

# Культура России первой половины XIX века.

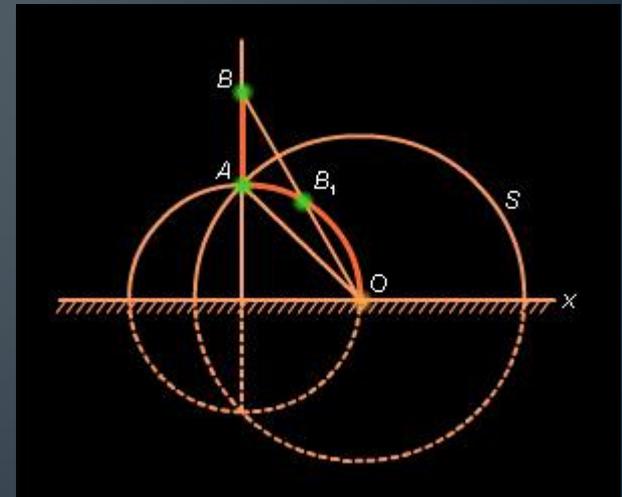
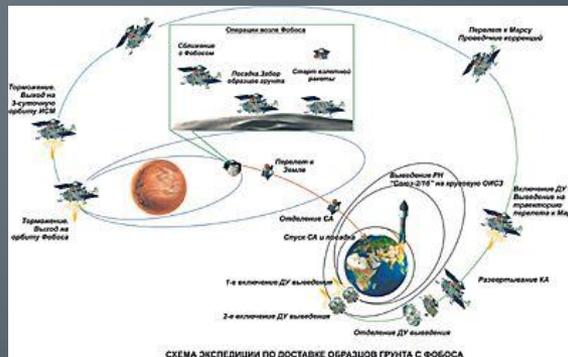
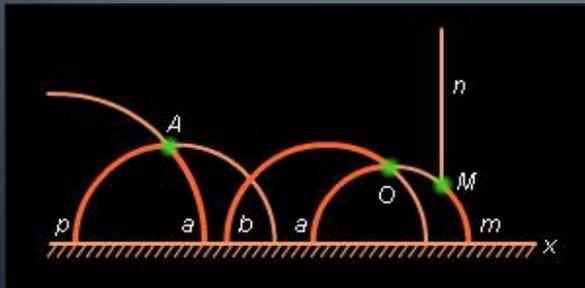
## Наука.

Презентацию подготовили  
ученицы 10 «Э» класса  
Иванова Дарья  
Козинцева Светлана

# Наука. Математика.

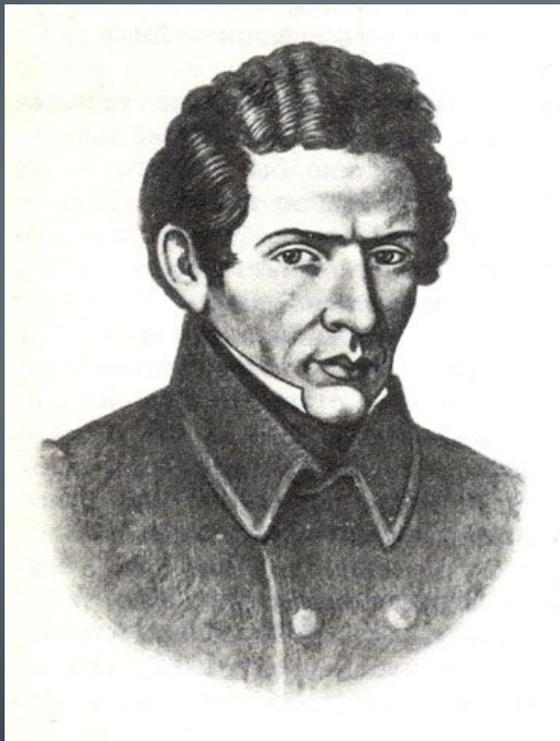


Широкую известность приобрела русская математическая школа. В 1826 г. Н.И. Лобачевский открыл неевклидову геометрию, совершив настоящий переворот в мировой математике. П.Л. Чебышев работал в области прикладной математики, М.В.Остроградский — математической физики, аналитической и небесной механики.



# Наука. Математика.

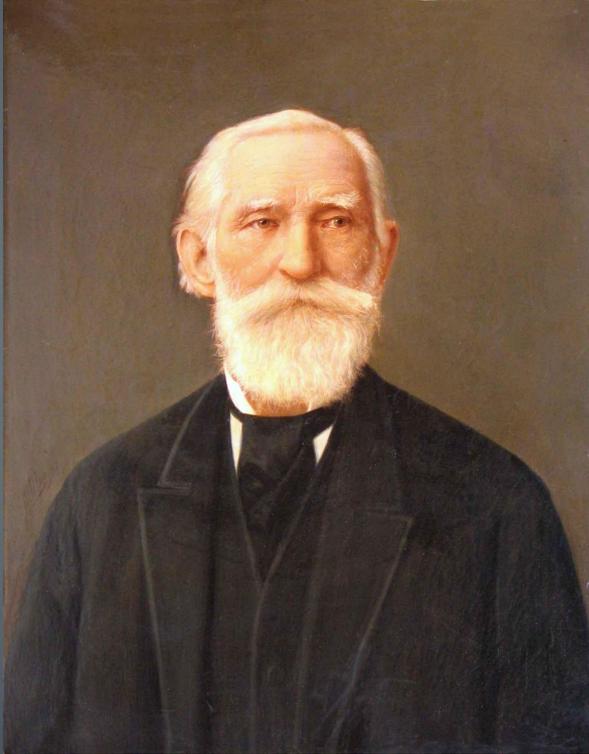
Лобачевский Николай Иванович



Лобачевский Николай Иванович (1792-1856) российский математик, создатель неевклидовой геометрии (геометрии Лобачевского). Ректор Казанского университета (1827-46). Открытие Лобачевского, не получившее признание современников, совершило переворот в представлении о природе пространства, в основе которого более 2 тыс. лет лежало учение Евклида, и оказало огромное влияние на развитие математического мышления. Труды по алгебре, математическому анализу, теории вероятностей. Лобачевский вошел в историю математики не только как гениальный геометр, но и как автор фундаментальных работ в области алгебры, теории бесконечных рядов и приближенного решения упражнений.

# Наука. Математика.

Чебышёв Пафнутий Львович



В 1850 г. он стал профессором университета. В 1882 г. ушёл в отставку, чтобы посвятить себя научной работе. Чебышев сумел создать новые направления в разных научных областях: теории вероятностей, теории приближения функций многочленами, интегральном исчислении, теории чисел и т. д.

В теорию вероятностей учёный ввёл метод моментов; доказал закон больших чисел, применив неравенство (неравенство Бьенеме — Чебышева).

Работы также в теории чисел, теории вероятностей, механике.

# Наука. Математика.

Остроградский Михайл Васильевич



Российский математик и механик, признанный лидер математиков Российской империи середины XIX века. Основные работы Остроградского относятся к прикладным аспектам математического анализа, механики, теории упругости и магнетизма, теории вероятностей.

Хорошо известен метод Остроградского для интегрирования рациональных функций (1844). В физике чрезвычайно полезна формула Остроградского для преобразования объёмного интеграла в поверхностный.

# Наука. Экономика.

Складывалась отечественная экономическая наука. В работах Н.С. Мордвинова, Н.И. Тургенева, Ю.Ф. Самарина рассматривались возможные пути преодоления технико-экономической отсталости России, приобщения к западным достижениям.

Николай  
Семенович  
Мордвинов



Николай  
Иванович  
Тургенев



Юрий  
Федорович  
Самарин



# Наука. История.

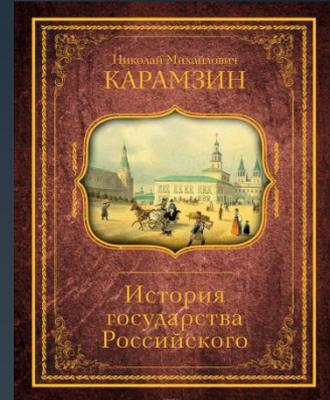
Карамзин Николай Михайлович



Одним из крупнейших научных достижений первой половины XIX в. было создание Н.М Карамзиным 10-томной «Истории государства Российского» (1804 — 1826 гг.).

Этот труд стал первым научно-систематизированным обзором прошлого России до 1611 г.

Его значение состоит в том, что именно это сочинение породило интерес к отечественной истории в широких кругах общества и дало мощный импульс развитию исторической науки в России.

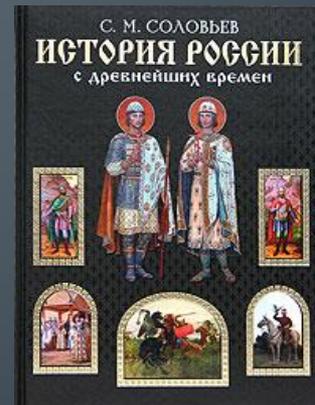


# Наука. История.

Сергей Михайлович Соловьёв



Соловьёв оставил богатое научное наследие. Главный его труд — «История России с древнейших времён» в 29 томах (1851—1879 гг.; последний том вышел посмертно)



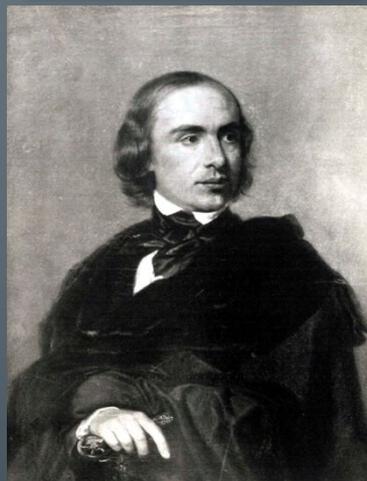
# Наука. История.

Младшими современниками Н.М. Карамзина были такие известные исследователи, как М.Т. Каченовский, М.П. Погодин, Т.Н. Грановский и др. Важно отметить, что в это время сложилась традиция создавать исторические труды не только как академические изыскания, но и как изложение своих политических взглядов.

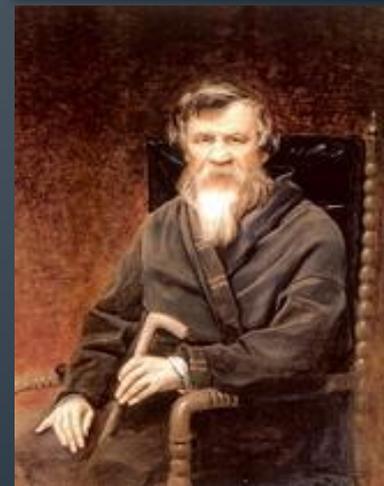
Михаил  
Трофимович  
Каченовский



Тимофей  
Николаевич  
Грановский

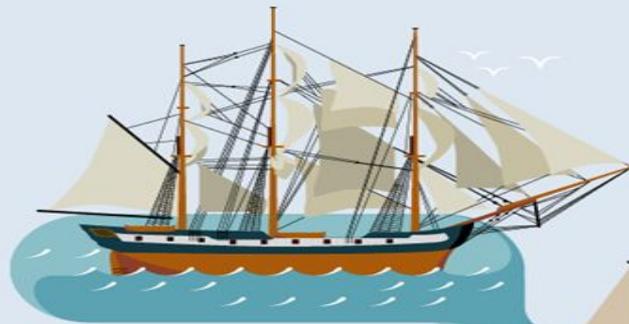


Михаил  
Петрович  
Погодин



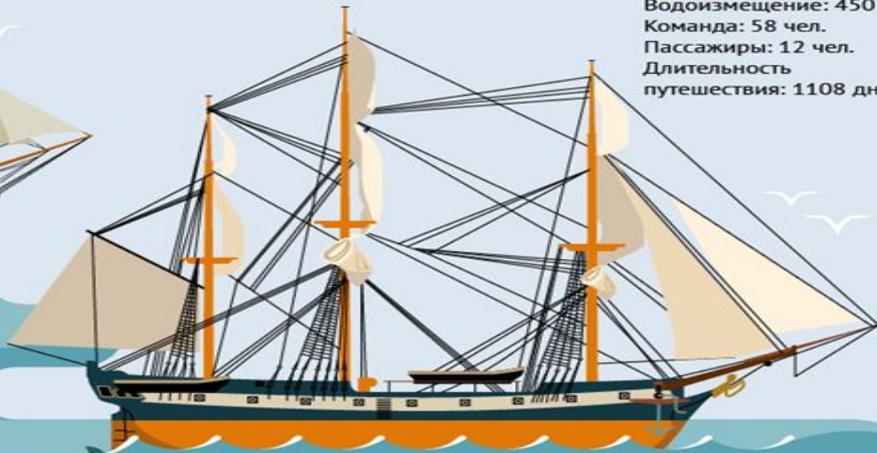
# Первое русское кругосветное путешествие

7 августа 1803 года мореплаватели Крузенштерн и Лисянский начали первую в истории российского флота кругосветную экспедицию



## «Нева»

Длина: 32,6 м  
Ширина: 8,4 м  
Водоизмещение: 370 т  
Команда: 47 чел.  
Пассажиры: 5 чел.  
Длительность путешествия: 1090 дней



## «Надежда»

Длина: 35 м  
Ширина: 8,5 м  
Водоизмещение: 450 т  
Команда: 58 чел.  
Пассажиры: 12 чел.  
Длительность путешествия: 1108 дней

## Юрий Фёдорович Лисянский (1773-1837)



Командовал «Невой». Открыл один из Гавайских островов (о. Лисянского), описал остров Пасхи. Первым вернулся в Кронштадт

## Иван Фёдорович Крузенштерн (1770-1846)



Командовал «Надеждой». Описал ряд прилегающих к Японии островов. Первым опубликовал записки о путешествии

## Николай Петрович Резанов (1764-1807)



Был направлен с посольством в Японию и назначен Александром I начальником экспедиции, из-за чего на борту «Надежды» постоянно возникали конфликты между ним и Крузенштерном

## Основные задачи экспедиции



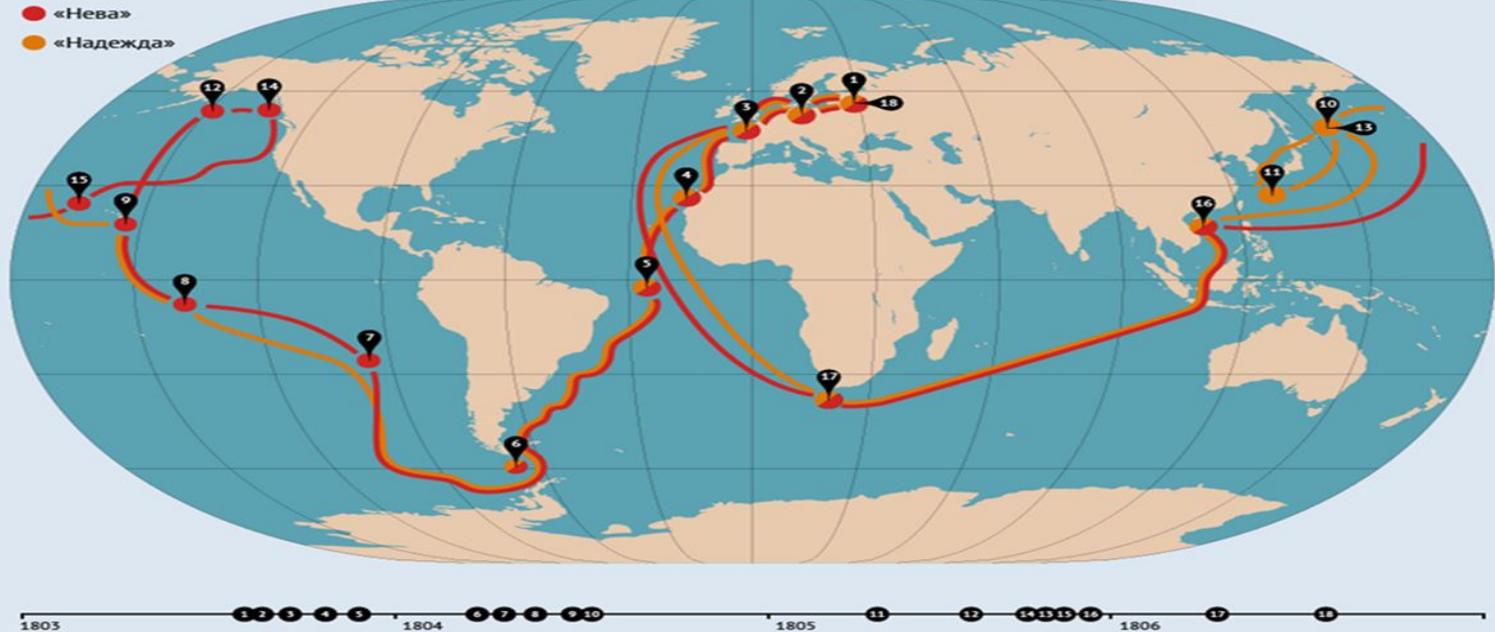
**выполнено**  
Доставка на Дальний Восток грузов  
Российско-американской компании



**выполнено**  
Продажа мехов в Китае



**НЕ выполнено**  
Установление дипломатических  
отношений России с Японией



- 1 7 августа 1803 г.  
Кронштадт, начало экспедиции
- 2 17 августа–8 сентября 1803 г.  
Копенгаген
- 3 26 сентября–6 октября 1803 г.  
Фалмут
- 4 20–27 октября 1803 г.  
о. Тенерифе
- 5 26 ноября 1803 г.  
пересечение экватора  
(впервые в истории  
русского флота)
- 6 21 марта 1804 г.  
обход мыса Горн, корабли  
разошлись после шторма
- 7 17–21 апреля 1804 г.  
о. Пасхи

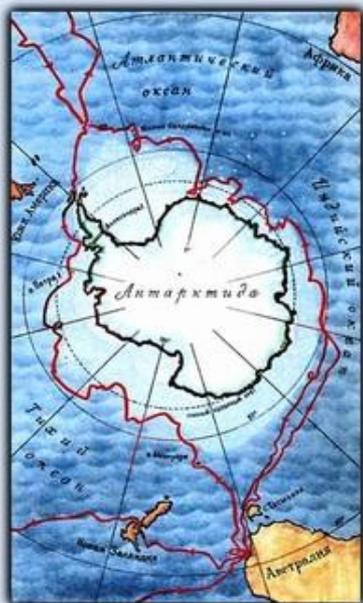
- 8 10–17 мая 1804 г.  
о. Нуку-Хива
- 9 11–16 июня 1804 г.  
Гавайские острова
- 10 15 июля–6 сентября 1804 г.  
Петропавловск
- 11 8 октября 1804 г. –18 апреля 1805 г.  
Нагасаки, крах дипмиссии Резанова
- 12 13 июля 1804 г. – 15 августа 1805 г.  
о. Кадьяк, гидрографические работы  
Лисянского у берегов Русской Америки
- 13 4 июня–5 октября 1805 г.  
Петропавловск, гидрографические  
работы Крузенштерна в Охотском  
море

- 14 1 октября 1805 г.  
гибель трёх матросов в военной  
стычке с индейцами  
у Ново-Архангельска
- 15 15–19 октября 1805 г.  
открытие острова, названного  
островом Лисянского,  
и рифа Невы в Тихом океане
- 16 21 ноября 1805 г. –  
31 января 1806 г.  
встреча и совместное  
отплытие из Макао
- 17 15 апреля 1806 г.  
корабли разошлись  
у мыса Доброй Надежды
- 18 5–19 августа 1806 г.  
возвращение кораблей  
в Кронштадт

Н.Ф. Крузенштерн и Ю.Ф.Лисянский в ходе первой кругосветной экспедиции в 1803 — 1806 гг. изучили и сделали съемки островов Тихого океана, побережья Китая, острова Сахалин, полуострова Камчатка.

# Вторая кругосветная экспедиция (1819-1821)

## Открытие Антарктиды



Русская экспедиция в  
Антарктику в 1819-1821 гг.



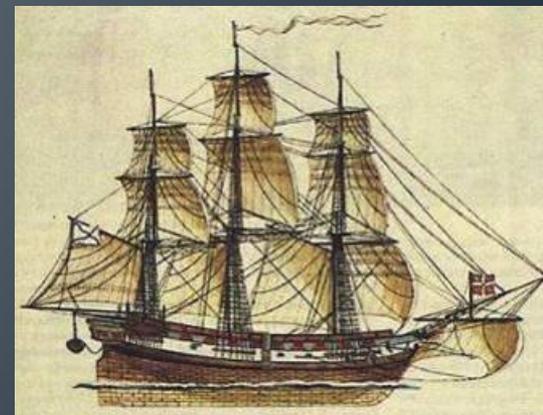
Беллинсгаузен Ф.Ф.



Лазарев М.П.



Шлюпы Восток и Мирный



28 января 1820 года официальная дата открытия Антарктиды русской экспедицией под руководством Фаддея Беллинсгаузена и Михаила Лазарева

# Освоение Русской Америки

Александр Андреевич Баранов

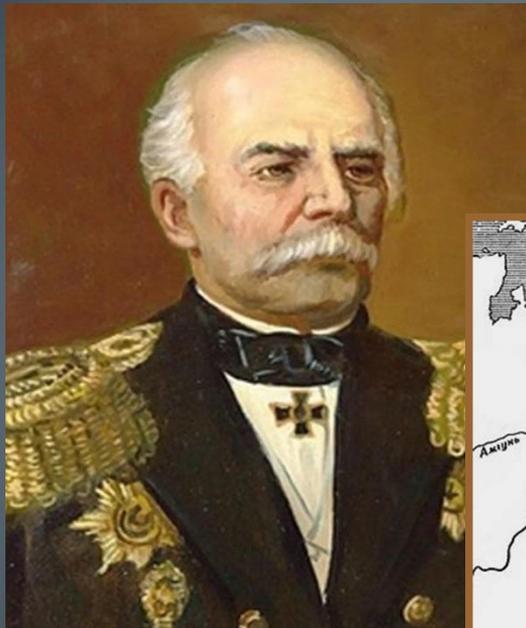


При невероятной скудности средств и малочисленности сотрудников Баранов снаряжал торговые и исследовательские экспедиции вдоль побережья Берингова моря и Тихоокеанского побережья Северной Америки до Верхней Калифорнии включительно, а также на Гавайские острова.

Освоение Русской Америки связано с именем А. Баранова. Купец из Каргополя торговал на Аляске с 1790 г. Он составил подробные карты Аляски и близлежащих островов. В 1799 г. Баранов стал правителем колоний в Америке. В 1804 г. он основал Новоархангельск. Баранов пытался присоединить к России Гавайи, но потерпел неудачу. Несмотря на болезнь, он оставался на посту до своей смерти.

# Освоение Дальнего Востока

Геннадий Иванович Невельский



Территория Дальнего Востока оставалась на русской карте белым пятном.

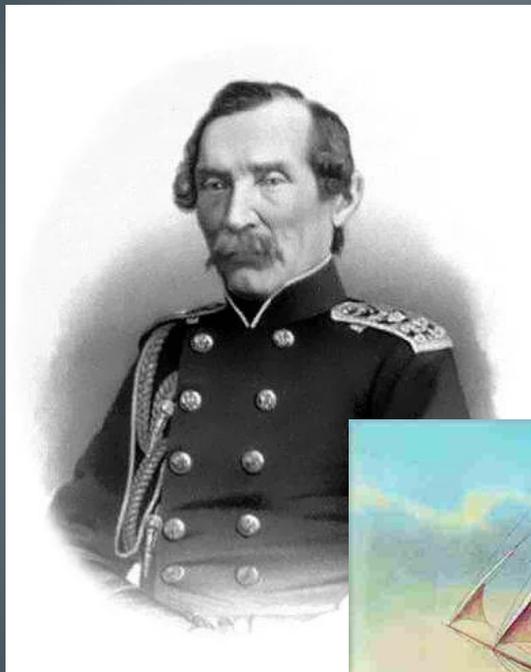
В 1848 г. Николай отправил на Дальний Восток экспедицию Г. Невельского. Он доказал, что Сахалин-остров и исследовал низовья Амура.

Е. Путятин во время кругосветной экспедиции 1822-25 гг. открыл о-ва Римского-Корсакова и заключил договор с Японией.

Невельский Геннадий Иванович - адмирал, исследователь реки Амур (1813 - 1876). Образование получил в морском корпусе. В 1848 г. Невельский был в чине капитан-лейтенанта назначен командиром транспорта "Байкал", на котором отправился в дальнее плавание.

# Освоение Дальнего Востока

Путятин Евфимий Васильевич



Причиной для спешки в организации экспедиции послужил тот факт, что с целью заключения торгового договора с Японией из Америки снаряжалась эскадра под руководством Мэттью Перри. Та страна, которая бы первая прервала многовековую политику самоизоляции Японии (сакоку) получила бы наиболее выгодные условия для торговли

"Паллада" - фрегат русского военного флота. В 1852 г. на "Палладе", которой командовал капитан И. С. Унковский, российская дипломатическая миссия во главе с вице-адмиралом Е. В. Путятиным отправилась в Японию. "Паллада" вышла из Кронштадта и прошла через Атлантический, Индийский и Тихий океаны к берегам Страны восходящего солнца.

# Другие экспедиции

Кругосветные экспедиции совершили:

В. Головин-1807-1811, Ф.

Литке-1826-1829. Составлено 50 карт.

И. Вознесенский в 1839-1840 гг. описал Аляску, Алеутские и Курильские острова.

В 1809 г. И.Ф. Колодкин начал изучение Каспия.

В 1848 г. Э. Гофман и М. Ковальский исследовали Северный Урал.



Географическое общество - географическая общественная организация России, основанная 18 августа 1845 года. Одно из старейших географических обществ мира после Парижского, Берлинского и Лондонского. Главная задача Русского географического общества - сбор и распространение достоверных географических сведений.



Учреждено в 1845 по инициативе адм. Ф. П. Литке, акад. К. М. Бэра, адм. барона Ф. П. Врангеля и ряда др. ученых

# Наука. Медицина.

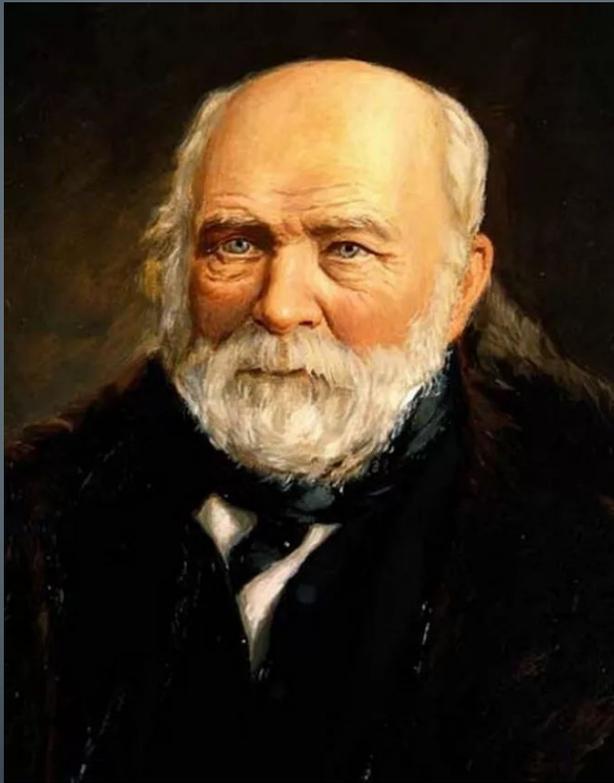
Бэр Карл Максимович



- Один из основоположников эмбриологии и сравнительной анатомии, академик Петербургской академии наук, президент Русского энтомологического общества.
- Бэр установил основные типы эмбрионального развития и доказал, что все позвоночные развиваются по единому принципу; открыл закон зародышевого сходства; создал систему измерения черепов и др.

# Наука. Медицина.

## Пирогов Николай Иванович



- ❑ Русский хирург и анатом, естествоиспытатель и педагог, член-корреспондент Санкт-Петербургской академии наук.
- ❑ Пирогов занимался ринопластикой, ампутациями и удалением опухолей.
- ❑ Создал первую в России хирургическую клинику. В ней он основал еще одно направление медицины - госпитальную хирургию.
- ❑ Он придумывает инструменты, в 1846 г. впервые испытывает эфирный наркоз.
- ❑ Занимался топографической анатомией, благодаря которой был составлен первый анатомический атлас, ставший незаменимым руководством для врачей-хирургов.
- ❑ Оперируя раненых, Пирогов впервые в истории медицины применил гипсовую повязку, которая позволила ускорить процесс заживления переломов и избавила многих солдат и офицеров от уродливого искривления конечностей.
- ❑ Благодаря Пирогову введена новая форма медицинской помощи - появились сестры милосердия. Таким образом, именно Пирогов заложил основы военно-полевой медицины. Незадолго до смерти ученый сделал еще одно открытие - предложил совершенно новый способ бальзамирования умерших.

# Наука. Химия.

Зинин Николай Иванович



Выдающийся российский химик-органик, академик Петербургской академии наук, первый президент Русского физико-химического общества (1868-1877).

В химической науке Н.Н. Зинин разработал технология синтеза анилина — закрепителя красок, для чего ранее использовался дорогой природный краситель индиго.

# Изобретения. Паровоз Черепановых



Крепостные мастера, отец и сын Черепановы, построили в 1833 — 1834 гг. на Нижнетагильском металлургическом заводе первую железную дорогу и машину для нее с паровой тягой.

С конца 1830-х гг. В России развернулось железнодорожное строительство.

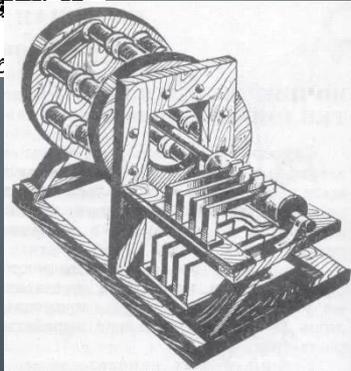
Первая железная дорога была построена в 1837 г. и соединила Санкт-Петербург и Царское село.

# Изобретения. Электродвигатель.

Якоби Борис Семёнович



Борис Семенович Якоби



Русский физик, академик Императорской Санкт-Петербургской Академии Наук. Родной брат выдающегося немецкого математика Карла Якоби

Разработал основы гальванопластики, изобрел электродвигатель и опробовал его для привода судна.

Вместе с ним инженер П.Л. Шилинг создал электромагнитный телеграф, соединив Петербург и Кронштадт

**Спасибо за внимание!**