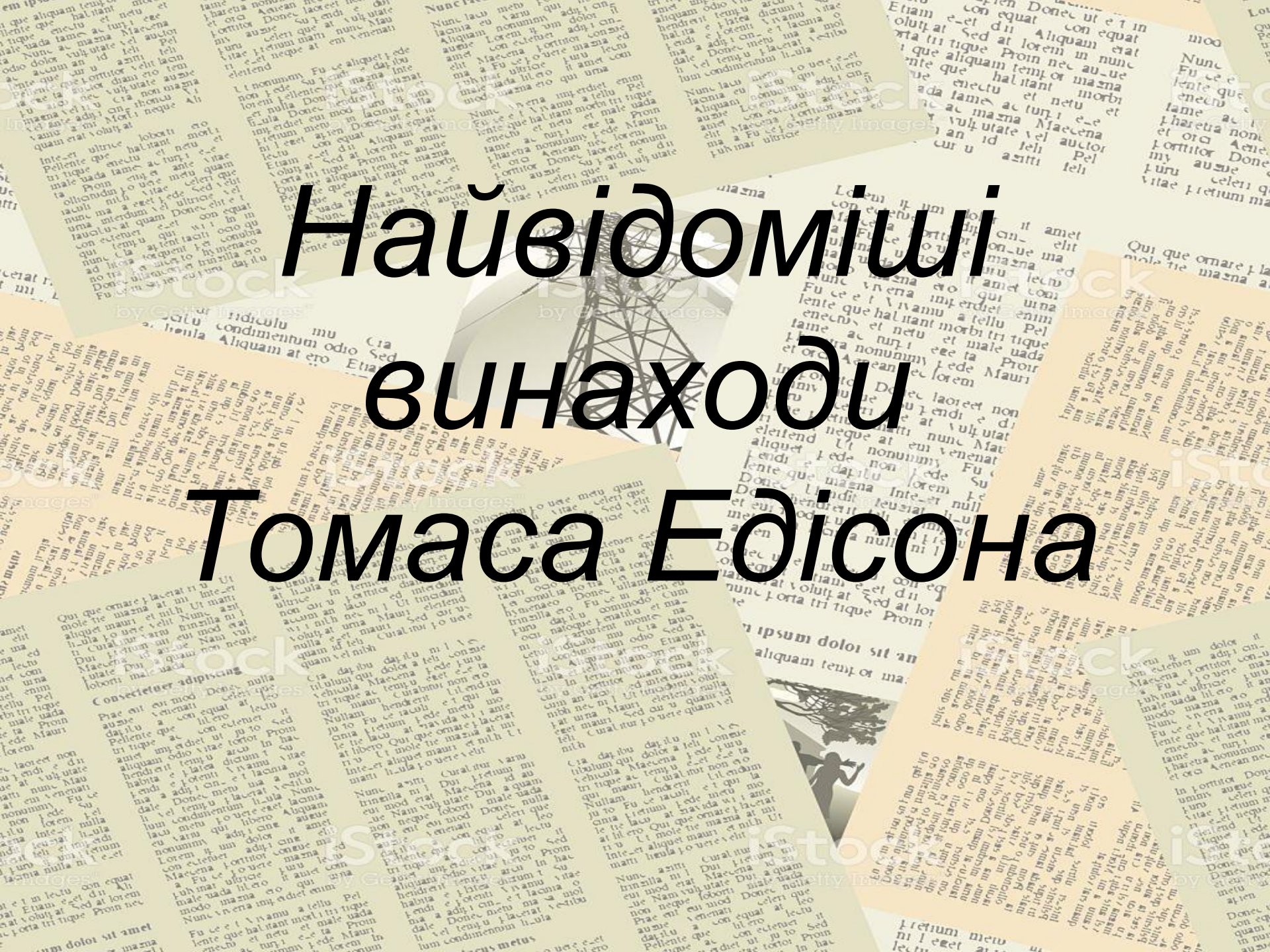
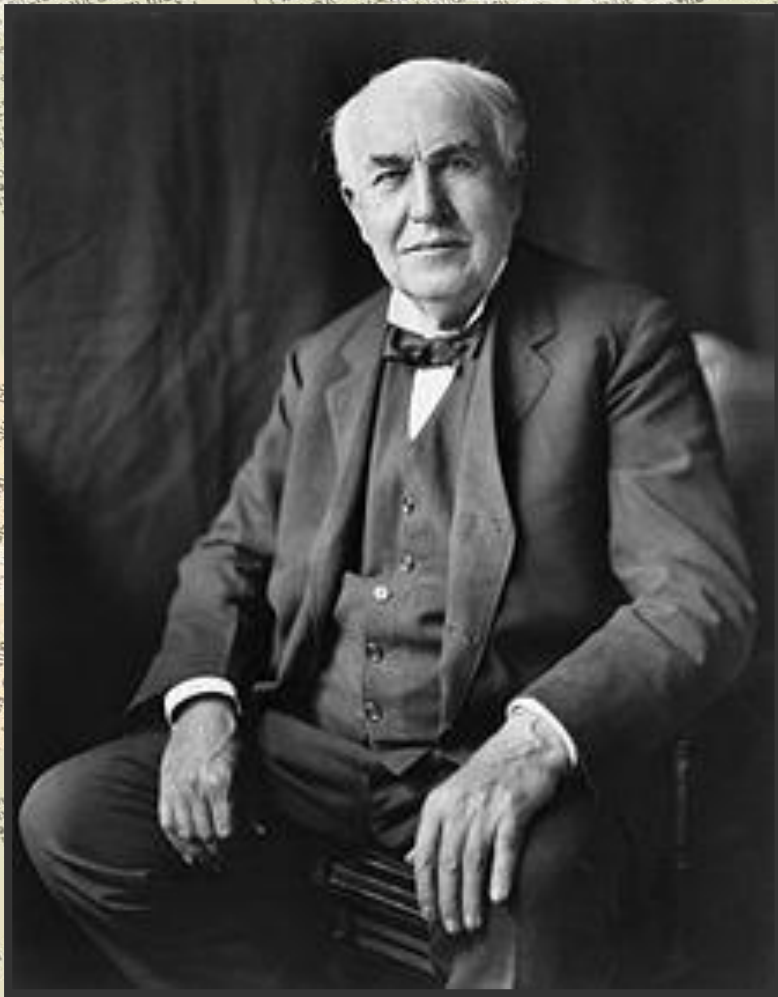


Найвідоміші винаходи Томаса Едісона

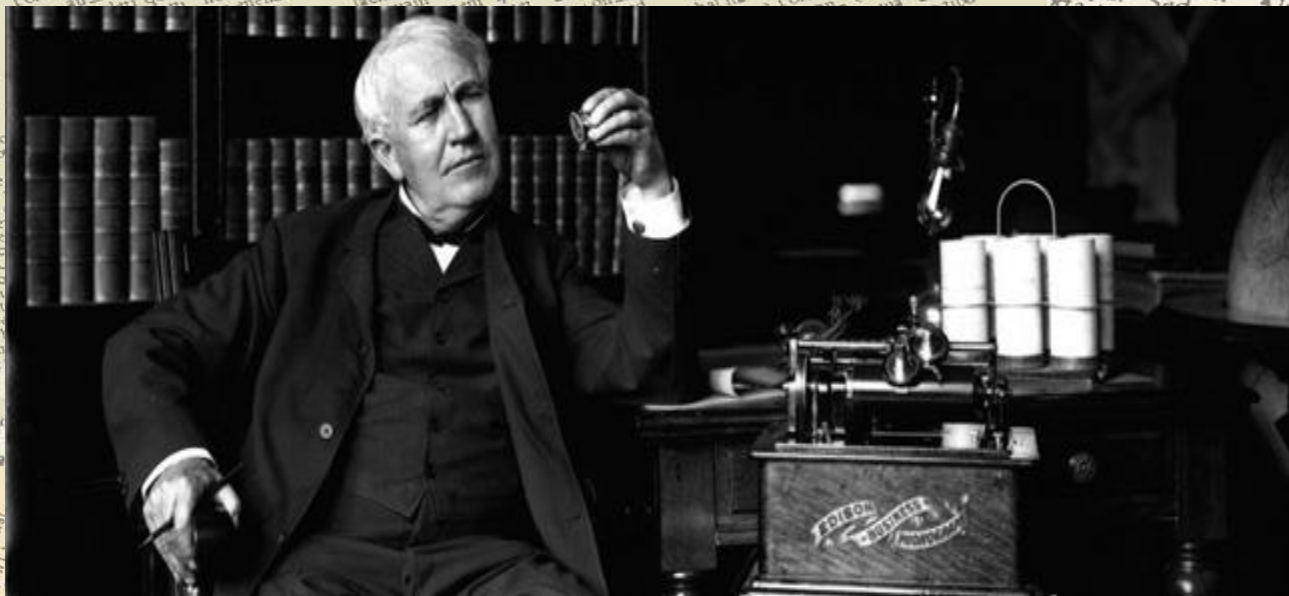




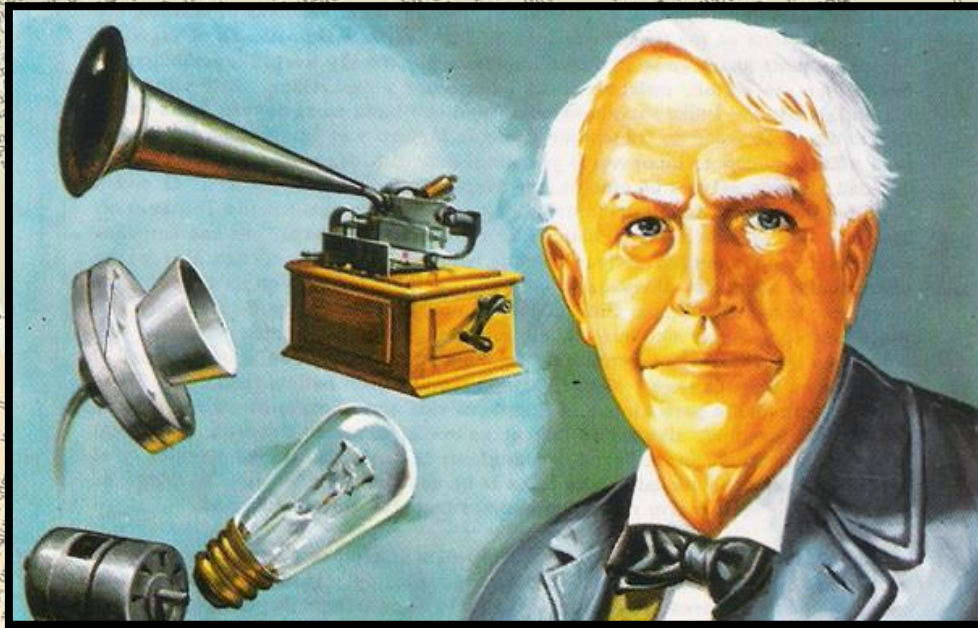
1847 - 1931

**Наш великий
недолік в тому, що
ми занадто швидко
опускаємо руки.
Найбільш вірний
шлях до успіху -
весь час пробувати
ще один раз.**

Т. Едісон



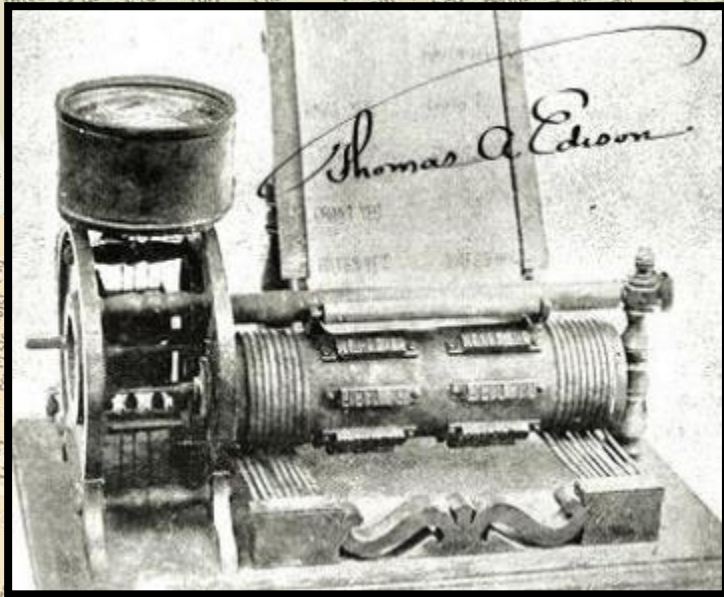
Томас Алва Едісон - американський електротехнік, винахідник, засновник великих електротехнічних підприємств і компаній. Підприємець, організатор і керівник першої американської промислово-дослідницької лабораторії (1872 р. Менло-Парк), іноземний почесний член АН СРСР (1930). У 1928 році нагороджений вищою нагородою США Золотою медаллю Конгресу. У 1973 році його було введено в зал Національної Слави винахідників.



Якби ми зробили
все те, що в наших
силах - ми б самі
собі здивувалися.
Т. Едісон

Томас Алва Едісон є автором численних
найважливіших винаходів: протягом його
життя Бюро патентів у США видало йому
1093 патенти.

Рекордер для голосування



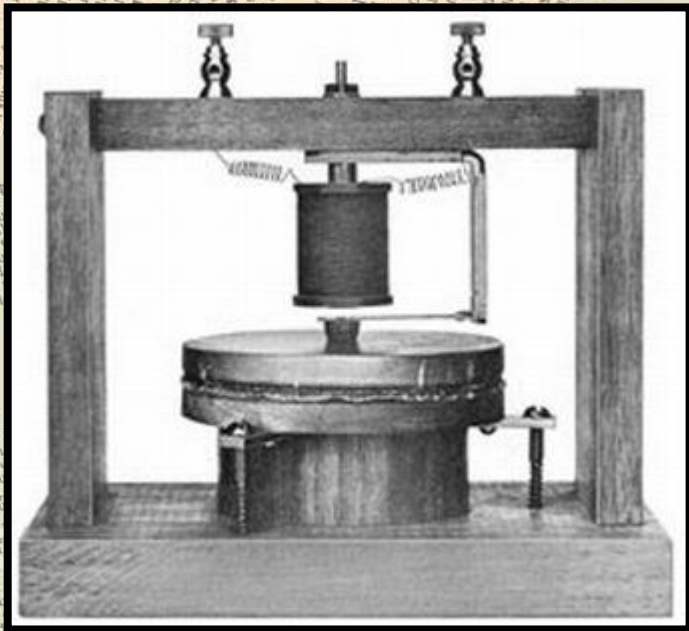
У віці 22 роки (1869 р.) Томас Едісон отримав свій перший патент на винахід лічильника для підрахунку голосів на виборах.

Депутатам пропонувався простий пристрій - коробка з лише одним важелем. Рухаючи його вправо або вліво, парламентарій голосував «за» або «проти». Електричний сигнал потрапляв на спеціальну металеву пластину, яка перебувала на столі клерка. Далі клерк прикладав до пластини аркуш паперу, оброблений спеціальним розчином. На папері з'являлися результати голосування.

Однак владі нововведення було не до вподоби. Згодом історики пояснили це тим, що рекордер робив махінації практично неможливими.

Вугільна мембрана

Томас Едісон удосконалив винахід Олександра Грема Белла. Первісна версія телефону використовувала магніт для передачі сигналу. Томас Едісон замінив його на вуглецеву мембрану, підвищивши стабільність сигналу на великій відстані.



Вугільна телефонна мембрана - один з багатьох винаходів Томаса Едісона, який так і не набув популярності, але заклав основу ери телефонії.

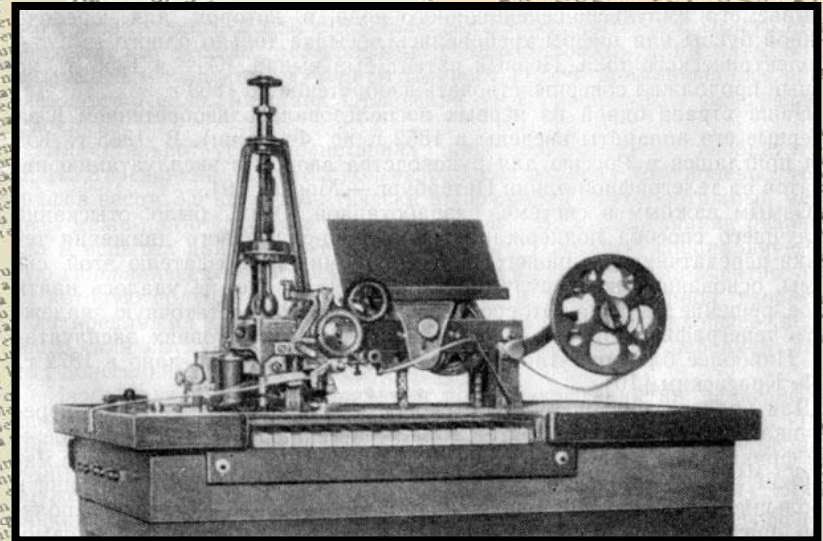
Квадруплексний телеграф

Вдосконаливши систему автоматичної телеграфії, засновану на перфоруванні паперу, Едісон отримав замість максимальної швидкості передачі на ручному апараті, що дорівнює 40-50 слів на хвилину, швидкість автоматичних апаратів близько 200 слів за хвилину, а пізніше до 3 тисяч слів на хвилину.

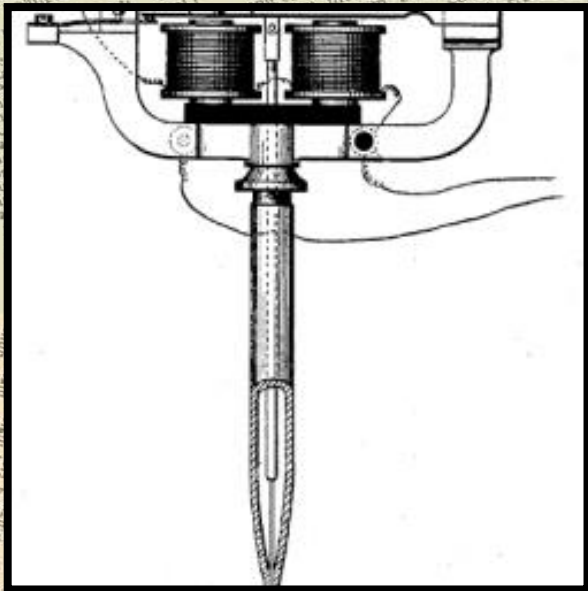


Copyright by Thomas A. Edison.

- Квадруплексний телеграф (1874 р.) – одне з вирішальних удосконалень в житті Томаса Едісона.



Ручка-трафарет



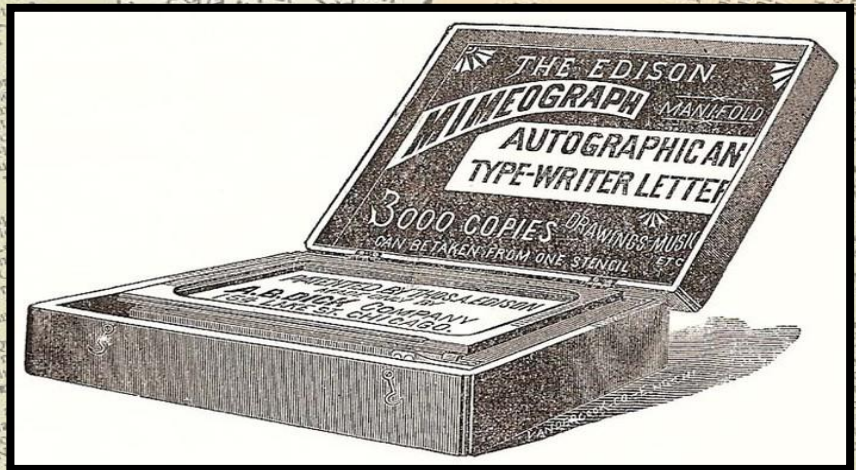
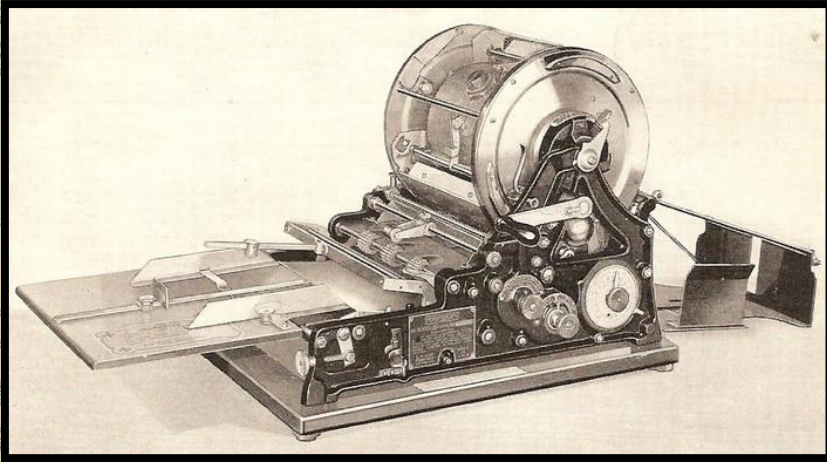
У 1876 році Едісон запатентував пневматичну ручку-пістолет. В пристрої було задіяно стрижень з наконечником у вигляді сталевий голки для перфорації друкарського паперу. Така ручка була першим ефективним засобом для копіювання документів.



Однак її часто називають попередником тату-машини. Називають так завдяки Самюелю О'Рейлі, який створив свою тату-машину (1891 р.) на основі саме едісоновської трафаретної ручки

Мімеограф

Мімеограф, винайдений Едісоном в 1876 році, був прототипом друкарського верстата. Трафарет створювався електричним пером на спеціальному папері з дрібним пунктиром. Потім трафарет закріплювався на рамі, піднімався, під нього вкладався аркуш паперу, трафарет опускався, по ньому котився ролик і на папері утворювався відбиток.



Фонограф



- Для приладу Едісон використав циліндричний барабан, на який записується звук. Отримується ж він за допомогою голки, яка, рухаючись по канавці, передає коливання на мембрану.

19 лютого 1878 року Едісон отримав патент на винахід фонографа.

Фонограф був улюбленим творінням Едісона. Впродовж 40 років він вносив до його конструкції все нові удосконалення, на які отримав 80 патентів.



Кінетоскоп

- Оптичний прилад для показу рухомих картинок Едісон винайшов в 1889 р., на 7 років раніше, ніж брати Люм'єр.
- У пристрої використовувалася кіноплівка з перфорацією, механізм покадрового протягання і окуляр, через який людина могла дивитися кіно.



Фільми, зняті на кінетоскоп, міг бачити тільки один глядач, дивлячись через отвір у верхній частині пристрою. Ці фільми були досить короткими, і тривали десь півхвилини.



Електрична лампа розжарювання

Едісон розробив лампу розжарювання, вигідну з точки зору виробництва і продажів. Попередні прототипи мали чимало недоліків, які заважали їх популяризації — одні швидко перегорали, інші споживали багато струму або коштували дорого. Після своїх експериментів Едісон знайшов варіант нитки для лампи згорання і запатентував свою розробку



Заслуга Едісона полягає в тому, що він придумав стандартний цоколь і поліпшив спіраль в лампі, завдяки чому вона стала слугувати значно довше.

Перша успішна модель лампочки Едісона, що використовувалась в публічній демонстрації в Парку Менло (грудень 1879 року)



Система електричного освітлення

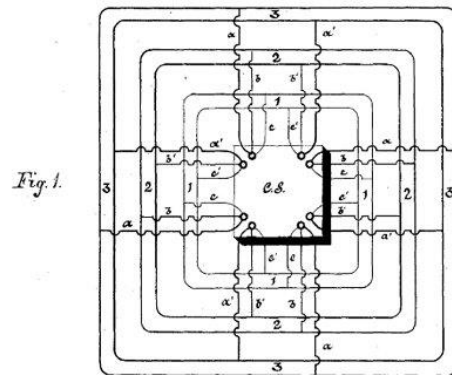
Едісон розробив систему електроосвітлення, що включала парогенераторні електростанції, підземні кабелі та внутрішню проводку, лічильники витрати електроенергії.

Одночасно було продемонстровано небачений на той час термін життя лампочки — 1200 годин.

Якраз тоді Едісон сказав: «Ми зробимо електричне освітлення настільки дешевим, що лише багатії будуть палити свічки».

У 1882 Едісон відкрив свою першу центральну електростанцію в Нью-Йорку. Це було початком освітлювальної індустрії в Америці.

(No Model.)
T. A. EDISON.
System of Electric Lighting.
No. 239,147. Patented March 22, 1881.



Лужний акумулятор



Лужний акумулятор Томаса Едісона з'явився на світ в 1898 році, а вже 6 лютого 1901 року, Томас отримує на нього патент.

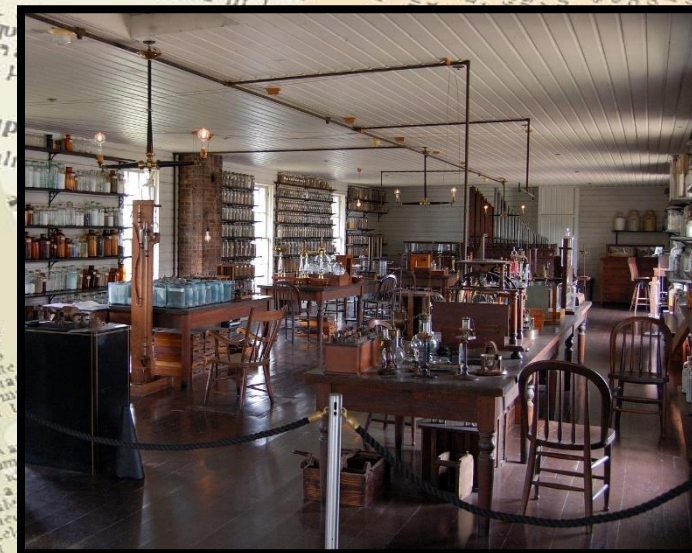
Під час експериментів з залізними і нікелевими батареями, Едісон виявив лужний розчин, який тримає заряд більш тривалий час. Цей продукт згодом став одним із найбільш продаваних.

В акумуляторі Едісон використовує нікель в якості анода, в якості катода – залізо, а в якості електроліту – калій.

Фабрика винаходів

По-справжньому багато домогтися Едісон зміг за допомогою промислової дослідницької лабораторії, збудованої ним в Менло-Парк, штат Нью-Джерсі.

У «Фабриці винаходів» були створені всі умови для винахідників. Це був комплекс, що складався з цехів, офісів, лабораторій і науково-технічної бібліотеки, що містила всю доступну на той час довідкову інформацію.



Я зрозумів, що потрібно світу. Добре, я це винайду!

Більшість людей вірять, що одного разу вони прокинуться багатими. Наполовину вони праві. Коли-небудь вони дійсно прокинуться

Кожна невдала спроба - це ще один крок вперед



Геній — один відсоток натхнення і дев'яносто дев'ять відсотків виснажливої праці.

Найважливіше завдання цивілізації — навчити людину мислити

Занепокоєння - це невдоволеність, а невдоволеність - найперша умова прогресу.

Якщо є спосіб зробити справу краще - знайдіть його.

Більше інформації про життя та діяльність вченого можна отримати із представлених нижче джерел, які є у фондах НТБ

- Арист, Л. М. **Жизнь изобретений [Текст]** / Л. М. Арист. - К. : Техніка, 1983. – 144 с.
- Винниченко, Т. **Томас Алва Эдисон: American dream [Текст]** / Т. Винниченко // Личности. - 2011. - № 1 (29). - С. 78-99.
- **Життєвий шлях Т.А. Едісона [Текст]** // Новини енергетики. - 2005. - № 5. – С. 60-62.
- Іскович-Лотоцький, Р. Д. **Історія інженерної діяльності [Текст]** : Навчальний посібник. Ч.2 / Р. Д. Іскович-Лотоцький, І. В. Севост'янов ; МОН України. - Вінниця : ВДТУ, 2003. - 127 с.
- Коваленко, О. **«Я став винахідником, тому що не ходив до школи» [Текст]** : [Том Едісон] / О. Коваленко // Освіта України. - 2011. - 16 травня (№35 - 36). - С. 16.
- Очкурова, О. Ю. **50 гениев, которые изменили мир [Текст]** / О. Ю. Очкурова, Г. В. Щербак. - Харьков : Фолио, 2006. - 510 с. - (100 знаменитых).

• Пристинский, В. 100 знаменитых изобретений [Текст] / В. Пристинский. - Харьков : Фолио, 2006. - 511 с. - (100 знаменитых)

• Рылов, А. Томас Эдисон и его патенты [Текст] / А. Рылов // Энергия: экономика, техника, экология. - 2012. - № 6. - С. 67-69.

• Храмов, Ю. А. Физики : Биографический справочник [Текст] / Ю. А. Храмов ; Под ред. А.И. Ахиезера. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Наука, 1983. - 400 с.

• Щербакова, В. Hollywood - фабрика звезд: ее "короли", герои и поклонники... [Текст] / В. Щербакова // Исторический журнал. - 2005. - № 8. - С. 50-81.



Використані електронні ресурси

- Величайший изобретатель-бизнесмен 19-го века [Електронний ресурс] // Люди : веб-сайт. – Режим доступу : <http://www.peoples.ru/technics/designer/edison/index.html> (дата звернення : 8.02.17). - Назва з екрана.
- Томас Алва Едісон [Електронний ресурс] // Вікіпедія. – Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/ТомасАлваЕдісон> (дата звернення : 10.02.17). - Назва з екрана.
- Томас Едісон та його 10 знаменитих винаходів [Електронний ресурс] // Цікаві факти про все на світі : веб-сайт. - Режим доступу : <http://cikavi-fakty.com.ua/tomas-edison-ta-yogo-10-znamenitix-vinaxodiv/> (дата звернення : 10.02.17). – Назва з екрана.
- Томас Едісон [Електронний ресурс] // Знамениті, великі, геніальні люди. Найцікавіше про них : веб-сайт. – Режим доступу : <http://100v.com.ua/uk/Tomas-Edison-person> (дата звернення : 6.02.17). - Назва з екрана.
- Томас Едісон – геніальний винахідник [Електронний ресурс] // Моя освіта : веб-сайт. – Режим доступу : <http://moyaosvita.com.ua/istoriya/tomas-edison-genialnij-vinaxidnik/> (дата звернення : 10.02.17). – Назва з екрана.

Дякуємо за увагу

Суровенко Ганна,
завідувач відділу обслуговування навчальною літературою
Науково-технічна бібліотека
Вінницького національного технічного університету

library@vntu.edu.ua

