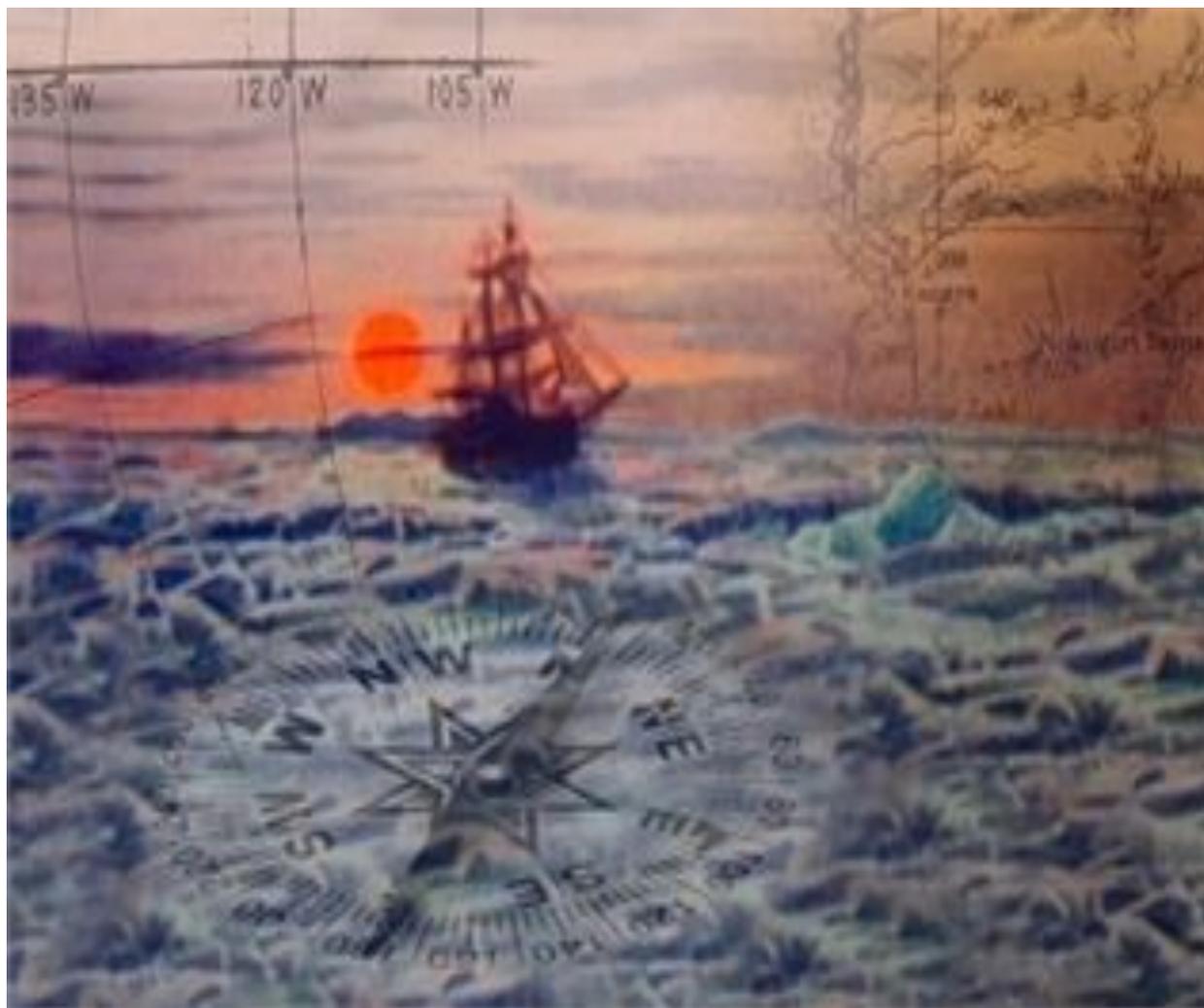


# Русские первооткрыватели и путешественники 19 века



ХІХ век стал веком крупнейших географических открытий, совершенных русскими исследователями.

Русские исследователи способствовали освоению новых территорий, их исследования. Россия впервые осуществила давнюю мечту ее корабли вышли в Мировой океан.

# Первая русская кругосветная экспедиция



Корабль «Надежда»



Ю. Ф. Лисянский

**1803 г.** – первая кругосветная экспедиция

**Цель:** исследование северной части Тихого океана.

Командующий на корабле «Надежда» **И. Ф. Крузенштерн** и на корабле «Нева» **Ю. Ф. Лисянский**.

**Результаты:** исследовав северную часть Тихого океана, север берега о-ва Сахалин, Аляску, Алеутские о-ва

Ю. Ф. Лисянский совершил открытие одного из островов Гавайского архипелага.

**Итог:** создание «Атласа Южных морей». 1846 г.

Крузенштерн – учредитель Российского географического общества

## Первая кругосветная экспедиция (1803-1806)



Иван Фёдорович Крузенштерн

Экспедиция, состоявшая из двух кораблей («Надежда» и «Нева») под командой Крузенштерна, с помощником, капитан-лейтенантом Лисянским, 26 июля 1803 года отплыла из Кронштадта.

Экспедиция направилась через Атлантический океан и 20 февраля 1804 года обогнула мыс Горн; из русских и соседних с ними земель на севере Тихого океана она обратила особенное внимание на Камчатку, Курильские острова и Сахалин.

В Кронштадт экспедиция вернулась 7 августа 1806 года.

# Первая кругосветная экспедиция (1803-1806)



*Юрий Фёдорович Лисянский*

После кругосветного путешествия ему был присвоен очередной чин - капитана 1-го ранга - и назначен пожизненный пансион, единственное средство к существованию, поскольку других источников дохода он не имел....

Адмиралтейств-коллегия отказалась финансировать издание его книги **«Путешествие вокруг света в 1803-1806 годах на корабле "Нева"»**.

За собственный счет издал свое двухтомное «Путешествие» в 1812 году, перевел на английский и в 1814 году выпустил в Лондоне. Годом позже книга Лисянского вышла на немецком языке в Германии. В отличие от русских британские и немецкие читатели высоко ее оценили.



**1803–1806 гг.**



**шлюпы «Надежда» и «Нева»**



**ЛИСЯНСКИЙ Юрий  
Фёдорович [1773–1837]**  
– мореплаватель,  
капитан I ранга

**КРУЗЕНШТЕРН Иван  
Фёдорович [1770–1846]** –  
мореплаватель, адмирал



# Вклад участников экспедиции в науку:

1. Стёрли с карты несуществующие острова и уточнили положение существующих.
2. Открыли Межпассатные противотечения в Атлантическом и Тихом океанах
3. Провели измерения температуры воды на глубинах до 400 м и определили ее удельный вес, прозрачность и цвет;
4. Выяснили причину свечения моря собрали многочисленные данные о давлении атмосферы, приливах и отливах в ряде районов Мирового океана.
5. Впервые было положено начало систематическим глубоководным исследованиям океана
6. Крузенштерн произвёл опись части Курильских островов, побережий Сахалина, Камчатки, некоторых островов Японии.

Беспримерное в истории отечественного мореплавания путешествие закончилось блистательно. Оно не только имело неоценимое научное и практическое значение, но и явилось новым доказательством доблести и трудолюбия русских моряков. Это историческое плавание полностью подтвердило мысль о том, что доставлять товары на большие расстояния удобнее и выгоднее именно морским путем. Таким путем Россия может вести и торговлю с Китаем.

# Первая кругосветная экспедиция (1803-1806)



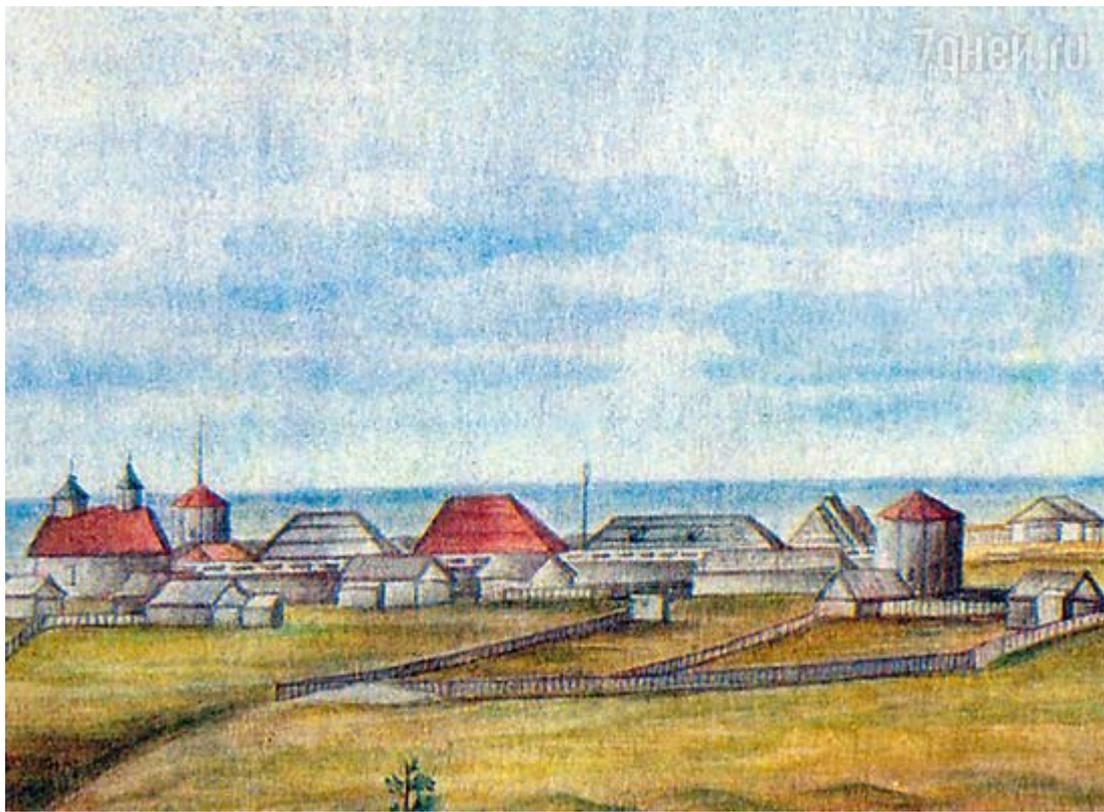
*Николай Петрович Резанов*

Председатель Российско-американской компании.

«Патриотизм заставил меня изнурить все силы мои;  
я плавал по морям, как утка;  
страдал от голода, холода, в то же время от обиды, и еще  
вдвое от сердечных ран моих.»



**«Юнона» и «Авось»**



Американский адмирал Ван Дерс утверждал: «Проживи Резанов на десять лет дольше, и то, что мы называем Калифорнией и Американской Британской Колумбией, было бы русской территорией».

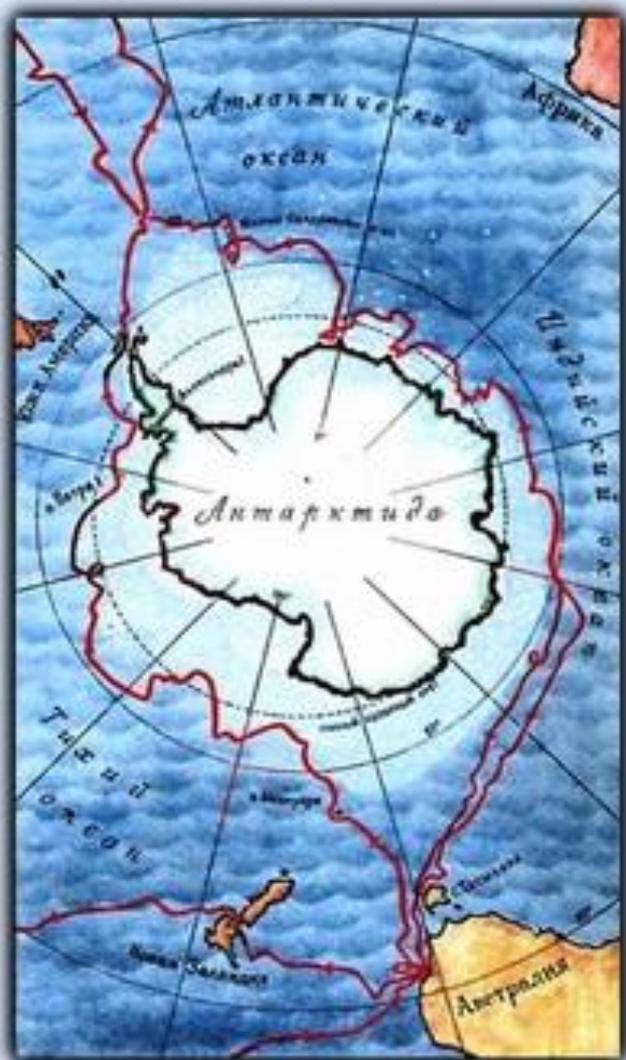
*Русское поселение в Калифорнии.  
Акварель начала XIX века*

Резанов - графу Румянцеву:

«Предложение мое (руки и сердца Кончите) сразило воспитанных в фанатизме родителей ее. Разность религий и впереди разлука с дочерью были для них громовым ударом. Они прибегли к миссионерам, те не знали, на что решиться, возили бедную Концепсию в церковь, исповедовали ее, убеждали к отказу, но решимость ее, наконец, всех успокоила. Святые отцы оставили разрешение за римским престолом, но согласились помолвить нас по соглашению, что до разрешения Папы было бы сие тайною. С того времени, поставя себя как близкого родственника коменданту, управлял я уже портом Его Католического Величества так, как того требовала польза России.»

# Вторая русская кругосветная экспедиция (1819-1821)

## Открытие Антарктиды



Беллинсгаузен Ф.Ф.



Лазарев М.П.

Русская экспедиция в  
Антарктику в 1819-1821 гг.



Шлюпы Восток и Мирный

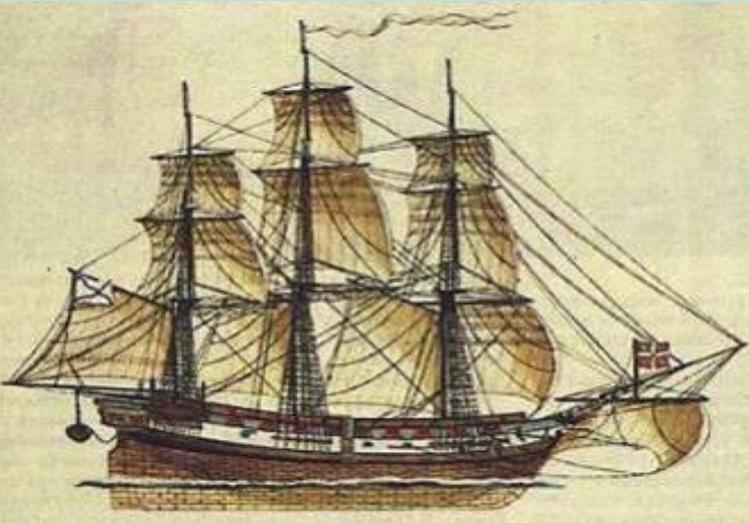


И. Айвазовский.  
Ледяные горы  
Антарктиды.  
1870

## Вторая русская кругосветная экспедиция (1819-1921)



**«Восток»** (построен в 1818 году в Петербурге, водоизмещение - 900 тонн, вооружение-28 орудий, экипаж-117 человек)



**«Мирный»** (бывший транспорт "Ладога", построенный в 1818 году в Лодейном Поле, водоизмещение - 530 тонн, вооружение - 20 орудий, экипаж - 73 человека).

3 июля 1819 года Кронштадт торжественно проводил в дальнее плавание сразу две экспедиции.

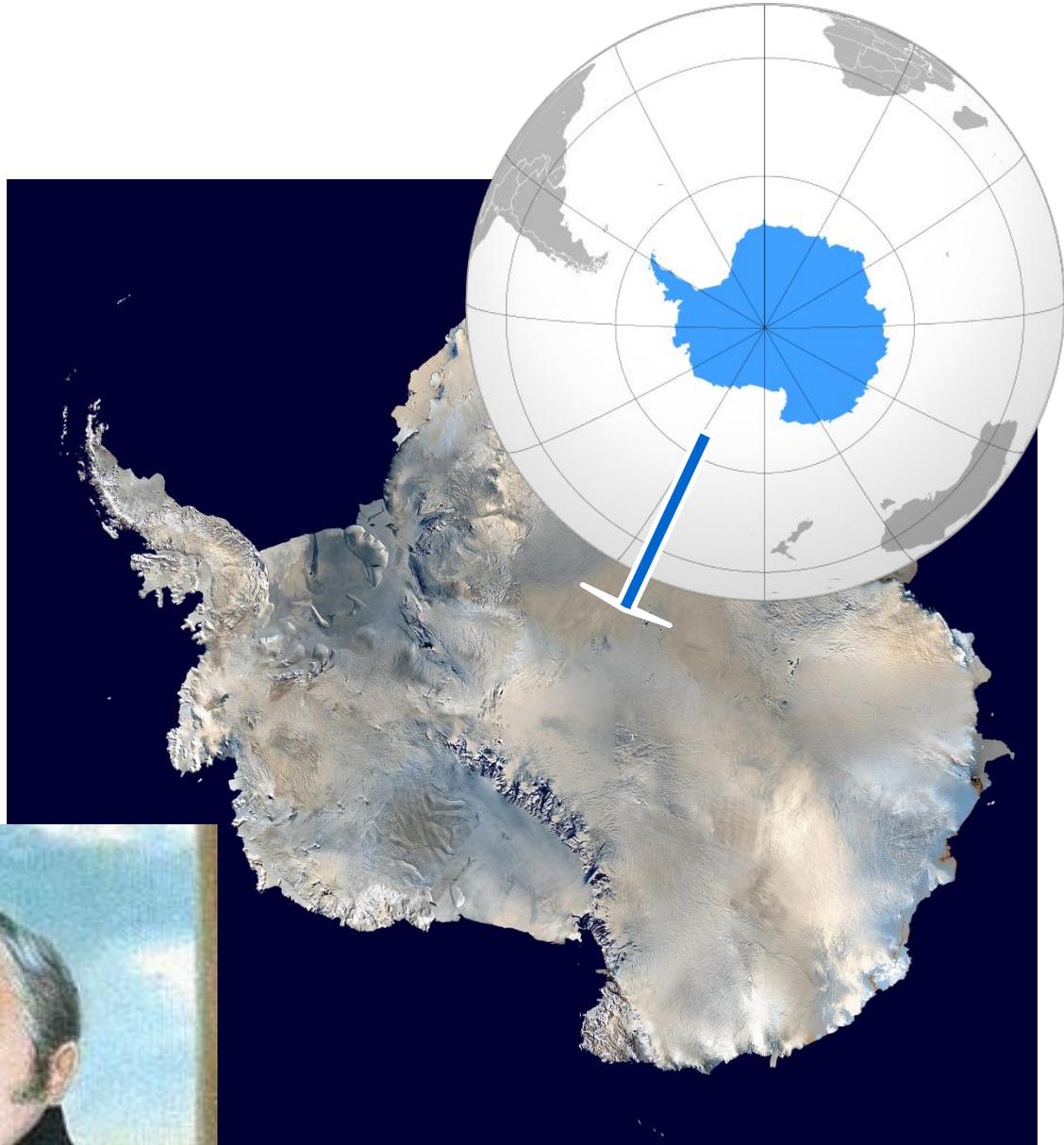
Одна направилась для исследования северной части Тихого океана и определения возможности выхода через Берингов пролив в Атлантический океан, другая - в Южную полярную область. Честь исследования антарктических морей выпала набранным из добровольцев экипажам двух трехмачтовых шлюпов: «Восток» и «Мирный».



**БЕЛЛИНСКАУЗЕН**  
**Фаддей Фаддеевич**  
[1778–1852] –  
мореплаватель,  
адмирал



**ЛАЗАРЕВ Михаил**  
**Петрович** [1788–1851] –  
флотоводец и  
мореплаватель, адмирал



## Вторая русская кругосветная экспедиция (1819-1921)

### **Итоги экспедиции:**

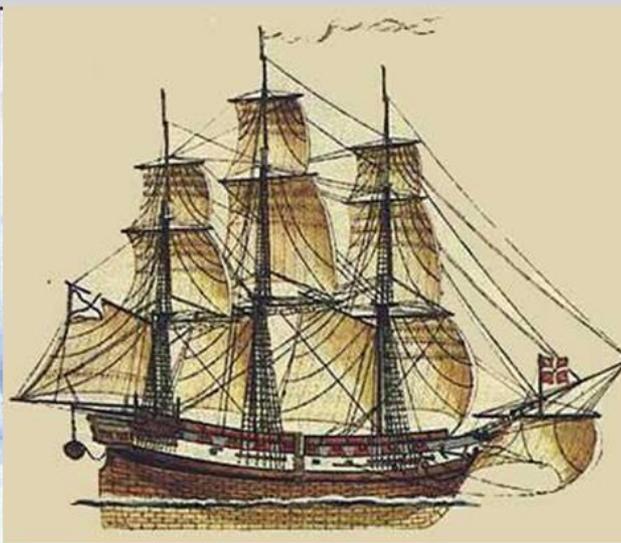
Открыто 29 островов в Тихом и Атлантическом океанах

16 января 1920 г. Открыт новый материк - Антарктида



**Поход экспедиции Беллинсгаузена по справедливости считается одним из самых важных и трудных, когда-либо совершенных. Знаменитый Кук в 70-х годах XVIII века первый достиг южнополярных морей и, встретив в нескольких местах сплошной лёд, объявил, что далее его невозможно проникнуть на юг. Ему поверили, и 45 лет не было южнополярных экспедиций.**

## «Восток» и «Мирный»



# Освоение русской Америки



А.А.Баранов монумент в

г. Ситка, Аляска

Освоение Русской Америки связано с именем А. Баранова. Купец из г. 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 1804г. основал Ново-архангельск, пытался присоединить к России Гавайи но потерпел неудачу.

# Освоение Дальнего Востока



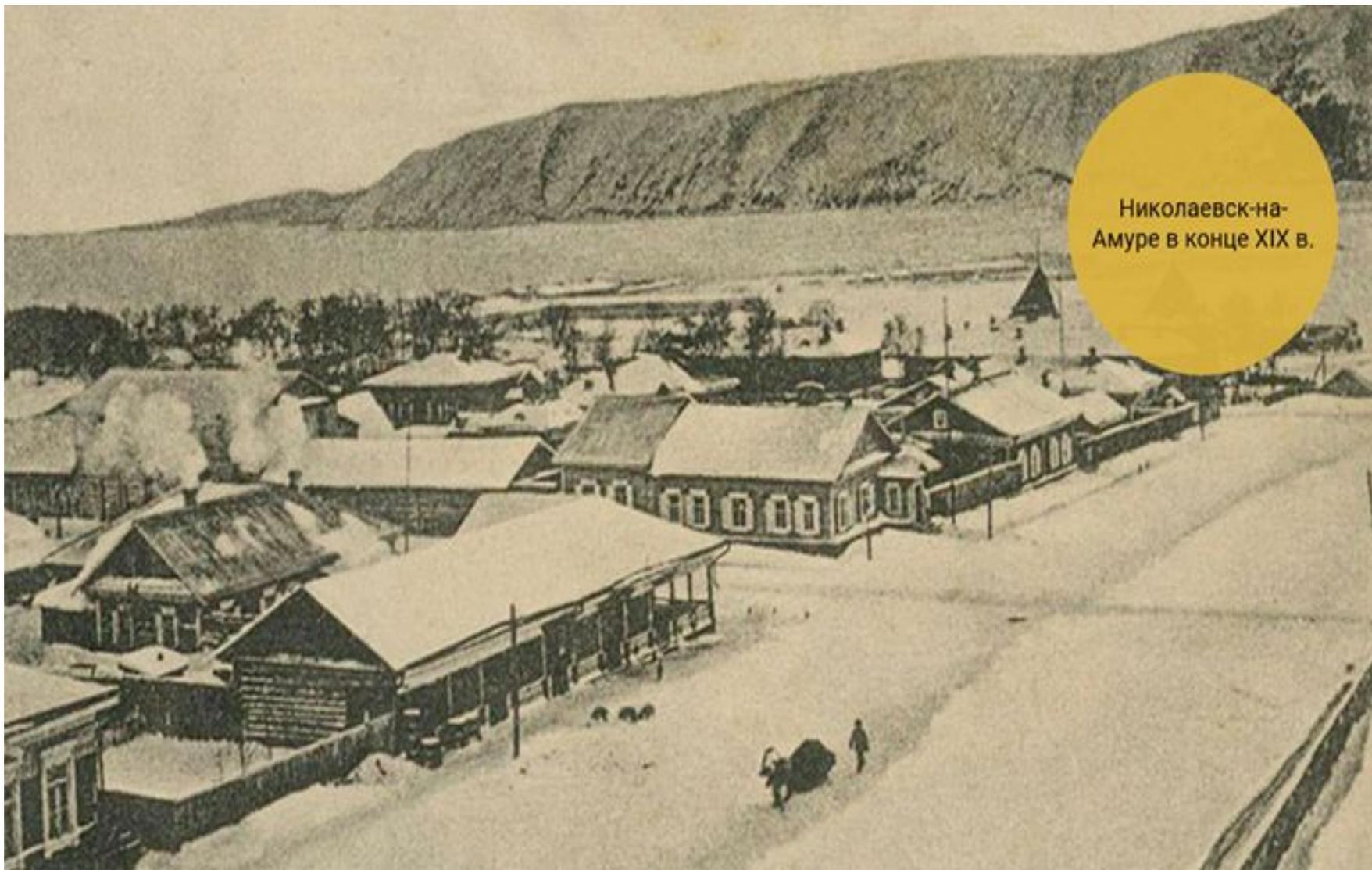
*Геннадий Иванович  
Невельской.*

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.

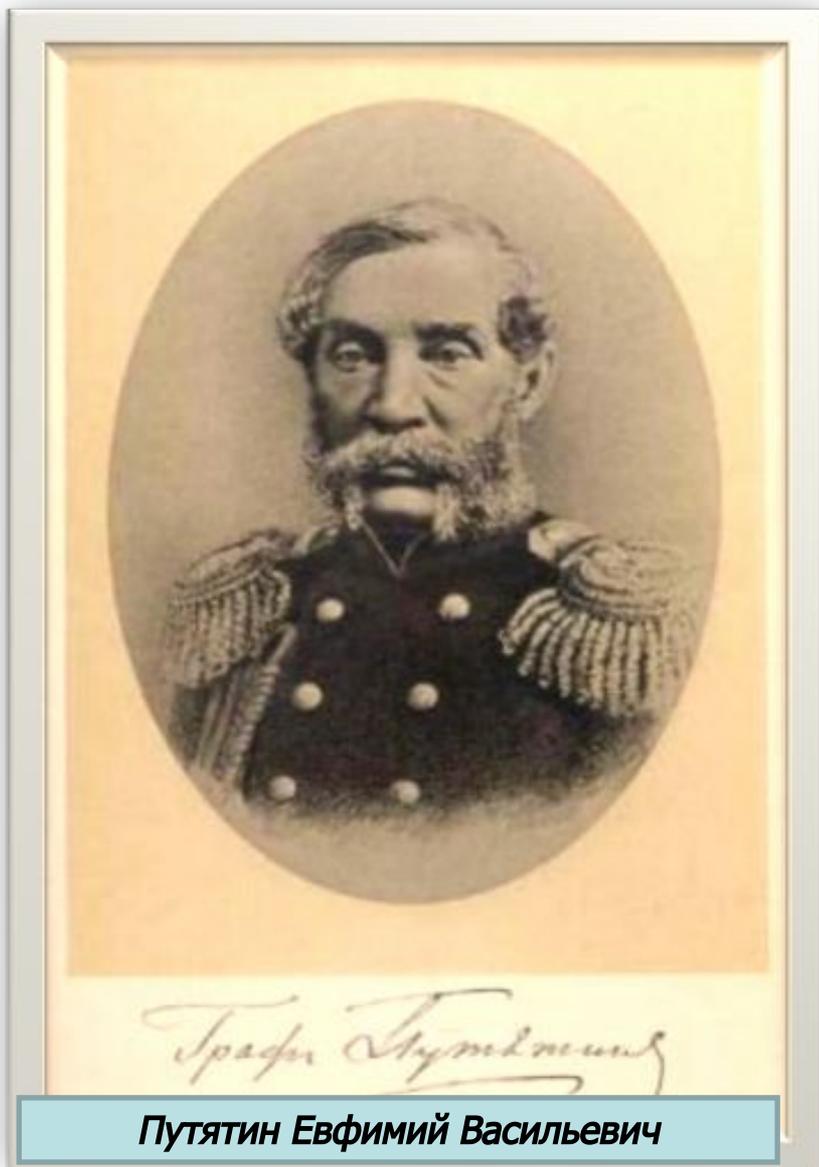
**Е. Путятин** во время кругосветной экспедиции 1822-25 гг. открыл о-ва Римского-Корсакова и заключил договор с Японией.



Особо примечательной стала Амурская экспедиция Геннадия Ивановича Невельского. Он стал первым, кто исследовал устье Амура. Также Невельский доказал, что Сахалин является островом, а не полуостровом.

Во время своей второй экспедиции Невельский 1 августа 1850 года основал поселение Николаевский пост, который сейчас известен как Николаевск-на-Амуре, и объявил Амурский край принадлежащим России.

# Освоение Дальнего Востока

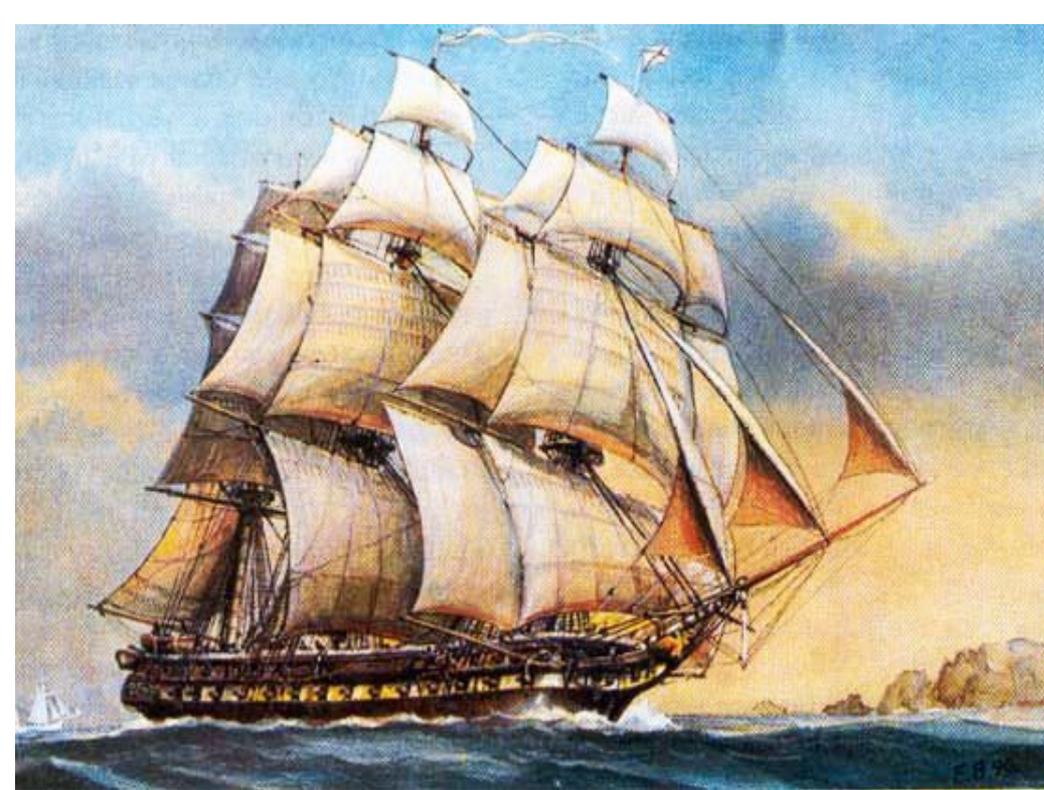


**Путятин Евфимий Васильевич**



**Великий князь Константин Николаевич**

В 1852 г. императорское правительство решилось на попытку открыть дипломатические отношения с Японией. Великий князь Константин Николаевич поддержал старый план Путятин по укреплению позиций России на Тихом океане.



*«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.*

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.



**Е.В. Путятин**

Е.В. Путятин во время  
кругосветной экспедиции  
1822-1825 гг.

открыл о-ва Римского-Корсакова и  
заключил договор с Японией

- (это был первый договор с «закрытой» Японией).

**Итогом** экспедиций Г.И. Невельского и Е.В. Путятина стало закрепление за Россией Приморской области на Дальнем Востоке

## Другие экспедиции



Оно превратилось в центр географических знаний в России. Регулярными стали организация научных экспедиций и проведения исследований населения.

Кругосветные экспедиции совершили **В.Головин-1807-11**, **Ф.Литке-1826-29** и составили 50 карт.

**И.Вознесенский** в 1839-40 г. описал Аляску, Алеутские и Курильские острова.

В 1809 г. **А. Колодкин** начал изучение Каспия.

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

В 1845 г. было создано **Русское Географическое общество.**

# Развитие звёздной астрономии



**СТРУВЕ**  
Василий Яковлевич  
[1793–1864] –  
астроном

1839 г.

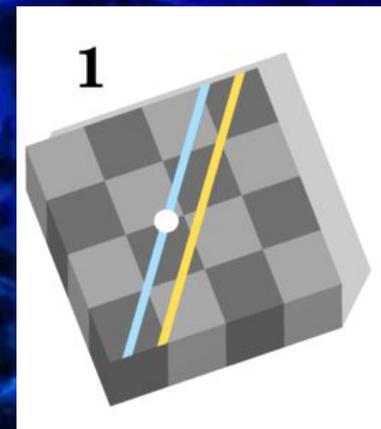
открытие  
Пулковской  
обсерватории

обнаружение концентрации звёзд в главной плоскости  
Млечного Пути



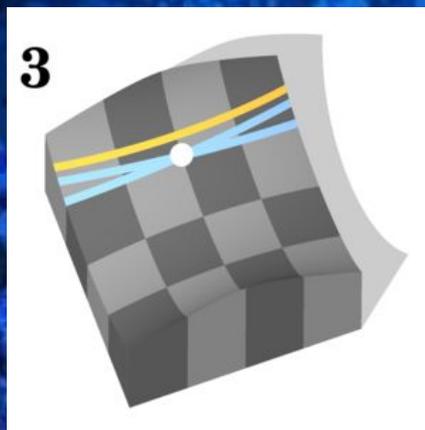
*Пулковская обсерватория (под Санкт-Петербургом) –  
основная астрономическая обсерватория РАН*

# Развитие математики



геометрия Евклида

издание труда «О началах геометрии»



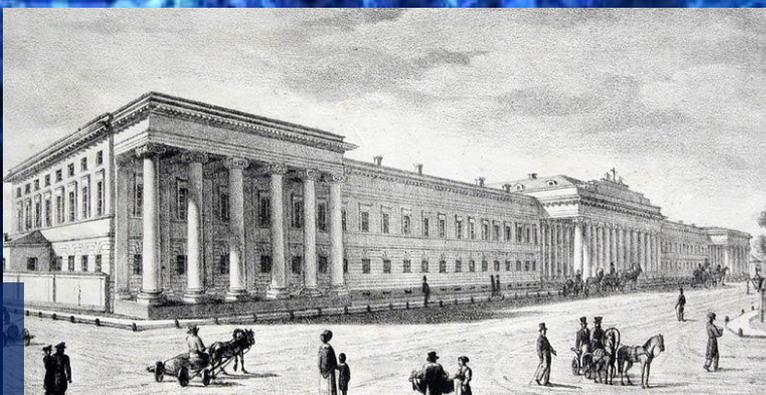
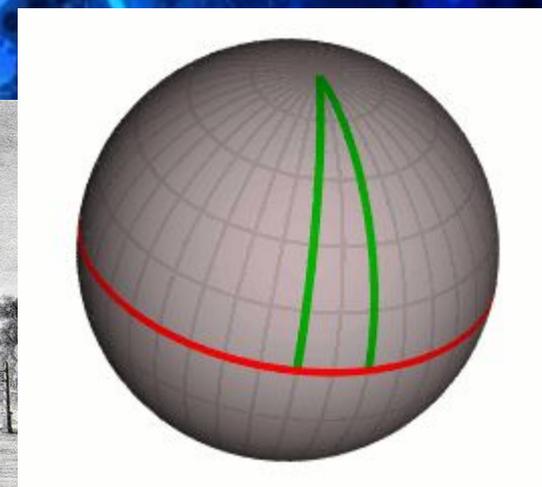
геометрия Лобачевского

1829–30 гг.

создание геометрии Лобачевского – одной из неевклидовых геометрий

«Через точку, не лежащую на данной прямой, проходят по крайней мере две прямые, лежащие с данной прямой в одной плоскости и не пересекающие её»

Аксиома о параллельных Лобачевского



**ЛОБАЧЕВСКИЙ Александр Иванович**  
[1792–1856] – математик, основоположник неевклидовой геометрии.  
Ректор Казанского университета [1827–45]

Казанский университет в 1830-е гг.

# Развитие естественных н



**1842 г.** *синтез  
анилина*

**АНИЛИН** –  
органическое  
соединение,  
применяемое в  
производстве  
искусственных  
каучуков, гербицидов и  
крас.

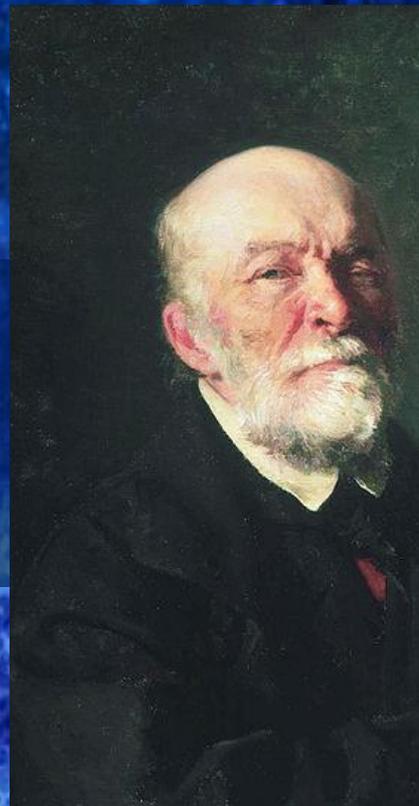
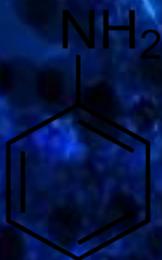


## ЗИНИН

**Николай Николаевич**  
[1812–80] – химик-  
органик. Осуществил  
синтез анилина.

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

**ОРГАНИЧЕСКАЯ  
ХИМИЯ**



## ПИРОГОВ

**Николай Иванович**

[1810–81] –

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



*Мавзолей Н. И. Пирогова под Винницей  
(Украина)*

# Становление электротехники



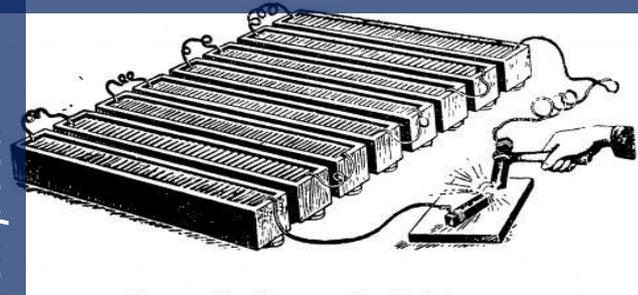
1802 г.

создание  
гальванической  
батареи

открытие явления  
электрической дуги

практическое применение: плавка,  
сварка металлов, восстановление их  
из руд и освещение

батарея  
Петрова



**ПЕТРОВ Василий Владимирович**  
[1761–1834] – физик и изобретатель в области электротехники

**ЯКОБИ Борис Семёнович**  
[1801–74] – физик и изобретатель в области электротехники

1850 г.

издание статьи «О теории электромагнитных

первая попытка научного анализа работы электродвигателя

1850 г.

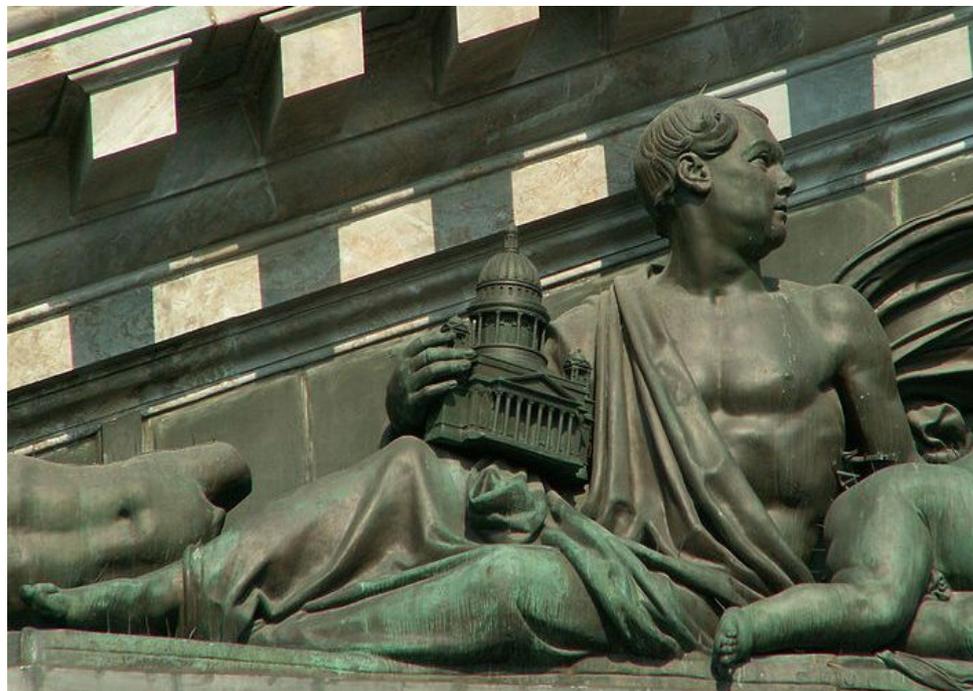
создание первого буквопечатающего телеграфного

Борис Семёнович Якоби создал несколько электрических двигателей и пишущий телеграф, который передавал сообщения между Петербургом и Царским Селом.

В 1839 г. русский физик **Б.С.Якоби** соединил подземным кабелем столицу с Царским Селом.

Якоби также много и успешно работал над созданием электрического двигателя, лодка с таким двигателем прошла испытание на Неве.

В мастерской Якоби использовалось еще одно его открытие - **гальванопластика**, изготавливалась скульптура, медные барельефы, которыми, в частности, был украшен Исаакиевский собор в Петербурге.





Заметных успехов в 19 веке добились в области медицины.  
Николай Иванович **Пирогов** первым использовал эфирный наркоз и гипсовую повязку.

# Развитие инженерной мысли



1833–34 гг.

создание первого в России паровоза

**ЧЕРЕПАНОВ**

**Ефим Алексеевич**

774–1842] – изобретатель и промышленный инженер



**ЧЕРЕПАНОВ**

**Мирон Ефимович 1803–49]**

– изобретатель и промышленный инженер



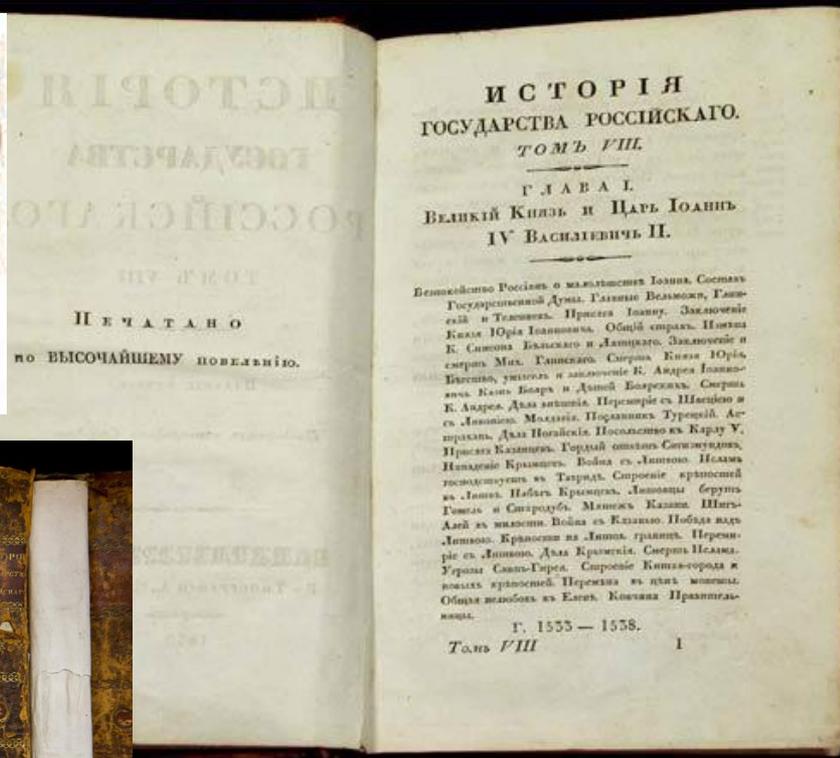
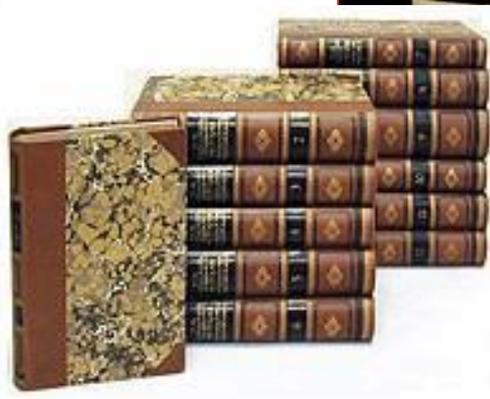
Макет первого паровоза отца и сына Черепановых

# Развитие исторической науки



1816–1829 гг.

Издание «Истории государства Российского» (тт. 1–12)



**КАРАМЗИН Николай Михайлович** [1766–1826] – писатель, историк.  
Автор «Истории государства Российского»

«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

Усилившийся интерес к истории привёл к тому, что резко возросло количество публикаций на эту тему, появились новые методы исследований.

В 1851 году **Сергей Михайлович Соловьёв** издал **«Историю России с древнейших времён»**. При её создании автор переработал большое количество исторических источников, показал основные закономерности исторического развития государства.



© Центр СМИ НГУ, 1997.

