

Русская культура первой половины XIX века.

Образование и наука.

- Необычайный взлет отечественной культуры в первой половине XIX в. позволил назвать это время ее "ЗОЛОТЫМ ВЕКОМ". Если в экономическом и социально-политическом развитии Россия отставала от передовых европейских государств, то в культурных достижениях она не только шла вровень с ними, но и часто опережала.

Первая половина XIX века - «золотой век» русской культуры.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ:

**СКЛАДЫВАЛАСЬ ПОД ВЛИЯНИЕМ
ИСТОРИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ:**

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА 1812 ГГ.

**НАЧАЛО ПРОМЫШЛЕННОГО ПЕРЕВОРОТА
ИМЕЛО ОСОБОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ НАУКИ И
ТЕХНИКИ.**

**РОСТ НАЦИОНАЛЬНОГО САМОСОЗНАНИЯ
ПРИВЁЛ К УСИЛЕНИЮ ИНТЕРЕСА К
ИСТОРИИ.**

Образование в период правления Александра I (1801 – 1825)



1802 – создано Министерство народного просвещения

1804 – Россия разделена на 6 учебных округов. Центры округов университеты: Московский, Дерптский (открыт в 1802), Виленский, Харьковский, Казанский, Санкт – Петербургский.

Открыты специализированные учебные заведения: Лесной, Педагогический институты, Техническое училище.

1811 – Царскосельский лицей.

Просвещение

- В годы царствования **Александра I** была создана система образования, включавшая на начальной ступени приходские одноклассные школы и двухклассные уездные училища,
- далее следовали четырехклассные гимназии и,
- наконец, в основу высшего образования было положено обучение в университетах и немногочисленных технических учебных заведениях.
- Центральными звеньями этой системы были российские университеты (Московский, Петербургский, Казанский, Дерптский и др.).
- Наряду с ними существовали и сословные дворянские учебные заведения - лицеи, самым известным из которых был **Царскосельский лицей**.
- Военное образование дети дворян получали в кадетских корпусах.

Система образования в начале XIX века.

Общеобразовательная школа:

Гимназия (7 лет).

Уездные училища (3 года).

Приходские училища (1 год).

Высшая школа:

Университеты.

Академии.

Таким образом круг образованных людей расширился. Просвещение стало доступно не только дворянству, но и разночинцам.

Система образования при Николае I (1825 – 1855).



Работа с документом:

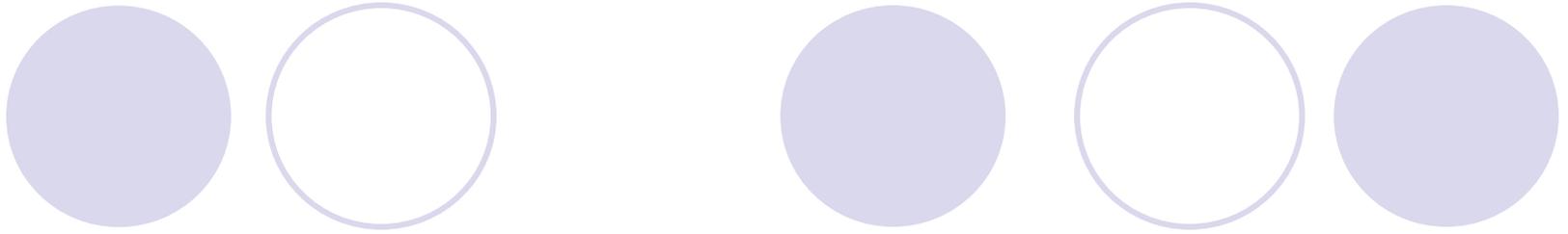
Рескрипт Николая I от 19 августа
1827 г.:

« Предметы учения и сами способы преподавания должны быть соображаемы с будущим предназначением обучающихся. Необходимо, чтобы в будущем учащийся не стремился через меру возвыситься над тем состоянием, в коем ему суждено оставаться».

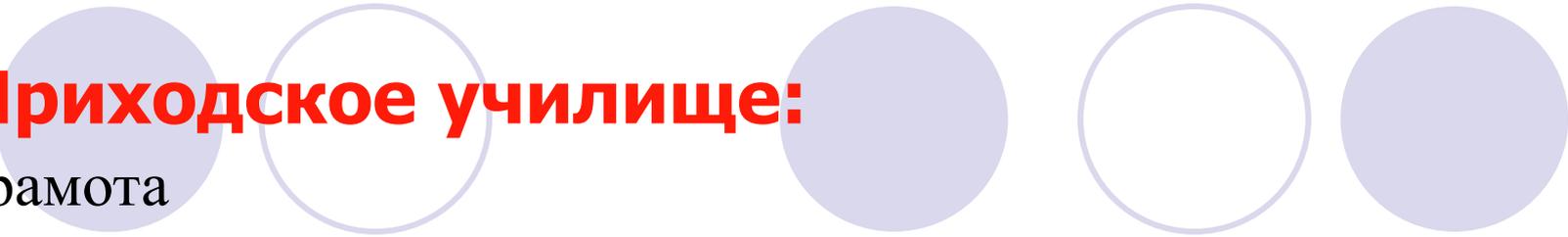
Как вы понимаете слова документа?

Сословность в общеобразовательной школе





- **В 1827 г.** власти еще раз указали на невозможность обучения детей крепостных крестьян в гимназиях и университетах.
- В то же время Министерство народного просвещения заботилось об увеличении численности учебных заведений:
- **начало века – в стране всего 158 училищ**
- **середина века – около 130 начальных школ в каждой губернии.**



- **Приходское училище:**

- грамота
- арифметика
- Закон Божий

- **Уездные училища**

- русский язык
- арифметика
- начала геометрии
- история
- география

- **Гимназия давала наиболее разностороннее и глубокое образование, готовя учащихся к поступлению в университет.**

- Несмотря на расширение системы образования в России, **уровень грамотности составлял к середине XIX века – 1 %**. Грамотными людьми в основном были люди дворянского происхождения.

Общее: 1) Потребность в образованных людях.

1) Увеличение количества учебных заведений.

Александр I

Существовала автономия университетов

Отсутствие жёсткого контроля за образованием.

Высшее образование могли получать и люди недворянского происхождения.

Николай I

Отменена автономия университетов.

Жёсткий контроль за образованием.

Сословность образования. Детям купцов, мещан, крестьян закрыт доступ к высшему образованию.

Александровский (Царскосельский) лицей

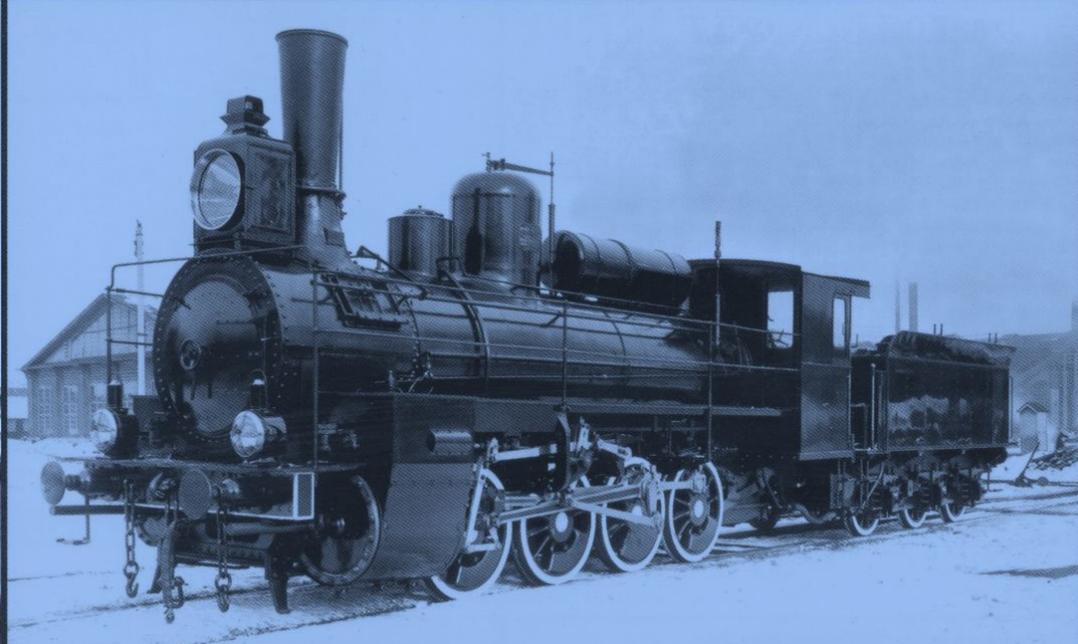


*Александровский
(Царскосельский)
лицей*

В 1811 г. для детей дворян был открыт Александровский (Царскосельский) лицей, в котором обучались представители высшего общества (в их числе А. С. Пушкин и др.). Этот первый в России лицей стал не только самым престижным учебным заведением, но и центром свободомыслия.



П. С. АЛЕКСАНДРОВ



Развитие науки в России в первой половине XIX в.

Развитие науки в 19 в.

Учёный	Наука	Открытия, достижения, труды

Д/з на 27.11.20: подготовиться к уроку повторения §§1-15
Д/з на 30.11.20: заполнить таблицу используя §14-15 и мою презентацию

Историческая наука.



- Н. Карамзин (1766 – 1826). Автор «Истории Российской» в 12 томах.
- Первый отечественный историк. Труды которого читали не только специалисты. Но и широкая аудитория. Выступал с инициативой установить памятники - мемориалы замечательным людям (Минину И Пожарскому).

Развитие исторической науки



1816–29 гг.

издание «Истории
государства

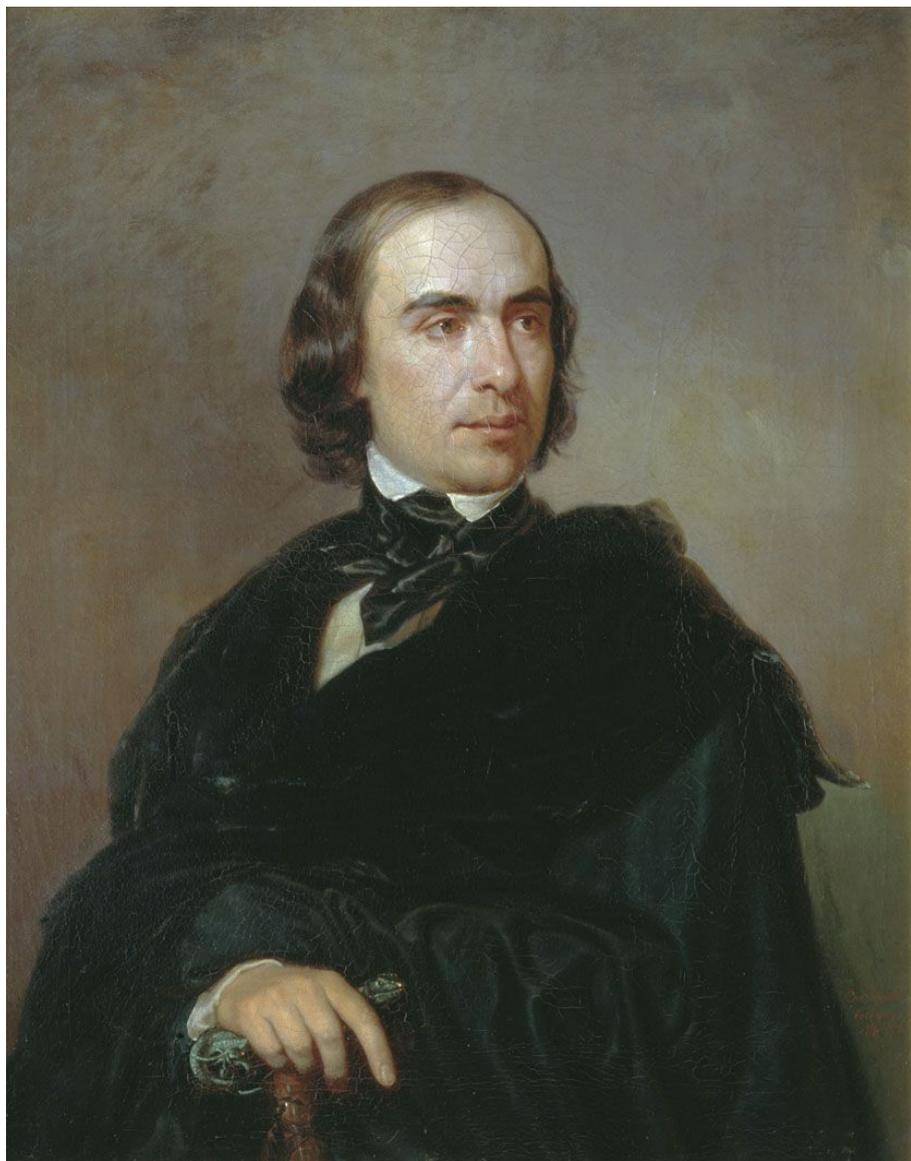
Российского» (т. 1–12)



КАРАМЗИН
Николай Михайлович
[1766–1826] –

«Все, даже светские женщины, бросились читать историю своего отечества, дотоле им неизвестную. Она была для них новым открытием. Древняя Россия, казалось, найдена Карамзиным, как Америка – Колумбом».

А. С. Пушкин



- Подчёркивая общность исторического развития России и Западной Европы. Стремился науку связать с жизнью, поставить её на службу общественным интересам. Показывая в лекциях закономерность и прогрессивность исторического процесса, подводил слушателей к выводу о преходящем характере крепостнических порядков, об их исторической обречённости.
- Идеолог западничества

**Тимофей Николаевич
Грановский (1813 – 1855).**



**Михаил Петрович
Погодин (1800 – 1855).**

Обосновывал норманскую теорию возникновения русской государственности. Профессор всеобщей истории Московского университета (1826—1835), затем в 1835—1844 профессор русской истории. Занимался изучением древнерусской и славянской истории, процессов закрепощения русского крестьянства, причин возвышения Москвы. Защитил докторскую диссертацию «О летописи Нестора» (1834). Открыл и ввёл в научный оборот ряд важных исторических источников и памятников русской словесности.

Собрал «Древнехранилище» — значительную коллекцию икон, медных и серебряных крестов.

Естественно – математические науки.



Н. И. Лобачевский

- **Николай Иванович**
- **Лобачевский (1792 – 1856)**. Создал неевклидову геометрию. Известный английский математик Уильям Клиффорд назвал Лобачевского «Коперником геометрии». Лобачевский в течение 40 лет преподавал в Казанском университете, в том числе 19 лет руководил им в должности ректора; его активность и умелое руководство вывели университет в число передовых российских учебных заведений.

Павел Львович Шиллинг



1837гг. ,
русский дипломат , историк-
востоковед
и изобретатель-электротехник.
В 1832 году
установил в Петербурге первый
в истории
электромагнитный телеграф.



Шиллинг Павел Львович (1786-1837)

– сын полковника русской армии.

Первое его изобретение –

**дистанционный электрический
минный взрыватель.**

Разработал конструкцию

электромагнитного телеграфа (1832),

в котором передача велась при помощи
особого шестизначного кода. Таким
образом он на несколько лет **опередил**

Морзе в создании телеграфного языка.

Изобретение русского ученого легло в
основу **двоичного кода Риди-Мюллера**,
на использовании которого основана
вся современная компьютерная техника
электронно-вычислительных машин.

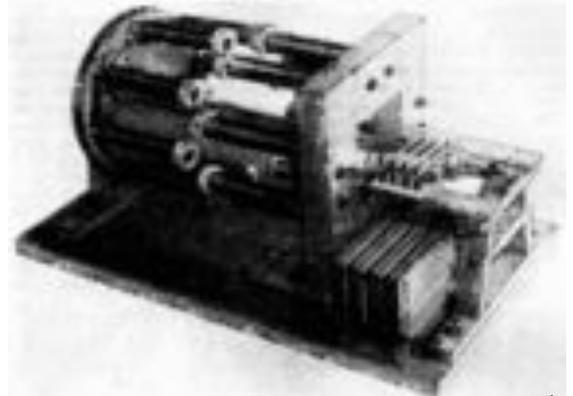




**Борис Семёнович
Якоби (1801 – 1874).**

- **Сконструировал первую модель электродвигателя. Мировую славу ему принесло изобретение гальванопластики.**

1839- изобрёл первое телеграфное устройство, действовавшее на подземной линии Петербург – Царское село.



Мориц Герман фон Якоби



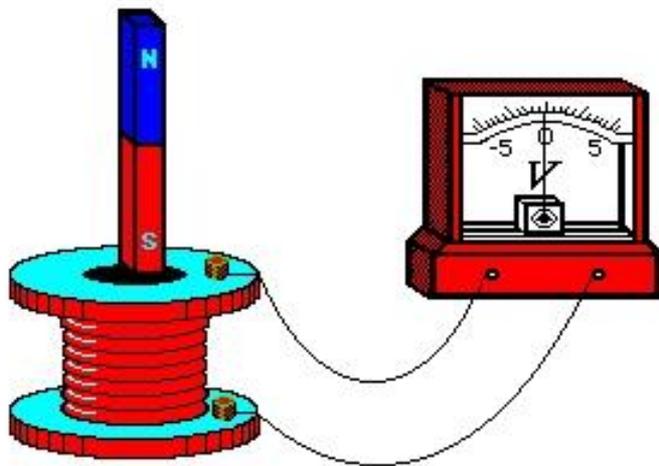
- **Б. Якоби изобрел буквопечатающий аппарат в 1839 г. Этот аппарат стал практически первым телеграфным записывающим устройством и действовал на подземной линии Петербург - Царское Село.**





**Ленц Эмилий
Христианович
(1804 – 1865)**

- **Русский физик и электротехник, академик Петербургской АН (1830), ректор Санкт-Петербургского университета (с 1863).**

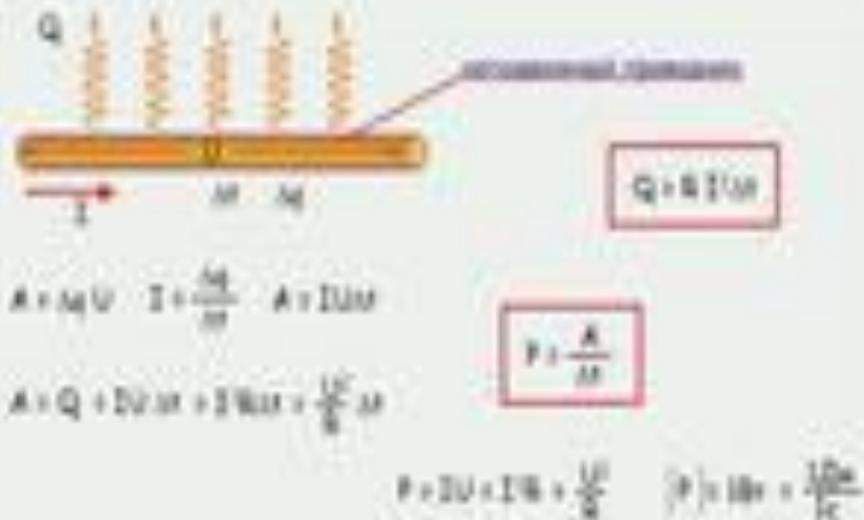


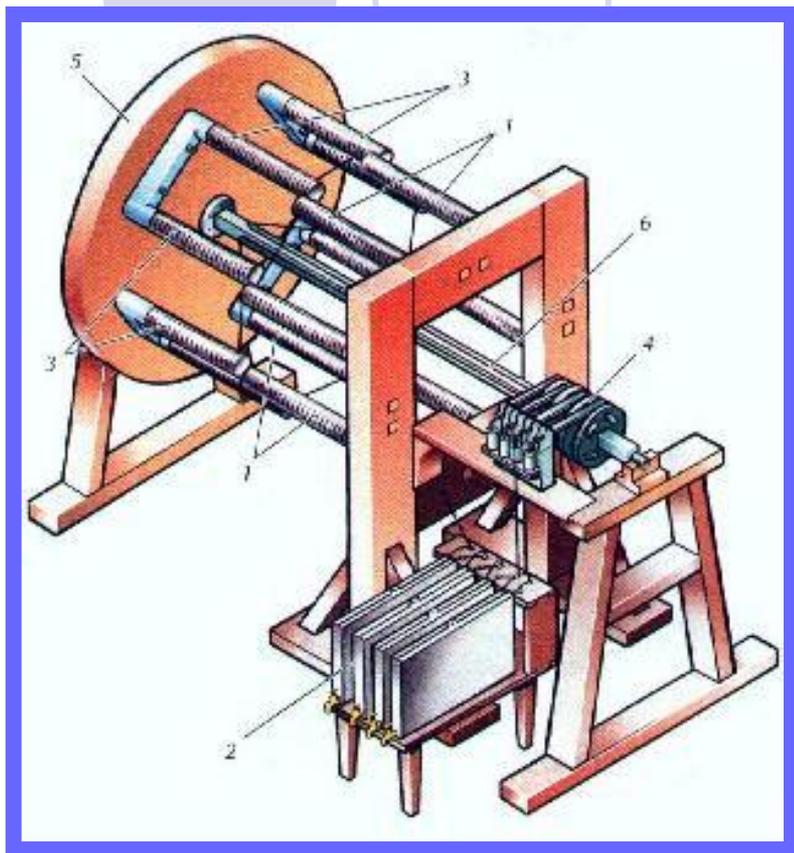
Выдающийся вклад в физику составили работы Ленца по электромагнитной индукции и нагревательному действию тока.

Им установлено знаменитое правило направления электродвижущей силы индукции (закон Ленца).

В 1842 г. независимо от Дж. Джоуля Ленц открыл закон теплового действия электрического тока (закон Джоуля - Ленца).

Совместно с Б.С. Якоби впервые разработал методы расчета электромагнитов в электрических машинах.





**Электрический
двигатель
Б.С.Якоби**

- **Б. Якоби и Э. Ленц разработали теорию электрических явлений на основе которой был созданы электродвигатель и гальванопластика.**

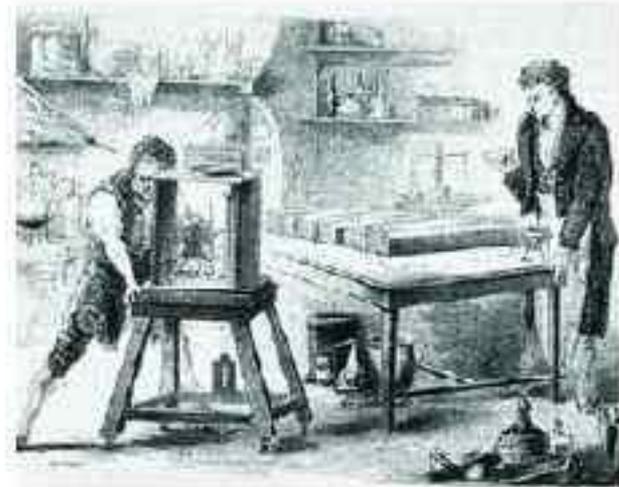


Васи́лий
Влади́мирович
Петро́в
(1761–1834 г.) —
русский физик-
экспериментатор,
электротехник-
самоучка,
ставший
академиком
Петербургской
академии наук

Электричество



Русский физик и электротехник
В.В.Петров (1761-1834 г.г.)



Создатель крупнейшей в мире гальванической батареи.

Открыл в 1802 г. электрическую дугу и электрический разряд в газах

Установил закономерность – зависимость силы тока от площади поперечного сечения проводника.

Изучил явление электризации тел



**Павел Петрович Аносов
(1799 –1851)**

**В 1831 г. положил
начало изучению
структуры стали.
Первым применил
микроскоп в изучении
металла.**

Раскрыл тайну древнего
оружейного булата,
создал стальные клинки,
рубившие самые твердые
зубила и рассекавшие
подброшенные вверх
платки из тончайшей
ткани



Клинок П. П. Аносова



ПИРОГОВ

Николай Иванович

[1810–81] –

создатель первого атласа
топографической анатомии,
основоположник военно-
полевой хирургии в России,
основатель русской школы
анестезии



Николай
Иванович
Пирогов
(1810-1881)
Изобретение
эфирного
наркоза



1842 г.



синтез
анилина

АНИЛИН –

органическое

соединение,

применяемое в

производстве

искусственных

лаков, гербицидов и

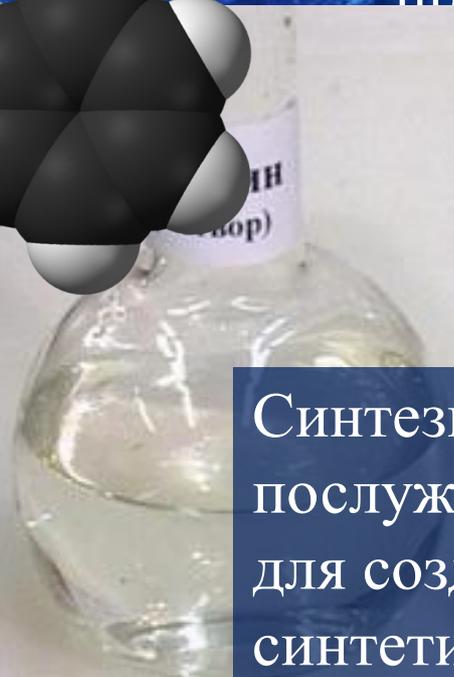
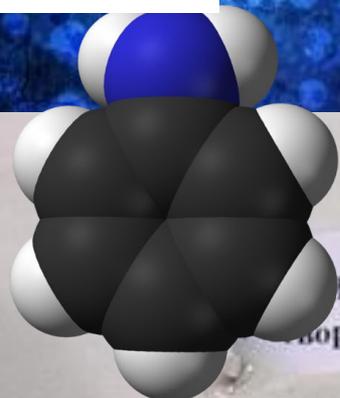
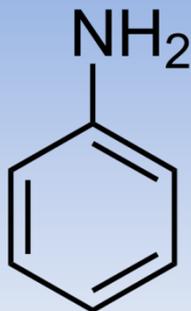
красителей

АНАТОМИЯ И
ХИРУРГИЯ

Синтезы Н. Н. Зинина
послужили в России основой
для создания промышленности
синтетических красителей,
взрывчатых веществ,
фармацевтических препаратов

ЗИНИН
Николай Николаевич
[1812–80] –
химик-органик.

Осуществил
синтез
анилина



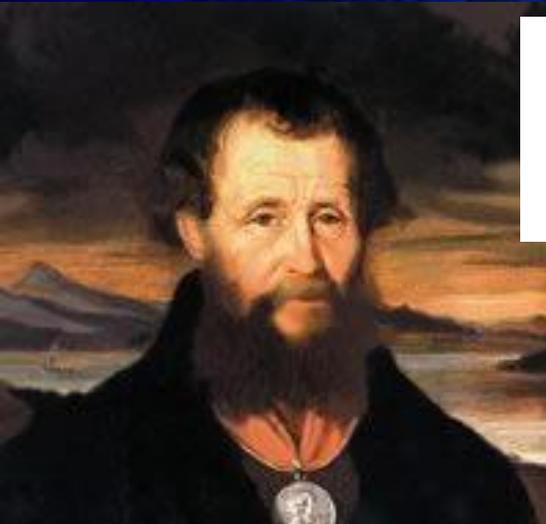
ОРГАНИЧЕСКАЯ
ХИМИЯ

Н.Н. Зинин (1812 – 1880).



Когда в 1853 объединенная англо-франко-турецкая армия высадилась в Крыму, Зинин сделал всё, чтобы русская армия имела на вооружении самые сильные взрывчатые вещества. Он предложил начинать нитроглицерином гранаты (1854), разработал способ получения больших количеств нитроглицерина и способ его взрывания. Однако его предложения не были реализованы артиллерийским ведомством. Только в 1863—1867 нитроглицерин начали применять для подземных и подводных взрывов.

Развитие инженерной мысли



ЧЕРЕПАНОВ
Ефим Алексеевич
[1774–1842] –
изобретатель и
промышленный инженер

1833–34 гг.

создание первого
в России паровоза



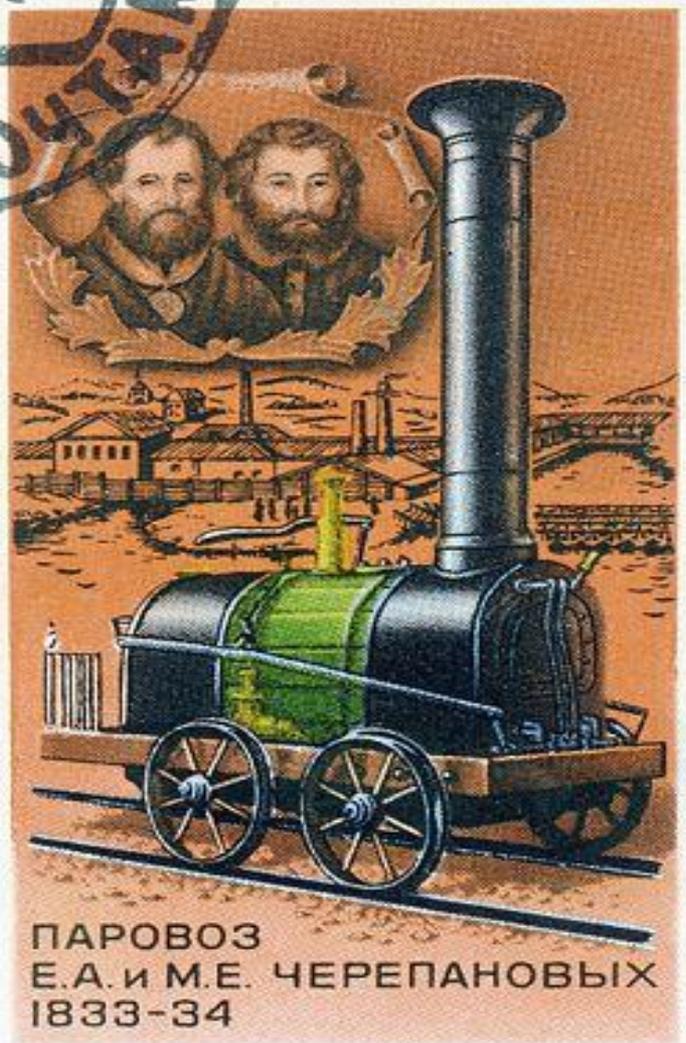
ЧЕРЕПАНОВ
Мирон Ефимович
[1803–49] –
изобретатель и
промышленный инженер



Макет первого
паровоза отца и
сына Черепановых

478

ПОЧТА



ПАРОВОЗ
Е.А. и М.Е. ЧЕРЕПАНОВЫХ
1833-34

ПОЧТА
СССР 1 К
1978



- В первой половине XIX в. русские моряки совершили около 40 **кругосветных путешествий**, начало которым положили экспедиции **И.Ф.Крузенштерна** и **Ю.Ф.Лисянского** на парусниках "Надежда" и "Нева" (1803-1806).
- Предпринятая в 1819-1821 гг. **Ф.Ф.Беллинсгаузен**ом и **М.П.Лазарев**ым экспедиция к Южному полюсу на шлюпах "Восток" и "Мирный" открыла Антарктиду.
- В 1845 г. начало работать Русское географическое общество,

И.Ф.Крузенштерн и Ю.Ф.Лисянский



- Прошли через Тихий, Индийский и Атлантический океаны;
- Открыли много новых островов в Тихом океане



Иван Федорович Крузенштерн (1770-1846)

Юрий Федорович Лисянский (1773-1837)

Первая русская кругосветная экспедиция

(1803-1806 гг.)

Развитие наук о Земле

1803–06 гг.

← первое русское
кругосветное



КРУЗЕНШТЕРН

Иван Фёдорович
[1770–1846] –
мореплаватель,
адмирал



ЛИСЯНСКИЙ

Орий Фёдорович
[1773–1837] –
мореплаватель,
капитан I ранга





«Нева» и «Надежда» близ острова в Тихом океане



Шлюп «Надежда» на памятной монете банка России

1-я русская кругосветная экспедиция.



В XIX веке русские исследователи совершили ряд выдающихся гео-графических откры-тий. В 1803 г. И. Крузенштерн на «Надежде» и «Неве» совершил 1-ю русскую кругосветную экспедицию исследо-вав северную часть Тихого океана, Сахалин, Аляску Алеутские о-ва

Ю. Лисянякий на «Неве» открыл один из Гавай-ских островов.

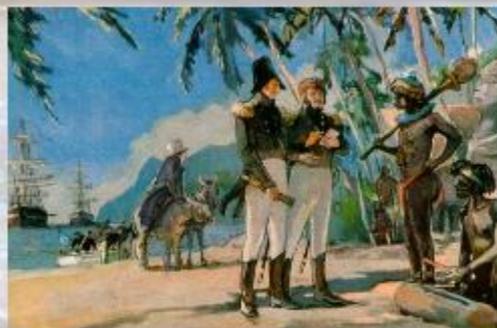
**Иван Фёдорович
Крузенштерн**

Научные труды И.Ф. Крузенштерна

В течение 1809-1812 Иван Крузенштерн опубликовал трехтомное «Путешествие вокруг света...», переведенное в семи странах Европы, и «Атлас к путешествию...», до 1836 Крузенштерн составил и издал «Атлас Южного моря» с обширными гидрографическими примечаниями.



«Атлас к путешествию...»



«Атлас Южного моря»





Фаддей Фаддеевич Беллинсгаузен (1778-1852)

Михаил Петрович Лазарев (1788-1851)

Открытие Антарктиды (1819-1821 гг.)

1820 г.

Открытие Антарктиды



1819–21 гг.

первая русская
антарктическая
экспедиция

шлюпы
«Восток» и
«Мирный»



БЕЛЛИНСГАУЗЕН

Фаддей Фаддеевич

[1778–1852] –

мореплаватель,
адмирал

ЛАЗАРЕВ

Михаил Петрович

[1788–1851] –
флотоводец и
мореплаватель,
адмирал

Антарктида



первооткрыватели
Антарктиды

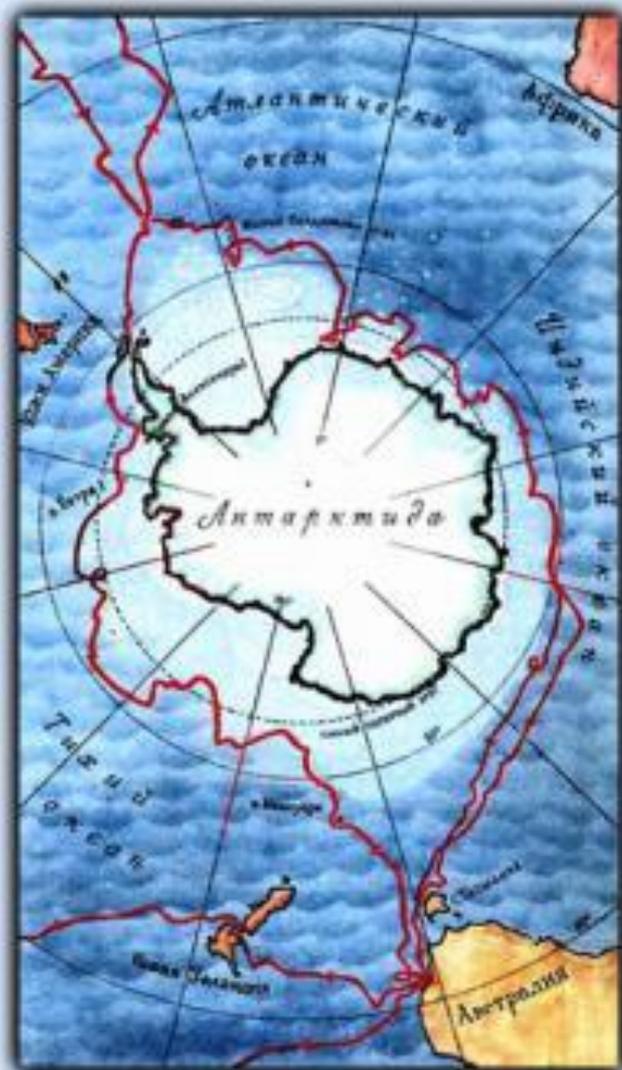


28 января 1820 года - день открытия
– Антарктиды.

Чсть ее открытия принадлежит русской
кругосветной военно-морской
экспедиции под руководством Фаддея
Беллинсгаузена и Михаила
Лазарева.



Открытие Антарктиды



Беллинсгаузен Ф.Ф.



Лазарев М.П.

Русская экспедиция в
Антарктику в 1819-1821 гг.



Шлюпы Восток и Мирный

2-я русская кругосветная экспедиция.



Ф.Ф.Беллинсгаузен



М.П.Лазарев

Они были названы в честь Кутузова, Лазарева, Раевского Баркляя де Толли, Ермолова и др.

Отдохнув в Сиднее корабли возвратились в Антарктику и открыли о. Петра I и землю

Александра I.

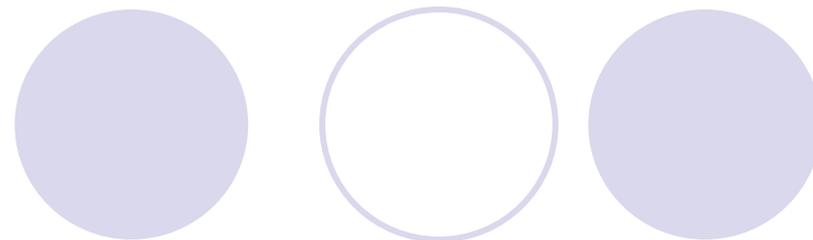
В июле 1821 г. корабли возвратились в Кронштадт, привезя огромное количество материалов и коллекций.



О моряках экспедиции Беллинсгаузена и Лазарева:
«На наших деревянных судах плавают железные
люди»



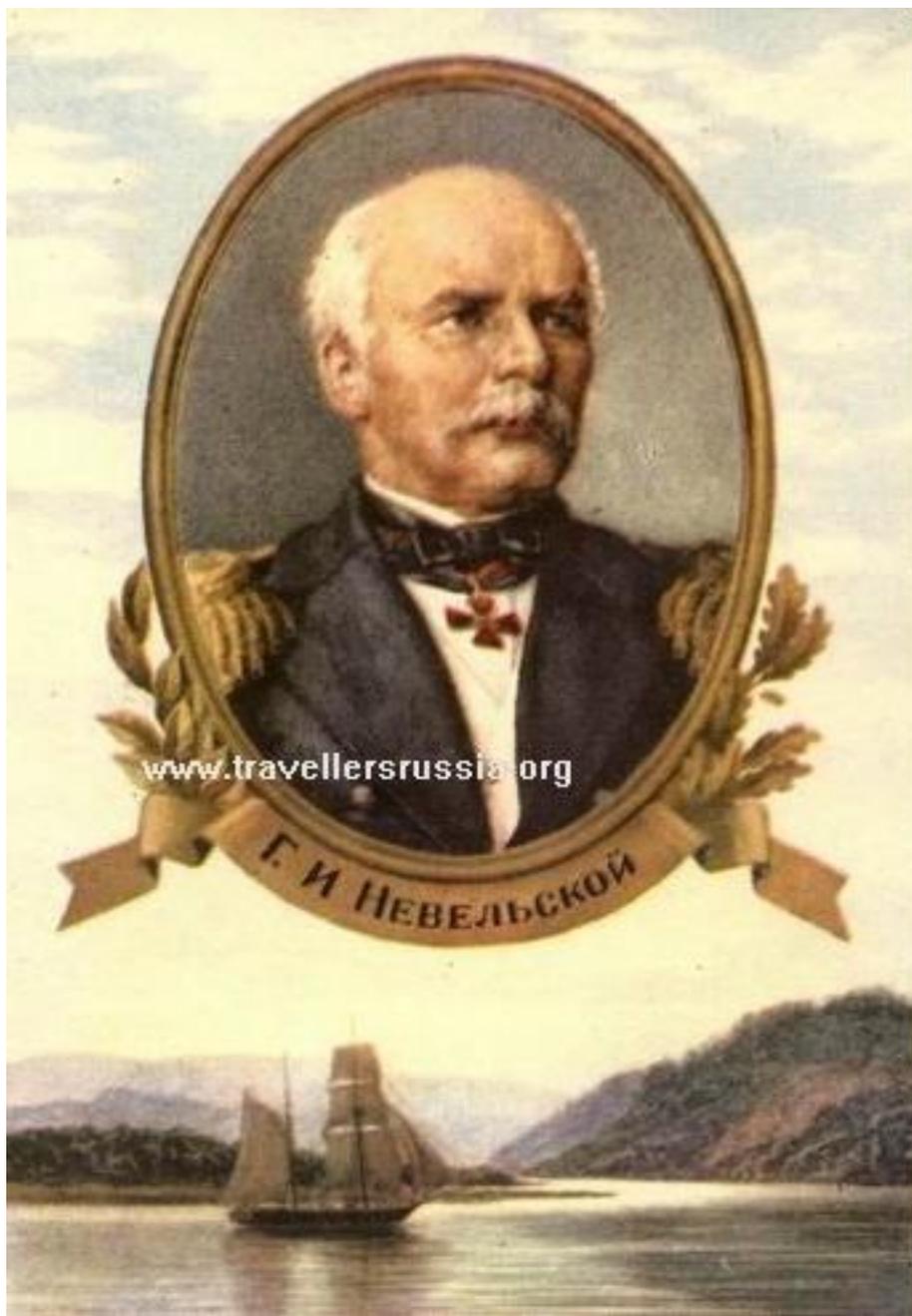
Во льдах Антарктики



Василий
Михайлович
Головнин
(1776-1831)
Исследование
Курильских
островов



Федор Петрович
Литке
(1797-1882)
Исследование
Северного
Ледовитого
океана,
побережья
Камчатки,
Южной Америки



**Геннадий
Иванович
Невельской
(1814-1876)**

Открытие
Татарского
пролива, устья
Амура,
исследование
фарватера Амура.
Он доказал, что
Сахалин - остров

Развитие звёздной астрономии



В. Я. Струве

1839 г.



открытие
Пулковской
обсерватории



ЛЮБЛЕВИЧ

[1793–1864] –
астроном
XIX в.



обнаружение концентрации звёзд в
главной плоскости Млечного Пути

XXI в.



Пулковская обсерватория (под Санкт-Петербургом) –
основная астрономическая обсерватория РАН

**1839 – основана Пулковская обсерватория.
(Николаевская Пулковская). Главное направление –
составление каталога координат звёзд).**



**Струве Борис Яковлевич (1793 – 1864).
Создатель школы русских астрономов. В
области звёздной астрономии Струве
открыл реальное сгущение звёзд к
центральным частям Галактики и
обосновал вывод о существовании и
величине межзвёздного поглощения
света. Много времени уделял Струве
изучению двойных звёзд.**

- Развитие русской культуры происходило в противоречивых условиях:
- 1) Экономическое развитие России вызывало потребность в грамотных людях.
- 2) Реакционная политика правительства в сфере культуры
- 3) многие открытия не получили применения в феодально – крепостнической России.

Подведем итоги

- Патриотический подъем 1812 года, перемены в экономике стали причинами обновления духовной жизни страны, крупных успехов российских ученых, способствовали развитию системы образования и просвещения народа.