

# **Образование и наука в первой половине XIX века**

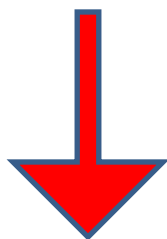
**Урок истории, 8 класс**

# План урока

- I. Развитие системы образования;
- II. Развитие науки;
- III. Связь науки и производства;
- IV. Проверка понимания учащимися лекционного материала.

# Система образования в начале XIX века

Общеобразовательная  
школа



- гимназии (7 лет)
- уездные училища (3 года)
- приходские училища (1 год)

Высшая школа



- Университеты
- академии

# **Сословность в общеобразовательной школе при Николае I**

**Гимназии** – для привилегированных слоёв

**Уездные училища** – для мещанства и купечества

**Приходские училища** – для «низших слоёв»

**Иван Алексеевич  
Двигубский (1771  
(1772) – 1839)**

«Земная поверхность  
и населяющие её  
существа с течением  
времени под  
действием  
естественных причин  
претерпевают  
коренные изменения».



Автор неизвестен

**Карл Максимович  
Бэр (Карл Эрнест  
фон Бэр)**  
(1792-1876)

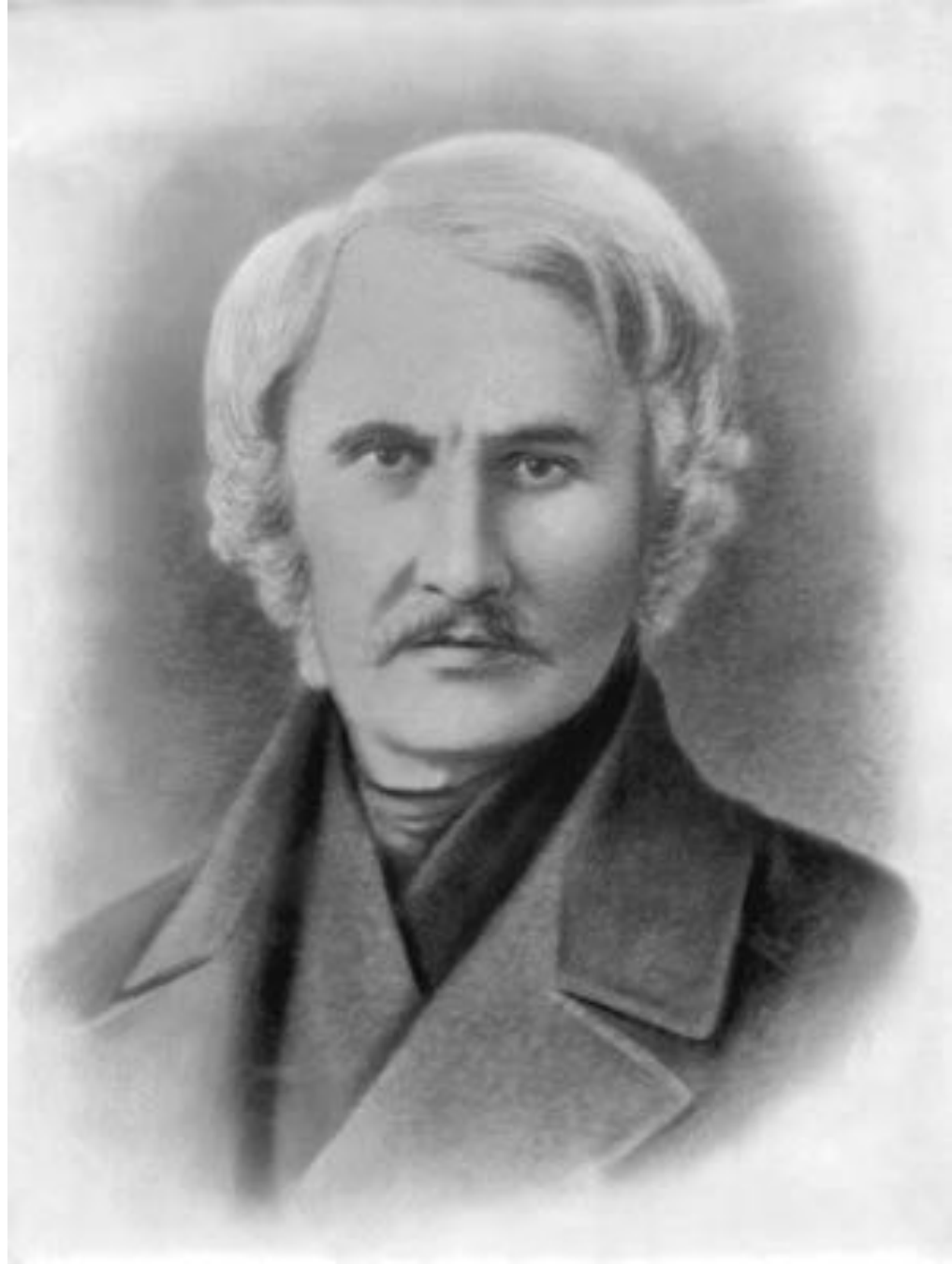
В работе  
«Всеобщий закон  
развития природы»  
предстал  
предшественником  
учения Чарльза  
Дарвина.



Автор неизвестен

**Эдуард  
Александрович  
Эверсман (Эдуард  
Фридрих  
Эверсманн)  
(1894-1960)**

**Известный  
российский  
натуралист,  
биолог,  
путешественник**

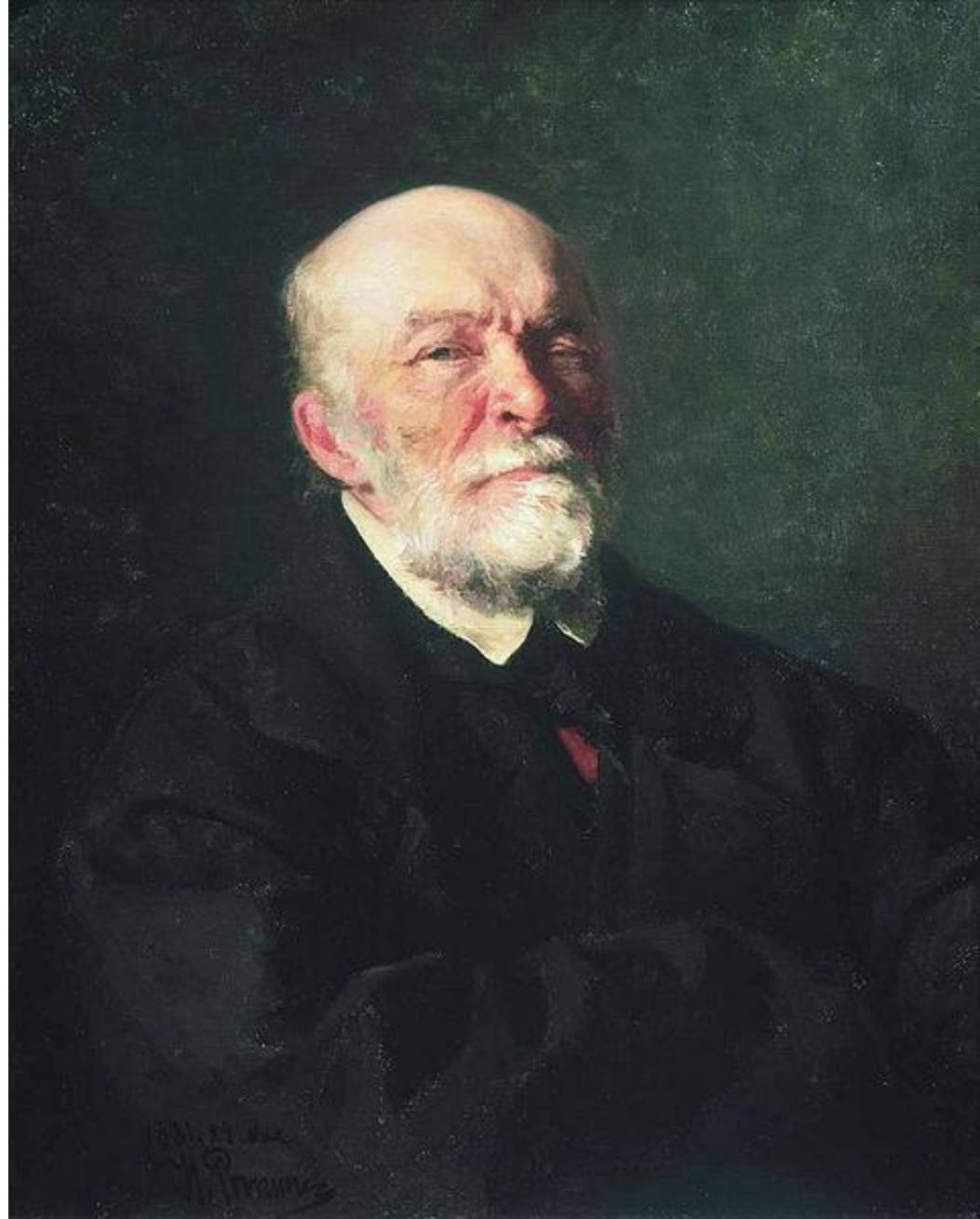


Автор неизвестен

**Николай  
Иванович  
Пирогов**  
(1810-1881)

Профессор  
Медико-  
хирургической  
академии.

Основоположник  
военно-полевой  
хирургии.

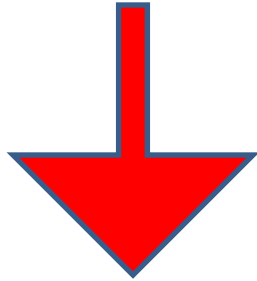


(И. Е. Репин. Портрет Н.И.Пирогова.  
1881)



# Борьба теоретических направлений в геологии

Нептунисты

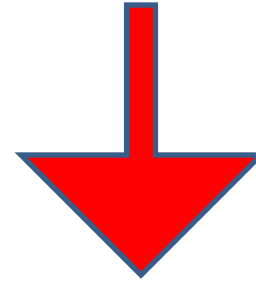


*геологические процессы*

*обусловлены*

*действиями воды*

Плутонисты



*геологические процессы*

*обусловлены наличием*

*«центрального огня»*

*внутри Земли*

**Николай  
Иванович  
Кокшаров  
(1818-1893)**

Составил  
первую "геолого-  
стратиграфическ  
ую карту",  
охватившую  
значительные  
территории  
Европейской  
России



Автор неизвестен

**Григорий  
Петрович  
Гельмерсен  
(Георг фон  
Гельмерсен)  
(1803-1885)**

Опубликовал  
"Генеральную  
карту горных  
формаций  
Европейской  
России".



Автор неизвестен

**Василий  
Яковлевич Струве  
(Фридрих Георг  
Вильгельм Струве)  
(1793-1864)**

Создатель  
Николаевской  
Пулковской  
обсерватории.  
Один из  
основоположников  
звездной астрономии.



(Художник Х. А. Иенсен. 1841 г.)

**Михаил  
Васильевич  
Остроградский  
(1801-1862)**

Признанный  
лидер российских  
математиков  
середины XIX  
века.

Основатель  
математической  
физики.



Автор неизвестен

# Николай Иванович Лобачевский (1792-1856)

Создатель неевклидовой  
геометрии  
(геометрия пространства  
постоянной  
отрицательной кривизны)



A handwritten signature in cursive script, reading "Н. И. Лобачевский". The signature is written in dark ink on a light background.

Автор неизвестен

**Василий  
Владимирович  
Петров**

(1761-1834)

Разработал  
гальваническую  
батарею и  
получил  
устойчивую  
электрическую  
дугу.



Автор неизвестен

**Эмилий  
Христианович  
Ленц (Генрих  
Фридрих Эмиль  
Ленц (1804-1865))**

**Установил  
правило  
определения  
направления  
движущей силы  
индукции (закон  
Ленца).**



Автор неизвестен



**Борис Семёнович  
Якоби (Мориц  
Герман фон Якоби)  
(1801-1874)**

Изобрел  
гальванопластику –  
метод нанесения  
тонкого слоя металла  
на нужную  
поверхность с  
помощью  
электричества



Автор неизвестен

**Павел Львович  
Шиллинг (фон  
Шиллинг-  
Канштадт)  
(1776-1837)**

Создал первый в  
мире практически  
пригодный телеграф  
– прибор для  
передачи  
письменных  
сообщений по  
проводам

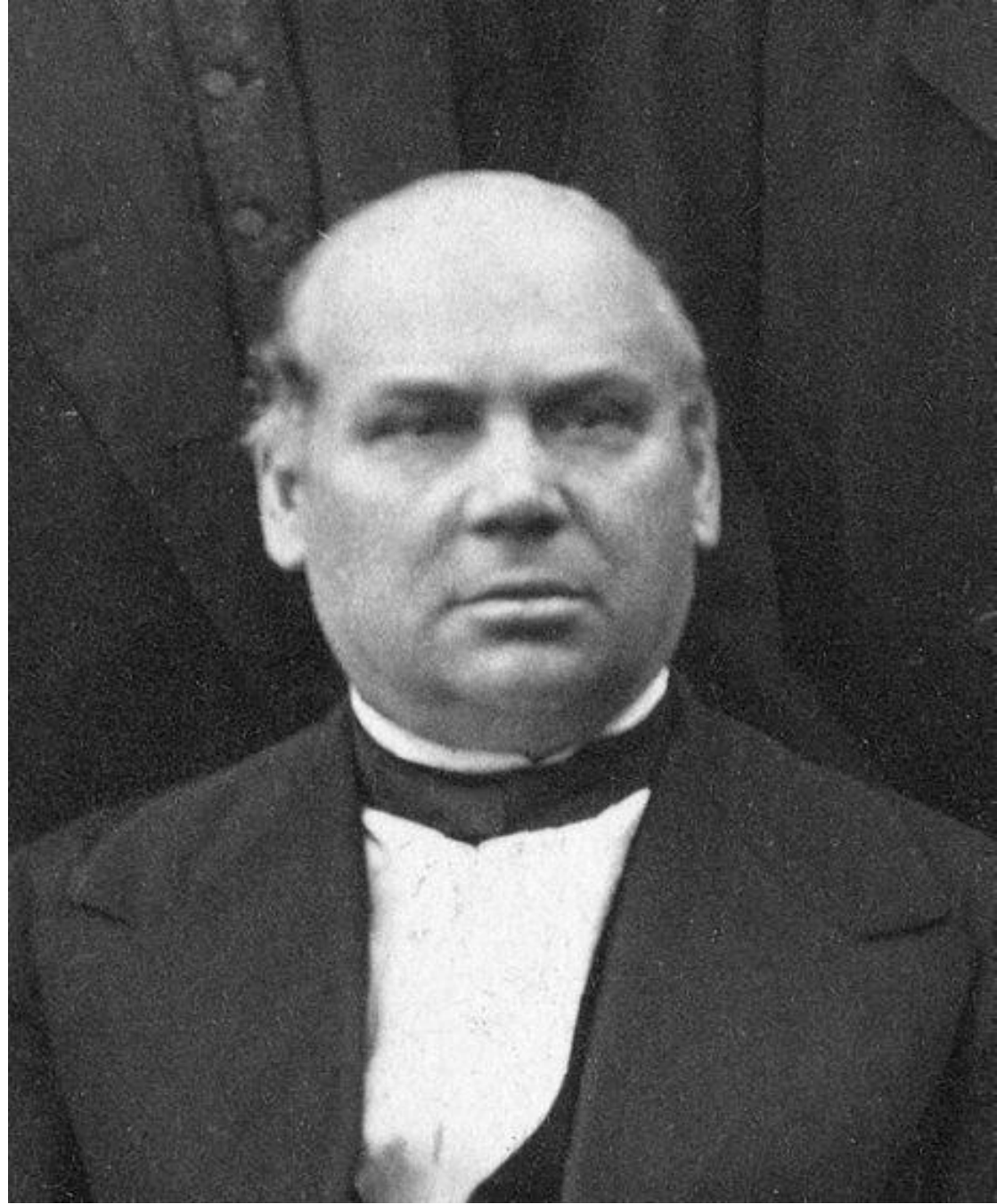


Фото с гравюры 1886 г.

Автор неизвестен

**Александр  
Абрамович  
Воскресенский  
(1801-1880)**

«Дедушка  
русской химии».  
Один из  
основоположников  
органической  
химии в России.



Автор неизвестен

# Герман Иванович Гесс

(1802-1850)

Открыл основной закон термохимии, выражавший принцип сохранения энергии применительно к химическим процессам.



Автор неизвестен

**Карл Карлович  
(Карл-Эрнст)  
Клаус**

(1796—1864)

В 1844 г.

получил  
новый химический  
элемент,  
названный им в  
честь России —  
*рутением.*



Автор неизвестен

# Николай Михайлович Карамзин

(1776-1826)

«История  
государства  
российского» -  
первое,  
общедоступное  
систематическое  
изложение русской  
истории.



(Художник В. А. Тропинин. 1818)

**Сергей  
Михайлович  
Соловьёв  
(1820-1879).**

**Основатель  
русской  
исторической  
школы  
середины XIX  
века.**



Автор неизвестен

**Павел Петрович  
Аносов  
(1796-1851)**

Выдающийся  
русский горный  
инженер.

Возродил секрет  
изготовления  
булатной стали.



Автор неизвестен



**Ефим Алексеевич  
(1774-1842) и  
Мирон Ефимович  
(1803-1849)  
Черепановы**

Построили первую  
паровую железную  
дорогу.

Сконструировали  
несколько моделей  
паровозов



Памятник отцу и сыну Черепановым. г. Нижний Тагил. 1956.

Архитектор А.В. Сотников, скульптор А. С. Кондратьев

**Химики Зинин Н.Н. (1812-1880) и  
Бутлеров А.М. (1828-1886) создавали  
устойчивые химические красители**



**Зинин Николай Николаевич**



**Бутлеров Александр Михайлович**

Автор неизвестен

# **Особенности развития образования и науки в первой половине XIX в.:**

- значительное увеличение числа образовательных заведений
- увеличение численности учёных
- крупные успехи российской науки
- быстрое внедрение достижений науки в промышленное производство

## Список использованной литературы

1. Данилов А.А. История России, XIX век : учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / А. А. Данилов, Л.Г. Косулина. – 6-е изд. – М. : Просвещение, 2005.
2. История России (IX-XX вв.): Учебное пособие / Отв. ред. Я.А. Перехов. – М.: Гардарики, МарТ, 2000.
3. История России. XIX век. 8 класс. Часть I. Поурочные планы по учебнику А.А.Данилова, Л.Г. Косулиной «История России. XIX век». 8 класс. – М.: «Просвещение», 2002 / Сост. Л. М. Лопатюк – Волгоград: Учитель – АСТ, 2003.

## Использованные материалы и Интернет-ресурсы

1. <http://museum.edu.ru>
2. <http://www.pppa.ru>
3. <http://www.rgo.ru>
4. <http://www.persona.rin.ru>
5. <http://www.biografija.ru>
6. <http://www.examens.ru>
7. <http://www.festival.1september.ru>
8. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
9. <http://fryazino.bezformata.ru/listnews/duga-petrova/421825/>