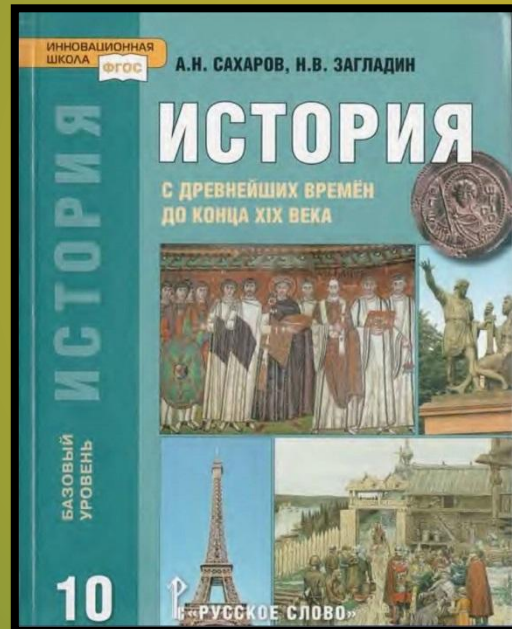
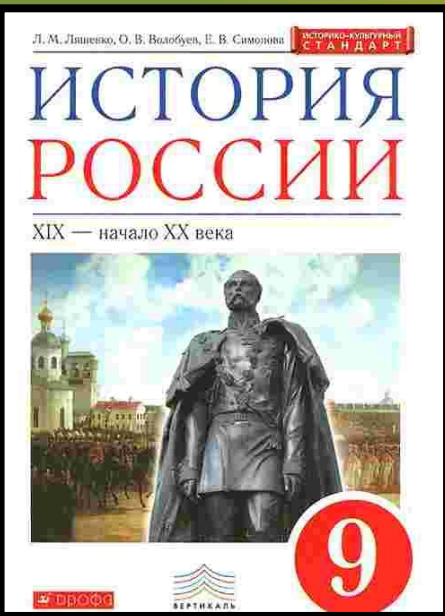
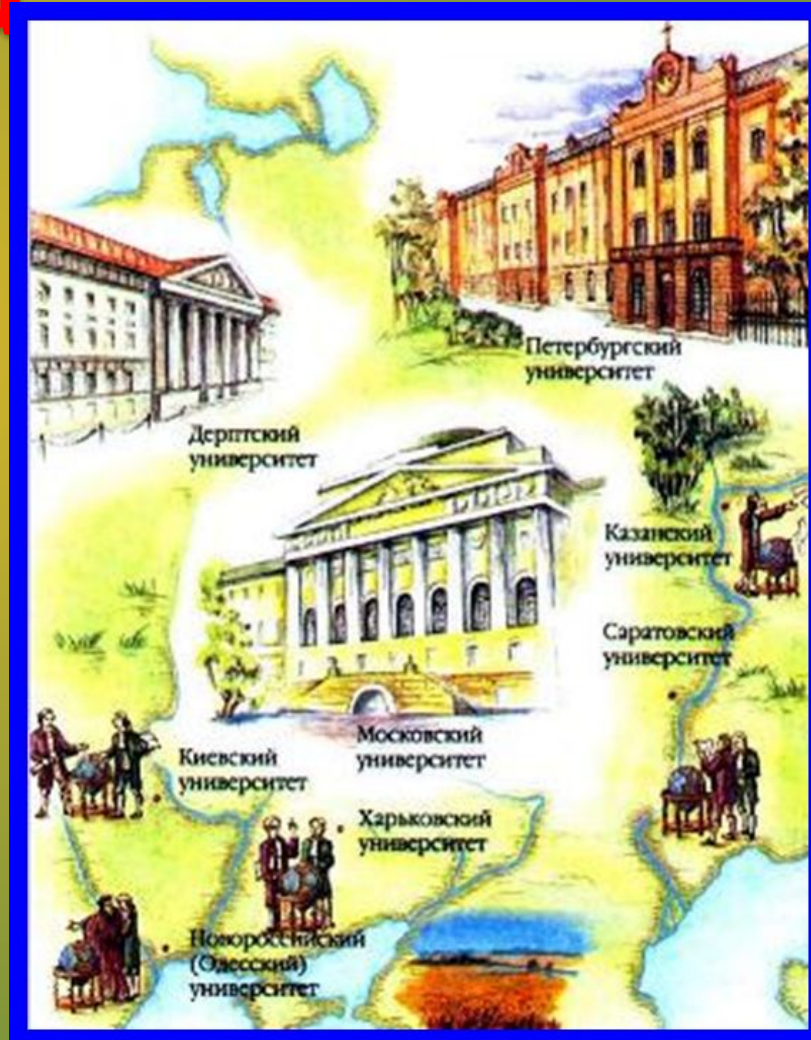


# Образование и наука в первой половине XIX века



9 кл. § 12

10 кл. § 63



# 1. Развитие образования



**1802 г.** – создано министерство народного просвещения, опубликован «Устав учебных заведений».

**1803** .. Г. – проведена реформа народного просвещения (при А.И.).

Приходские школы

Уездные

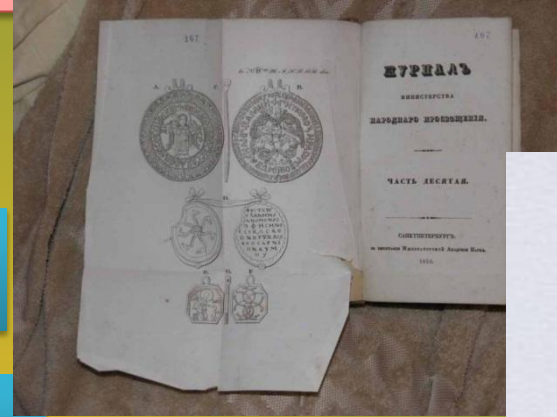
школы

Гимназии

губернские  
Университеты и

технические

учебные заведения



Новые принципы в системе образования:

- \* бессословность учебных заведений,
- \* бесплатность обучения на низших его ступенях,

# При Александре I открыто 5 университетов, а при Николае I открыто один



Дерптский университет  
1802 г.

Казанский университет  
1804 г.

Харьковский университет  
1804 г.

Виленский университет  
1804 г.

Петербургский университет  
1819 г.

Киевский  
университет

1834 г.

**В 1804 г.** вышел Университетский устав, предоставлявший университетам значительную автономию: выборность ректора и профессуры, собственный суд, невмешательство высшей администрации в дела университетов, право университетов назначать учителей в гимназии и училища своего округа.



**1811 г.** - открыт Александровский  
(Царскосельский)  
лицей.



**привилегированное высшее учебное  
заведение для детей дворян в Российской  
империи,**

**1811 по 1843 год. (с 1843 по 1917 годы —  
Александровский лицей).**

**В 1817 г. —**

## **Ришельевский лицей в Одессе.**

(в 1865 году  
преобразован в  
Новороссийский  
Императорский  
университет)



**В 1820 г. —**

## **Нежинский юридический лицей.**

Сегодня - Нежинский  
государственный университет  
имени Николая Гоголя

**При Николае I сохранились все типы школ, но каждый из них стал сословно обособленным.**



## **Приходские школы**

**(одноклассные) для представителей низов.**

**(изучались четыре правила арифметики, чтение, письмо и «закон Божий»)**





## Уездные училища

(трёхклассные) для детей купцов, ремесленников, мещан

Изучали: рус. язык, арифметика, геометрия, история и география.



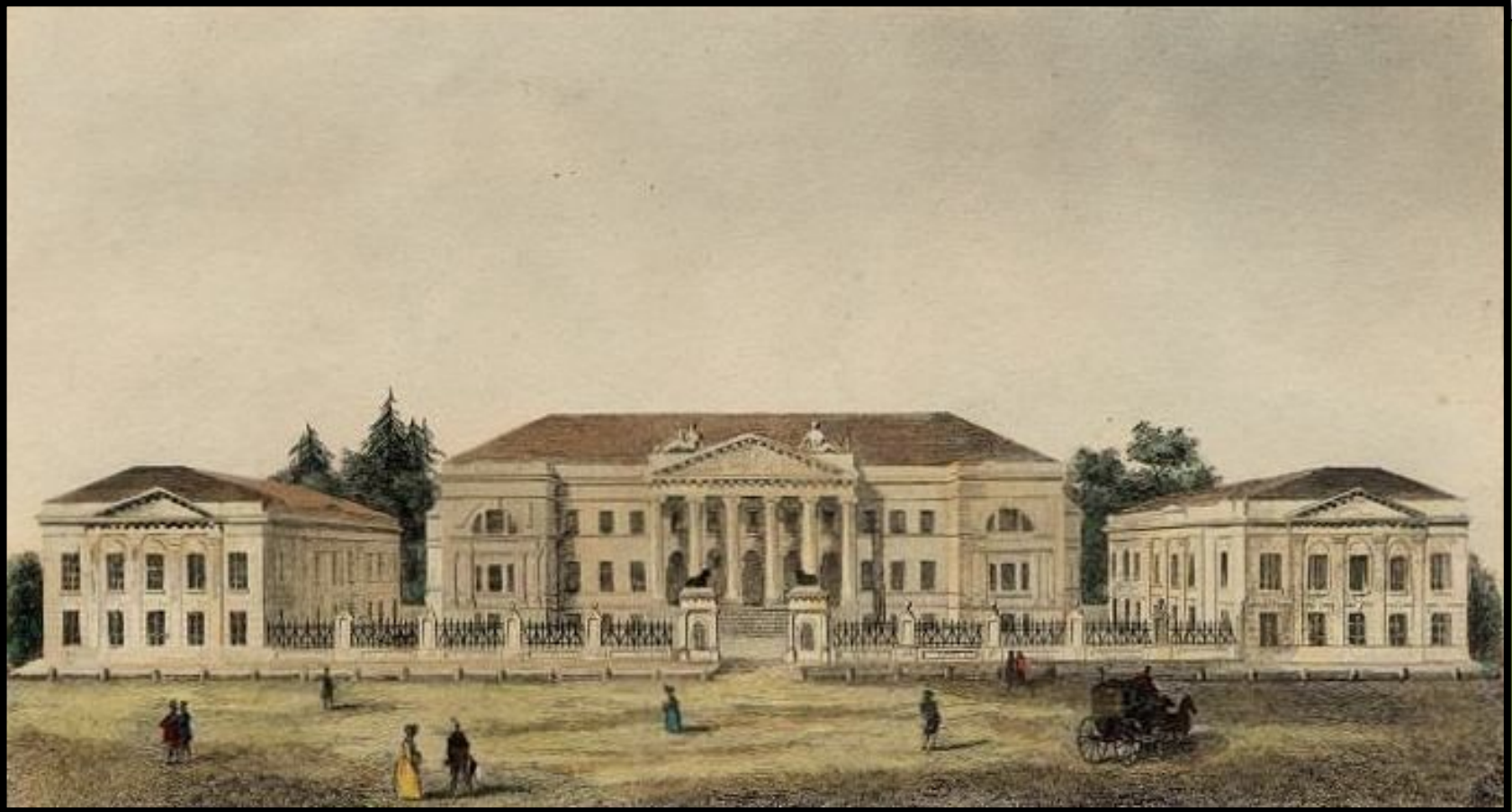
# Гимназии

(семиклассные) для детей дворян, чиновников, купцов I гильдии

Готовили для поступления в университет.

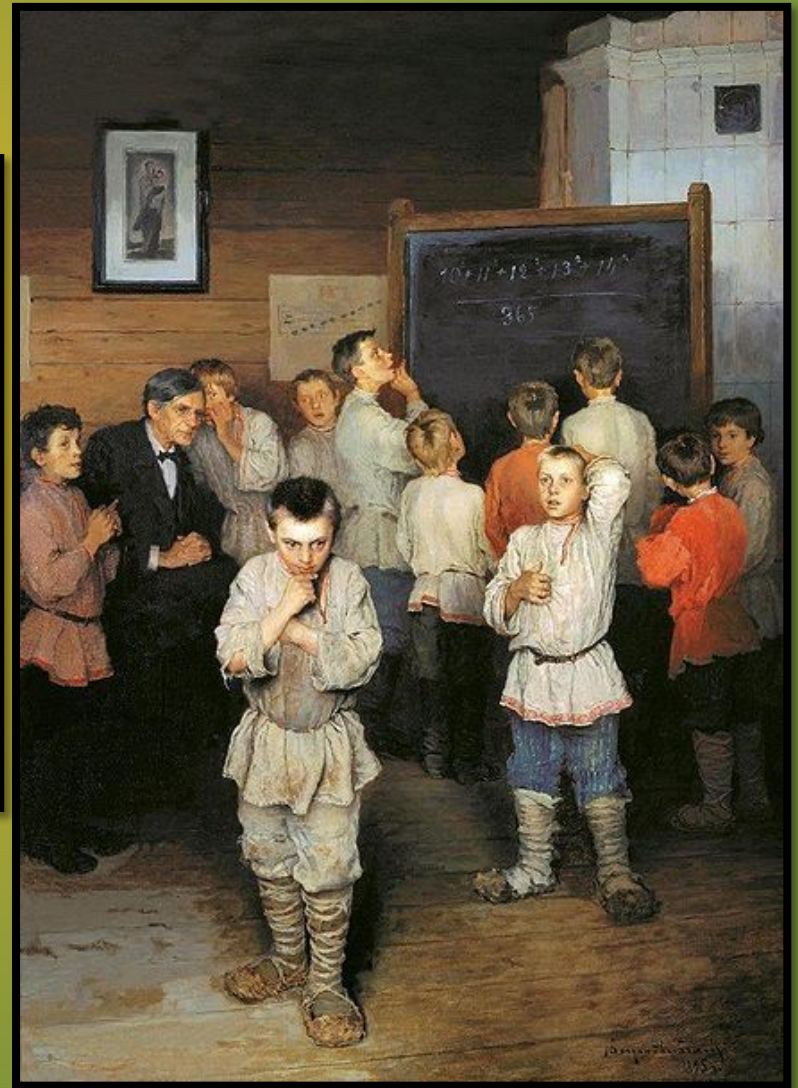
# **1815 г.** – армянская семья Лазаревых основала в Москве Институт восточных ЯЗЫКОВ

*(со держала его на свои средства в течение 100 лет)*



**Лазаревский институт готовил русских дипломатов,  
направляемых в восточные страны.**

# 1827г. – указ о запрещении детей крепостных в гимназиях и университетах.



Рос объём выпуска литературы для всех слоёв населения. В 40-е гг. известность приобрели книги издательства **А.Ф. Смирдина**, выпустившего в свет более 70 собраний сочинений крупнейших русс

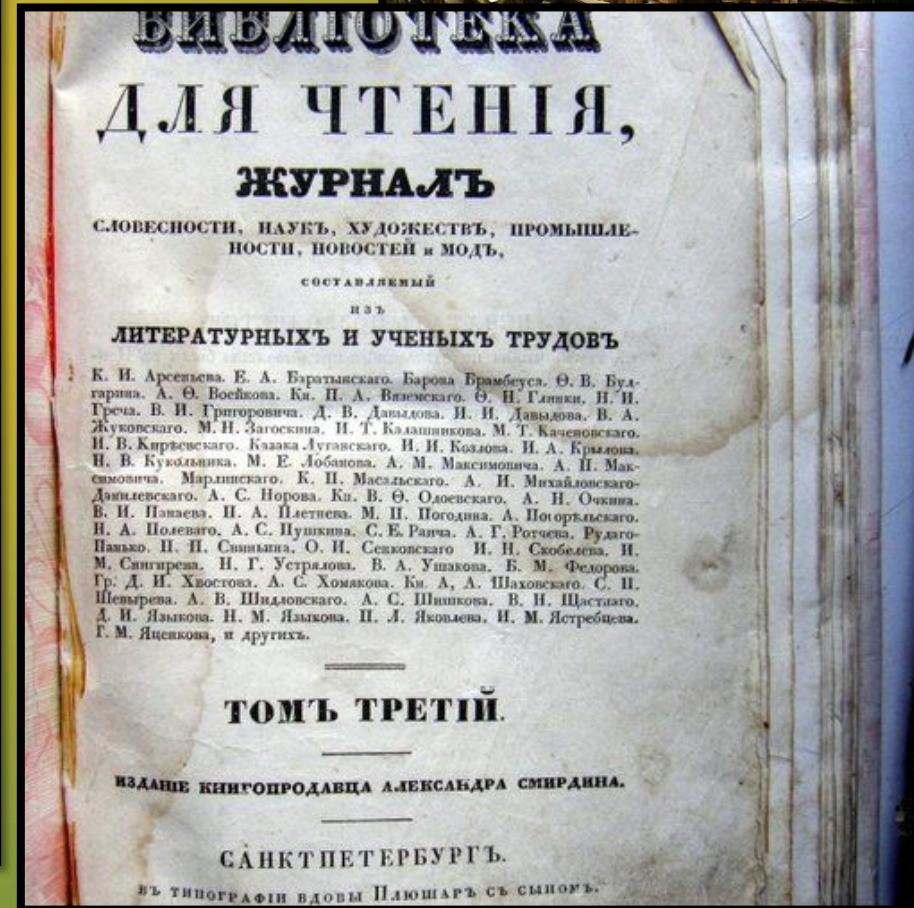
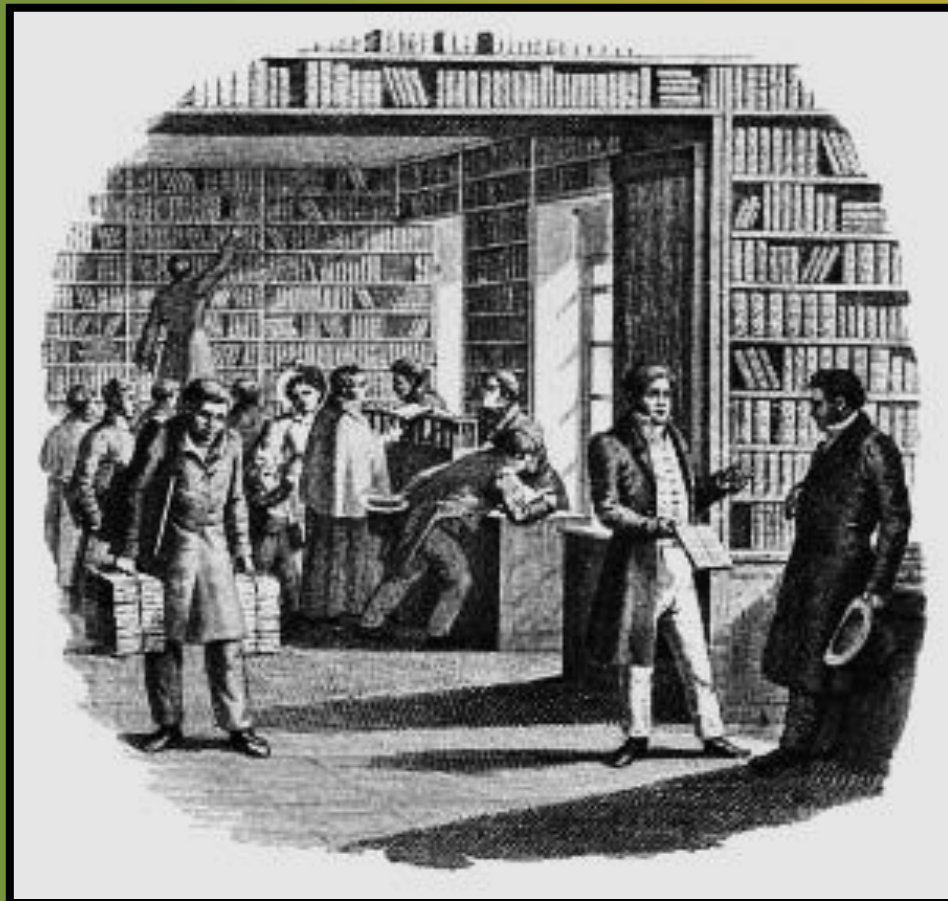


Александр Филиппович  
Смирдин (1795—1857)

# Развивалось и библиотечное дело. Библиотеки

В

30-40-е гг. открыты по инициативе местной общественности в большинстве губернских и уездных городов России.



## 2. Биология.



### **Иван Алексеевич Двигубский**

(1771 — 1839) — российский естествоиспытатель, ректор Московского университета в 1826—1833 гг. Разработал русскую ботаническую номенклатуру и ввёл ряд новых русских

**ботанических терминов.**  
В 1806г. утверждал, что земная поверхность и  
населяющие её существа с течением времени под  
действием естественных причин претерпевают  
коренные изменения.



*ДВИЖИМЫЙ ЛЮБОВЬЮ К РОССИИ И  
СОСТРАДАНИЕМ К ЛЮДЯМ.*

На этом месте находился дом дворян Спициных,  
где размещался лазарет для больных и раненых  
русских воинов - участников  
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1812 года, в  
котором врачевал наш знаменитый земляк,  
выдающийся деятель отечественной медицины,  
лекарь Московского Головинского госпиталя

**ИУСТИН ЕВДОКИМОВИЧ  
ДЯДЬКОВСКИЙ**

1784 - 1841 гг.

**Иустин  
Евдокимович  
Дядьковский  
(1784—1841)  
— русский врач-  
терапевт.**

**В 1816г. выдвинул и доказал, что все населяющие Землю  
живые существа с течением времени изменяются, что  
все явления природы подчинены общим законам**

**РАЗВИТИЯ.**



или, как его называли в

России, **Карл  
Максимович Бэр**  
(1792 — 1876), один из  
основоположников  
эмбриологии и  
сравнительной  
анатомии, академик  
Петербургской академии  
наук, президент  
Русского  
энтомологического  
общества, один из  
основателей Русского

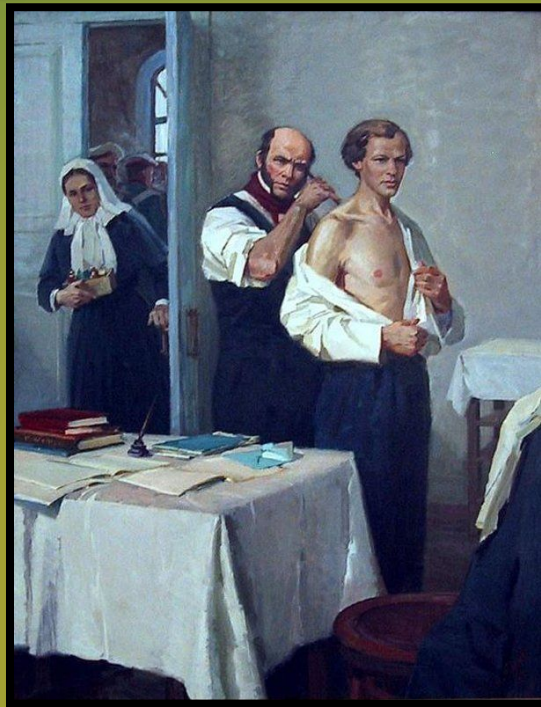
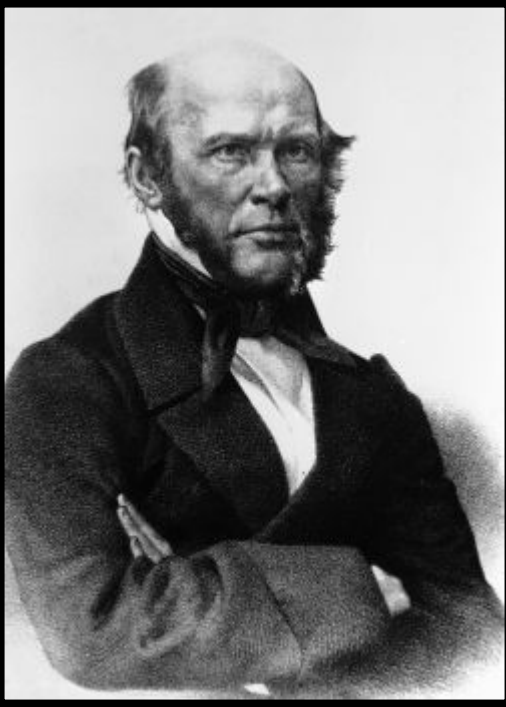


В 1834 г. издана его работа «Всеобщий закон развития природы». В ней он предстал предшественником Ч. Дарвина

# 1812 г. – основан Крымский ботанический сад, ставший одним из центров русской ботаники.



# 3. Медицина.



**Николай Иванович Пирогов** (1810 — 1881) — русский хирург и анатом, естествоиспытатель и педагог, создатель первого атласа топографической анатомии, основоположник русской военно-полевой хирургии, основатель русской школы анестезии.

Первым в России применил анестезирующие средства — эфир и хлороформ. На Кавказе впервые применил неподвижную повязку из алебаstra. В Крымской войне

## 4. Геология.



### «нептунисты»

Считали, что все геологические процессы обусловлены действием воды

### «плутонисты»

Полагали, что основной этих процессов является наличие «центрального огня» внутри Земли

**1840 г.** – Николай Иванович Кокшаров составил первую геологическую карту Европейской Европы.



**Н. И. Кокшаров**

(1818-1892)

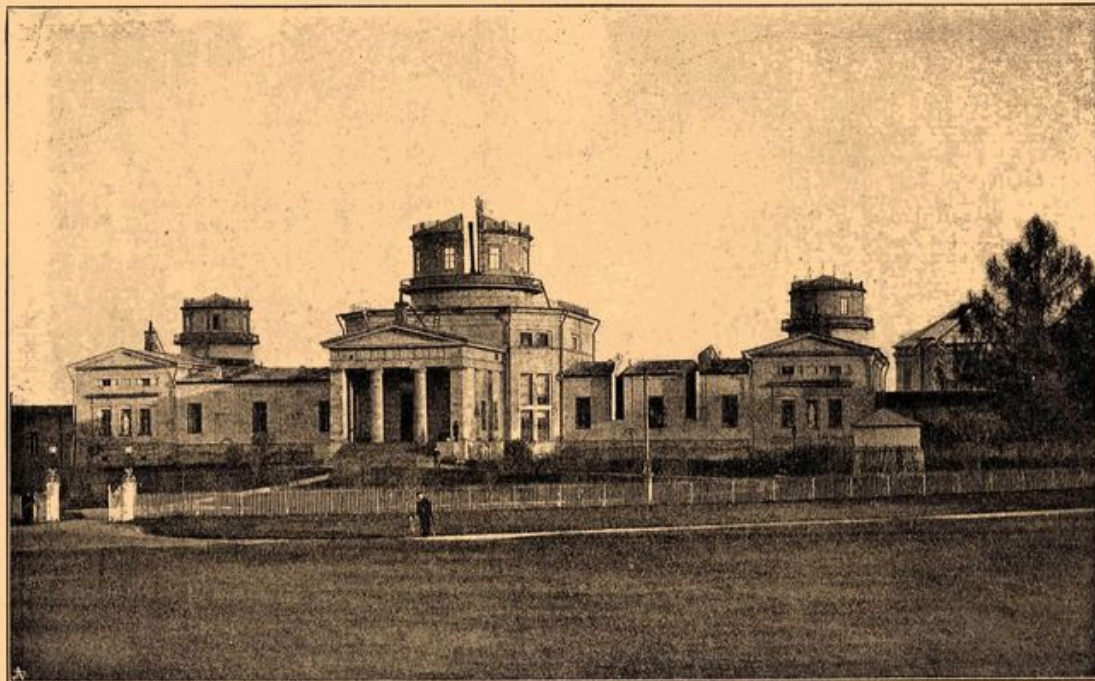
— минералог, профессор, директор Горного института в Петербурге, директор Минералогического общества (с 1865) и редактор многих томов «Записок Минералогического общества». Первый в России предпринял точные кристаллографические исследования.

# 5. Астрономия.

. **1839 г.** – открыта  
Пулковская  
обсерватория.



ОБСЕРВАТОРИЯ. I.



Общий вид Пулковской обсерватории.





# **Василий Яковлевич**

**Струве** (1793—1864) —

выдающийся  
русский астроном,  
один из

основоположников  
звёздной астрономии,  
член Петербургской  
академии наук первый  
директор Пулковской  
обсерватории.

Он обнаружил  
концентрацию звёзд в

## 6. Математика.

Высшая математика, преподававшаяся прежде лишь в военно-технических школах, стала теперь одним из основных предметов во всех университетах страны.



### **Михаил Васильевич Остроградский**

(1801 — 1861) — российский математик и механик украинского происхождения, признанный лидер математиков Российской империи середины XIX века.

Занимался аналитической и небесной механикой, гидромеханикой, баллистикой.



# Николай Иванович Лобачевский (1792 – 1856)



*Н. И. Лобачевский*

русский математик, создатель неевклидовой геометрии, деятель университетского образования и народного просвещения. Ректор Казанского университета

**В 1826 г.** – создал учение о неэвклидовой геометрии.

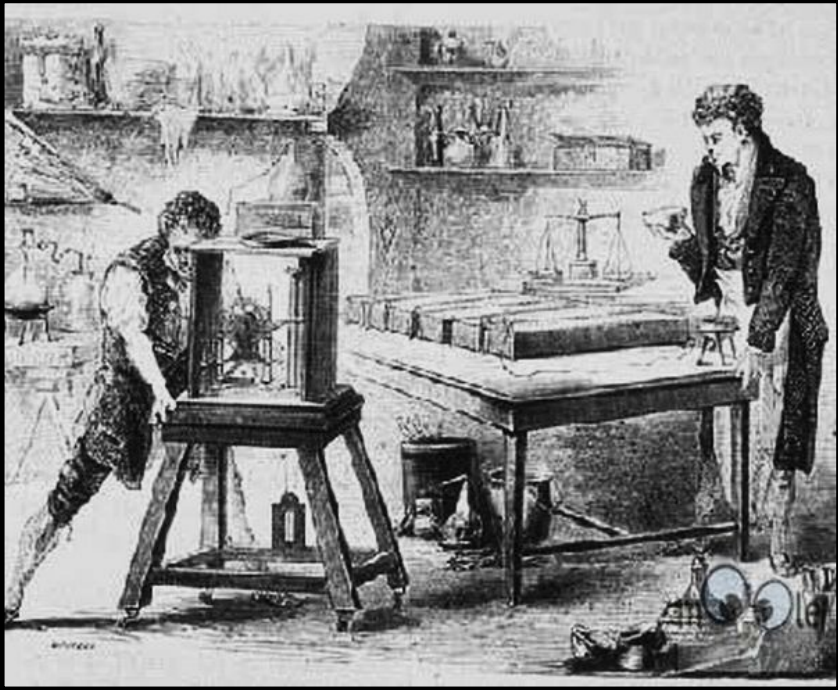
Он решил проблему, которая была недоступна всем математикам мира на протяжении 2 тыс. лет. Окончательное признание получил только после

# 7. Физика.

**Василий Владимирович  
Петров**

(1761 – 1834)

**В 1802 г.** - разработал гальваническую батарею. Исследовал электрическую дугу и электрический разряд в разряжённом газе и показал возможность их использования для освещения и плавки металлов.



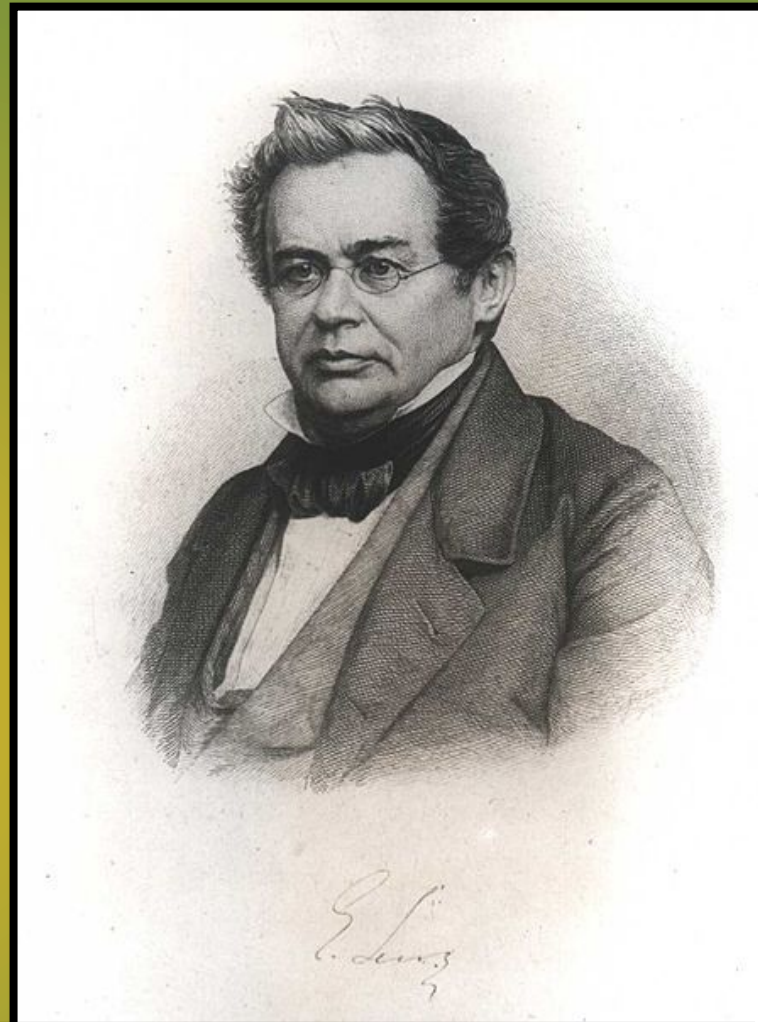
# Эмилий Христианович Ленц

(1804 – 1865)

один из основоположников электротехники. С его именем связано открытие закона, определяющего тепловые действия тока, и закона, определяющего направление индукционного тока.

В **1833 г.** - установил правило определения движущей силы индукции (**закон Ленца**).

На основе этого изобретения, **Б.С.Якоби** в **1834 г.** изобрёл





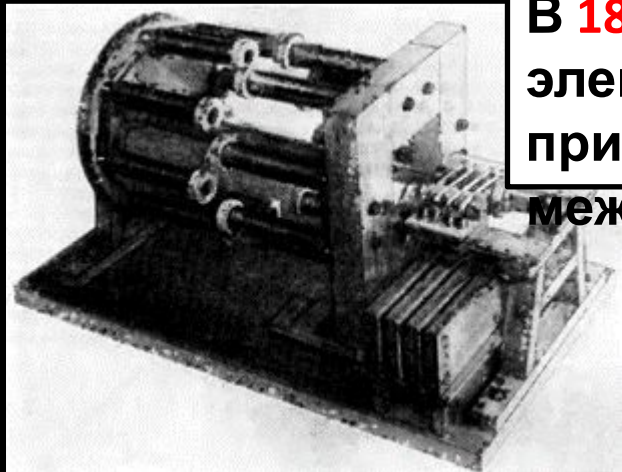
# Борис Семёнович Якоби (1801 – 1874)

немецкий и русский физик,  
академик Императорской Санкт-Петербургской Академии Наук.  
Прославился открытием гальванопластики (1840г.).  
Построил первый электродвигатель (1834г.), телеграфный аппарат (1839 г.), в

В **1834 году** Якоби строит электродвигатель, основанный на принципе притяжения и отталкивания между электромагнитами.

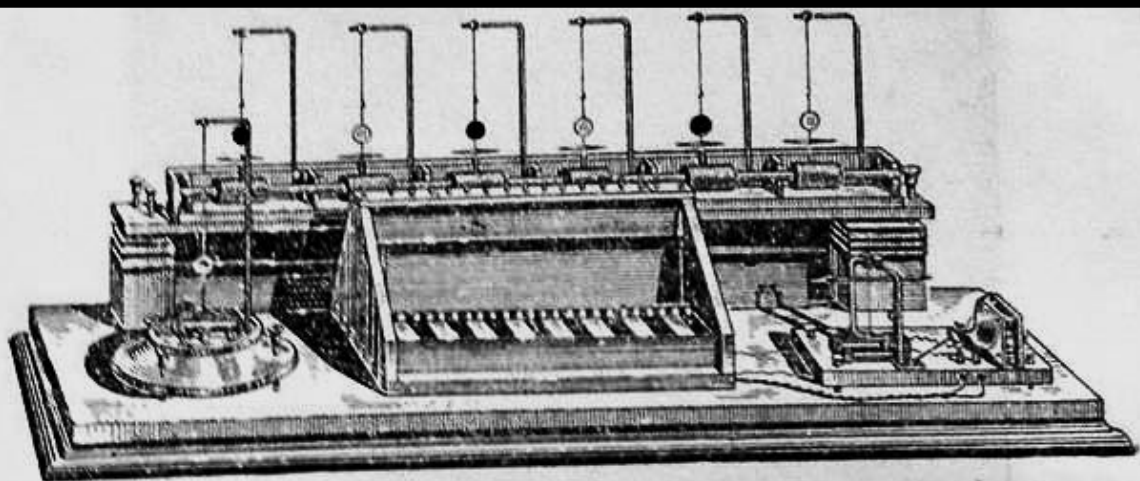
**1840г.** - открыл

гальванопластику (метод нанесения тонкого слоя металла на нужную



# Павел Львович Шиллинг (1786—1837)

— русский дипломат, историк-востоковед и изобретатель-электротехник



**1832 г.** – создал первый в истории электромагнитный телеграф.

## 8. ХИМИЯ.



**Константин Сигизмундович Кирхгоф**

**1811 г.** – разработал способ получения глюкозы (открыл каталитическую реакцию превращения крахмала в сахар).

**Барон Христиан Иоганн Дитрих фон Гротгус** (1785 – 1822)

Сформулировал первую теорию электролиза (1805) и закон (1818, закон Гротгуса), согласно которому фотохимические реакции могут быть вызваны только той частью падающего света, которая поглощается реагирующей системой.





## Герман Иванович Гесс (1802-1850)

известен как один из основоположников термохимии. В 1840 открыл закон постоянства сумм тепла (закон Гесса).



## Соболевский, Пётр Григорьевич

(1781—1841) — создатель первой установки для получения искусственного газа «термоламп»,

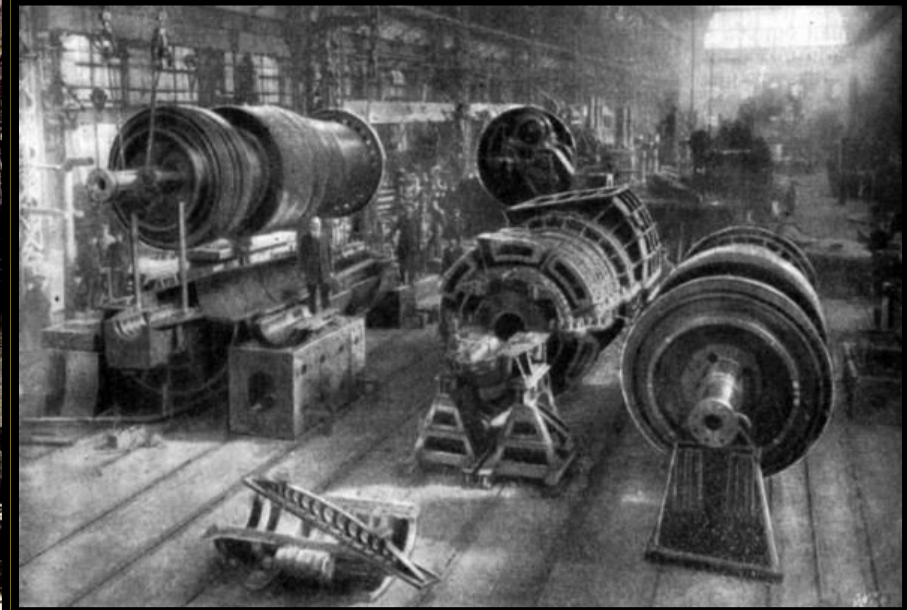
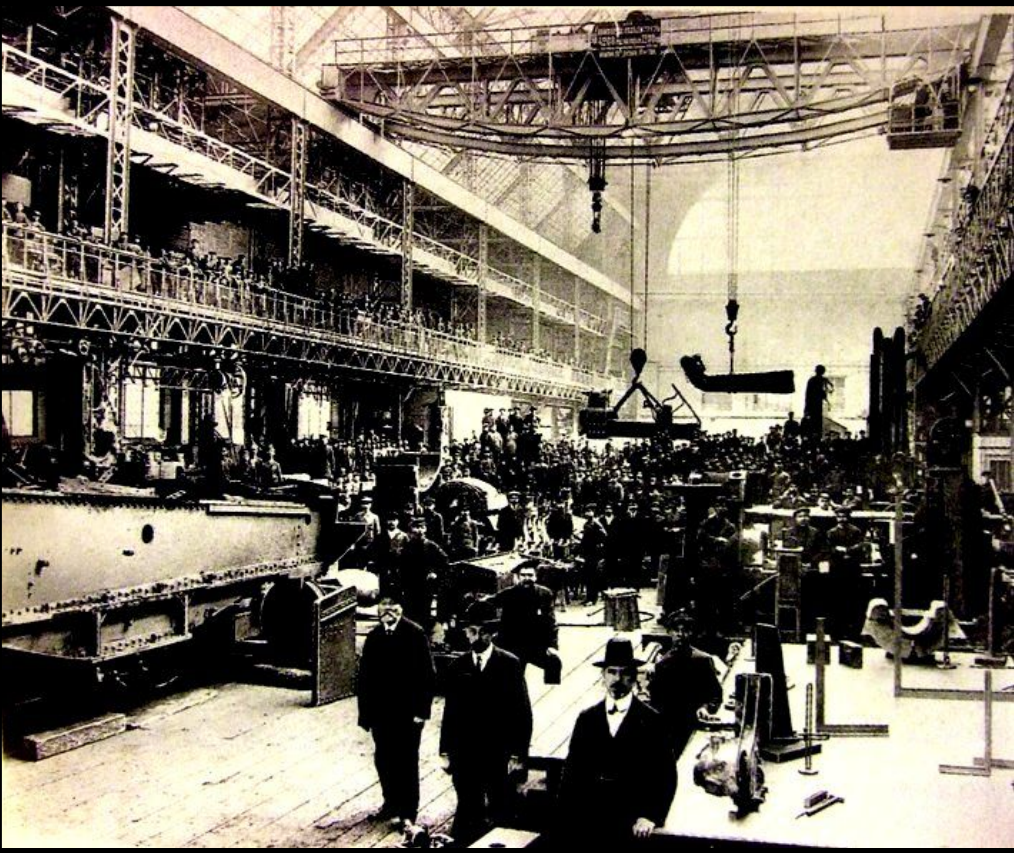
родоначальник порошковой

Любарский Василий Васильевич (1795—1833) металлургии.

русский металлург, профессор Санкт-Петербургского горного института,

буржского горного института,

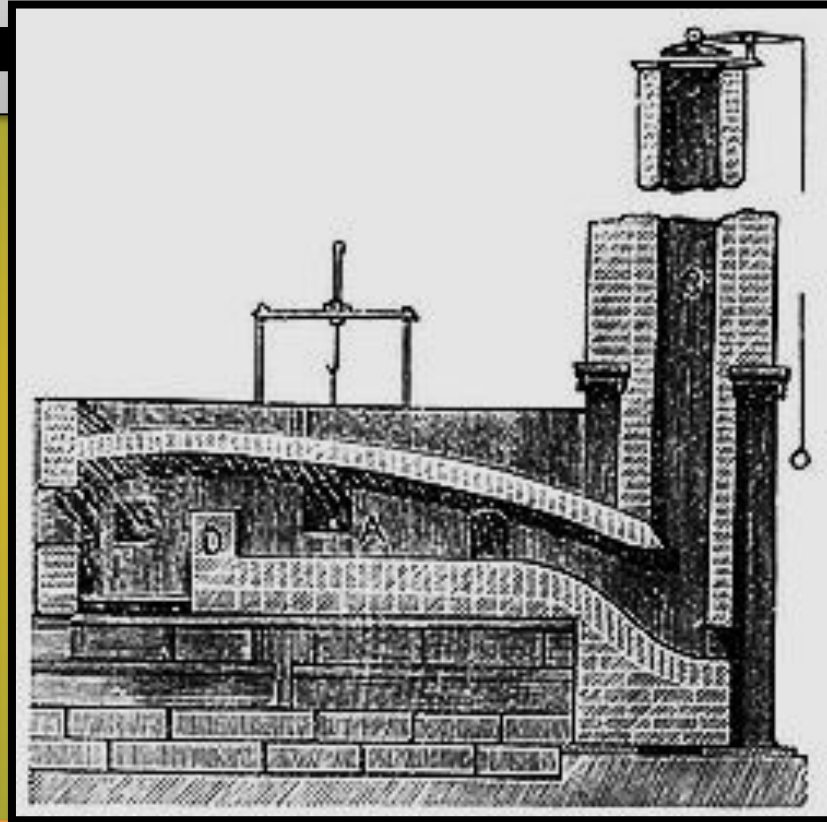
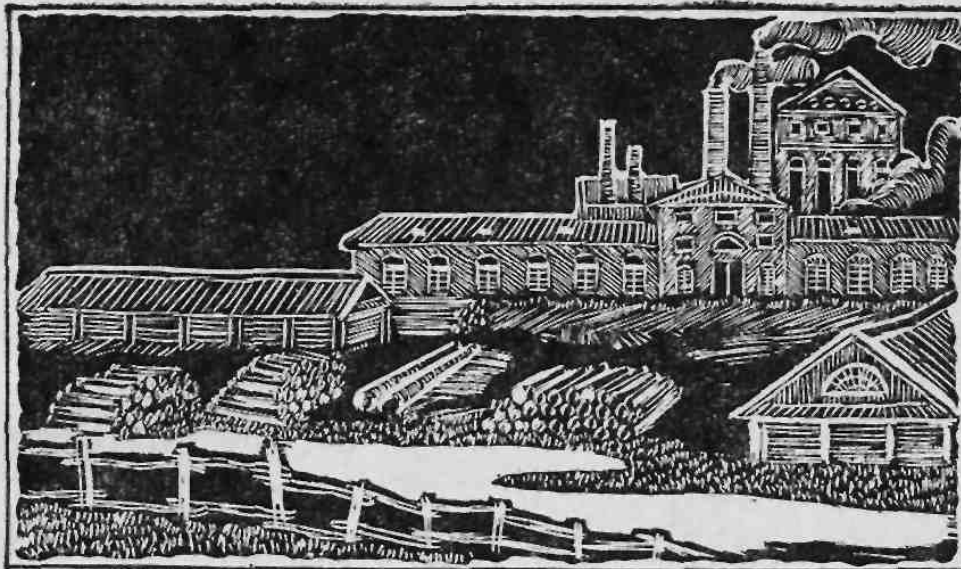
# 9. Наука и производство.



В первой половине XIX в. шло быстрое внедрение научных и технических новшеств в производство.



**1817 г.** – на Пожевском заводе проведены первые опыты по переделу чугуна в железо методом пудлинга



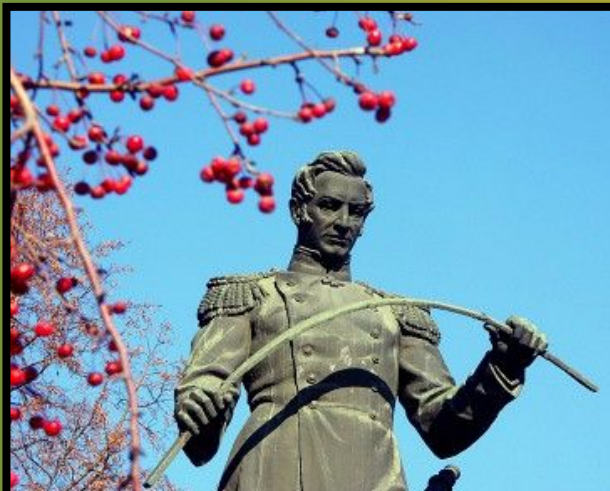
В 1815-1817 гг. сооружены первые паровые суда в Волжско-Камском бассейне в 36 лошадиных сил. В 1833 году - уникальные башенные часы и паровая машина высокого давления. В 1838 году устройство первого русского магистрального паровоза широкой колеи.

# Павел Петрович Аносов (1799 – 1851)



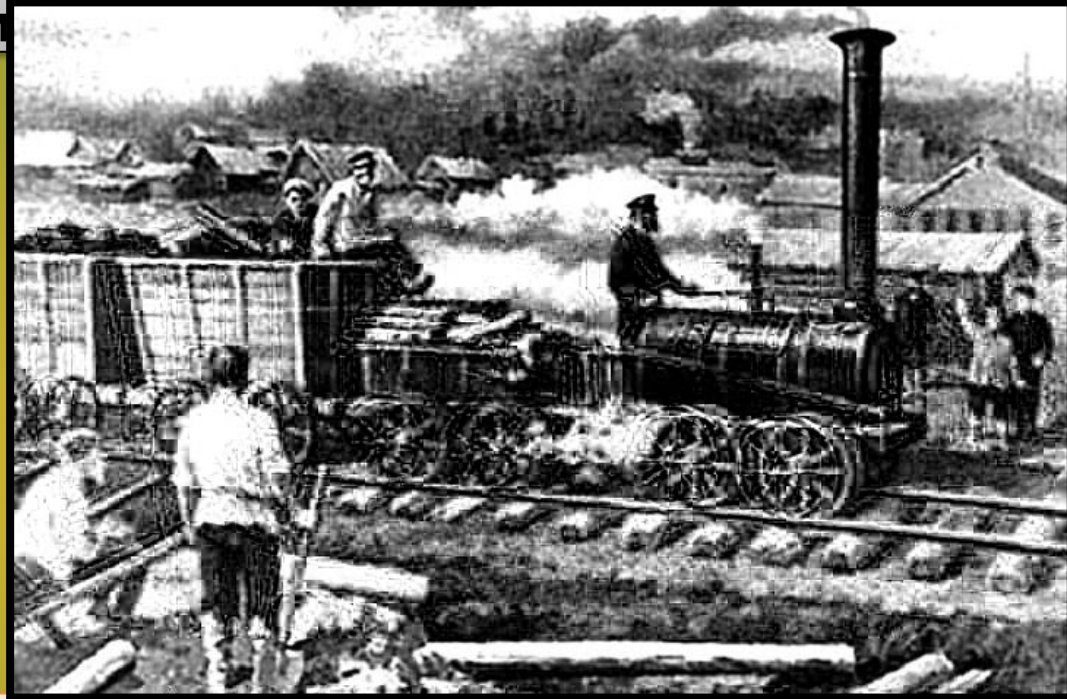
выдающийся русский горный инженер, учёный-металлург, крупный организатор горнозаводской промышленности, исследователь природы Южного Урала, томский губернатор.

**Раскрыл тайну древнего булата, создал стальные клинки.**



# Ефим Алексеевич (1774—1842) и Мирон Ефимович

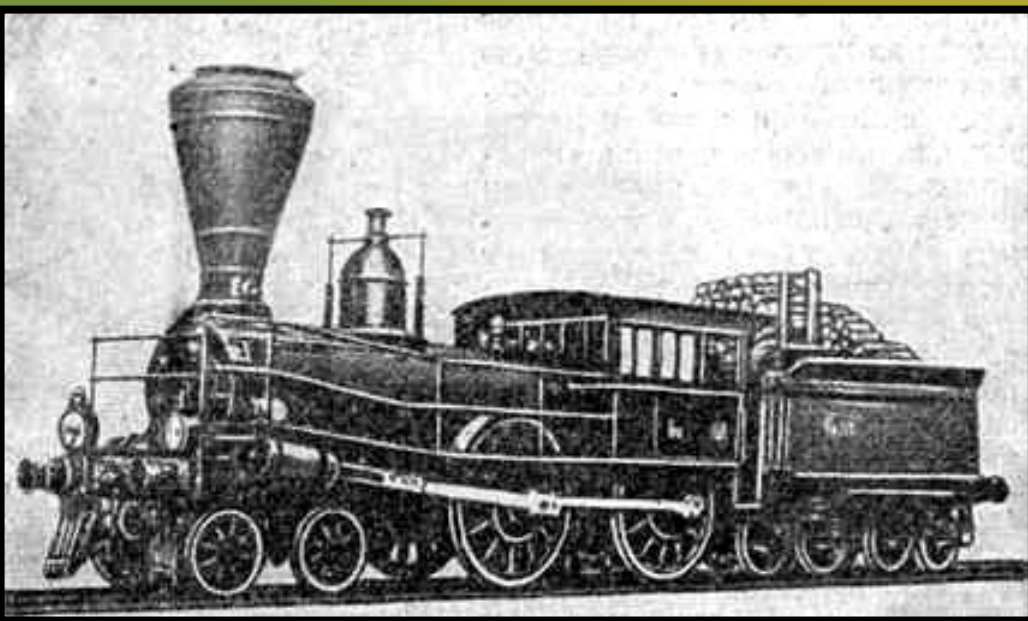
(1803—1849) **Черепановы**, русские изобретатели и промышленные инженеры, отец и сын. Они были из крепостных Демидов



Начиная с 1820 года, Черепановы построили около 20 паровых машин мощностью от 2 до 60 л.с. В 1825 году Ефим Черепанов был командирован в Швецию для «просмотрения машин», а 1833 году Мирон поехал в Англию, где изучал устройство железных дорог. По возвращении, в **1833—1834 гг.**, они создали первый в России паровоз, а затем в **1835 году** — второй, более мощный. Они также построили чугунные железные дороги от одной из своих фабрик на медный рудник. За строительство железной дороги длиной 854 м Мирон Черепанов получил вольную (Ефим получил её несколько раньше, также за строительство паровых машин)

**1843 г.**

– началось строительство первой двухпутной железной дороги между Петербургом и Москвой (закончена в **1851 г.**).



Официальное открытие магистрали Петербург-Москва 1 ноября 1851 года ознаменовалось пуском первого «всенародного поезда». В 11 часов 15 минут утра поезд из 6 вагонов двинулся в путь. В поезде было 17 пассажиров первого класса, 63 — второго и 112 — третьего класса. Поезд прибыл в Москву в 9 часов утра следующего дня, пробив в пути 21 час 45 минут.

# Николай Николаевич Зинин (1812 – 1880) - выдающийся русский химик-органик.



Индиго — разновидность фиолетового цвета, средний между тёмно-синим и фиолетовым. Название произошло от растения индиго, произрастает в Индии.



Осуществил **синтез анилина** – органического красителя для текстильной промышленности. До его открытия, это красящее вещество добывали из индиго, произрастающего в южных странах. Получил он его из каменного угольного дёгтя.

# **Александр Михайлович Бутлеров** (1828 – 1886)



**русский химик,  
создатель теории  
химического строения  
органических веществ.**

**Родоначальник  
«бутлеровской школы»  
русских химиков, учёный-  
пчеловод и  
лепидоптеролог,  
общественный деятель,  
ректор Императорского  
Казанского университета в**

**1842 г.**..... – Министерство финансов издало первую экономико-географическую карту России.



Домашнее задание:

9 кл. § 12

10 кл. § 63

Л. М. Липченко, О. В. Волобуев, Е. В. Симонова

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ  
СТАНДАРТ

# ИСТОРИЯ РОССИИ

XIX — начало XX века



ПРОФ

ВЕРТИКАЛЬ

учитесь!

ИННОВАЦИОННАЯ  
ШКОЛА

ФГОС

А.Н. САХАРОВ, Н.В. ЗАГЛАДИН

# ИСТОРИЯ

ДРЕВНИХ ВРЕМён  
XIX ВЕКА



БАЗОВЫЙ  
УРОВЕНЬ

10



«РУССКОЕ СЛОВО»