

Научно-технический прогресс и общество

Научные представления о строении природы.

- В XIX в. представления об атомистическом строении вещества обрели экспериментальную основу.

- Английский ученый Джон Дальтон определил атомную массу.
- Ученые Либих, Вёлер и Берцелиус обнаружили явление изомерии.
- Стала развиваться синтетическая химия.
- Русский ученый Менделеев открыл периодическую систему элементов.

- Первая половина XIX в. - переворот в энергетических и оптических представлениях мира.

- Выявлено, что все виды энергии взаимно превращаемы.
- Максвелл создал электромагнитную теорию света.
- Зародилась электронная и квантовая теория.

ОПЫТЪ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВЪ

ОСНОВАННОЙ НА ИХЪ АТОМНОМЪ ВѢСѢ И ХИМИЧЕСКОМЪ СХОДСТВѢ

Ti = 50	Zr = 90	? = 180.
V = 51	Nb = 94	Ta = 182
Cr = 52	Mo = 96	W = 186.
Mn = 55	Rh = 104,4	Pt = 197,4.
Fe = 56	Ru = 104,4	Ir = 198
Ni = 59	Pd = 106,6	Os = 199.
Cu = 63,4	Ag = 108	Hg = 200
24 Zn = 65,2	Cd = 112	
27,4 ? = 68	Ur = 116	Au = 197?
? = 70	Sn = 118	
As = 75	Sb = 122	Bi = 210?
Se = 79,4	Te = 128?	
Br = 80	I = 127	
Rb = 85,4	Cs = 133	Tl = 204
Sr = 87,6	Ba = 137	Pb = 207
Ce = 92		
La = 94		
Di = 95		
Th = 118?		

Д. Менделѣевъ





Генрих Рудольф Герц



Джеймс Клерк
Максвелл



Петр Николаевич
Лебедев



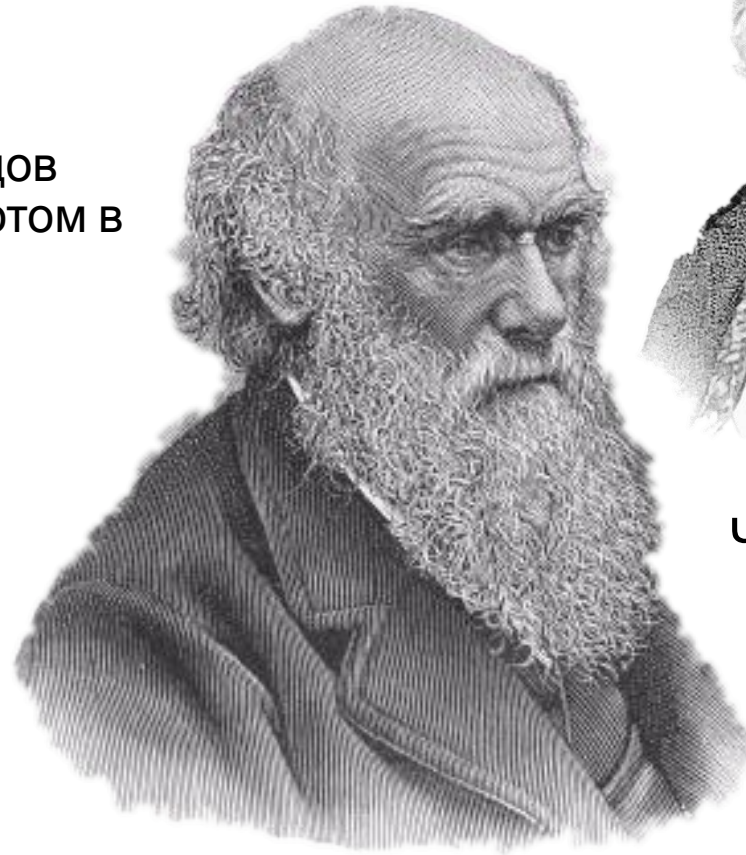
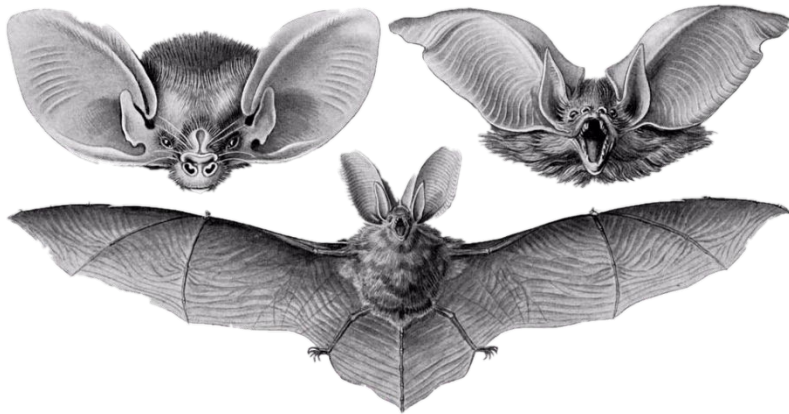
Иван Михайлович Сеченов

- Мир живой природы постигался на основе клеточной теории и физиологических процессов.
- Немецкие ученые Шванн, Шлейден и Вирхов создали и разработали клеточную теорию.
- Сеченов дал естественно-научное объяснение рефлексам человека в труде «Рефлексы головного мозга» (1866).



Эволюционная картина мира.

- Развитие научной мысли в XIX в. изменило представление людей о сотворении Земли и происхождении человека.
 - В начале 1830-х годов вышел труд Лайелля «Основы геологии» (история Земли).
 - Труд Чарльза Дарвина «Происхождение видов путем естественного отбора» стал переворотом в биологии (1859).
 - Немецкий биолог Геккель сформулировал биогенетический закон.
 - Русский зоолог Ковалевский основал эволюционную палеонтологию



Чарльз Дарвин



Чарльз Лайелль

- Эволюционные представления о человеческом обществе легли в основу позитивистских и марксистских теорий.

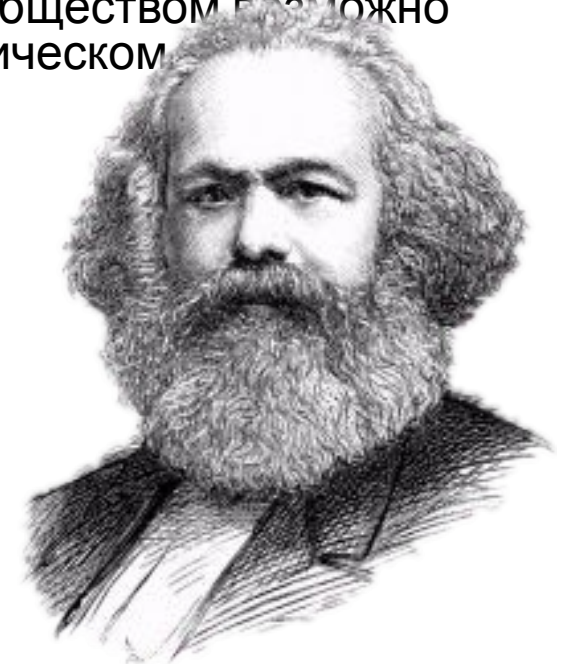
Позитивизм

- Основоположником теории является французский философ Огюст Конт.
- Преклонение перед всемогуществом научного знания.
- Теория основывается на «законе трех стадий».
 1. Теологическая.
 2. Метафизическая.
 3. Позитивная.



Марксизм

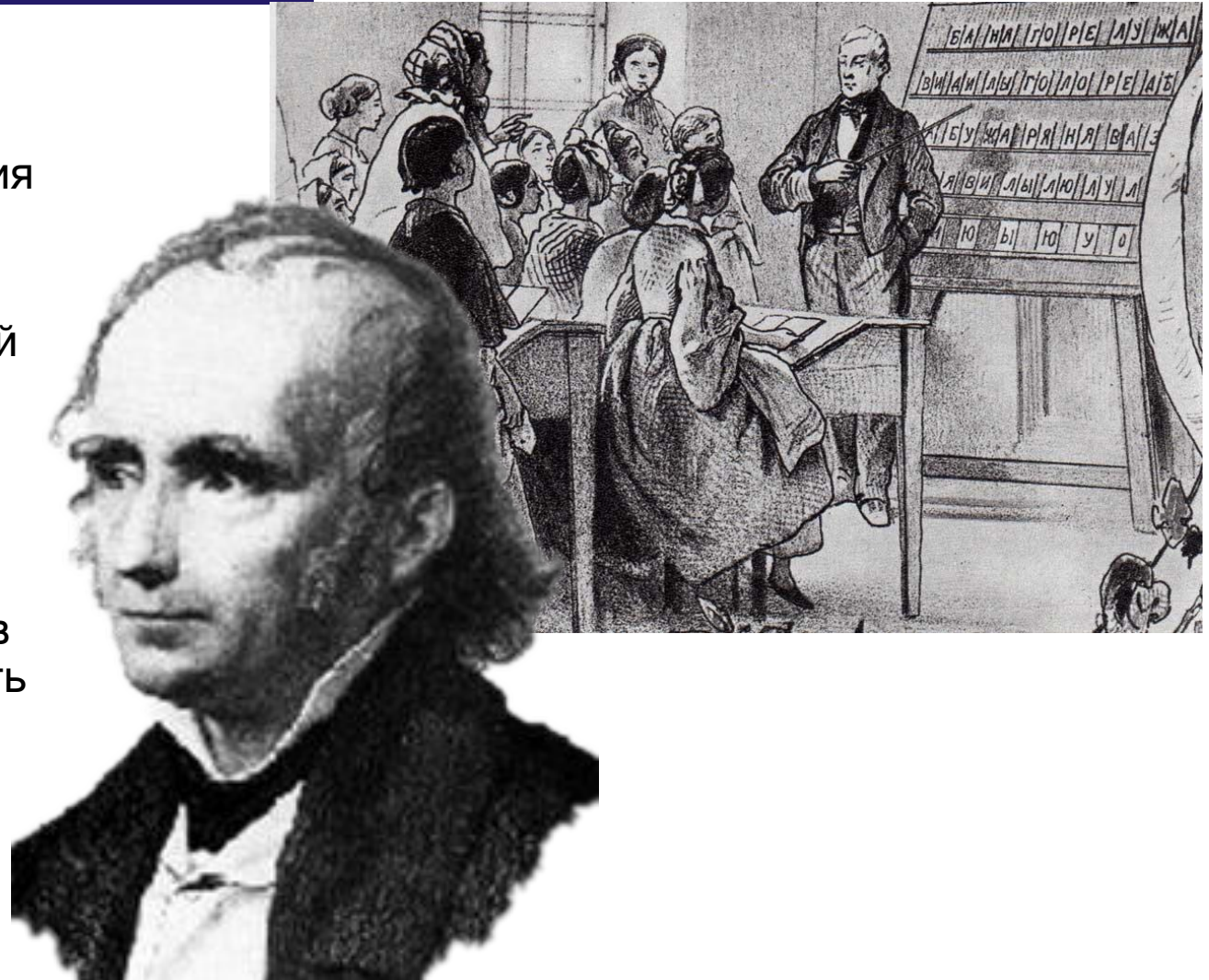
- Основоположник теории – немецкий философ Карл Маркс.
- Теория представляла развитие общества как смену общественно-экономических формаций.
- Научное управление обществом возможно только при коммунистическом строе.



Развитие образования.

- XIX в. стал временем распространения всеобщего начального образования.

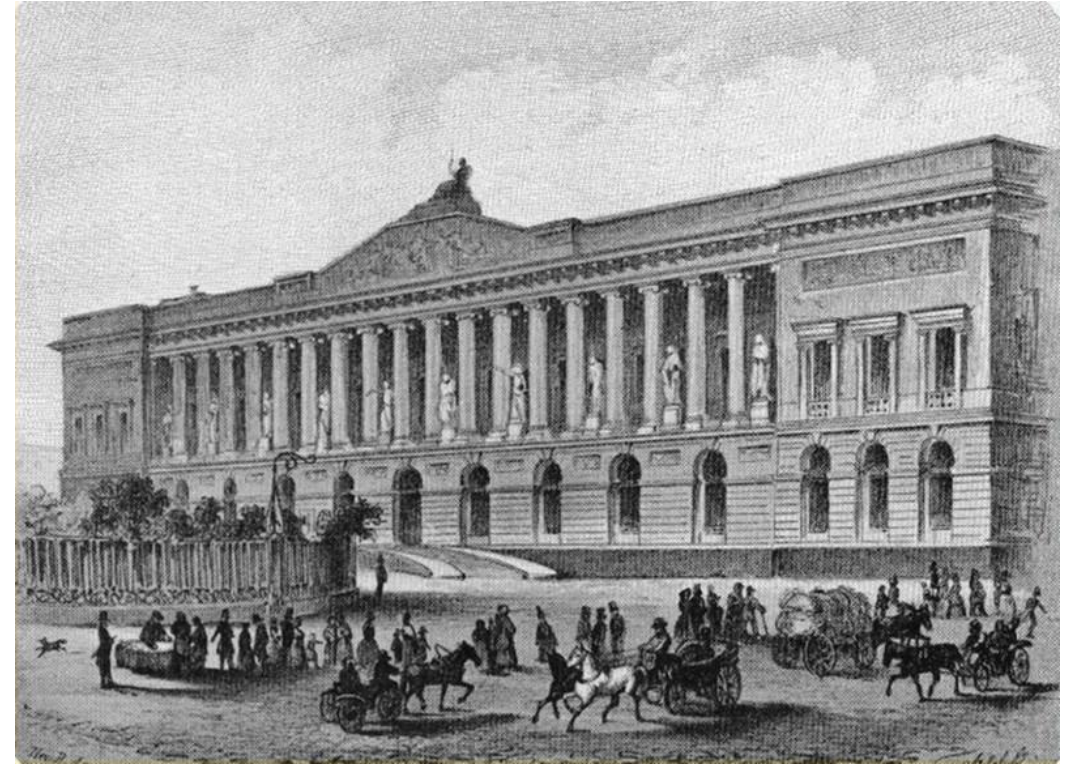
- На протяжении века шел процесс отделения школьного образования от церкви.
- Классическое образование было по большей части гуманитарным, но во второй половине века стали проповедовать естественно-научные дисциплины.
- XIX в. положил начало женскому образованию.
- Граждане стали сознательно участвовать в общественной жизни, научились отстаивать свои права.



Средства массовой информации.

- В начале XIX в. на смену устному пути передачи информации пришли газеты.

- Во второй половине века газеты и журналы издавались практически во всех странах мира.
- Крупнейшими информационными агентствами были «Гавас» (Фр.) и «Рейтер» (Ан.).
- Появились телеграфные линии.
- Стали востребованы художественные произведения, учебники, научно-популярная литература, энциклопедии и др.
- На рубеже XIX-XX веков стали формироваться сети публичных и специализированных библиотек.
- Первая Публичная библиотека в России была основана в Петербурге в 1795г., а открыта для читателей в 1814г.



Императорская Публичная библиотека

Научно-технический прогресс и общество.



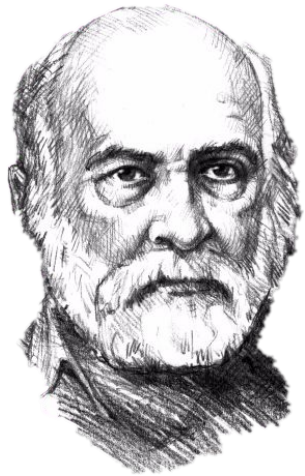
Роберт Кох



Луи
Пастер



Николай
Склифосовск
ий



Николай
Пирогов



Павел
Яблочков



Томас
Эдисон

- Век пара и электрической энергетики.
- Период быстрого развития медицины.
 - Разработаны новые средства диагностики.
 - Установлены возбудители многих болезней.
 - Обнаружены средства борьбы с эпидемиями.
 - Синтезированы эффективные медикаменты.
- Научно-технический прогресс сказался на бытовой культуре.
 - В обиход семьи вошли мебель, посуда, зеркала, лампы.
 - Городская одежда вытеснила национальную.
 - Чистота была возведена в ранг нравственного долга.
 - В конце века примерно треть женщин стали работать, что активизировало феминистское движение.