

# революция конца XIX века.

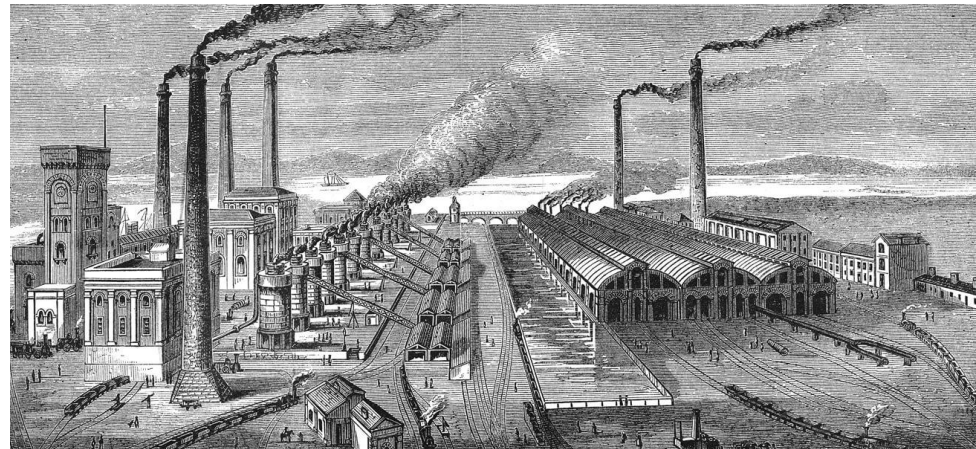
Научные и технические открытия



Уильям Белл  
Скотт, «Железо и  
уголь»,  
1856—1860 годы

# Научные и технические открытия конца 19 в:

- электричество
- радио
- кино
- воздухоплавание
- автомобиль
- телевидение
- цветная фотография





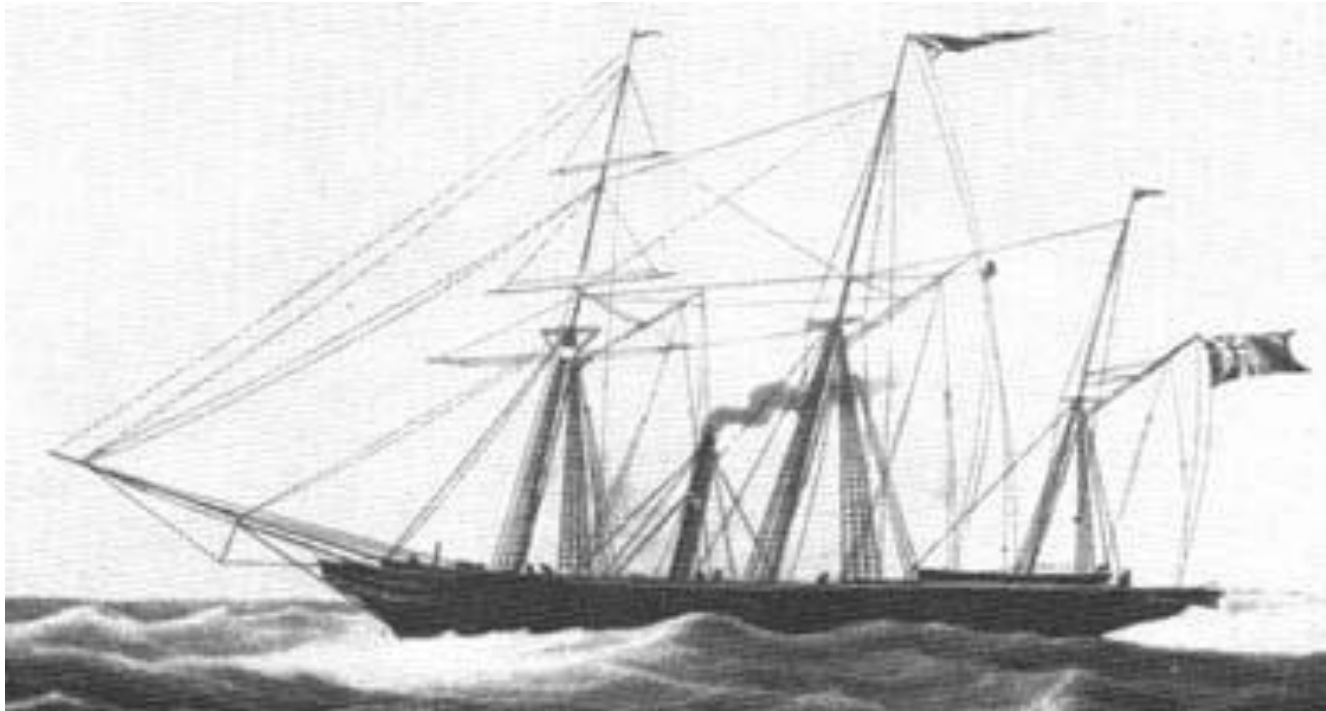
# «Великие изобретения 19 века»

# Первый в мире паровоз



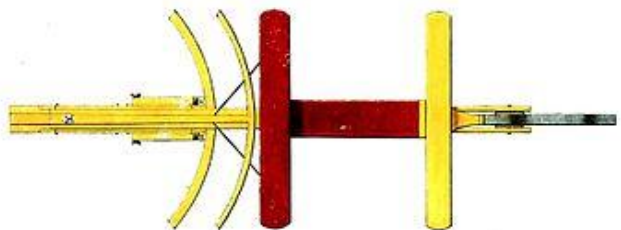
Джордж Стефенсон  
1812—1829 г

# Первый винтовой пароход



1838 г. Френсис  
Смит

# Велосипед



*des BREVETS DE CARTE*  
*Freiherrn Carl von Drais.*  
© 1817

- В 1817 году в Германии был изобретён двухколёсный самокат, который назывался **«машиной для бега»**. Позже к нему добавили седло и педали.

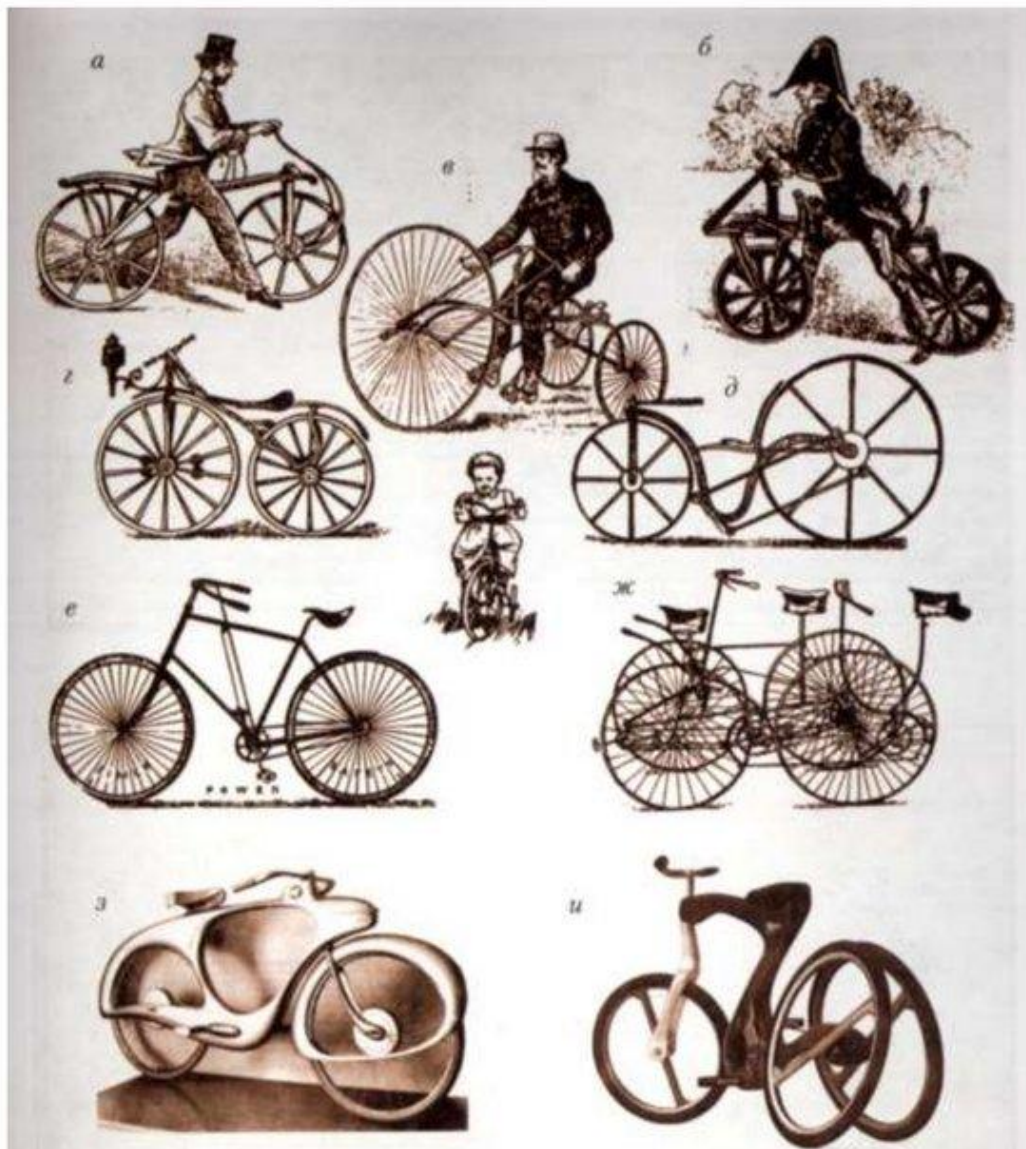


## История велосипеда

В начале была конструкция главного баденского лесничего барона фон Зауэрбронна **Карла Вильгельма Драйса (Дрейза)**.

Изобретение педального привода датируется 1853 годом, когда механик **Филипп Мориц Фишер** установил шатуны с педалями на переднем колесе.

Датчанин **Михаэль Педерсен** спроектировал и запатентовал конструкцию женского велосипеда (1899) и армейского складного (1900), а также механизм переключения передач (1903).



Эволюция велосипеда (самоката): а – «Деревянная лошадка», Англия (1817); б – дре- зина Карла Вильгельма фон Драйса, Германия (1816); в – трехколесный велосипед Исаака Самуэля, США (1860); г – велосипед Мишо, Франция (1860); д – велосипед учителя гимназии Трефоз, Германия (1869); е – безопасный велосипед «Ровер Сейф- ти», США (1890-е); ж – четырехколесный велосипед-тандем трехместный, Франция (1890); з – «велосипед будущего», Англия (1946); и – трех-двухколесный детский ве- лосипед Скотта Шима, США (нач. 2000-х)

# Механический калькулятор (арифмометр)



- 1820 г.
- Шарль де Кольмар.



# Электрическая лампочка



1879 г. Томас

Эдисон патентует лампу с  
УГОЛЬНЫМ ВОЛОКНОМ

# Фотография

## Первый фотоаппарат



Первая в мире  
фотография «Вид из  
окна» 1826 г. Франция

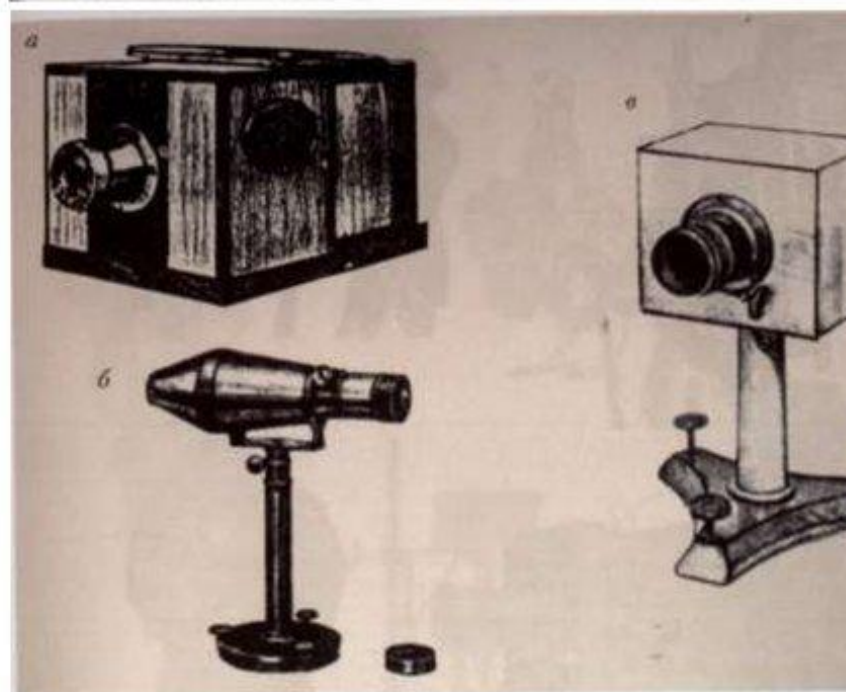
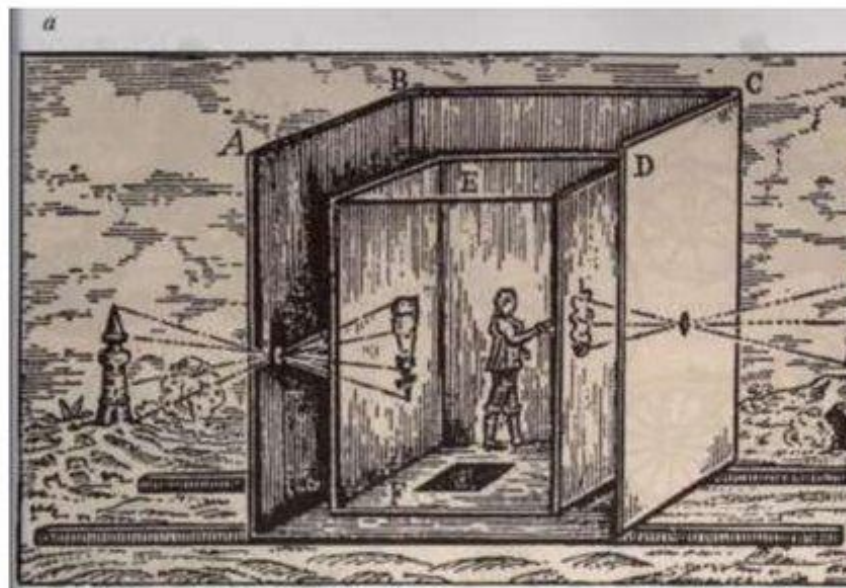


## История фотографии (фото — свет, граф — рисую, пишу — греч.)

Принцип образования изображения в темной комнате (или камере-обскуре — лат.) описал в эпоху Возрождения **Леонардо да Винчи**.

В 1420 году итальянец **Дж. Фонтана** изобрел камеру-обскуру как прибор.

Датой рождения фотографии принято считать 7 января 1839 года французский художник **Луи Жак Дагер** представил на рассмотрение Парижской академии наук изобретение талантливого французского изобретателя **Йозефа Нисефора Ньепса**, способное «с помощью светового луча получать прочное изображение на серебряной пластинке в камере-обскуре. Изобретение Ньепса и Дагера получило название - **дагеротипия**



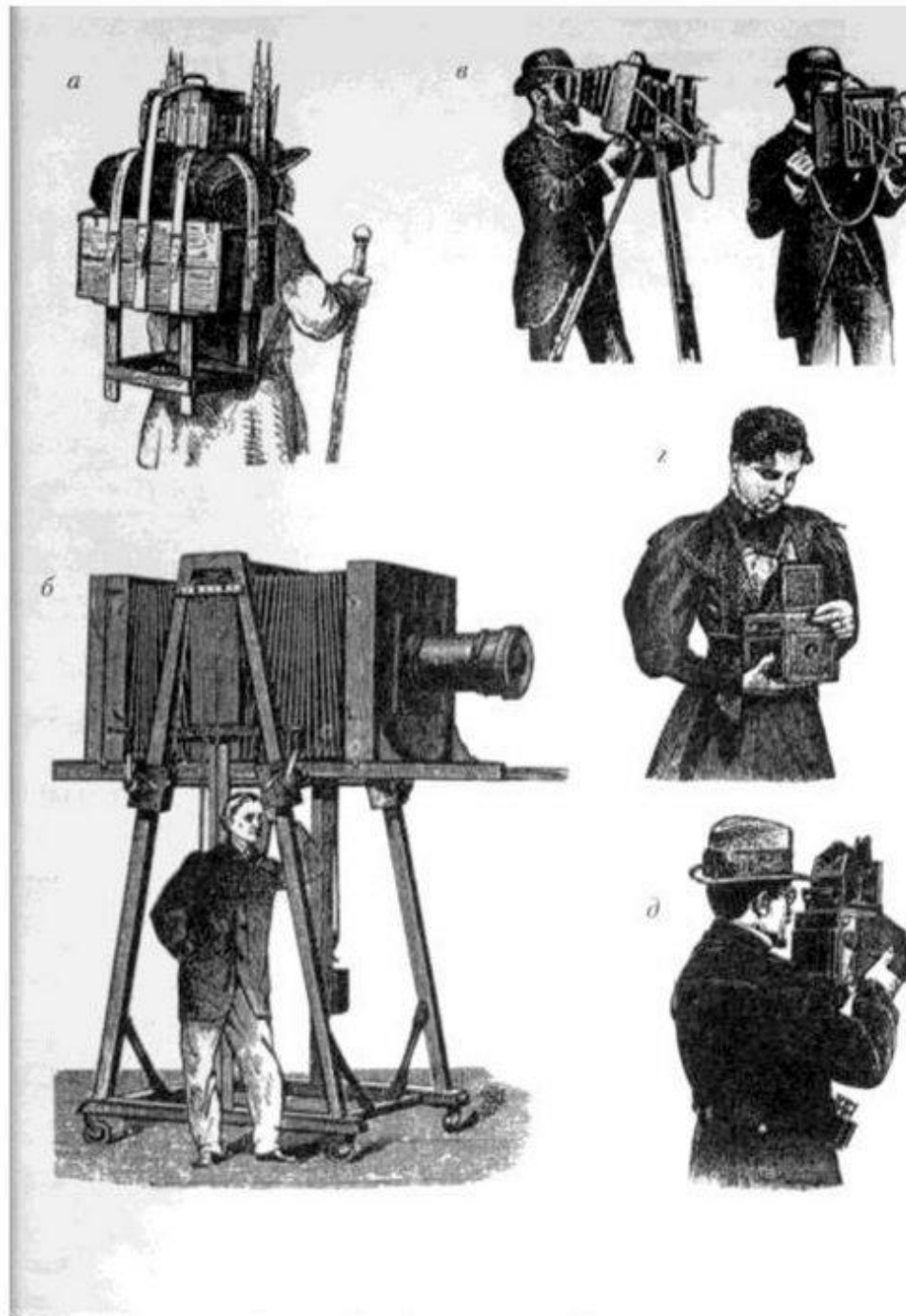
Фотоаппараты 1840-х годов: первая модель конструкции Дагера (а); малоформатная камера Фойглендера с портретным объективом (б) и настольная камера Сметани

Англичанин **Фокс Тальбот** заложил основы современной фотографии. Он использовал негативы, с которых печаталось позитивное изображение на светочувствительной бумаге.

**Д. Истмен** в Америке наладил производство целлулоидных пленок во второй половине 1880-х годов. В 1847 году русский фотограф С.Левицкий ввел в камеру-обскуру мех от русской гармоники.

### История кинематографа

Создателями кинематографа (синематографа) считаются **братья Луи и Огюст Люмьер**. Они создали и кинопроекторную технику для просмотра изображения на экране. 28 декабря 1895 года на бульваре Капуцинов в Париже состоялся первый публичный киносеанс.

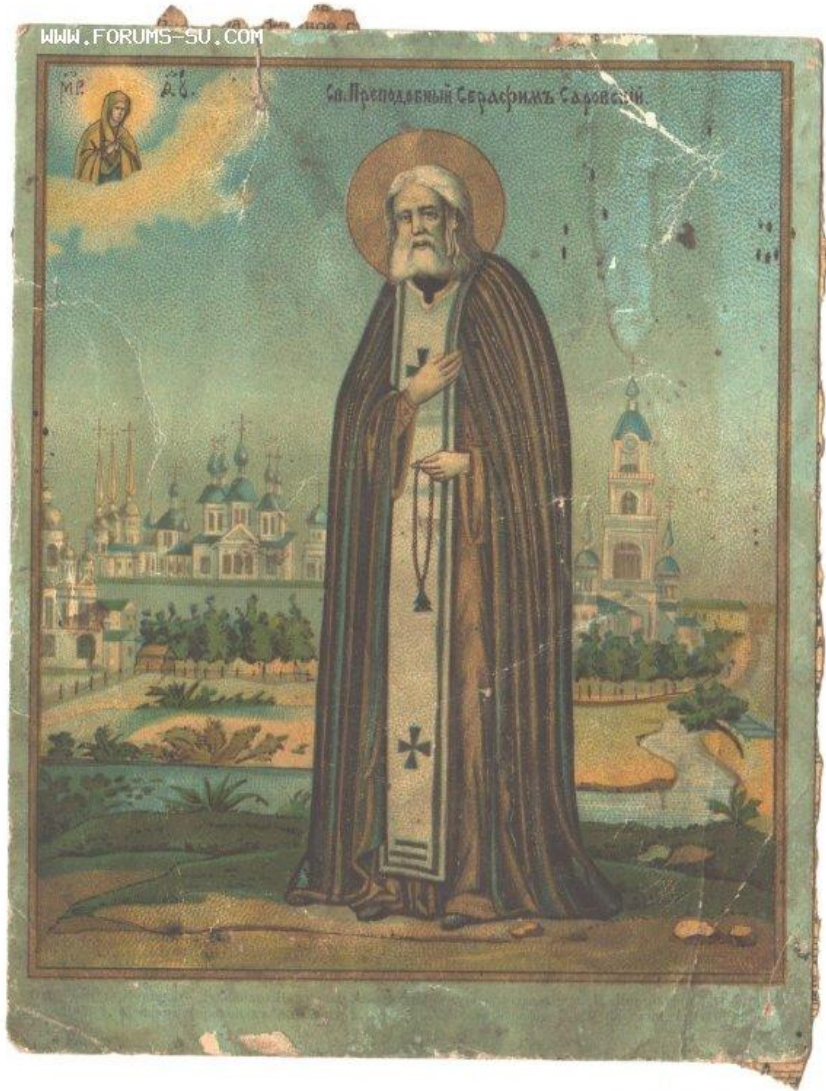


Походное снаряжение фотографа (а); сверхкрупноформатная камера Л. Ангерера (б); фотоаппарат на штативе (в); фотоаппарат (г); фотоаппарат (д); фотоаппарат (е); фотоаппарат (ф).

# Хромофотография

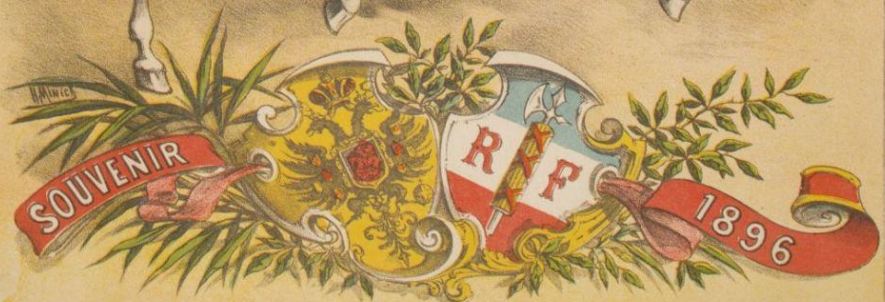
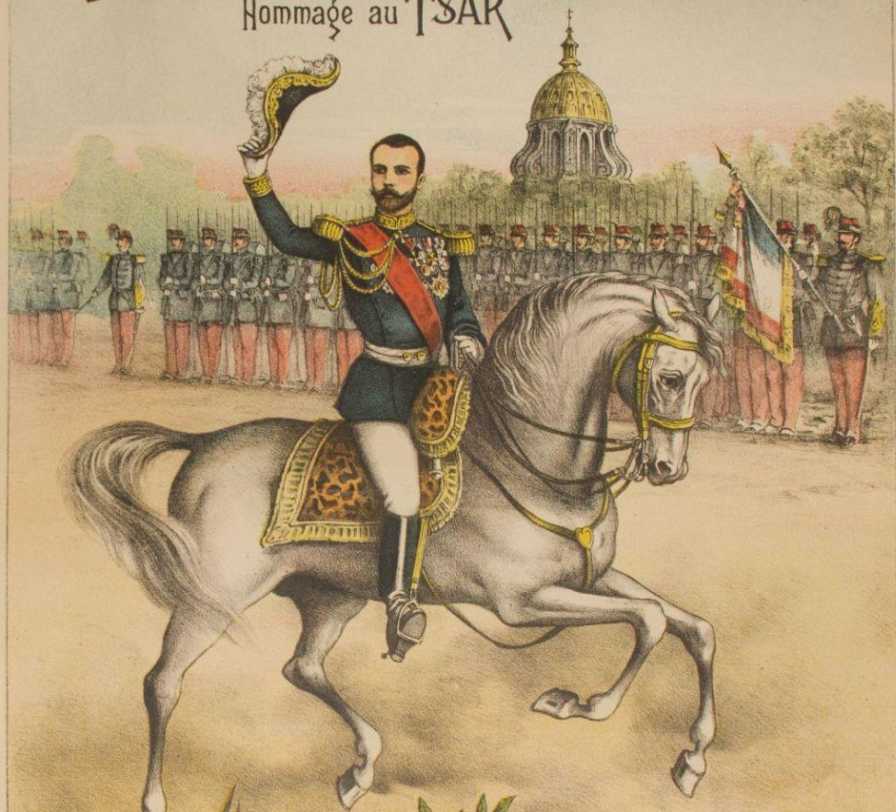
- способ воспроизведения многоцветных изображений, в том числе плакатов





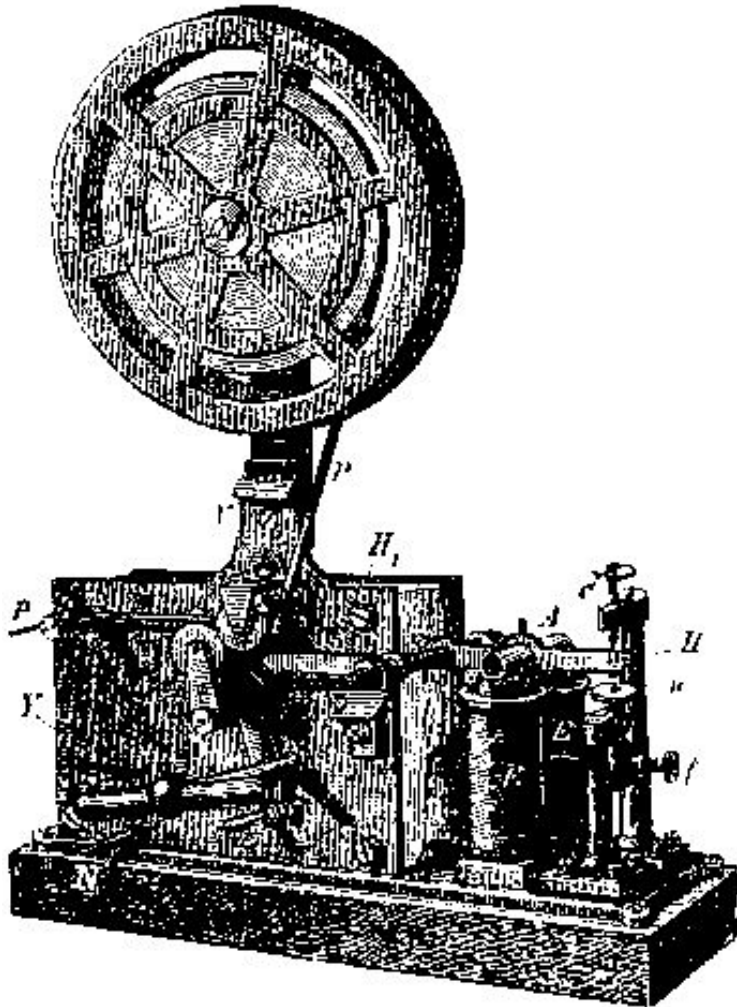
# FRANCE & RUSSIE

Hommage au TSAR



En Vente chez CH. LEVY, 4, Rue Martel, PARIS

# Телеграф



Первый  
электромагнитный  
телеграф создал  
российский  
учёный [Павел  
Львович Шиллинг](#) в  
1832 году.





# Телефон



## История фонографа, телеграфа, радио, телефона

В США в 1841 году была введена в строй телеграфная станция с электромеханическими аппаратами **Самюэля Финли Бриз Морзе**, создателя азбуки Морзе.

Немецкий физик **Генрих Рудольф Герц** открыл электромагнитные волны (1886).

Русский ученый **Александр Степанович Попов** 7 мая 1895 года продемонстрировал изобретенный им первый в мире **радиоприемник**.

Итальянский радиотехник и предприниматель **Гульельмо Маркони** в 1897 получил в Англии патент на изобретение радиоприемника.

**Телефон** как передача звука на расстоянии с помощью телеграфных линий был запатентован в США **Александром Грейамом Беллом** в 1876г. Хотя его открытие оспаривает итальянец **Антонио Меуччи** (1849)



Эволюция телефона от 1870-х до 1930-х годов (а). Сообщение журнала «Scientific American» об изобретении А. Белла (б)

## История фонографа, телеграфа, радио, телефона

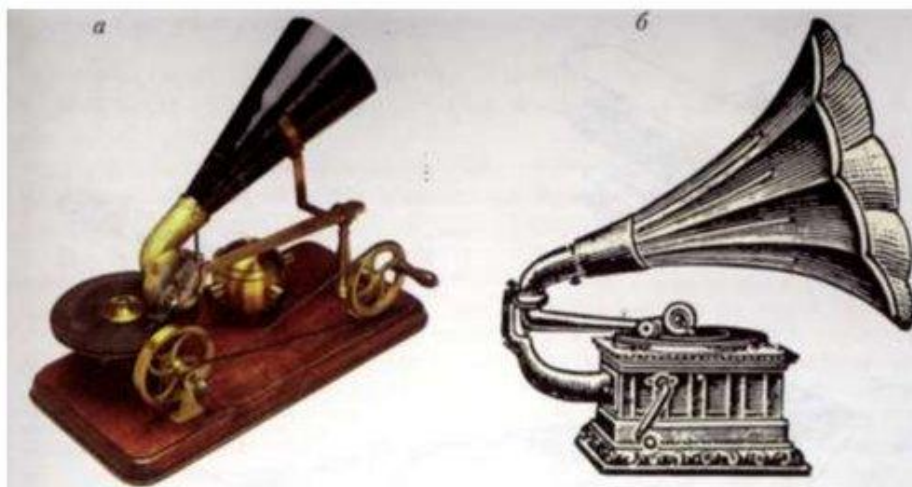
**Фонограф** — первый массовый звукозаписывающий и звуковоспроизводящий переносной аппарат (1877) создал **Томас Алва Эдисон**.

В 1888 году в Филадельфийском университете им. Франклина немецкий ученый **Эмиль Берлинер** продемонстрировал изобретение, названное им **граммофоном**

Термин **телеграф** (дальнописец — письмо на расстоянии) ввел француз **Клод Шапп** (1793), сконструировав устройство из системы семафоров на башнях.

Первый практически пригодный электрический телеграф построил русский ученый и изобретатель **Павел Львович Шиллинг** (1832).

Русский физик и электромеханик **Борис Семенович Якоби** разработал несколько конструкций телеграфных аппаратов, в т.ч. пишущий (1839) и буквенный (1850).



Граммофон Э. Берлинера, США, 1891 (а) и модель начала XX века (б)



Радиоприемник «Радиожур», Франция (1915), сильно нагревавшиеся лампы вынесены на верхнюю эбонитовую панель деревянного корпуса (а). Радиоприемник с корпусом из эбонита, США (1930-е), модная динамичная форма стационарного аппарата (б). Носимый радиоприемник (1955), футляр из полистирола повторяет форму сумки (в). Переносной стереоприемник «Железный рок», дипломный проект студента «Строгановки» С. Новикова (1993), оригинальная форма в «молодежном стиле» (г)

# Пишущая машинка



## История пишущей машинки

Современные машинки ведут свое происхождение от конструкции **Француа Ксавьера Прогена** (Франция, 1833).

Самая массовая машинка появилась в США благодаря **Кристоферу Шолсу**.

Промышленник **Фило Ремингтон** приобрел у Шолса права (1873) и начал массовое производство (Ремингтон № 1)

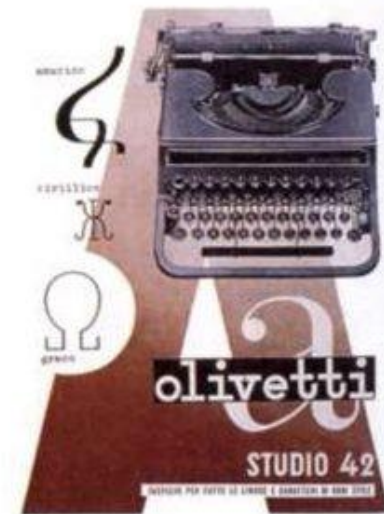
Всемирной славой на протяжении практически всего XX века пользовалась продукция итальянской фирмы «Оливетти» благодаря прославленным дизайнерам **М. Ниццоли**, **О. Соттсассасу**, **М. Беллини**



Пишущие машинки последней трети (a) и конца (б) XIX века



Пишущая машинка Ремингтон № 1 (1870-е)



Рекламный плакат пишущей машинки фирмы «Оливетти», Италия (1935)

# Автомобиль

- В конце 19 века в Германии появился первый автомобиль с бензиновым двигателем.



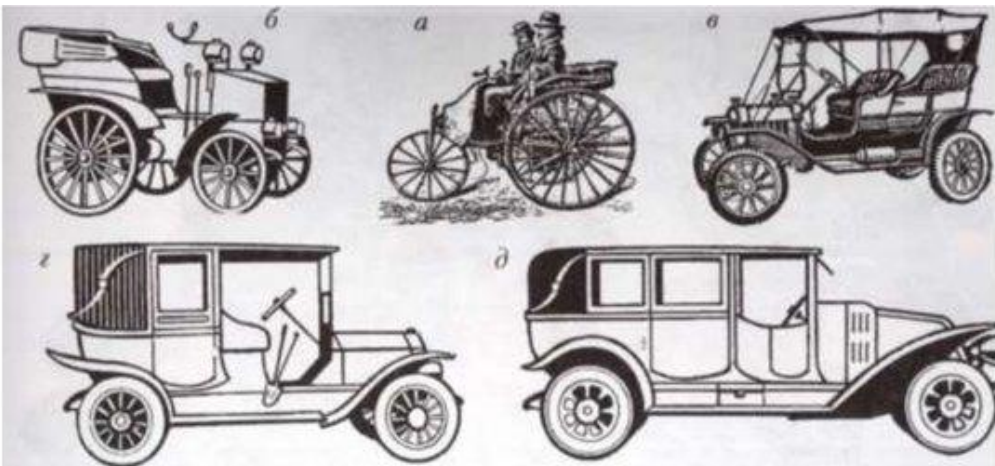
## История автомобиля

Отцами автомобиля считают немцев **Готлиба Даймлера** и **Карла Бенца**. **Карл Бенц** занимался разработкой и изготовлением двигателей внутреннего сгорания с 1871 года.

**Готлиб Даймлер** вместе с Вильгельмом Майбахом в 1882 году основал предприятие по выпуску двигателей внутреннего сгорания.

**Генри Форд** в конце XIX века первым в автомобилестроении перешел к конвейерной сборке автомобилей.

В России (1896) работали промышленники и изобретатели **Евгений Александрович Яковлев** и **Петр Александрович Фрезе**.



Эволюция автомобиля: трехколесный автомобиль Карла Бенца (а); Германия (1886); четырехколесный фаэтон Готлиба Даймлера (1886) (б); «Форд-Т», США (1908) (в); «Даррак» (1909) (з); «Рено», Франция (1914) (д)



1940 Buik Y-job

2004 Toyota Volta



Концепт-кары: первый — «Buik Y-job», Х. Эрл, США (1940), динамичная форма, вертикальная решетка радиатора (а); «Toyota Volta», Япония (2004), первый гибридный автомобиль — спортивно-городская малолитражка (б)



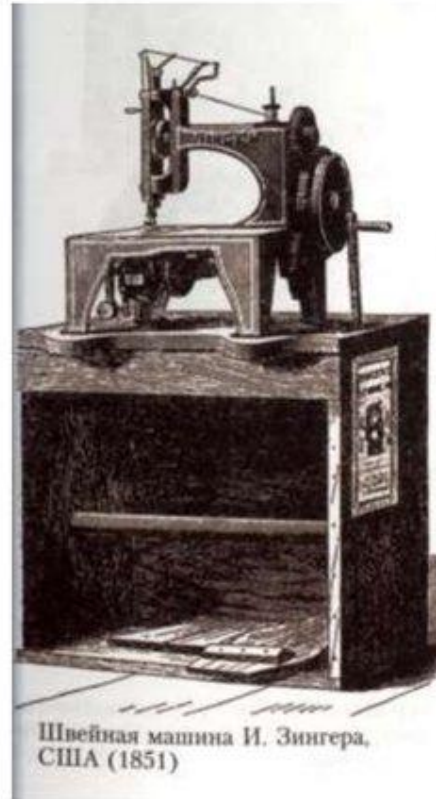
## История швейной машинки

Первый чертеж швейной машины приведен уже в рукописи **Леонардо да Винчи**

В 1830 году портной из французского **Сан-Этьена Бартелеми Тимонье** построил и запатентовал машину, которая шила крючком.

Другую машину создал молодой массачусетский изобретатель **Элайя Хоу Младший**.

Эра швейных машин началась с **Мерита Зингера**, патент (1851), который совершенствовал творение Хоу. С 1850 началось массовое производство «семейных машин».



Швейная машина И. Зингера,  
США (1851)



Швейная машина фирмы «Пфафф»,  
П. Беренс, Германия (1910-е)

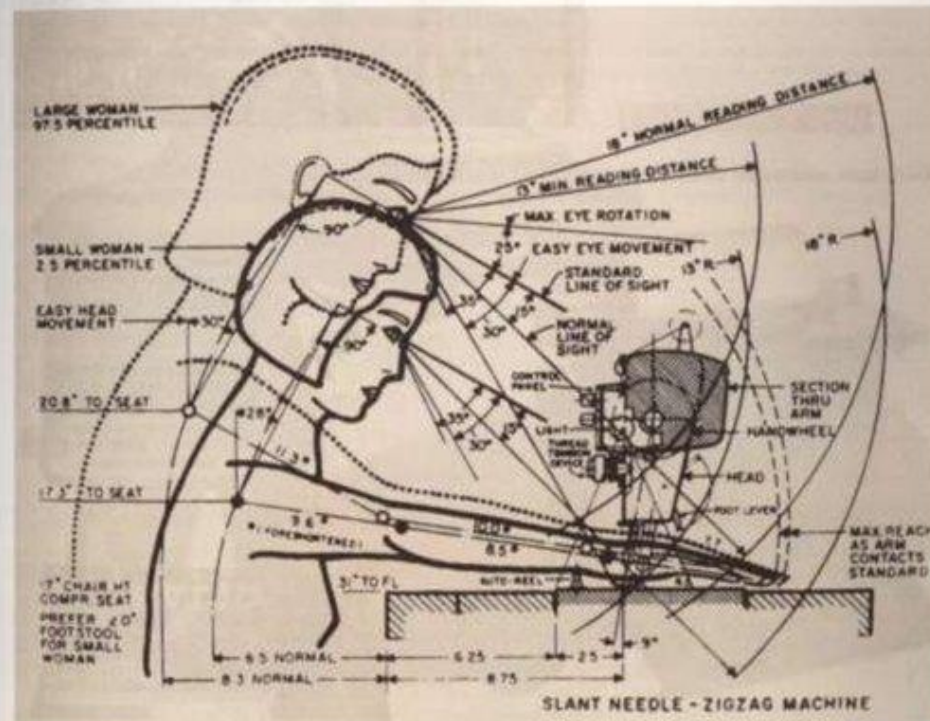
## История швейной машинки

В 1901, Подольске под Москвой фирмой был построен завод швейных машин.

Швейные машинки в XX века стали объектом творчества дизайнеров часто весьма именитых: **П. Беренс** (Германия), **Г. Дрейфус** (США), **М. Ниццولي** и **М. Дзанузо** (Италия)



Швейные машинки фирмы «Зингер» начала (а) и конца (б) XX века



Эргономическая отработка бытовой швейной машинки «Зингер», Генри Дрейфус, США (1960-е)

# Скрепка



- Изобретена в Норвегии в 1899 году.
- В честь этого в Норвегии установлен памятник в виде гигантской скрепки.

# Шариковая ручка

- Впервые появилась в 1888 году в Америке.



- **Томас Крэппер изобрел бачок для унитаза (1860-е)**
- **Фредерик Уолторн — линолеум (1863)**
- **Дэниэл Хесс — пылесос (1860)**
- **Игнаций Лукасевич и Рудольф Дитмар — керосиновую лампу (1853)**

# Выводы

1. Большое количество научных открытий повлекло за собой производство огромного количества новой техники доселе не знакомой человечеству.
2. На первых этапах форме и эстетике техники уделялось незначительное внимание, иногда она зарождалась стихийно и воспринималась обывателем как нечто странное, инородное и непривычное.
3. Всё это накаляло обстановку и производство всё более нуждалось в промышленном дизайнерах. Но пока, в силу определённых обстоятельств, получить такого специалиста предприятие не могло.

# Ответьте на вопрос в тетради

1. Как вы думаете, почему понадобилось время на то, чтобы производственники сделали запрос на появление в штате их компании дизайнера? (ваши личные размышления)
2. И кто тогда, если не дизайнер проектировал технику в 19 веке?

# Контроль выполненного задания

- Прислать фото конспекта презентации и ответов на вопросы **24.01.2022 строго до 16:00** на почту [Annet-930208@yandex.ru](mailto:Annet-930208@yandex.ru)
- В теме письма указать сначала номер группы и ФИО