



Михаил
Львович

Ломоносов
(1711-1765)-

«Российской
землей
рожденный»



1



2





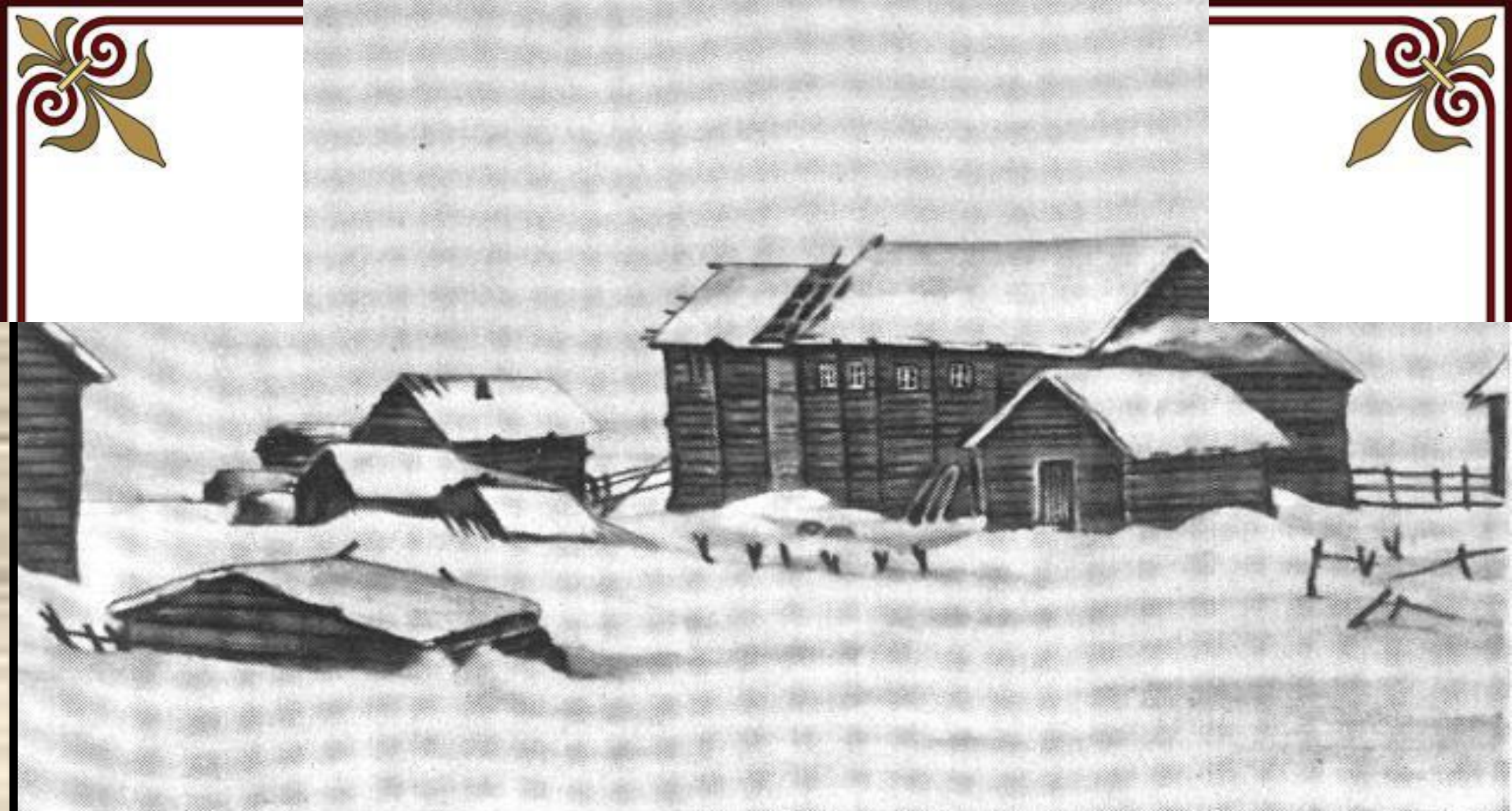
1 СТРАНИЦА

**«Беломорский Север –
Родина Ломоносова»**

**«Велика Россия,
а Ломоносов мог родиться
только на Севере»**

А.Преображенский

3



10 лет назад (19 ноября 1711 года)
бацкой деревушке на севере России,
Холмогоры Архангельской губернии
рождается мальчик. Звали его Михайло Ломоно

Сов очень рано
пристрастился к чтению.
Лет семи стал помогать
отцу в его опасном
рыболовном промысле.
Уже с отрочества
отличался недюжинной
силой и независимым
нравом. В схватках
никому не уступал.

Был на канате
равен всем взрослым





2 СТРАНИ

«Детские годы М.В. Ломоносова»

6

- Мать Михаила, к сожалению, рано умерла, научила сына читать. Особенно полюбил и выучил наизусть юноша грамматику Смотрицкого, арифметику Магницкого. Псалтирь в стихах Полоцкого. Но этого ему было мало. Тяга к наукам не давала ему покоя. Михайло мечтал отправиться в Москву.



МОНОСОВ УХОДИТ В МОСКВУ



В декабре 1730 года из Холмогор в Москву уходил обоз с рыбой. Михайло прокараулил обоз и ночью, когда в доме все спали, решил отправиться вдогонку, в пургу, в мороз.



3 СТРАНИ

«Путь в науку»

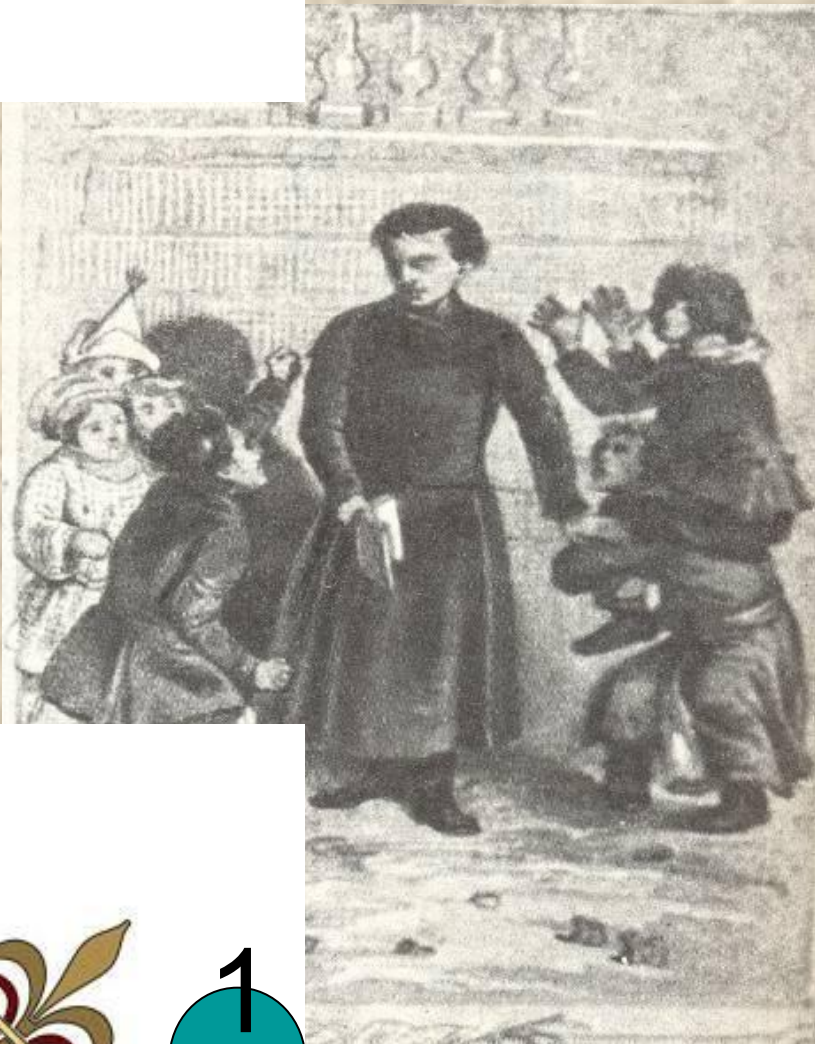




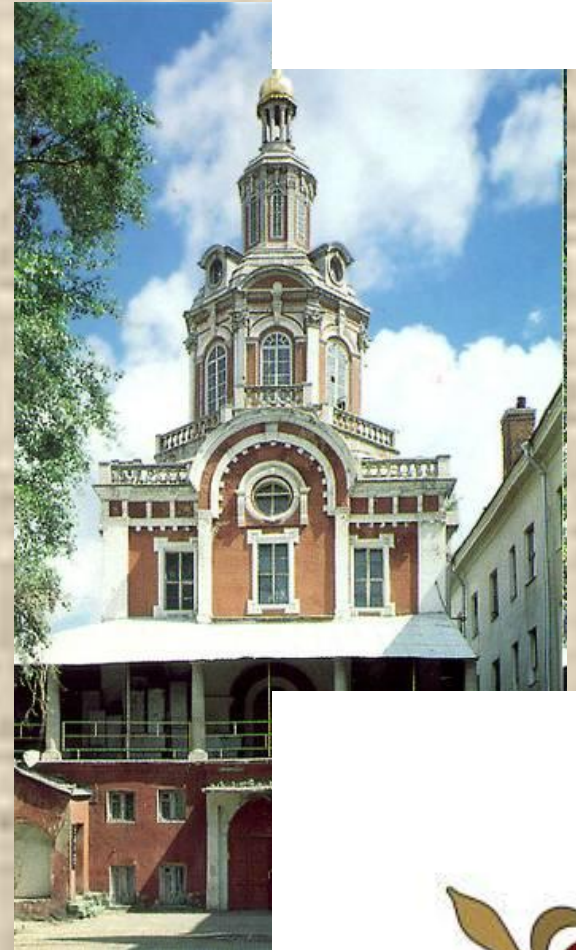
Несмотря на его взрослые лета, Михайло определили в самый низший класс Спасских Школ при Московской Академии, т.к. он не знал латинского языка.

За 5 лет, претерпевая голод и нужду, он в школах, выучился латинскому и греческому языкам.

Михаил среди школяров



вяно-греко-латинская акаде

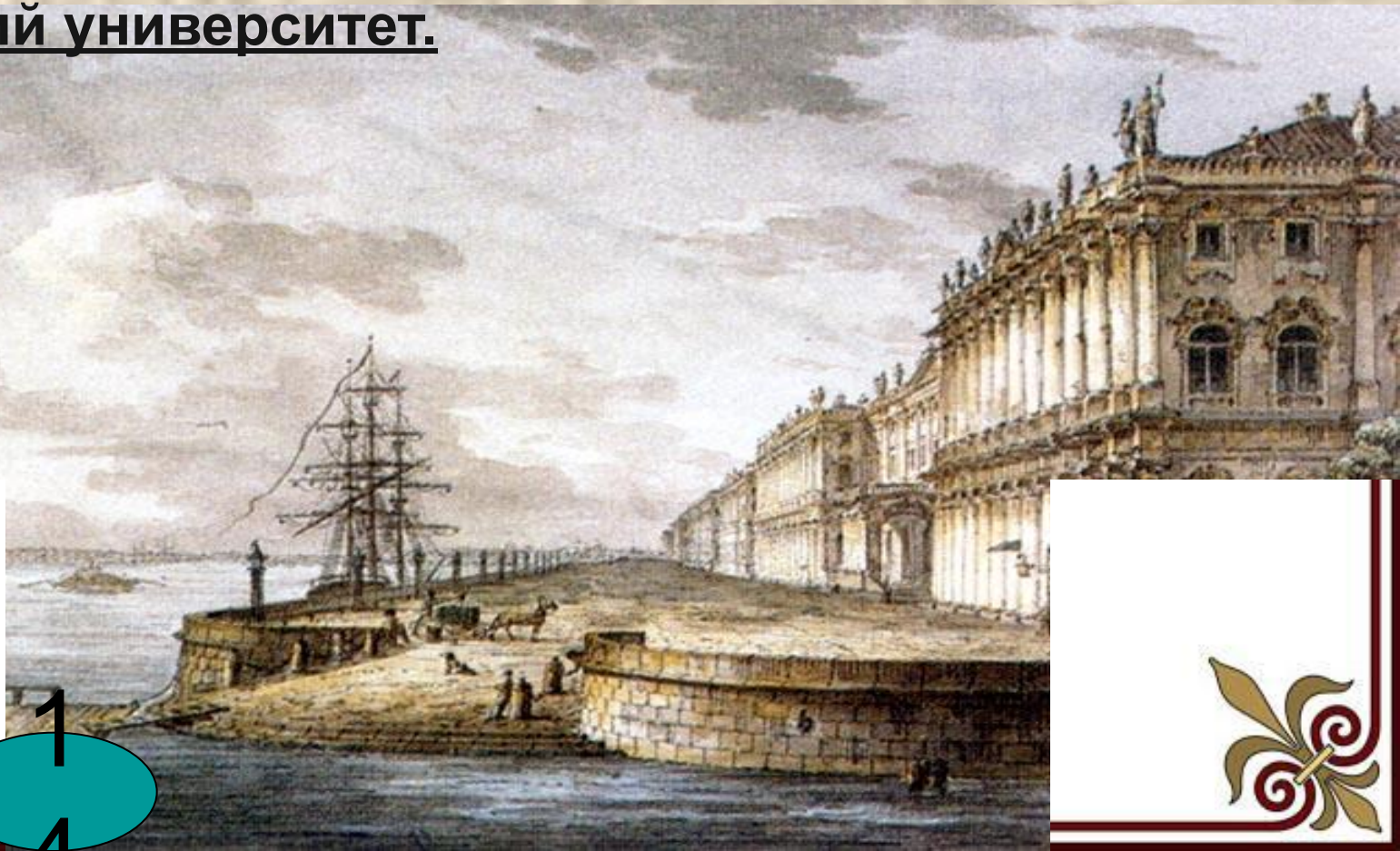




1

3

В 1735 году из московской академии в Санкт-Петербург, в академию наук, были вызваны 12 способных учеников. Трое из этих учеников, в том числе Михаил, уже через год были отправлены в Германию, в Марбургский университет.



Один день студента Ломоносова

- Немецкие профессора были восхищены талантом, знаниями и трудолюбием Ломоносова. . В Россию он вернулся сложившимся учёным, личностью крупного масштаба и даже в обращении к музе упоминает науки, приступает к работе в Петербургской Академии наук, где служит до конца своей жизни.





4 СТРАНИ

«Ломоносов- учёный»

**«Историк, механик, химик
художник и стихотворец, он всё
спытал и всё проник.»**

А.С. Пушкин

1

6

17 областей науки



- Трудно назвать какую-либо отрасль науки из существующих в 18 веке, в которую бы Ломоносов не внес крупного творческого вклада. В физике, астрономии, метеорологии, химии, геологии, горном деле, металлургии, географии, истории, теории словесности и литературе он либо создал капитальные труды, совершил выдающиеся научные открытия, либо выдвинул новые идеи, высказал гениальные прогнозы. Многие идеи Ломоносова на десятки лет и столетия опередили свое время.

Академик М.В.Келдыш, 1961г.

Ломоносов - ХИМИК

- Открыл закон сохранения массы вещества
- Пишет научный труд «Опыт физической химии, основанный на собственных лабораторных работах»

Открыл первую в России химическую лабораторию



Открытия в области химии



- В своей химической лаборатории Ломоносов провел много опасных опытов (около 3000 опытов), достигнув интересных результатов

Составил рецепт для приготовления фарфоровых масс



Стол химика. Экспонаты химической лаборатории М.В. Ломносов

2

1

Диплом профессора химии

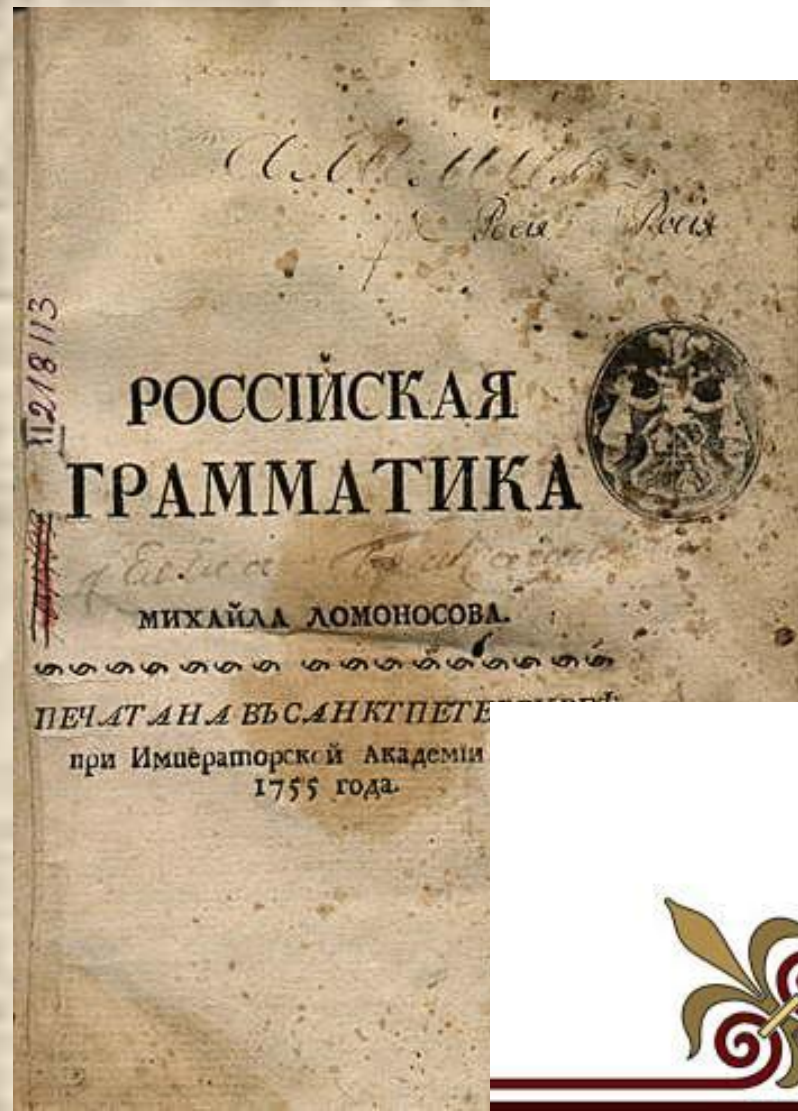
- Разработал принципы новой науки «Физической химии».
- Пишет «Диссертацию о действии химических растворителей на растворяемые тела»
- Заложил основы физической химии



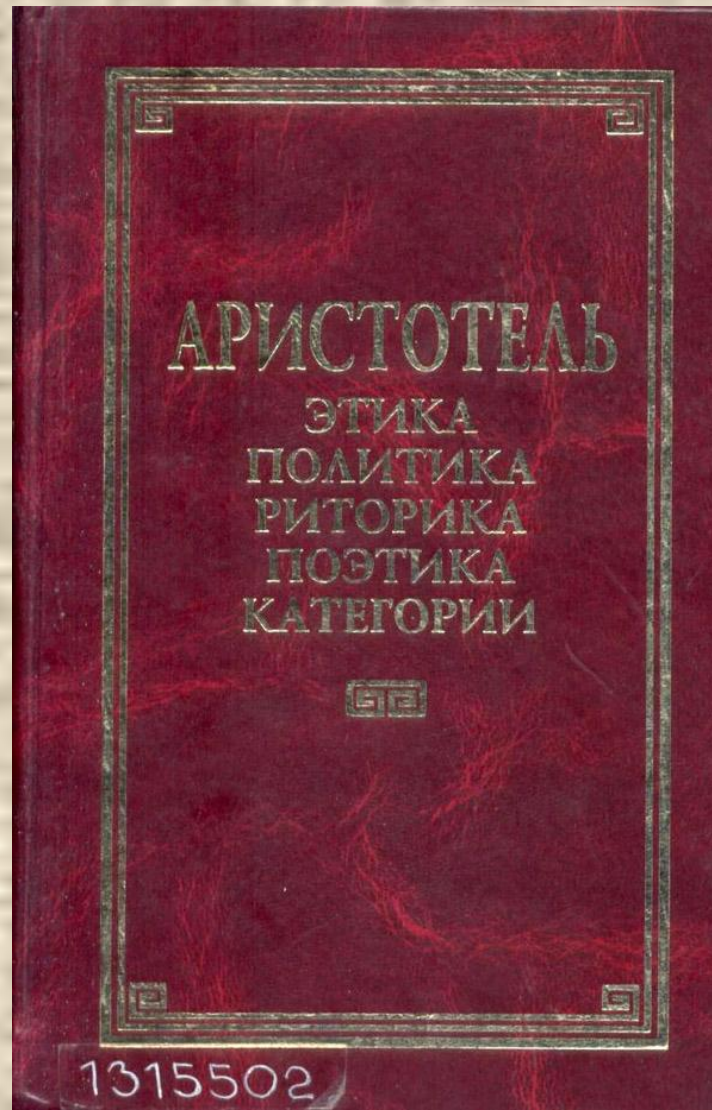
Ломоносов - филолог

Открытия в области
литературы и
поэзии:

- разработал правила грамматики русского языка, составил книгу «Российская грамматика»;



Выпустил «Риторику», которая стала по сути первой в России хрестоматией мировой литературы



2
4

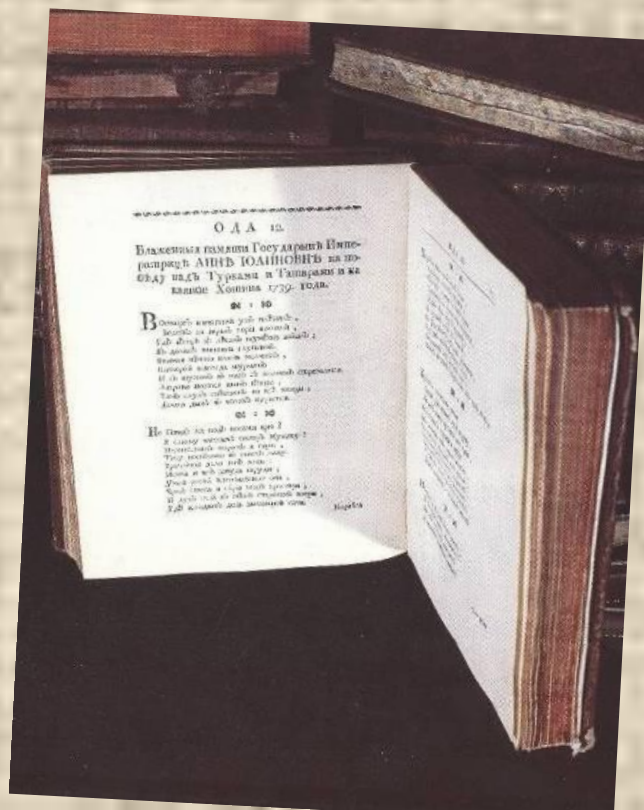
Разработал теорию трёх «штилей»

**Теория «трёх штилей»
М. В. Ломоносова**

Жанры	Высокие	Средние	Низкие
Лексика		Редко, не нарушая стиля	-
Высокий: веркотносла- огиям	+		+
Средний: общеупотре- бительные слова	+	+	

В литературном творчестве Ломоносова видное место занимают оды, комедии, басни

- Стал основоположником силлаботонического стихосложения;
- в 1751 году вышел «Сборник разных сочинений в стихах и прозе Михаила Ломоносова».



Ввёл в русский язык новые слова:
атмосфера, градус, термометр,
мышьяк, нашатырь, скипидар, уксус,
глобус, экватор, горизонт.

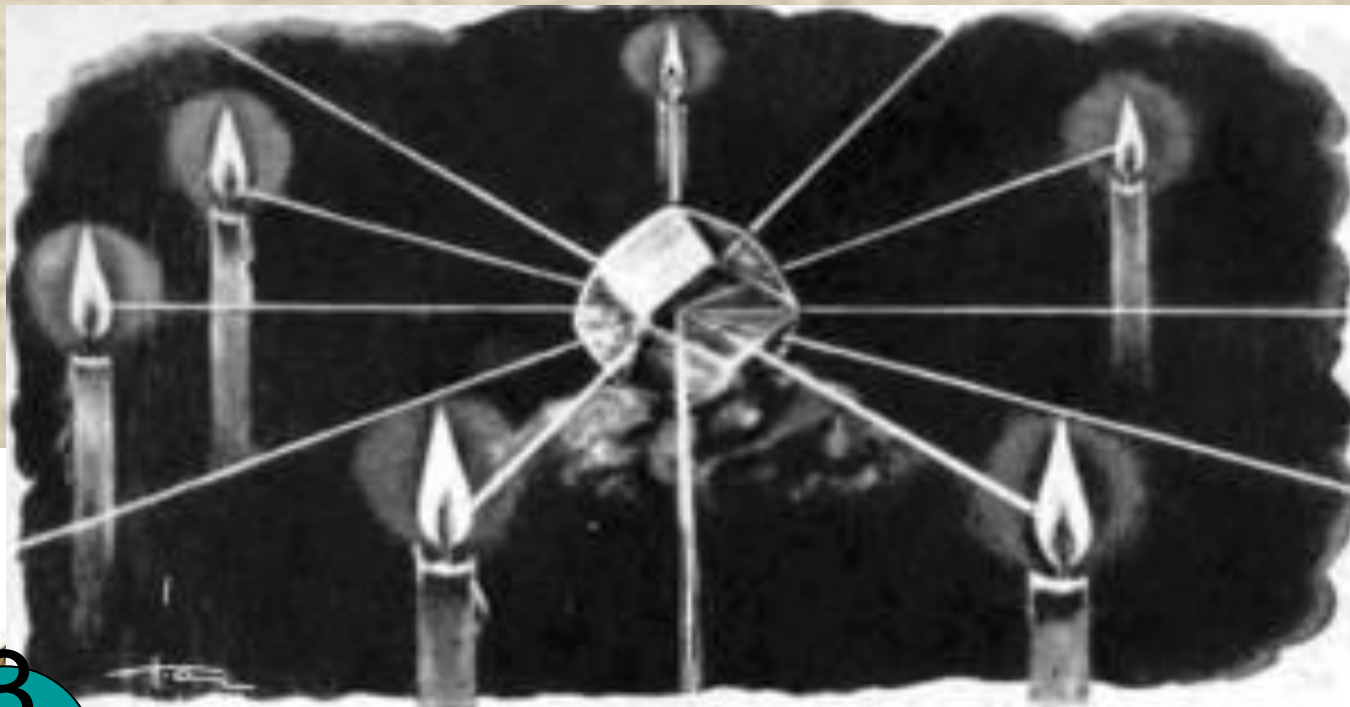


Сказка

- **импичмент**
- **электорат**
- **суверенитет**
- **референдум**
- **консенсус**
- **спонсор**
- **приватизация**
- **инвестиция**
- **демократия**

«Ломоносов – физик»

- Открытия в области физики:
- открыл закон сохранения материи;



Многие современники Ломоносова считали свет потоками очень тонкой материи. «Но если это так, — спрашивал Ломоносов, — то каким образом световые лучи от многих свечей, не сталкиваясь, проходят сквозь глаз?»

Теория теплоты

- Первое, что внес Ломоносов в развитие физики- это объяснение причин теплоты явлением движения мельчайших частиц материи.
- В работе Ломоносова, излагались впервые основы кинетической теории тепла. "Теплота тел состоит во внутреннем их движении", — писал учёный

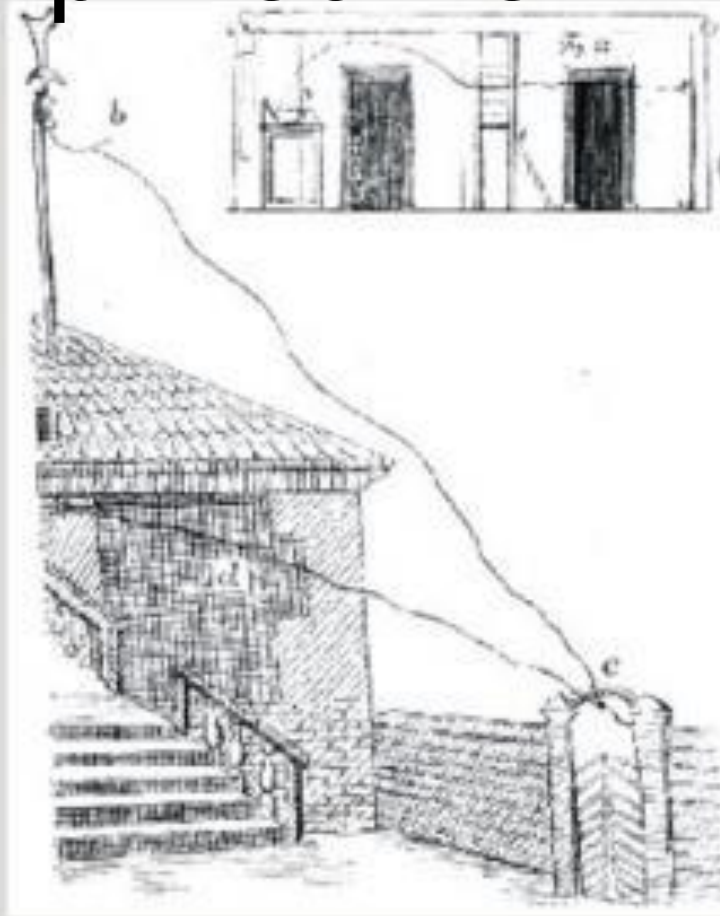


Теория цветообразования

- В своих физических исследованиях Ломоносов уделял большое внимание изучению и объяснению световых явлений, а также теории цветообразования.
- Ученый выдвинул гипотезу о наличии в эфире трёх групп частиц, отличающихся по своим размерам. Каждая группа или род частиц определяет один из основных цветов: красный, жёлтый или голубой. "Прочие цвета рождаются от смешения первых".



Электрические явления



Прообраз электроскопа «указатель электрический». Проводник соединял линейку с железным прутом на крыше, притягивавшим атмосферное электричество. Рисунок М.В.Ломоносова и Г. В. Рихмана.

3

3



Для определения степени
наэлектризованности атмосферы
использовалась так называемая громовая
машина.



3
4

Сконструировал термометр;
изобрел «ночезрительную трубу»



3

5

«Ломоносов – астроном».

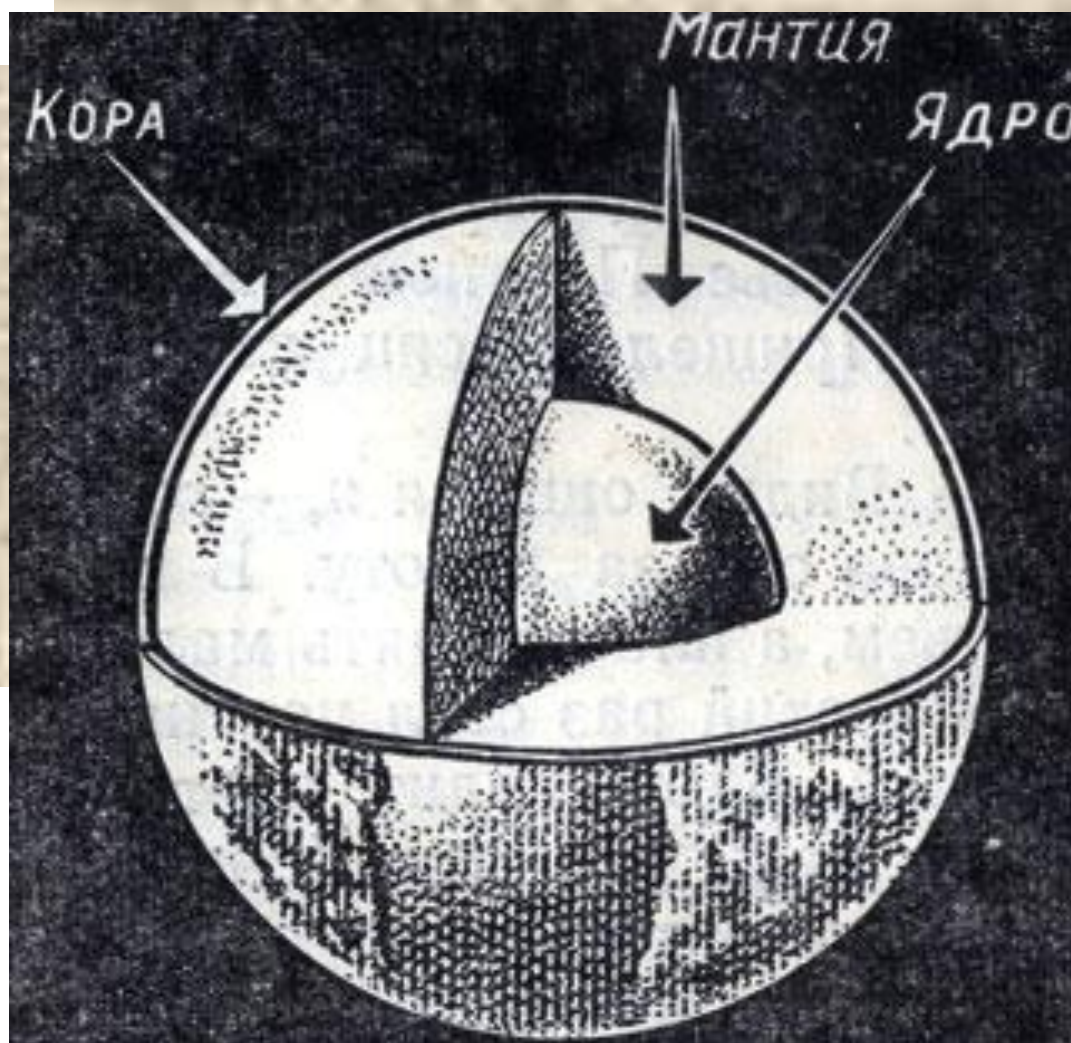
- Открытия в области астрономии:



3

6

Описал строение земли;



3

7

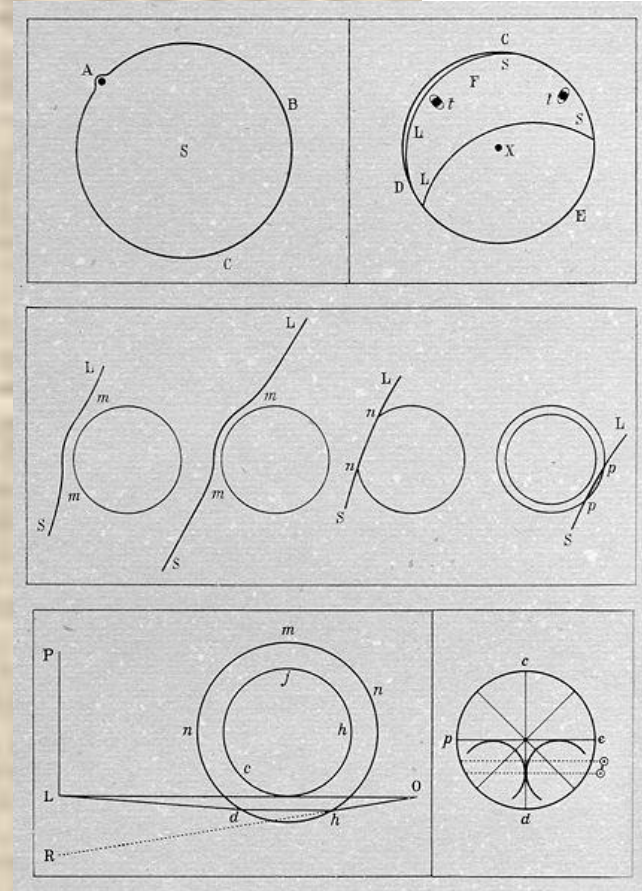
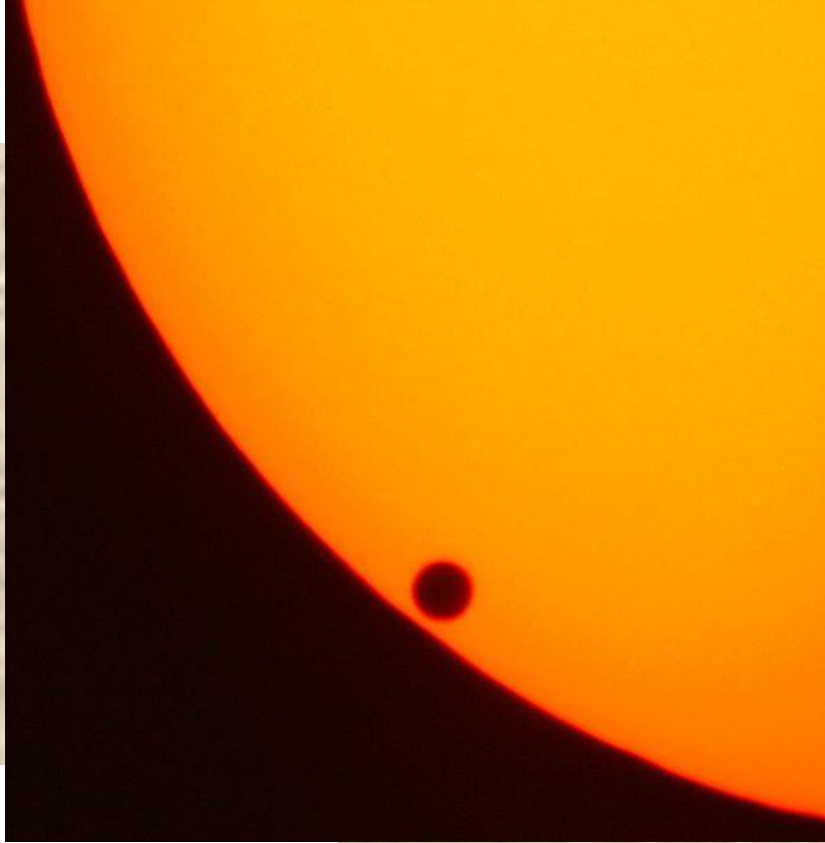
Крупнейшим достижением Ломоносова в астрономии было открытие в мае 1761 года атмосферы на Венере.



3

9

Открытие атмосферы на Венере- 1761



3 Прохождение Венеры по
диску Солнца – 2004 г.

Рисунки М. В.
Ломоносова в его
рукописи

40





Раскрыл загадку грозы и северного сияния



4

1



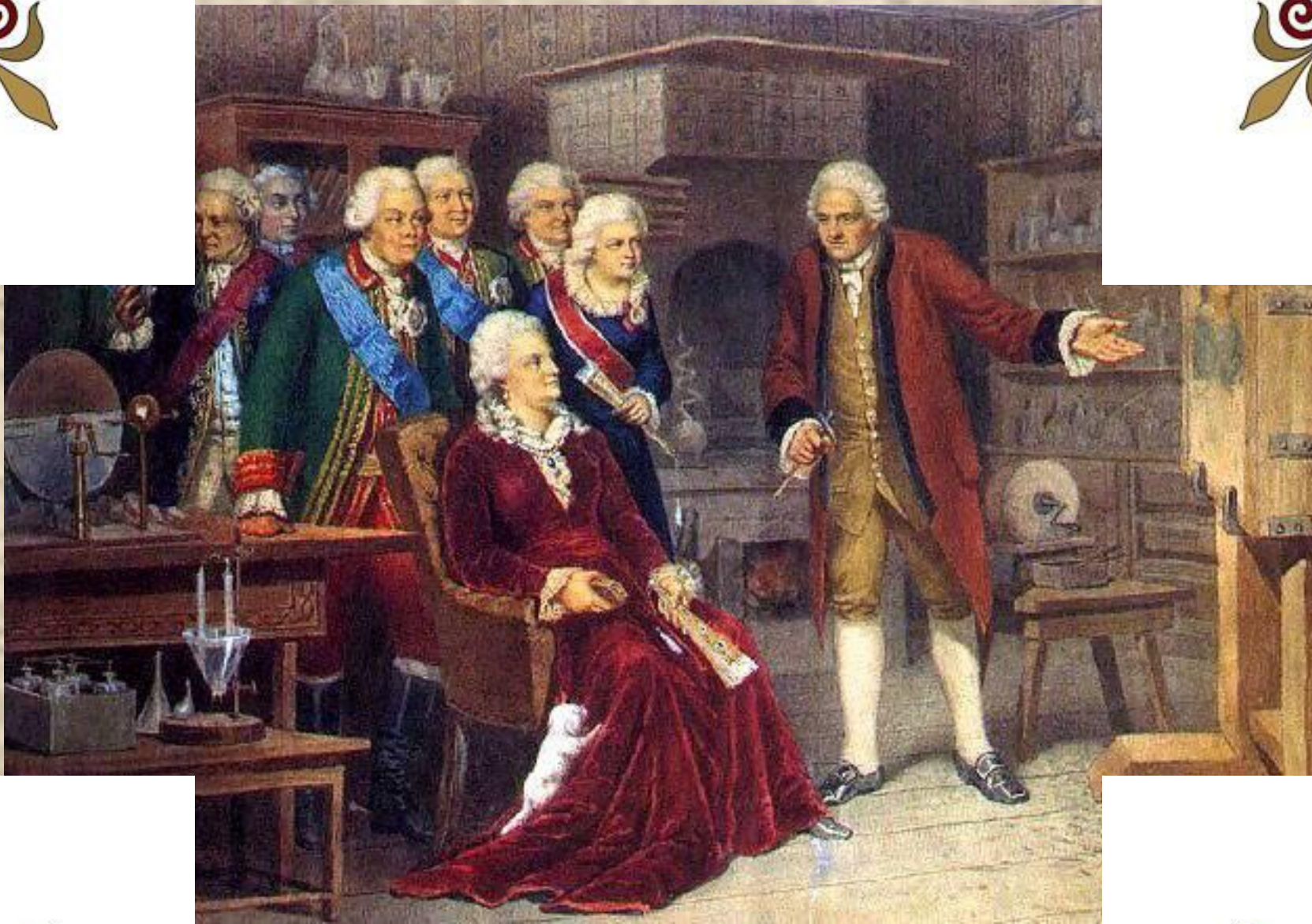
«Ломоносов – художник».

**Большой вклад в развитие
изобразительного искусства внес
Ломоносов, как художник:**

- **открыл секрет изготовления
смальты для мозаичных картин;**
-



4
3



Моносов демонстрирует Екатерине II
вайку собственного изготовления

4

4

**В 1753 году в Усть-Руд
Ломоносов основал фаб
цветного стекла, в 1758
открыл мозаичную
мастерскую.**

**На фабрике изготовлялись
смальта для мозаичных
картин, бисер, посуда и другие
нужные в быту вещи.**

**Учёный разработал технологию
по изготовлению цветных
стёкол, смальт и красит
них. Ему удалось изгото
тонов и свыше 1000 от**

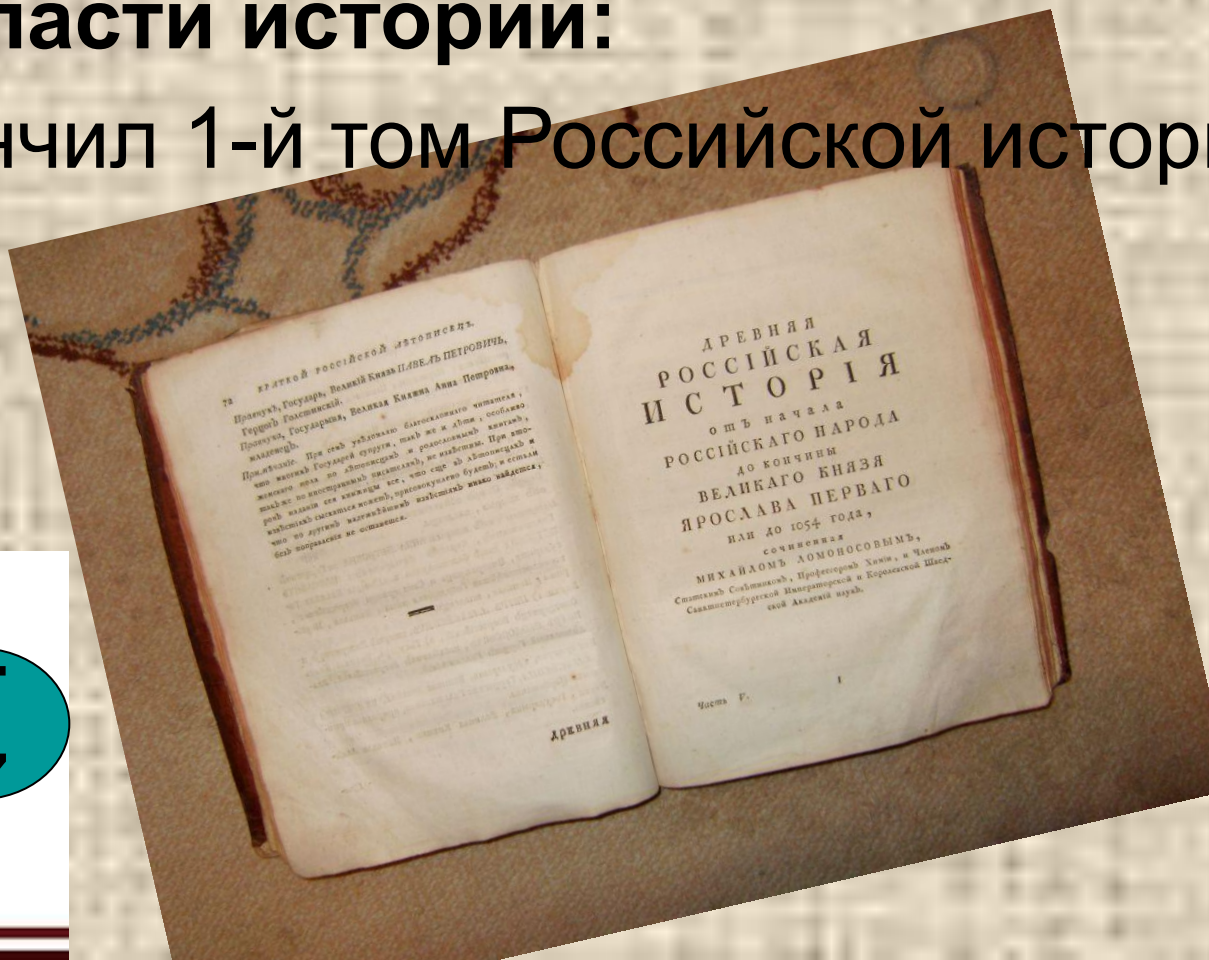


4

5

«Ломоносов – историк».

«Ломоносов – историк». Открытия в области истории:
закончил 1-й том Российской истории;



4
7

Составил «Краткий летописец с
родословием».

КРАТКОЙ
РОССИЙСКОЙ
ЛѢТОПИСЕЦЪ
съ
РОДОСЛОВІЕМЪ.
Сочиненіе
МИХАЙЛА ЛОМОНОСОВА.



ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ
Императорской Академіи Наукъ
1760 года

КРАТКОЙ
РОССИЙСКОЙ
ЛѢТОПИСЕЦЪ
съ
РОДОСЛОВІЕМЪ.
Сочиненіе
МИХАИЛА ЛОМОНОСОВА.

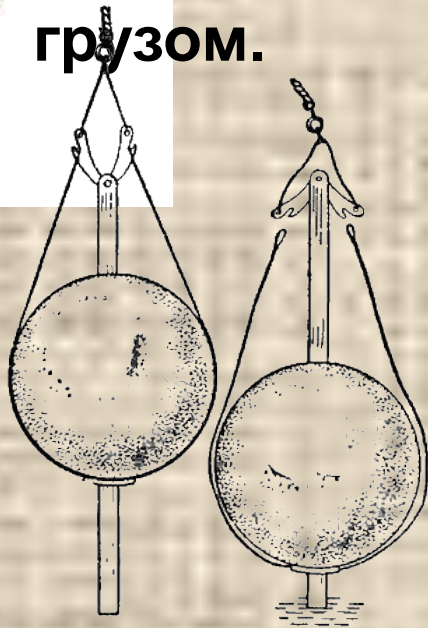
«Ломоносов- географ и геолог».

Открытия в области географии:

- Составил
«Полярную карту»
- Вклад Ломоносова в
развитие географии
Пирогово Киев



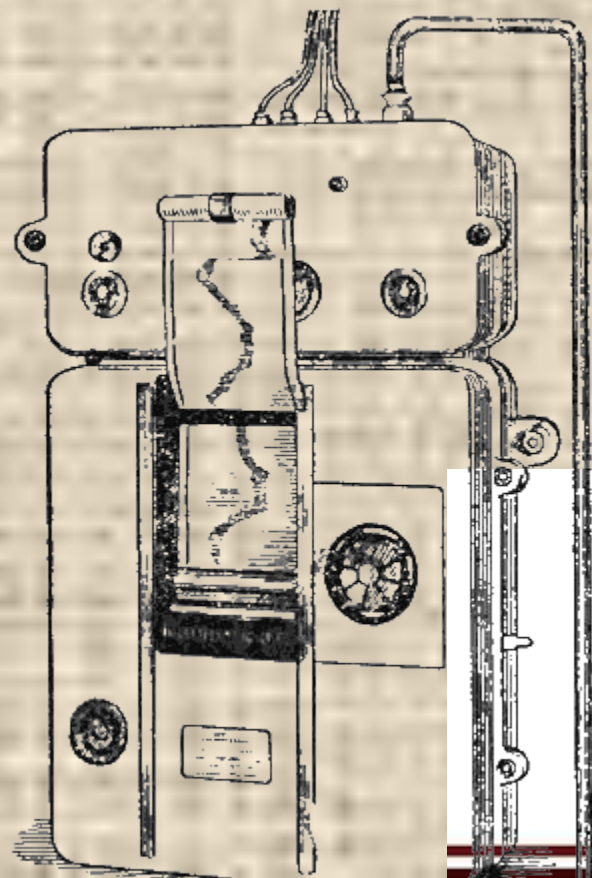
Лот с
отделяющимся
грузом.



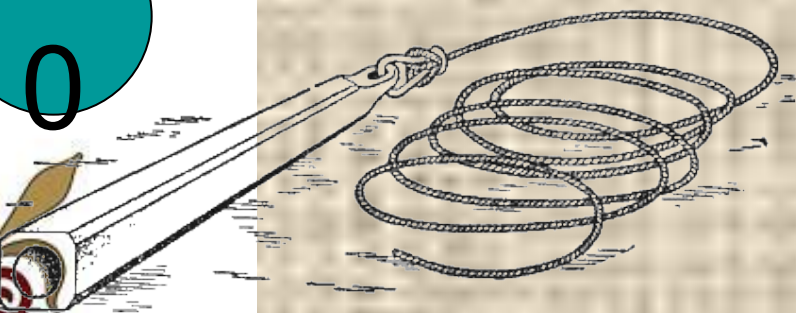
Прибор для измерения
морских глубин

Морские приборы

Общий вид записывающего
устройства эхолота-самописца.



5
0



Экспедиция Чичагова



Доказал возможность
Северного морского
пути в Индию.

