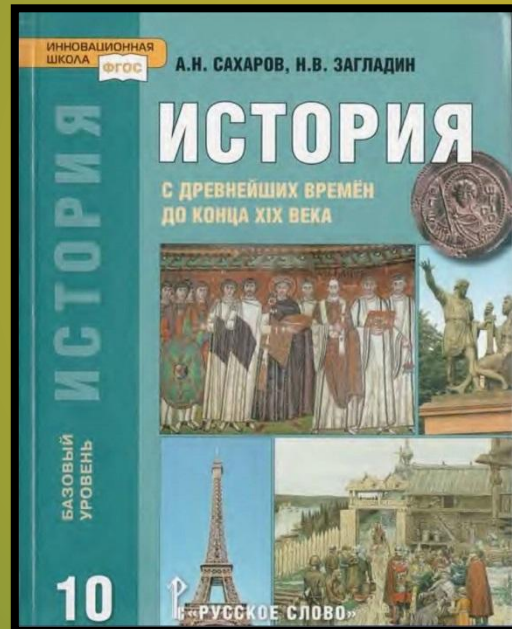
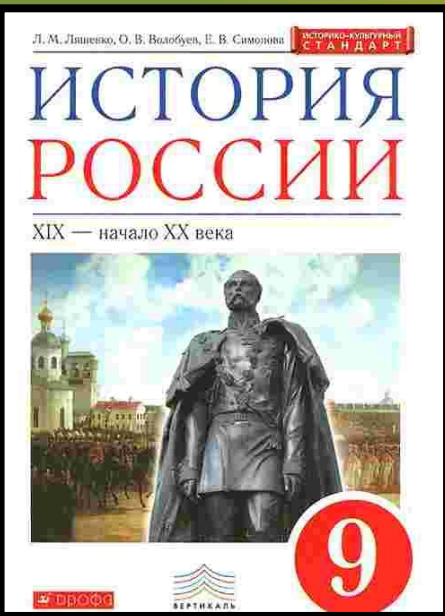
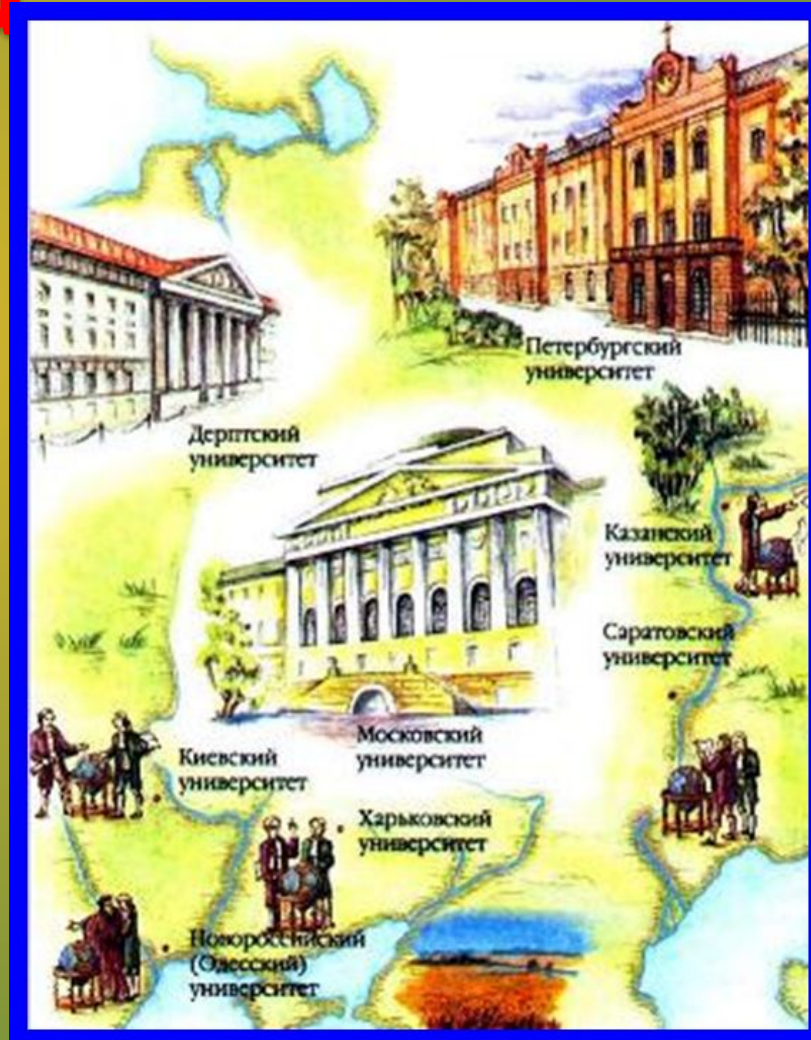


Образование и наука в первой половине XIX века



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

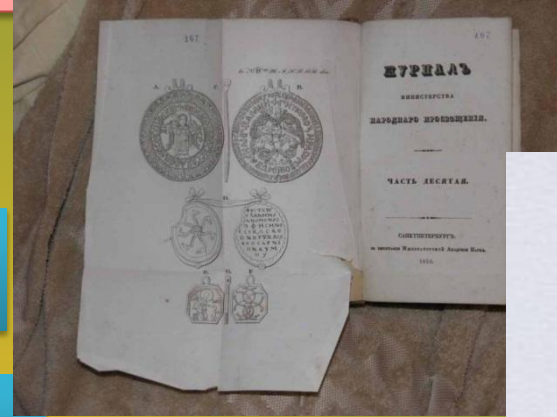
школы

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 открыт 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.



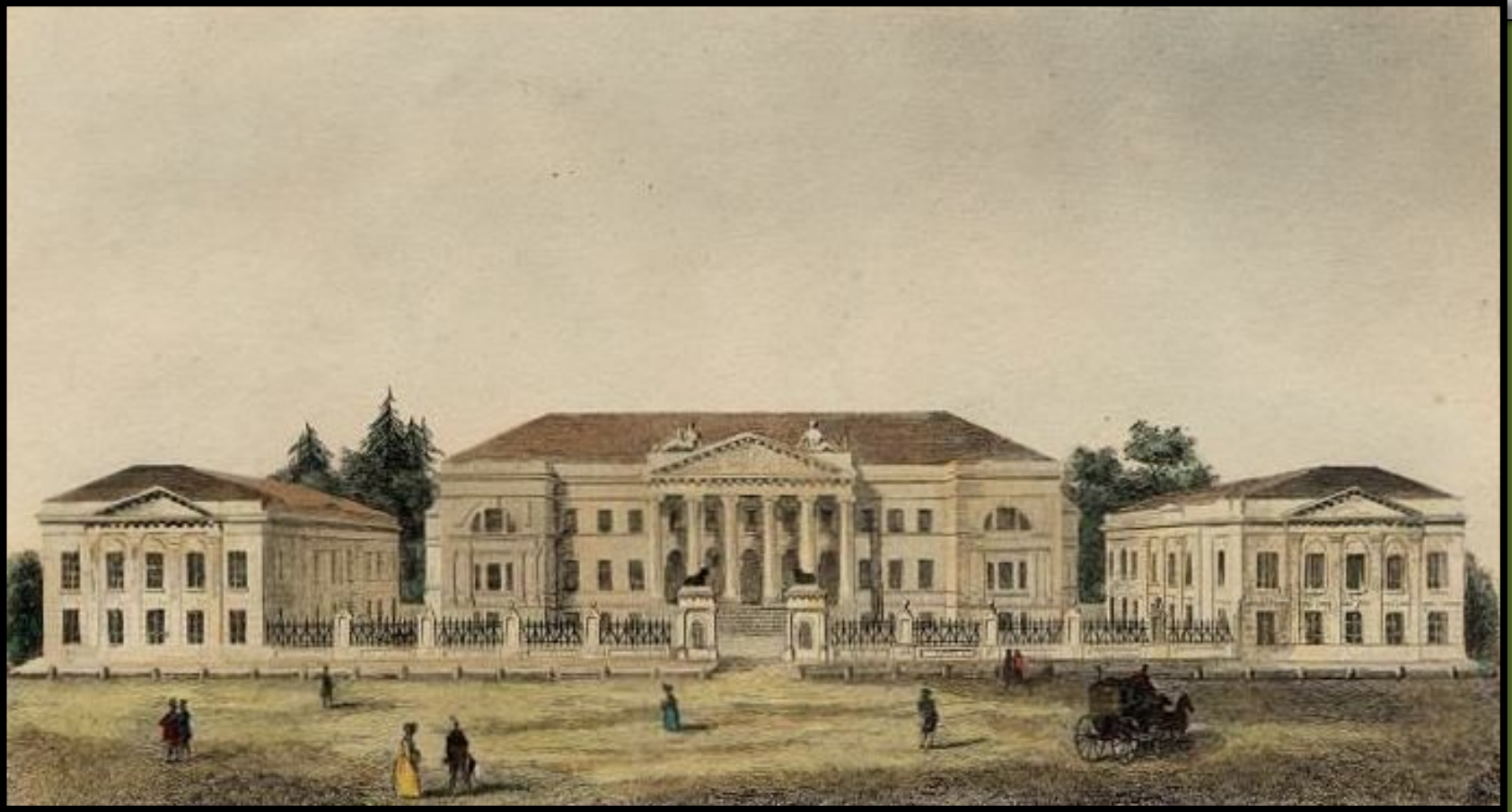
Гимназии

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

Готовили для поступления в университет.

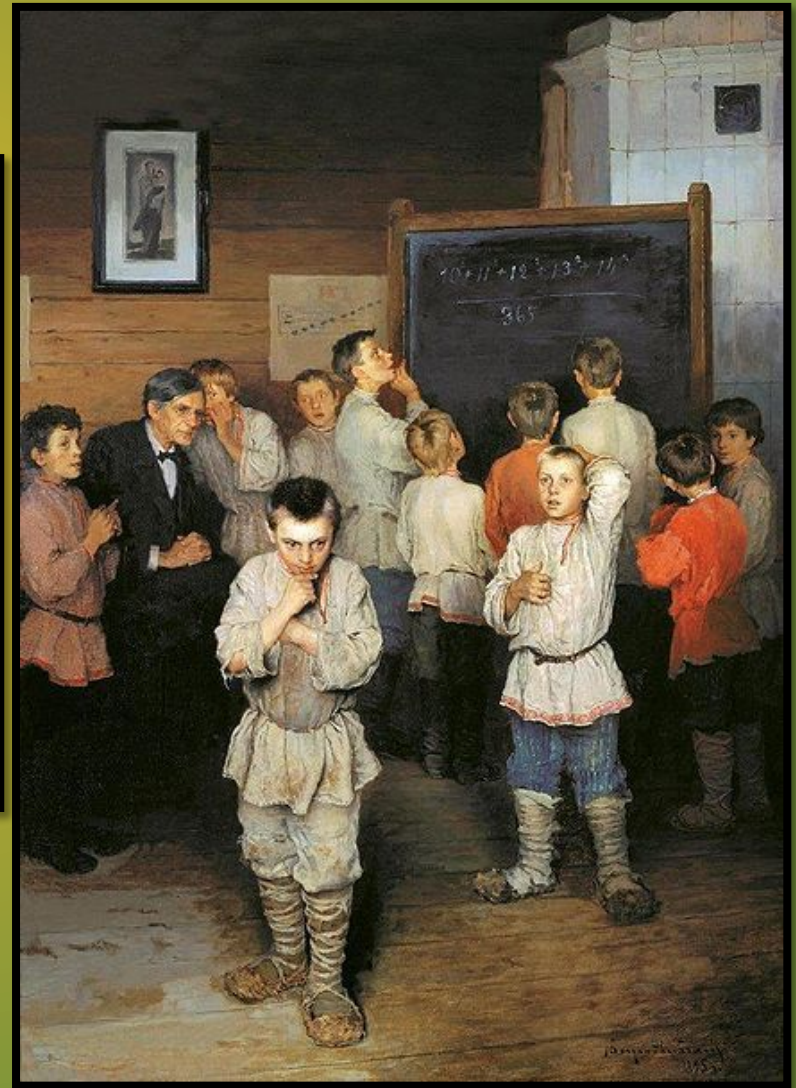
1815 г. – армянская семья Лазаревых основала в Москве Институт восточных ЯЗЫКОВ

(содержала 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

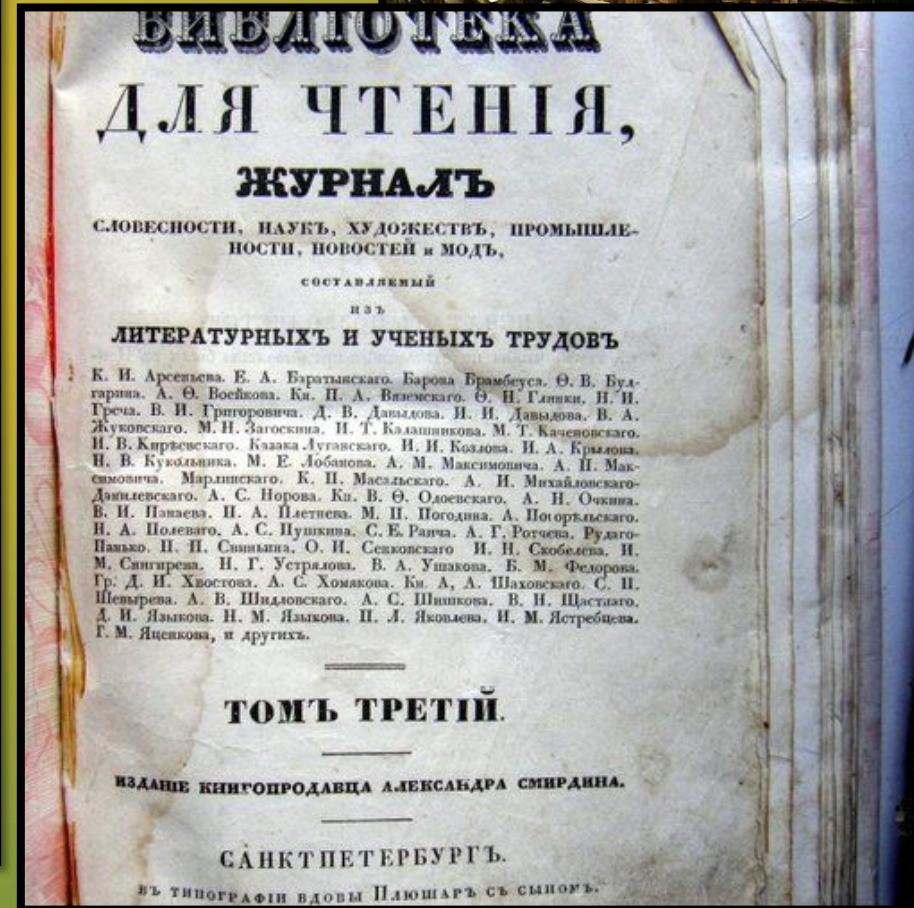
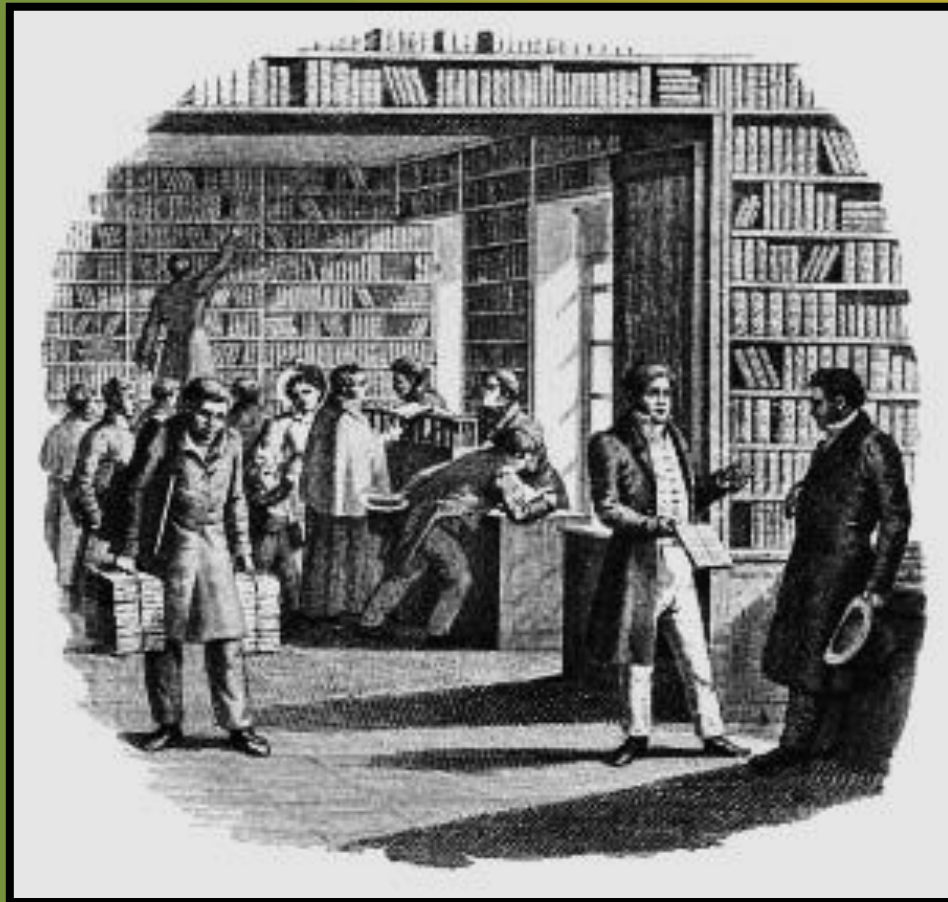


Александр Филиппович
Смирдин (1795—1857)

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

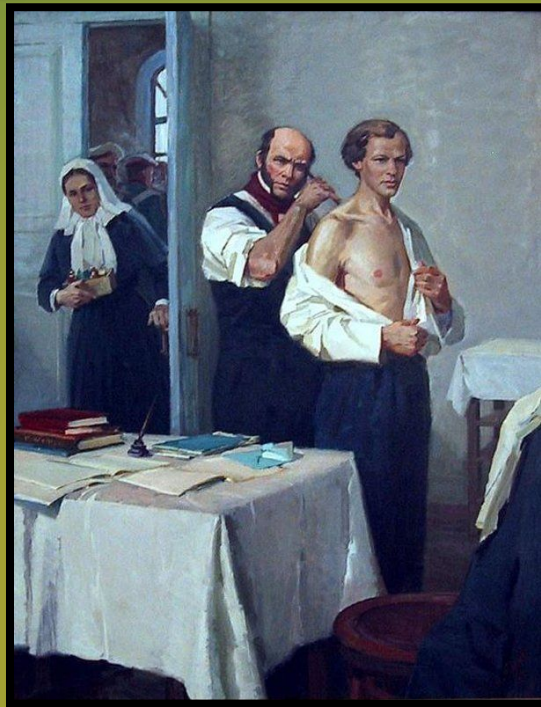
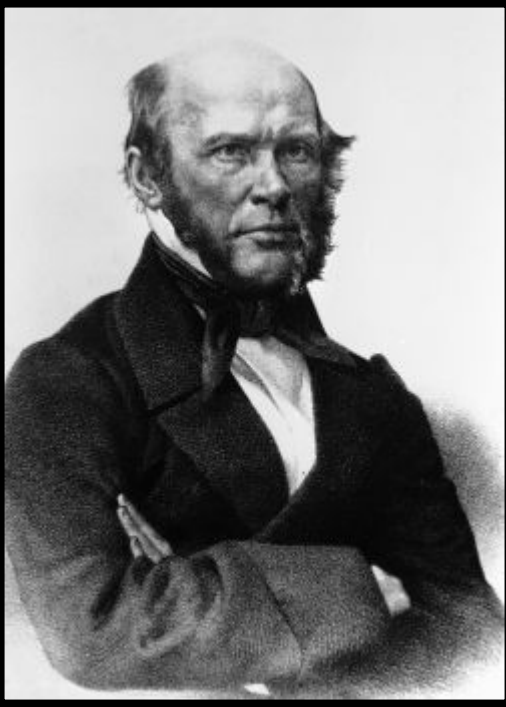


В 1834 г. издана его работа «Всеобщий закон развития природы». В ней он предстал предшественником Ч. Дарвина

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

(1818-1893)

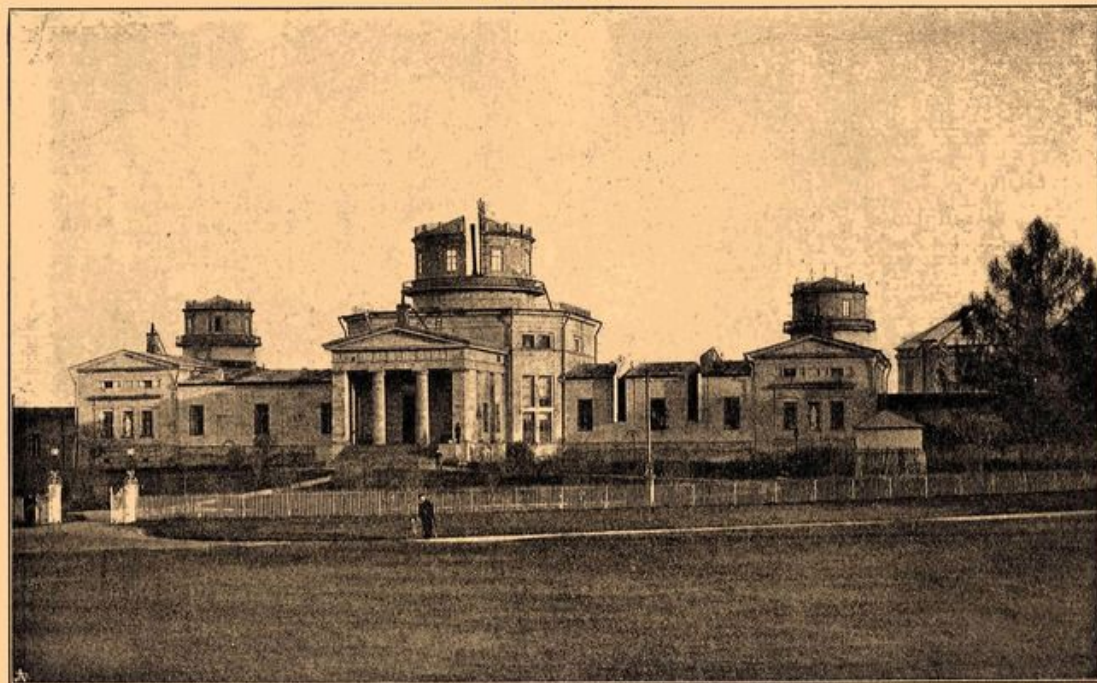
— минералог, профессор, директор Горного института в Петербурге, директор Минералогического общества (с 1865) и редактор многих томов «Записок Минералогического общества». Первый в России предпринял точные кристаллографические исследования.

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.

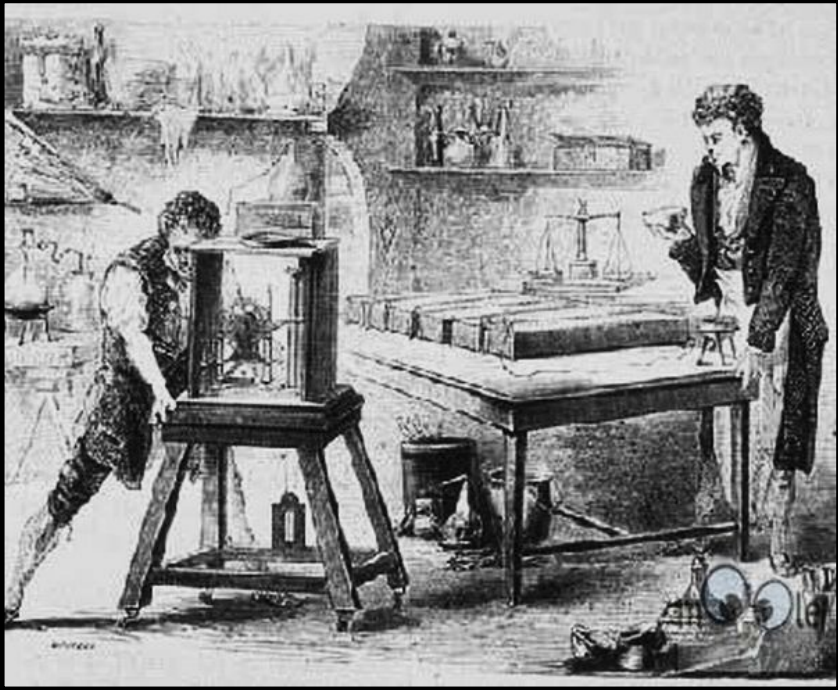
Он решил проблему, которая была недоступна всем математикам мира на протяжении 2 тыс. лет. Окончательное признание получил только после

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.



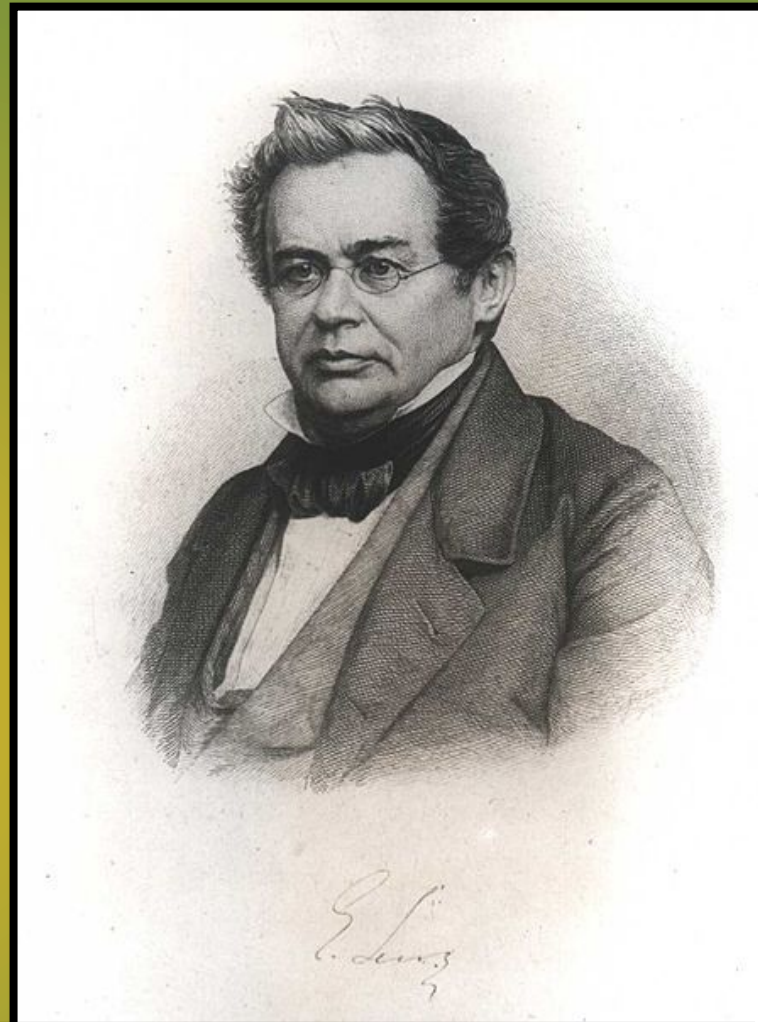
Эмилий Христианович Ленц

(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**).

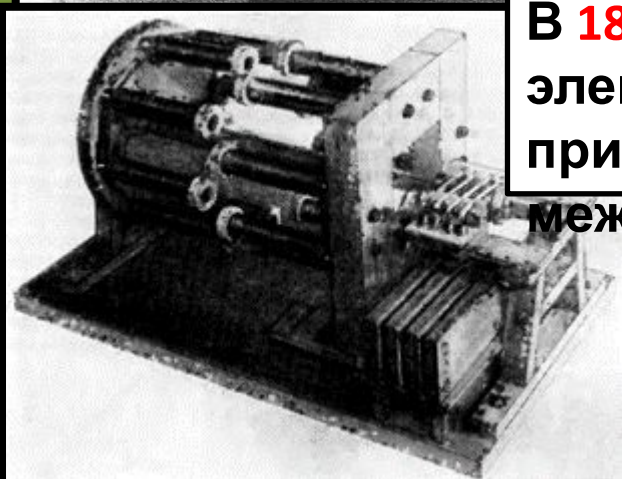
На основе этого изобретения, **Б.С.Якоби** в **1834 г.** изобрёл





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.

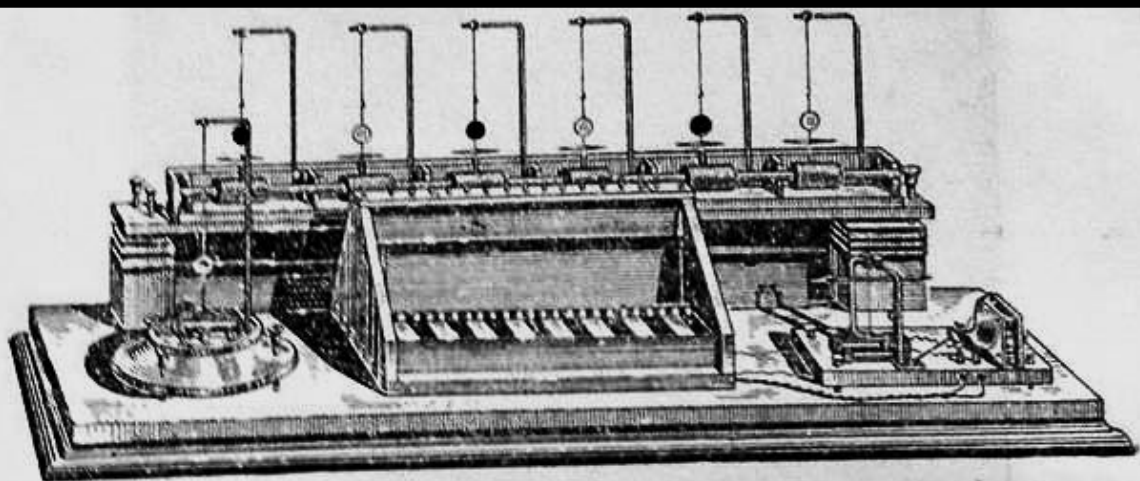
1840г. - открыл

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.





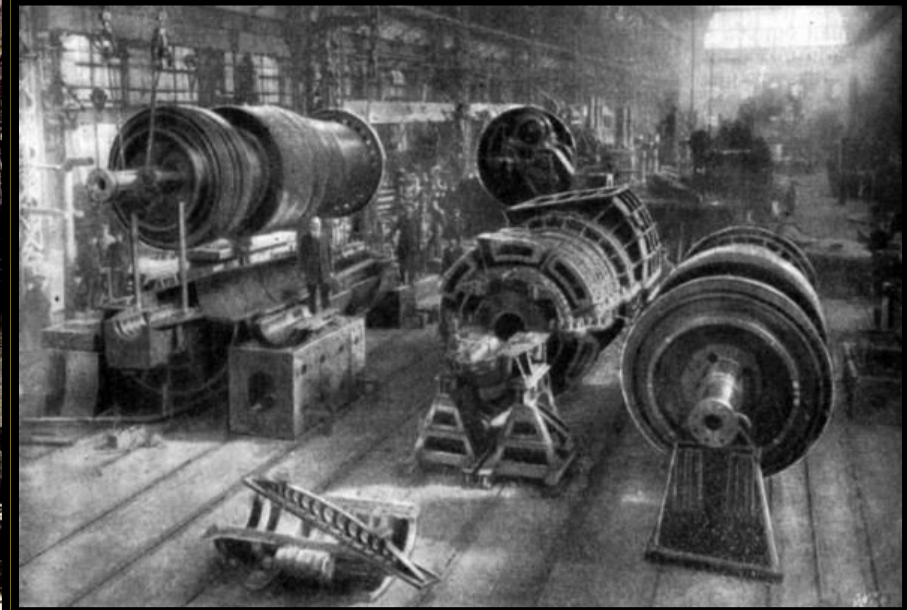
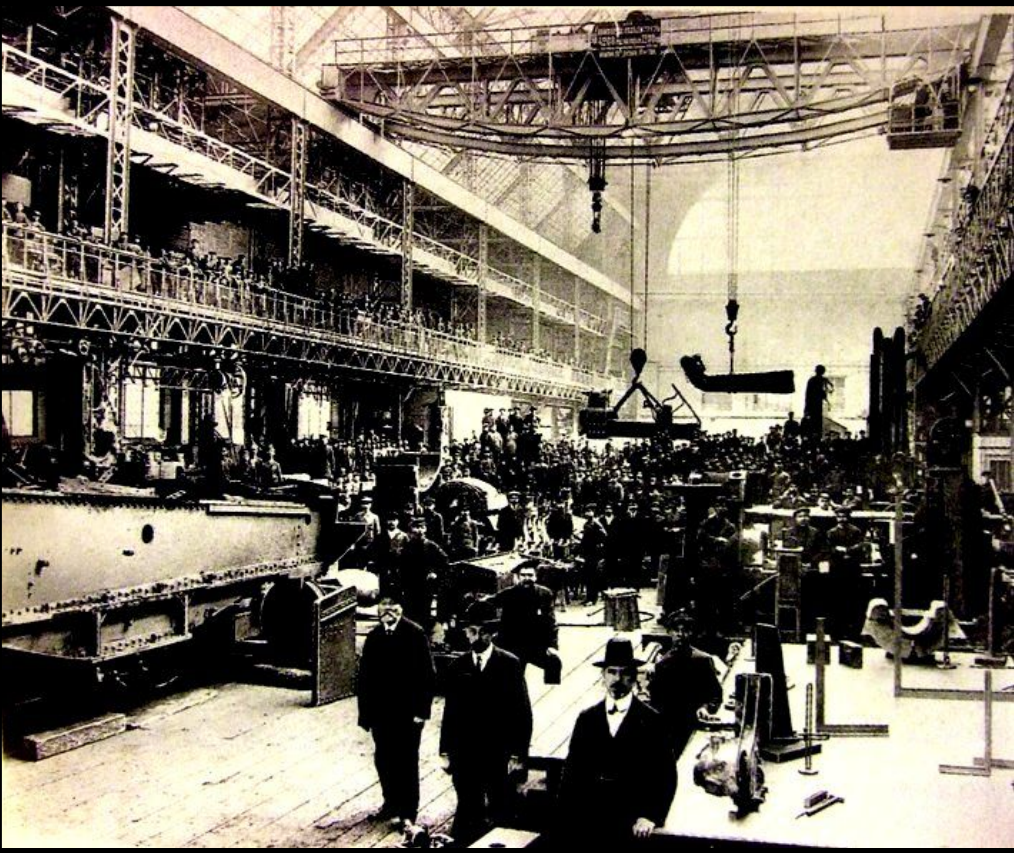
Герман Иванович Гесс (1802-1850)
известен как один из
основоположников термохимии. В **1840**
открыл закон постоянства сумм тепла
(закон Гесса).



Соболевский, Пётр Григорьевич
(1781—1841) — создатель первой
установки для получения
искусственного газа «термоламп»,
родоначальник порошковой

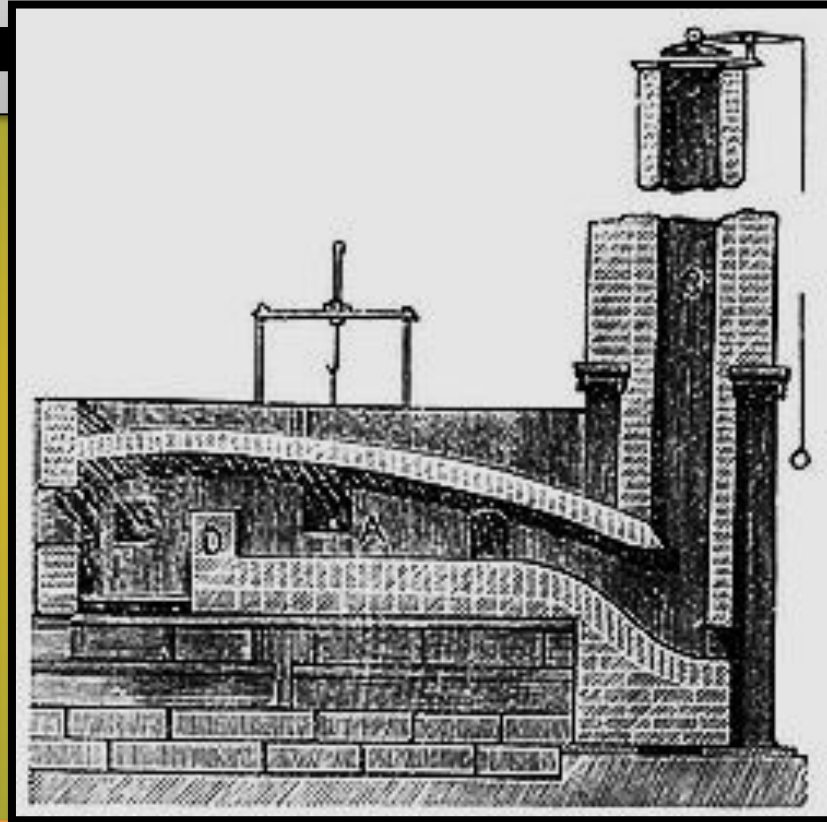
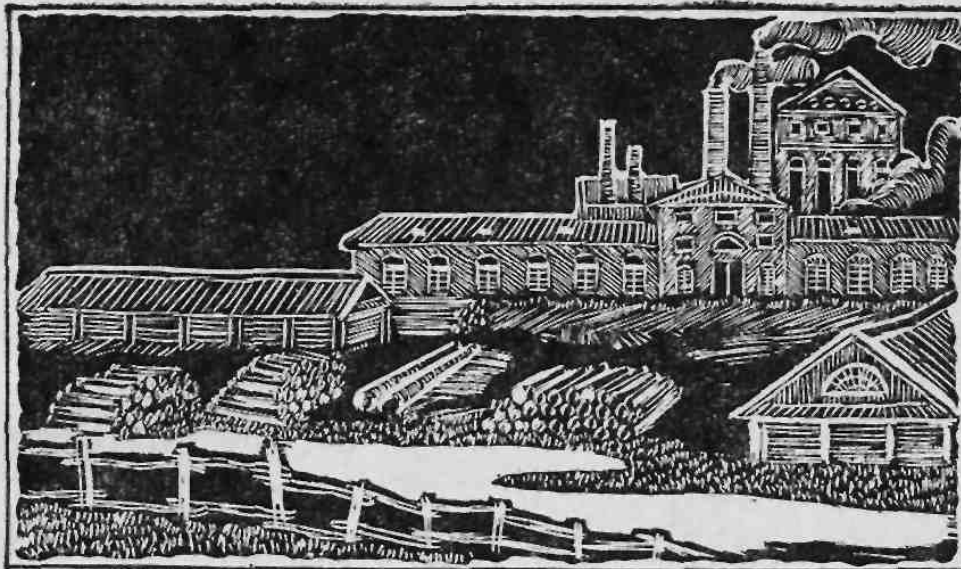
Любарский Василий Васильевич
(1795—1833)
русский металлург, профессор Санкт-
Петербур-
бургского горного института,

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)



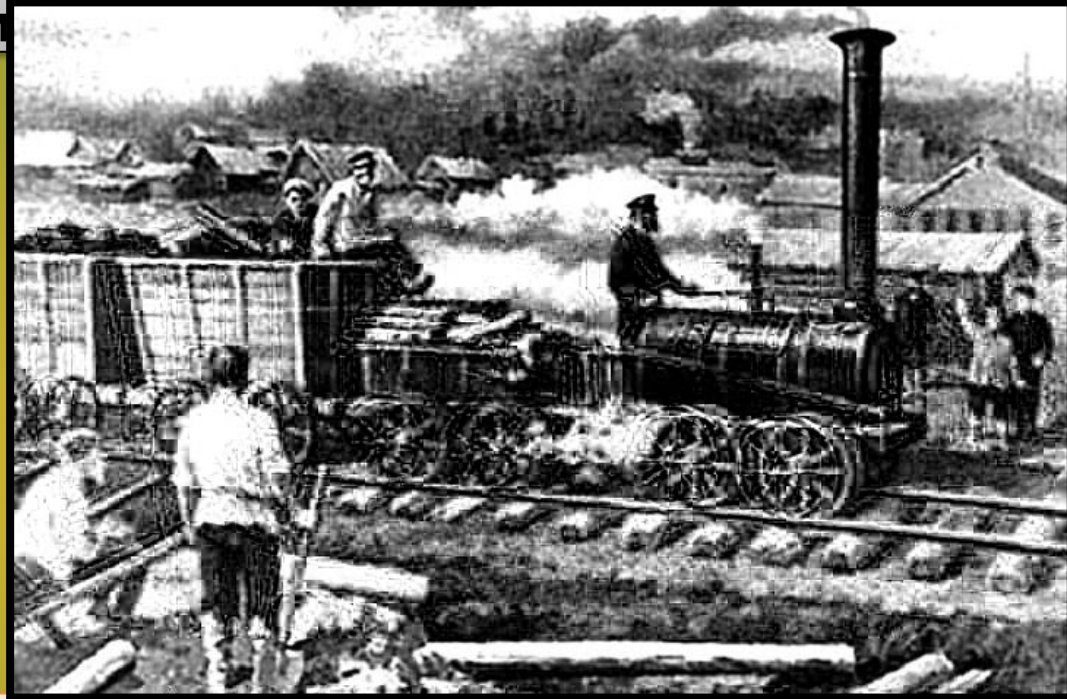
выдающийся русский горный инженер, учёный-металлург, крупный организатор горнозаводской промышленности, исследователь природы Южного Урала, томский губернатор.

Раскрыл тайну древнего булата, создал стальные клинки.



Ефим Алексеевич (1774—1842) и Мирон Ефимович

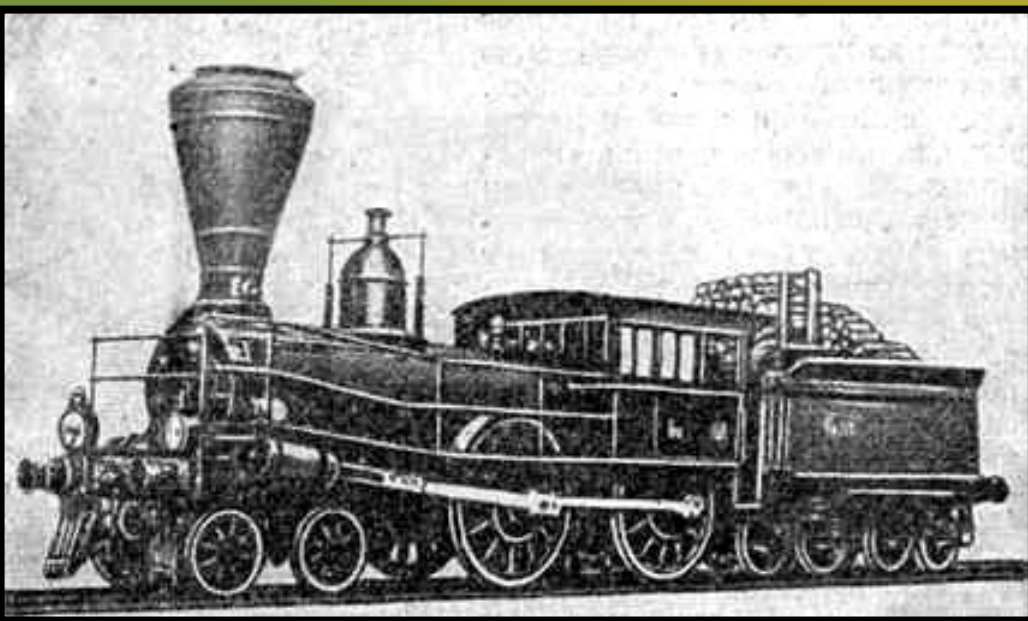
(1803—1849) **Черепановы**, русские изобретатели и промышленные инженеры, отец и сын. Они были из крепостных Демидов



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 «просмотра 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 «всемирного 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 каменноугольного 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

9

ИННОВАЦИОННАЯ
ШКОЛА

ФГОС

А.Н. САХАРОВ, Н.В. ЗАГЛАДИН

ИСТОРИЯ

ИШИХ ВРЕМён
XIX ВЕКА



БАЗОВЫЙ
УРОВЕНЬ

10



«РУССКОЕ СЛОВО»

учитесь!