



Наука и образование

в 1-й четверти XIX века

Проект-презентация

Выполнил студент 1 курса 1 группы  
Шелковский А.

XIX ВЕК

История  
России







# Цель проекта :

**Узнать о достижениях  
образования и науки в  
первой половине XIX века**





## Задачи проекта:

1. Изучить материал учебника.
2. Найти сведения достижениях образования и науки в пер. пол. XIX века.
3. Составить план исследования.
4. Составить презентацию.



## Ресурсы проекта:

1. 1. Учебник авт. Артёмов В.В.,  
Лубченков Ю.Н. «История» ч. 2.  
«Академия» 2012г.

§62 стр. 83-91

1. Электронная энциклопедия Кирилла и  
Мефодия. 2010 г.

2. <http://www.rosimperija.info/post/391>



# План:



1. Развитие системы образования.
2. Биология и медицина.
3. Геология и химия.
4. Математика, физика и астрономия.
5. Наука и производство.



# Вопросы, на которые ответит проект

1. Почему власти с большим вниманием относились к развитию науки и образования в 1-й половине XIX века?
2. Какова особенность развития образования в 1-й половине XIX века?
3. Каково значение достижений российской науки в пер. пол. XIX века?



# 1. Развитие системы образования.



Университеты  
России в 19 веке.

После реформы 1803г. система образования состояла из 4-х ступеней:

- 1-классные церковно-приходские школы,
- 2-классные уездные училища,
- 4-классные губернские гимназии,
- университеты.

В н. 19 в. были открыты университеты в Дерпте, Казани, Харькове, Вильно, Петербурге и Лицеи в Царском Селе и Ярославле.

# 1. Развитие системы образования.



**А.Ф.Смирдин**

При Николае I все типы школ сохранились, но они стали сословно-обособленными.

Для подготовки педкадров открылись институты в Москве и Петербурге, а для подготовки инженеров стали появляться технические заведения.

Несмотря на цензуру в стране росли библиотеки, появлялись новые книгоиздательства. (например Издательство А.Ф.Смирдина)



## 2. Биология и медицина.



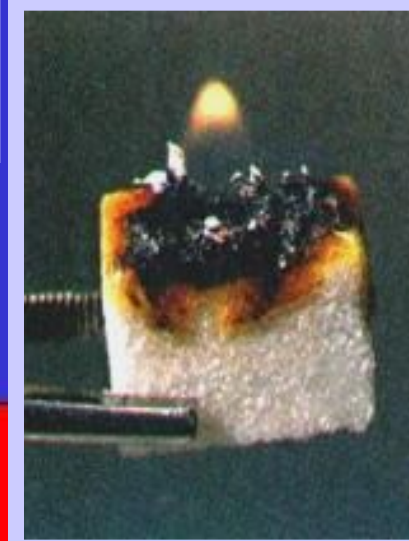
К.М.Бэр.

В н.19 в. русские биологи вплотную подошли к пониманию эволюционных процессов развития природы.

И.Двигубский, И.Дядьковский считали что окружающий мир зародился естественным путем. К.Бэр в «Всеобщем законе развития природы» предвосхитил эволюционную теорию Ч.Дарвина.

Н.Пирогов заложил основы военно-полевой хирургии.

### 3.Геология и химия.



**Горение сахара  
с использованием  
катализатора**

**В 1811 г.К.Киргхоф заложил основы учения о катализе.К. Гротгус открыл закон фотохимии(химическое превращение вещества при поглощении света.**

**В 1840 г.Г.Гесс открыл закон сохранения энергии применительно к химии.**

**В 1826-27 гг.П.Соболевский и В.Любарский стали основоположниками порошковой металлургии.**



## 3.Геология и химия.



**Н.Н.Зинин**

Работы Н.Зинина,А.Бутлерова заложили основы органической химии в России.

Развитие капиталистических отношений вызвало бурное развитие геологии.

В 30-е гг. начались геолого-съёмочные работы территории России,а в 1840 г. Н.Кокшаров составил геологическую карту Европейской части страны.

## 4. Математика, физика и астрономия.



**Н.И.Лобачевский**

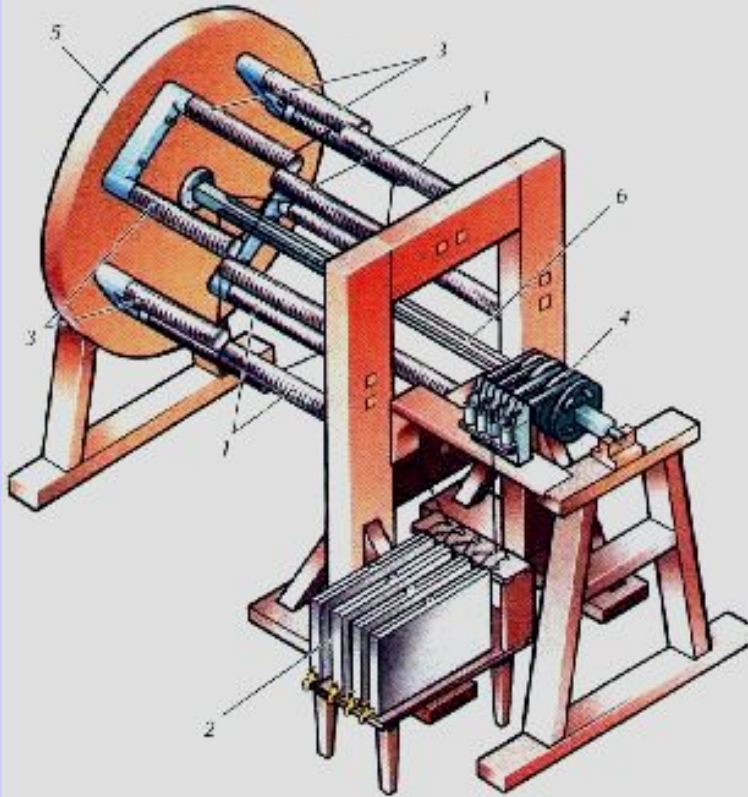
Реформа образования послужила толчком к бурному развитию математической науки.

Математический анализ начал применяться М. Острогралским в термо-, электродинамике, теории потенциала.

В 1826 г. профессор Казанского университета Н. Н. Лобачевский создал неевклидову геометрию, которая нашла практическое применение только во 2-половине 20-века.



## 4. Математика, физика и астрономия.



Электрический  
двигатель  
Б.С.Якоби

В физике основные исследования были связаны с электричеством.

В 1802г.В.Петров разработал гальваническую батарею и впервые получил электрическую дугу.Б.Якоби и Э.Ленц разработали теорию электрических явлений на основе которой был созданы электродвигатель и гальванопластика.

П.Шиллинг изобрел телеграф,а Якоби-буквопечатающий аппарат.

## 4. Математика, физика и астрономия.

**Пулковская  
обсерватория**



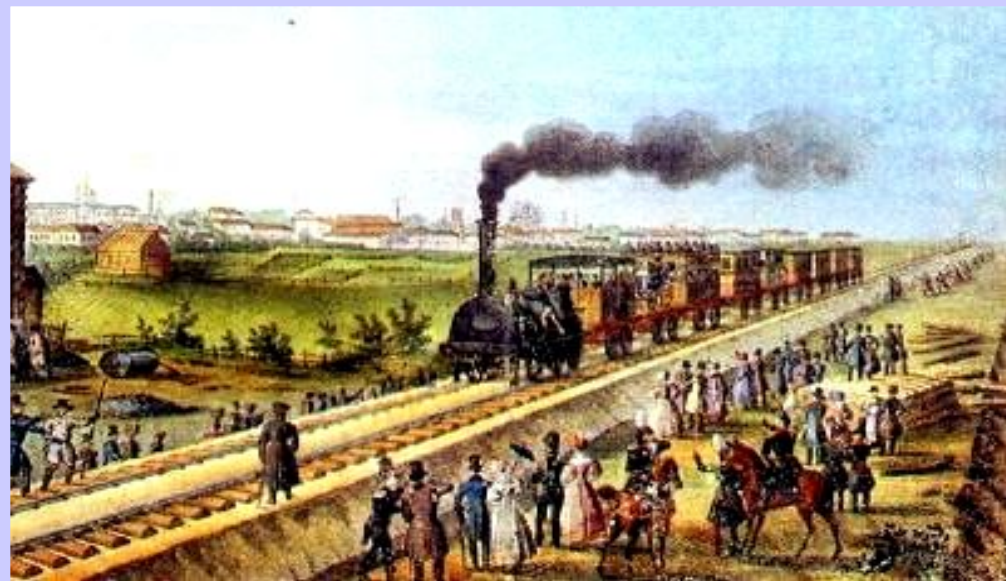
**В астрономии шел процесс накопления знаний. Главным достижением стало создание телескопических систем, позволивших более детально описать Солнечную систему.**

**В 1839 г. была открыта Пулковская обсерватория ставшая астрономическим центром России.**



# 5. Наука и производство.

**Железная  
Дорога  
Санкт-Петербург  
-Царское Село.**



**Развитие производства сдерживалось крепостными порядками, но достижения науки все же находили в нем быстрое применение. В 1817 г. началось производство стали методом пудлингования, П.Аносов открыл секрет булатной стали, в 30-40-е гг. началось железнодорожное строительство, для текстильной промышленности начали производиться химические красители, в 20-е г. началось развитие машиностроения.**

# Выводы:

## В РЕЗУЛЬТАТЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЖНО ОТВЕТИТЬ НА ПОСТАВЛЕННЫЕ ВОПРОСЫ.

### На 1 вопрос:

В начале XIX века в России становятся явственными изменения, порождавшиеся развитием буржуазных отношений во всех областях экономики, а также растущими международными торговыми отношениями. Развитие промышленности, внедрение новых технических и агрономических методов в сельском хозяйстве, растущие города, которые требовали развития транспорта, средств связи – все это усиливало потребность не только в специалистах, но и просто в грамотных людях, которые могли бы соответствовать требованиям времени.

### На 2 вопрос:

На всей политике просвещения в царской России лежала отчётливая печать классовой сущности российского самодержавия. Царизм принимал все меры для того, чтобы образование не распространялось в простом народе, а свободолобивые идеи, призывавшие на борьбу с самодержавно-крепостническим строем царской России, были бы подавлены. Лёгкий доступ к образованию имели лишь привилегированные классы царской России.

### На 3 вопрос:

Во второй половине XIX в. русские ученые добились значительных успехов в разных отраслях знаний. Москва и Петербург вошли в число мировых научных центров.