



Михаил  
Львович

Ломоносов  
(1711-1765)-

«Российской  
землей  
рожденный»



1



2







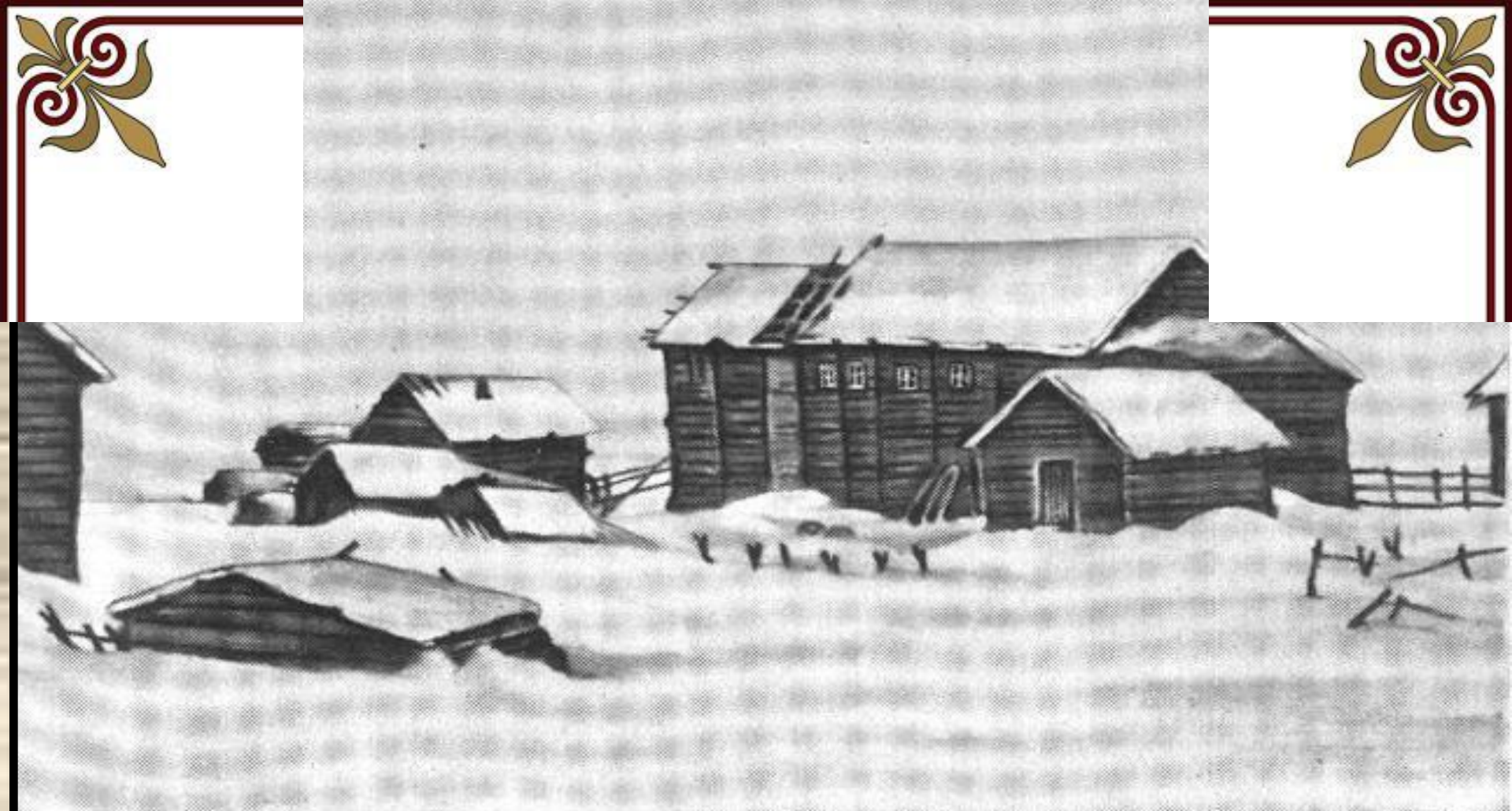
*1 СТРАНИЦА*

**«Беломорский Север –  
Родина Ломоносова»**

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

**А.Преображенский**

**3**

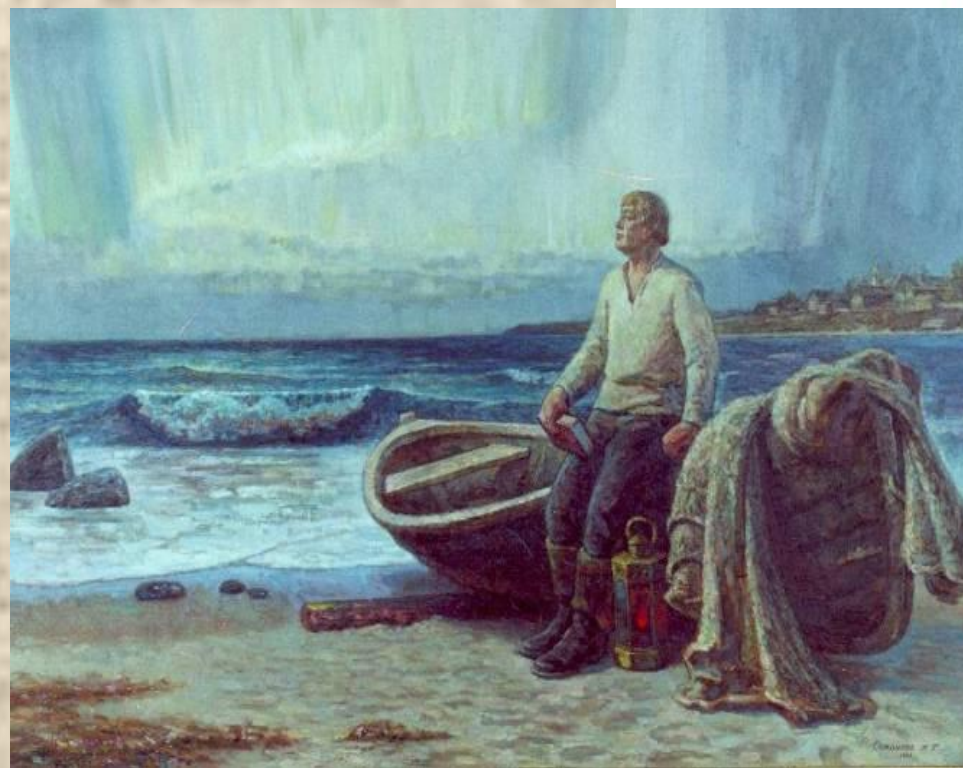


10 лет назад (19 ноября 1711 года)  
бацкой деревушке на севере России,  
Холмогоры Архангельской губернии  
рождается мальчик. Звали его Михайло Ломоно



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»**



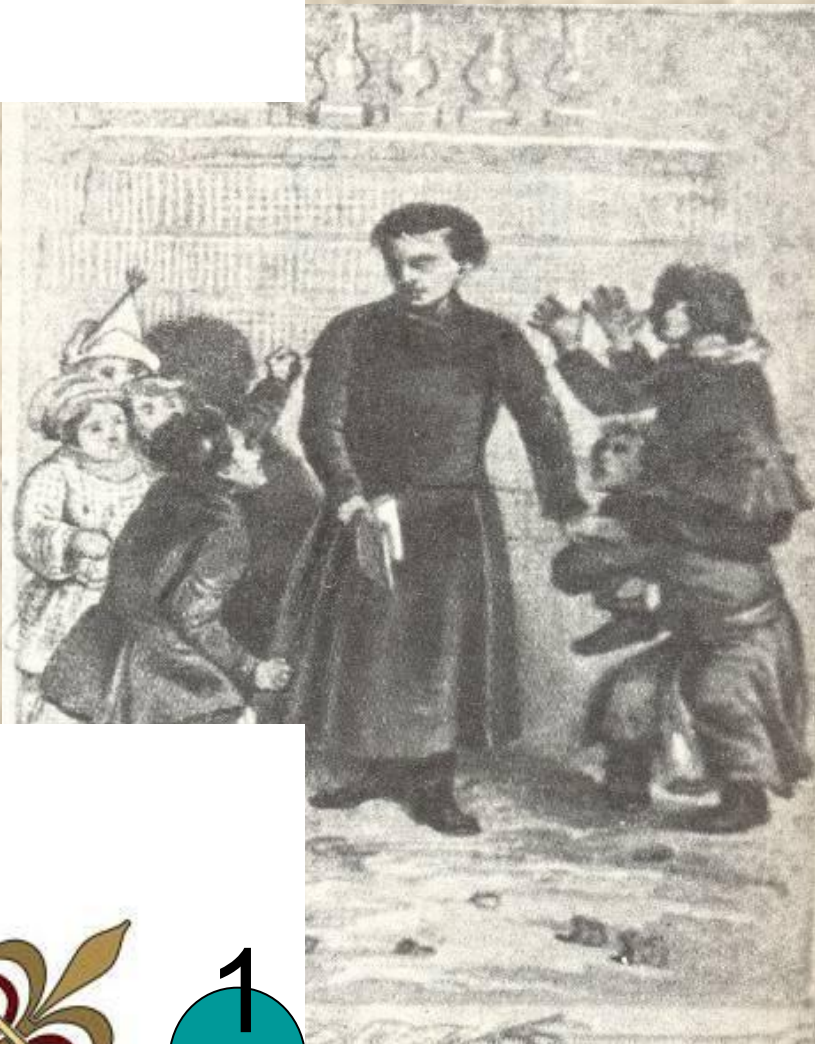


Несмотря на его взрослые лета, Михайло определили в самый низший класс Спасских Школ при Московской Академии, т.к. он не знал латинского языка.

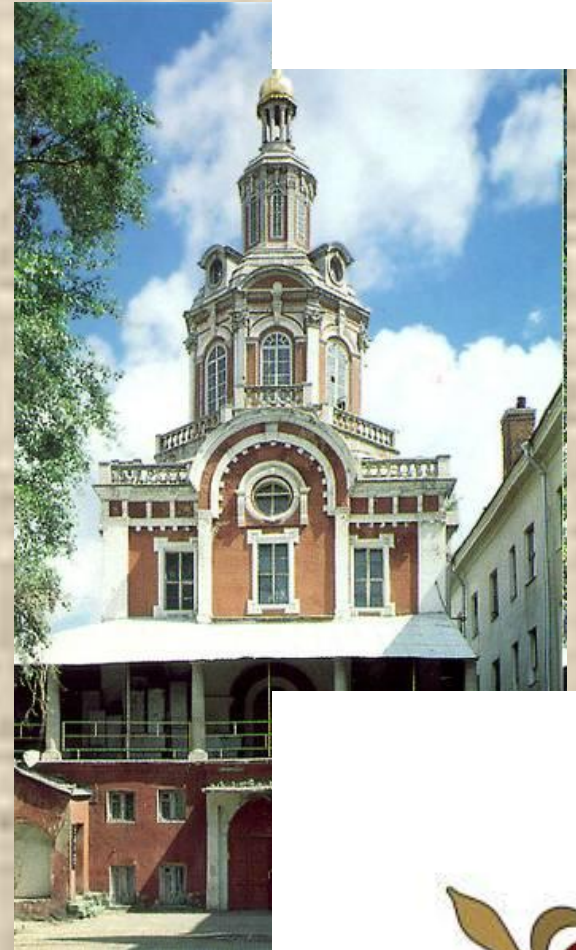
За 5 лет, претерпевая голод и нужду, он в школах, выучился латинскому и греческому языкам.



# Михаил среди школяров



# вяно-греко-латинская акаде



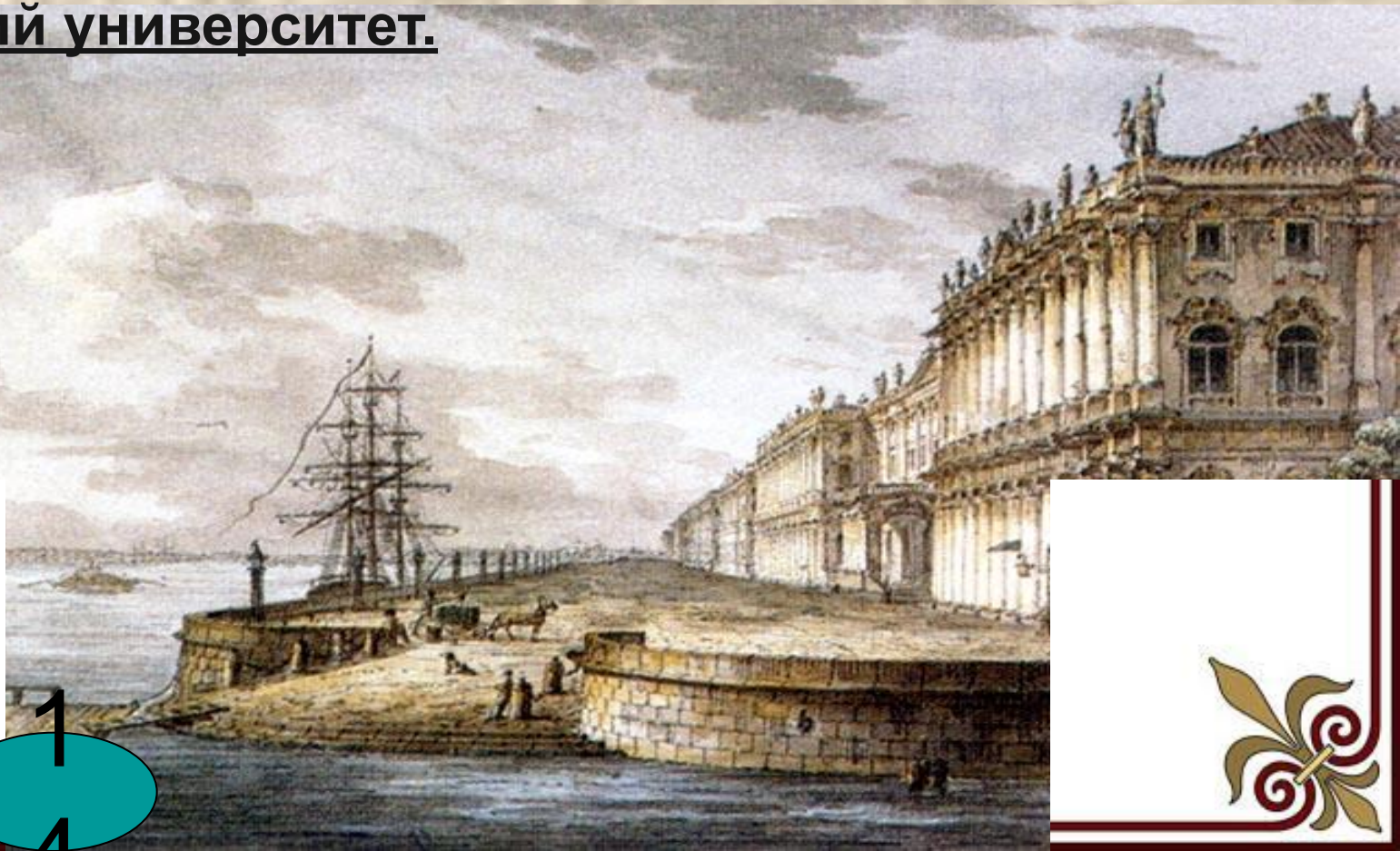




1

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



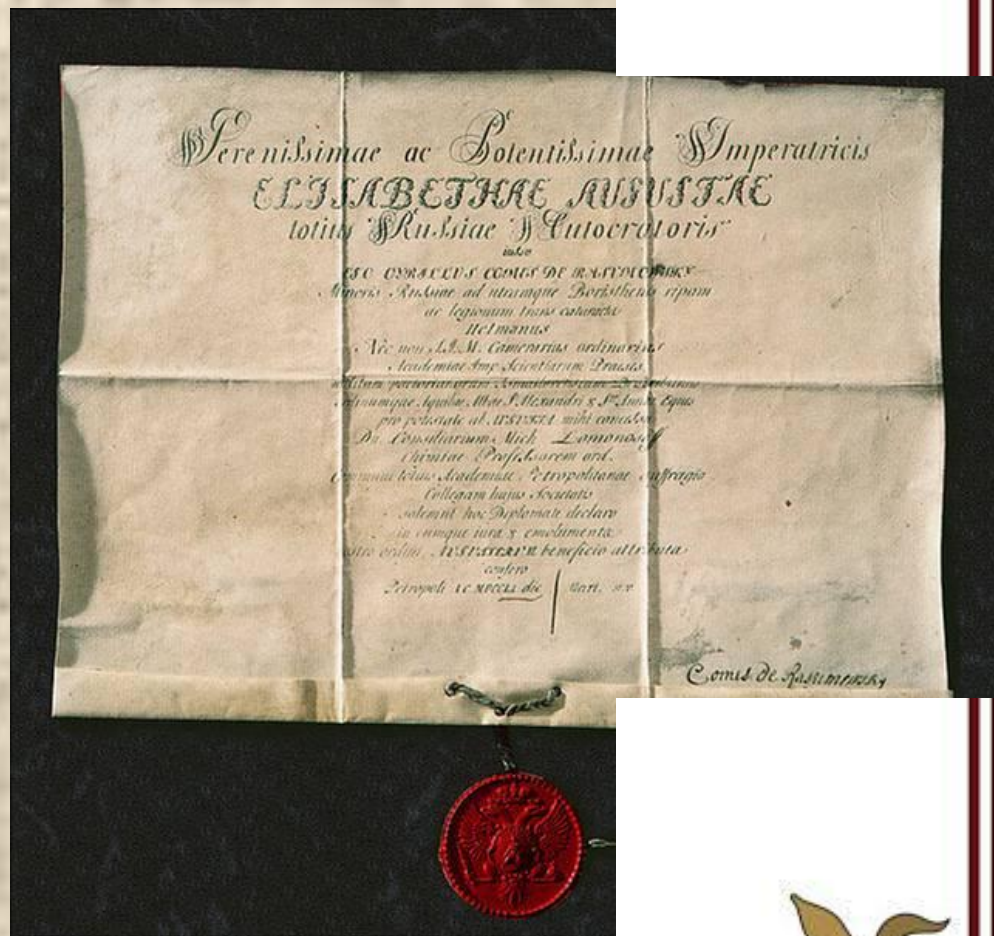
Стол химика. Экспонаты химической лаборатории М.В. Ломносов

2

1

# Диплом профессора химии

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

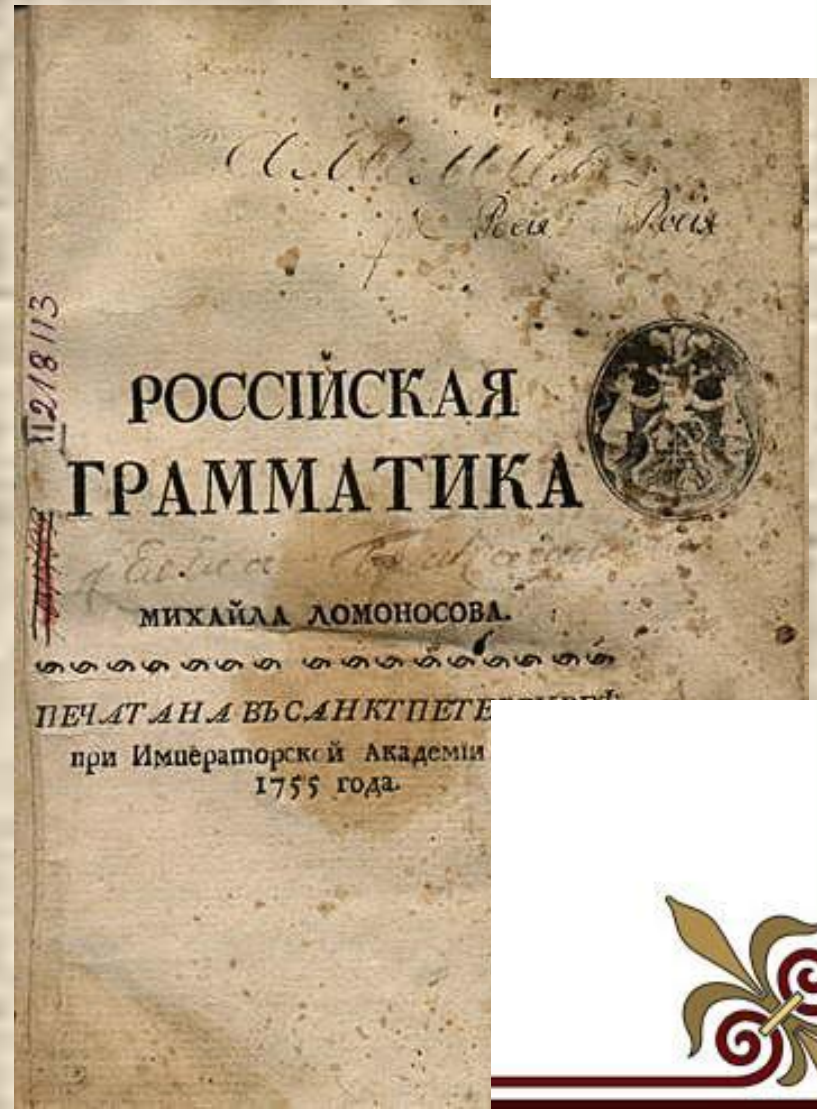




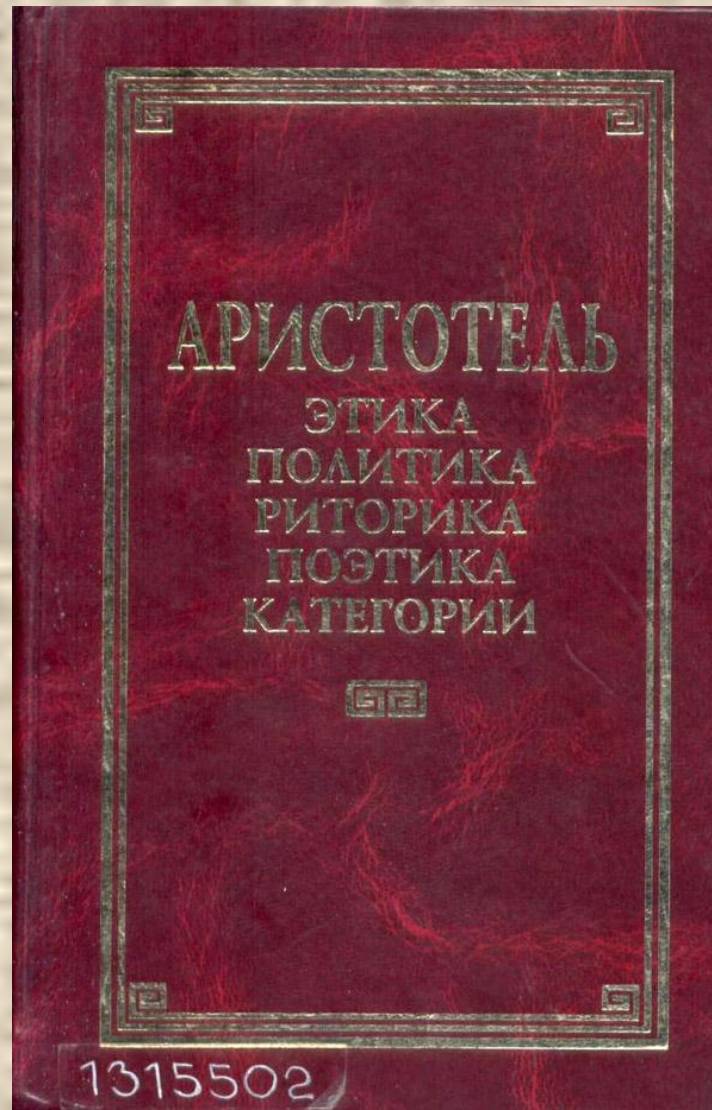
# Ломоносов - филолог

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



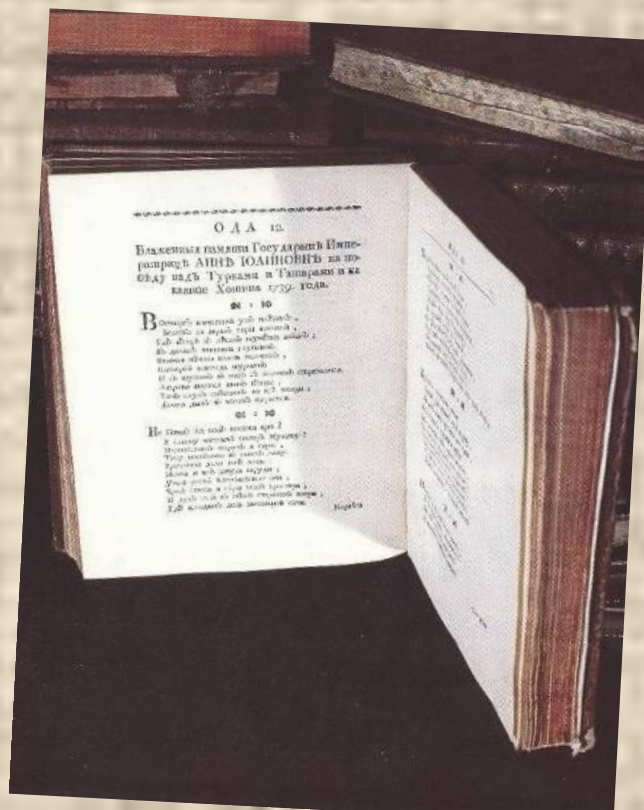
# Разработал теорию трёх «штилей»

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

Жанры	Высокие	Средние	Низкие
Лексика		Редко, не нарушая стиля	-
<b>Высокий:</b> веркотносла- вными	+		+
<b>Средний:</b> 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.



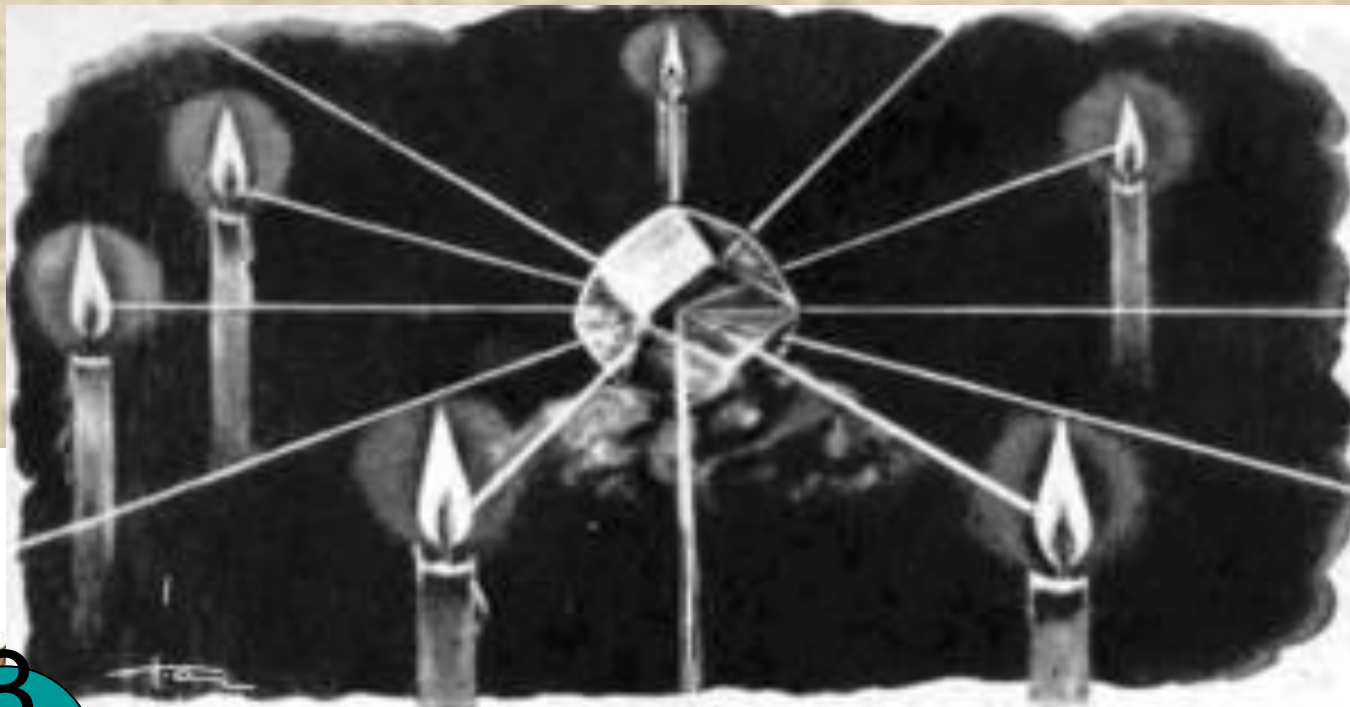
# Сказка

- **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 друг друга?»

# 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



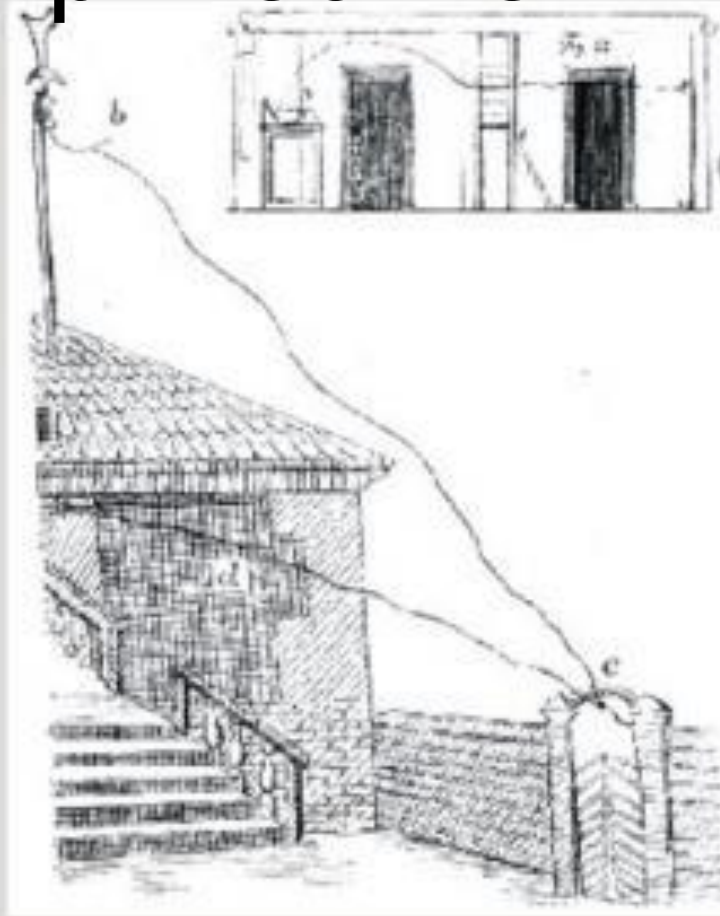


# Теория цветообразования

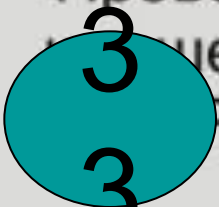
- В своих физических исследованиях Ломоносов уделял большое внимание изучению и объяснению световых явлений, а также теории цветообразования.
- Ученый выдвинул гипотезу о наличии в эфире трёх групп частиц, отличающихся по своим размерам. Каждая группа или род частиц определяет один из основных цветов: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



# Электрические явления



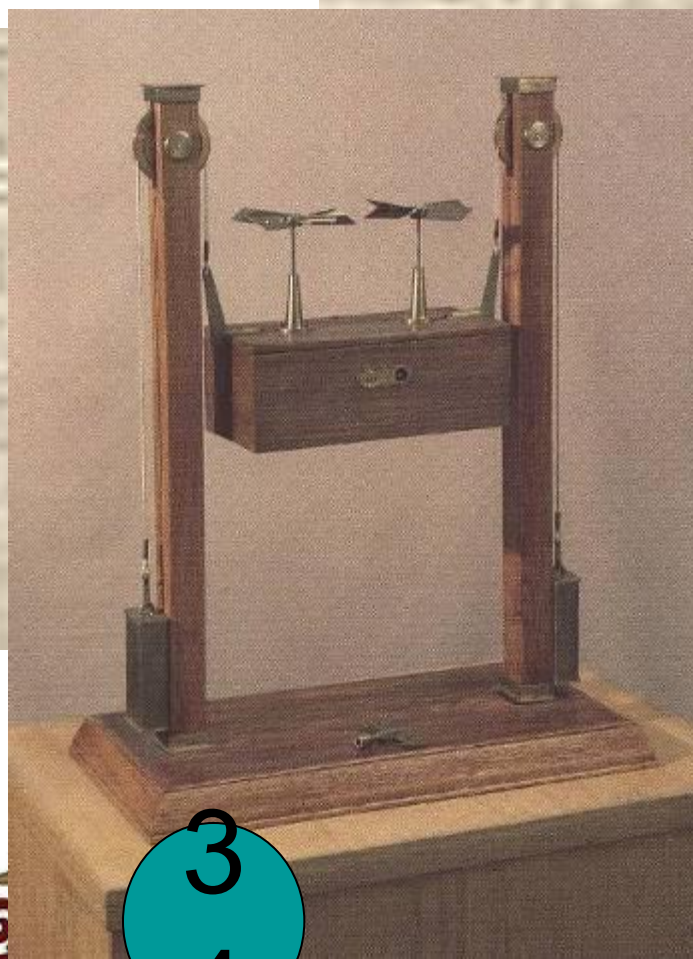
Прообраз электроскопа «указатель электрический». Проводник соединял линейку с железным прутом на крыше, притягивавшим атмосферное электричество. Рисунок М.В.Ломоносова и Г. В. Рихмана.







Для определения степени  
наэлектризованности атмосферы  
использовалась так называемая громовая  
машина.



3  
4



Сконструировал термометр;  
изобрел «ночезрительную трубу»



3

5



# «Ломоносов – астроном».

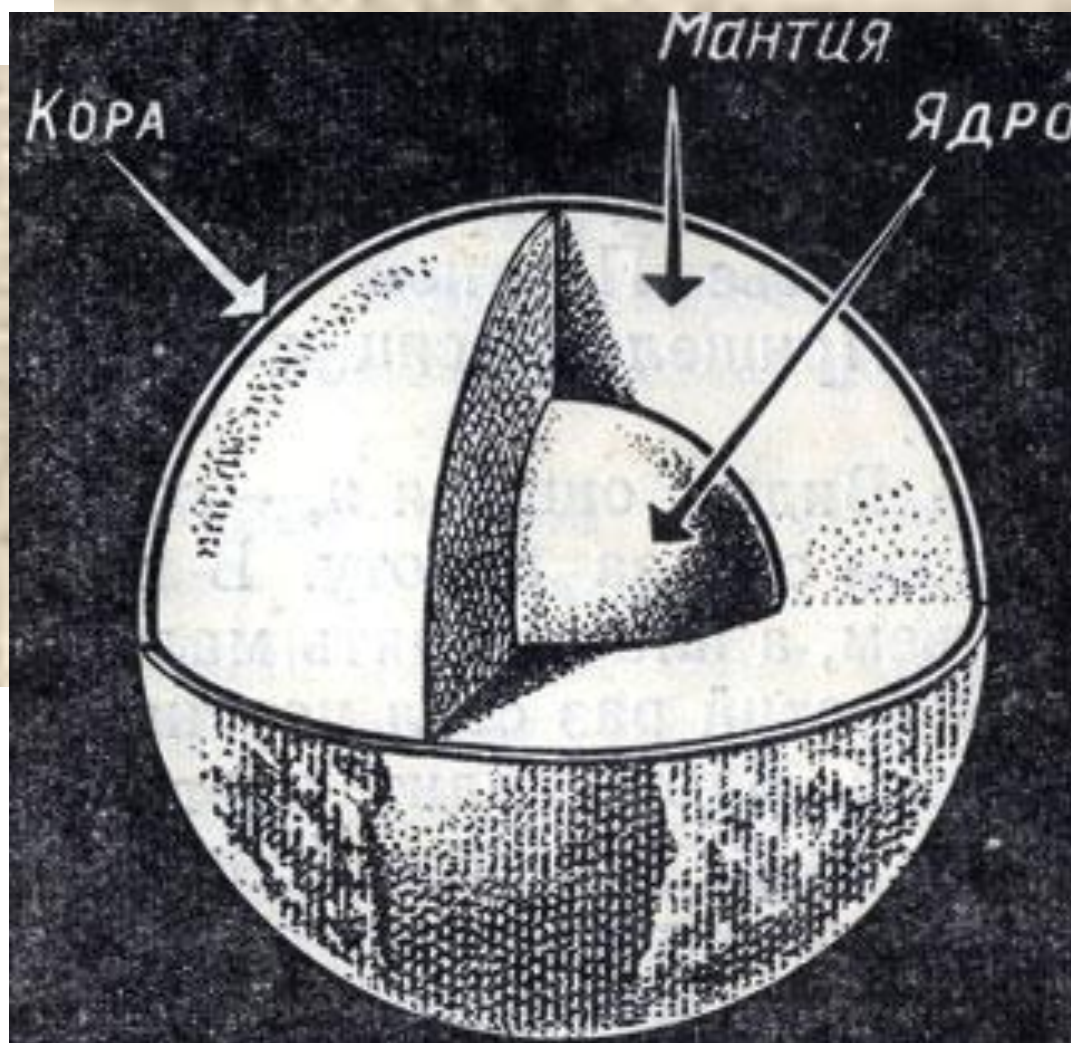
- Открытия в области астрономии:



3

6

# Описал строение земли;



3

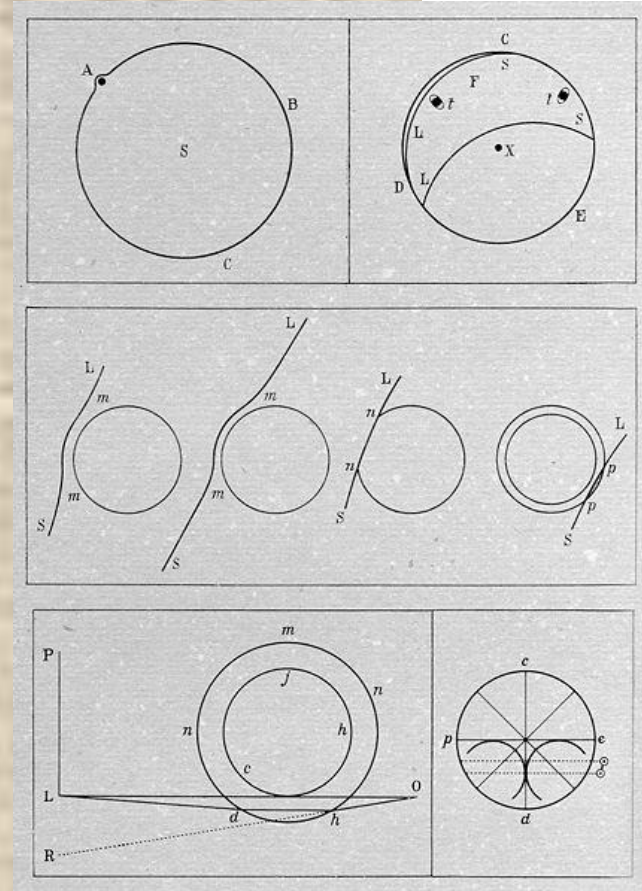
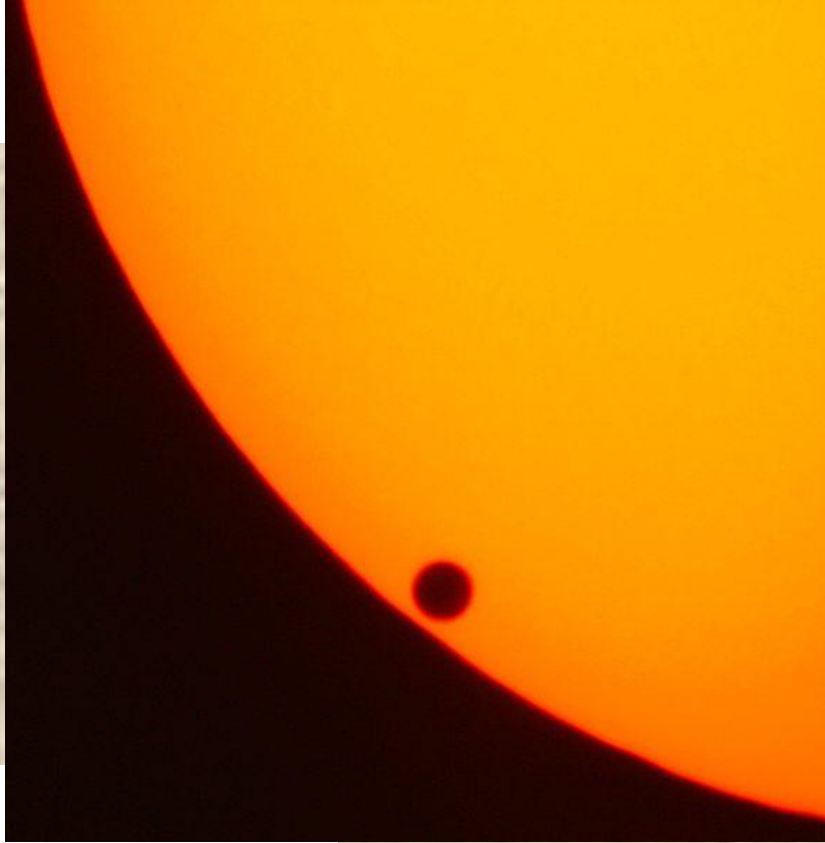
7



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



# 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».**

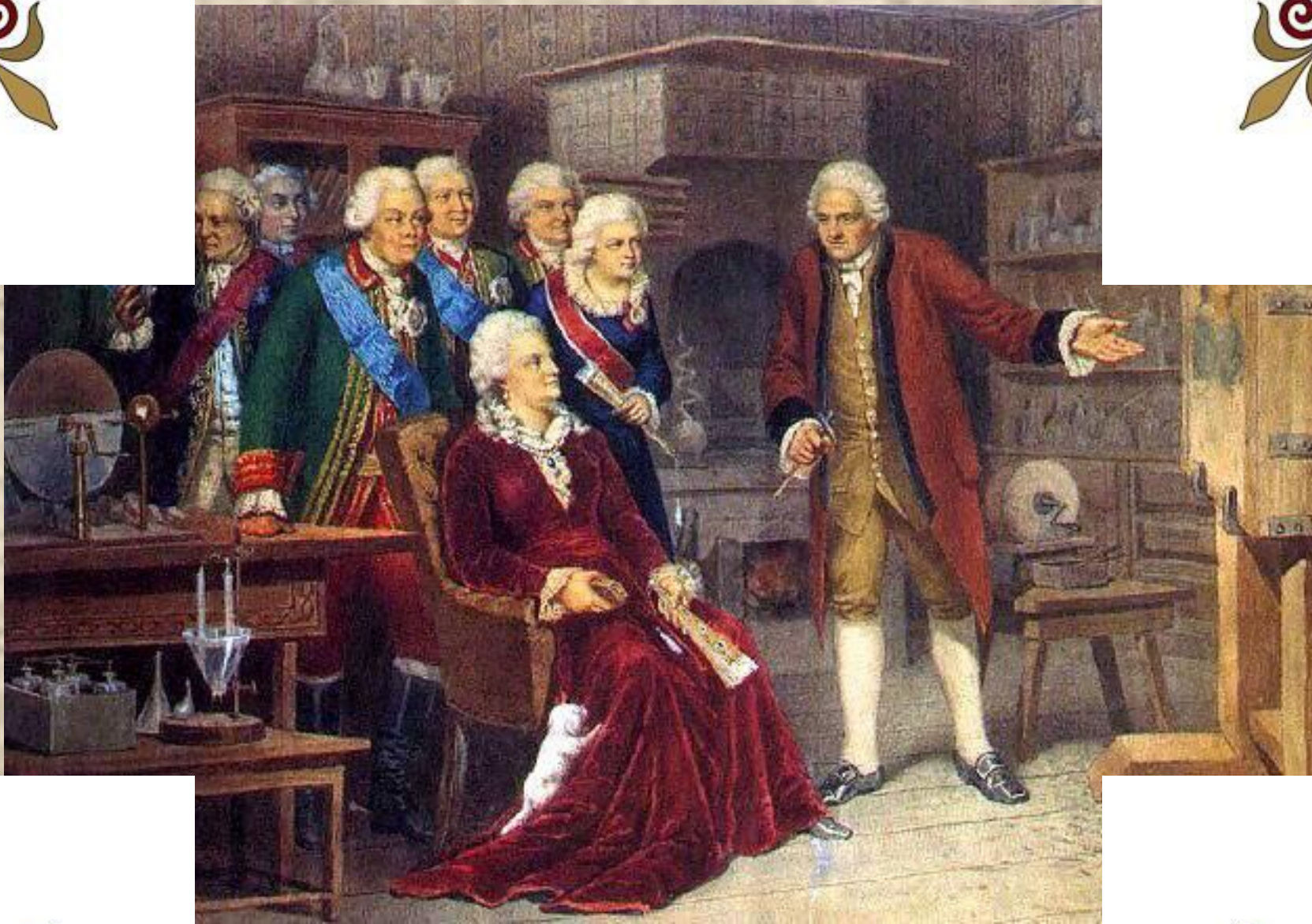
**Большой вклад в развитие  
изобразительного искусства внес  
Ломоносов, как художник:**

- **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**



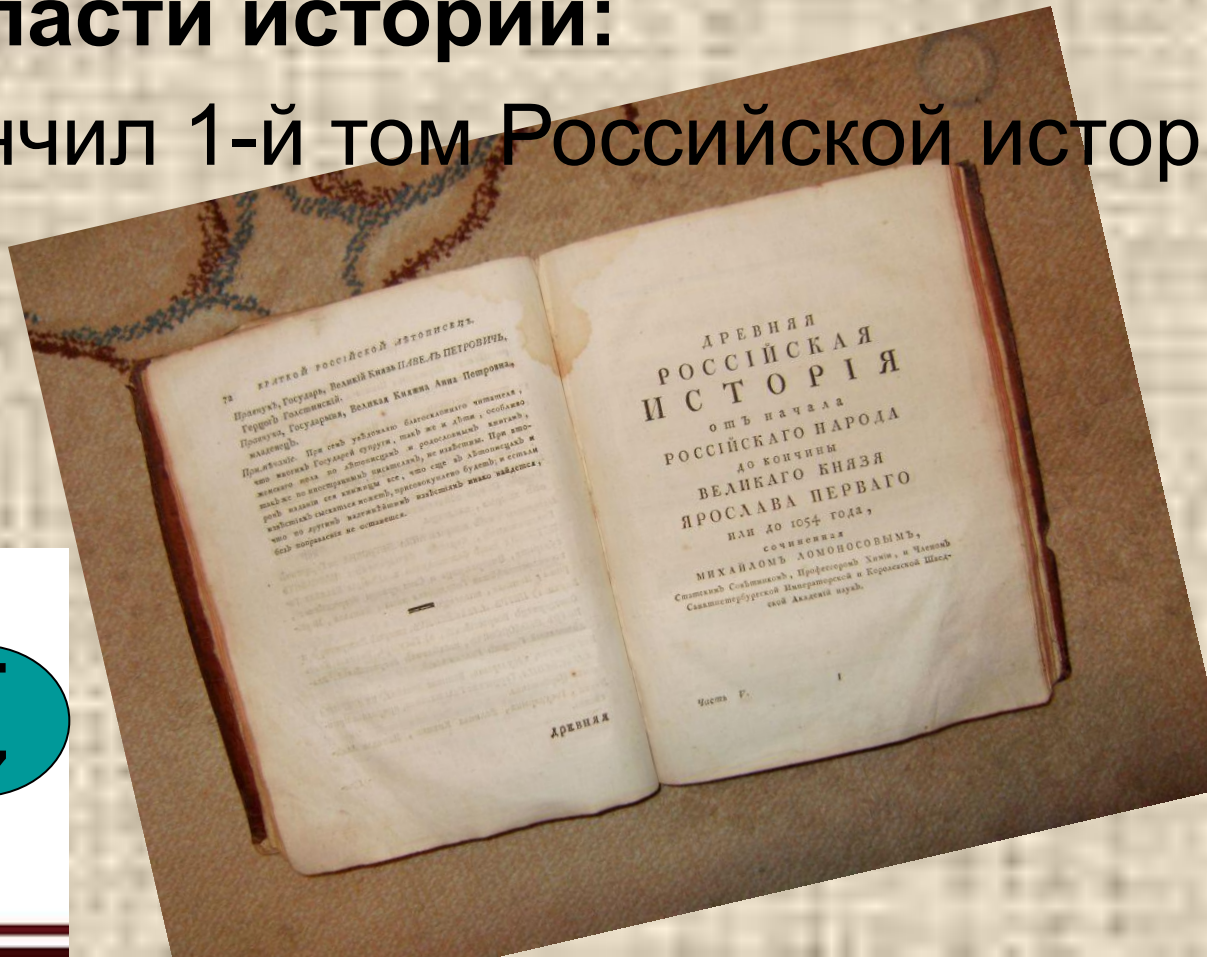
4

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.



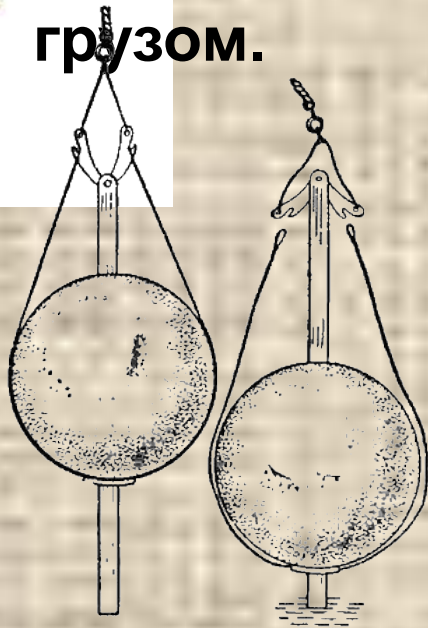
# «Ломоносов- географ и геолог».

## Открытия в области географии:

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



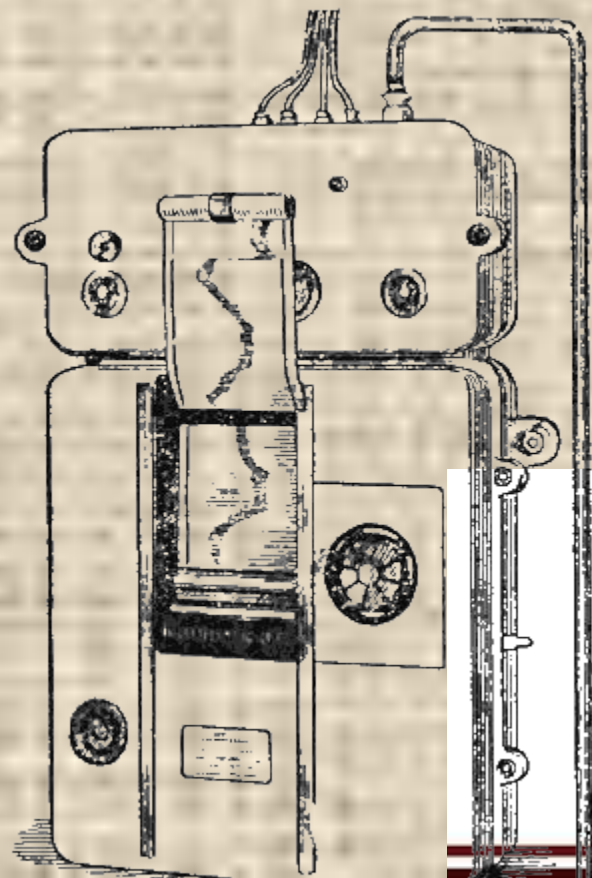
Лот с  
отделяющимся  
грузом.



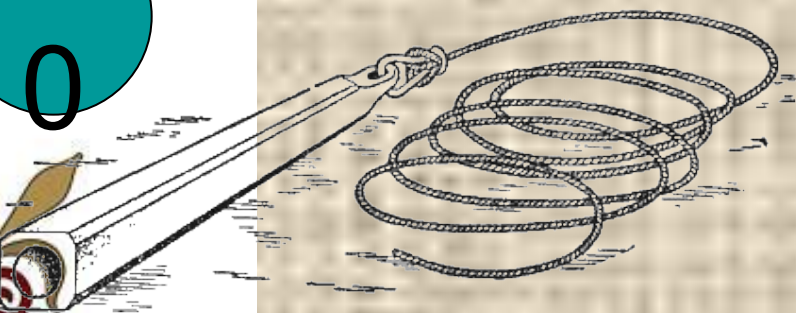
Прибор для измерения  
морских глубин

# Морские приборы

Общий вид записывающего  
устройства эхолота-самописца.



5  
0





# Экспедиция Чичагова



Доказал возможность  
Северного морского  
пути в Индию.

