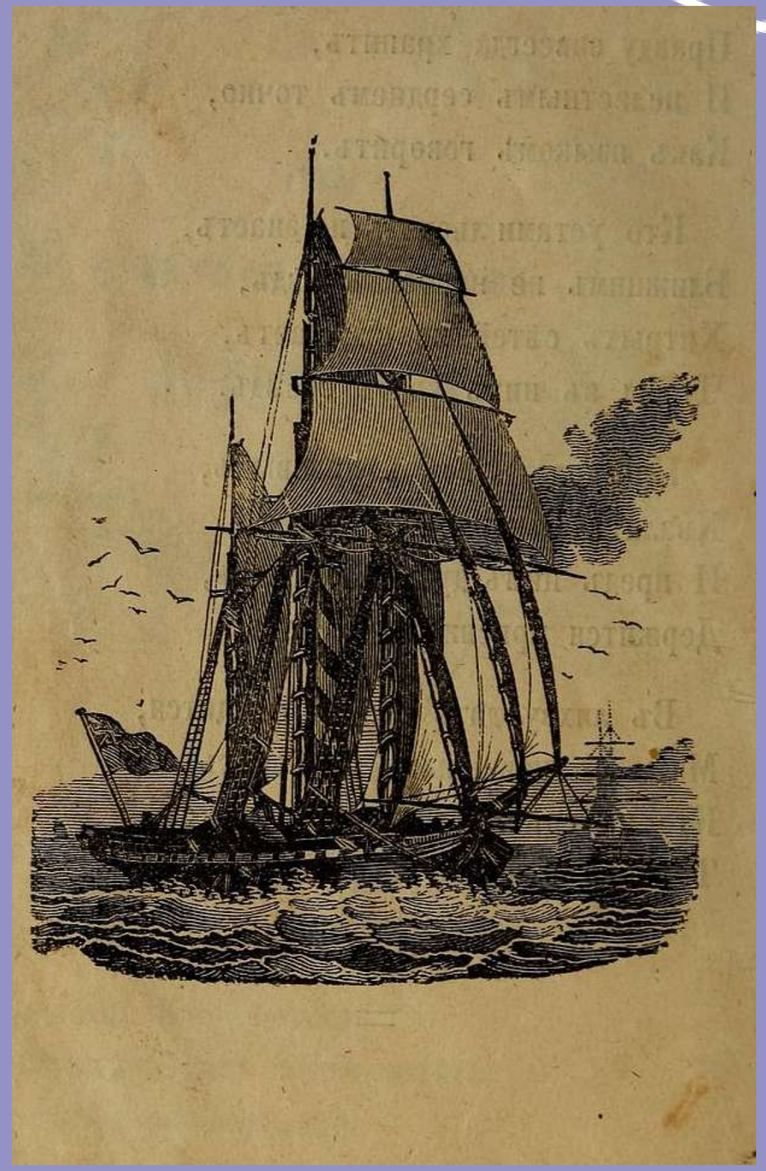
ВОУНБ им. И. С. Никитина

Михаил Ломоносов: ученый и человек

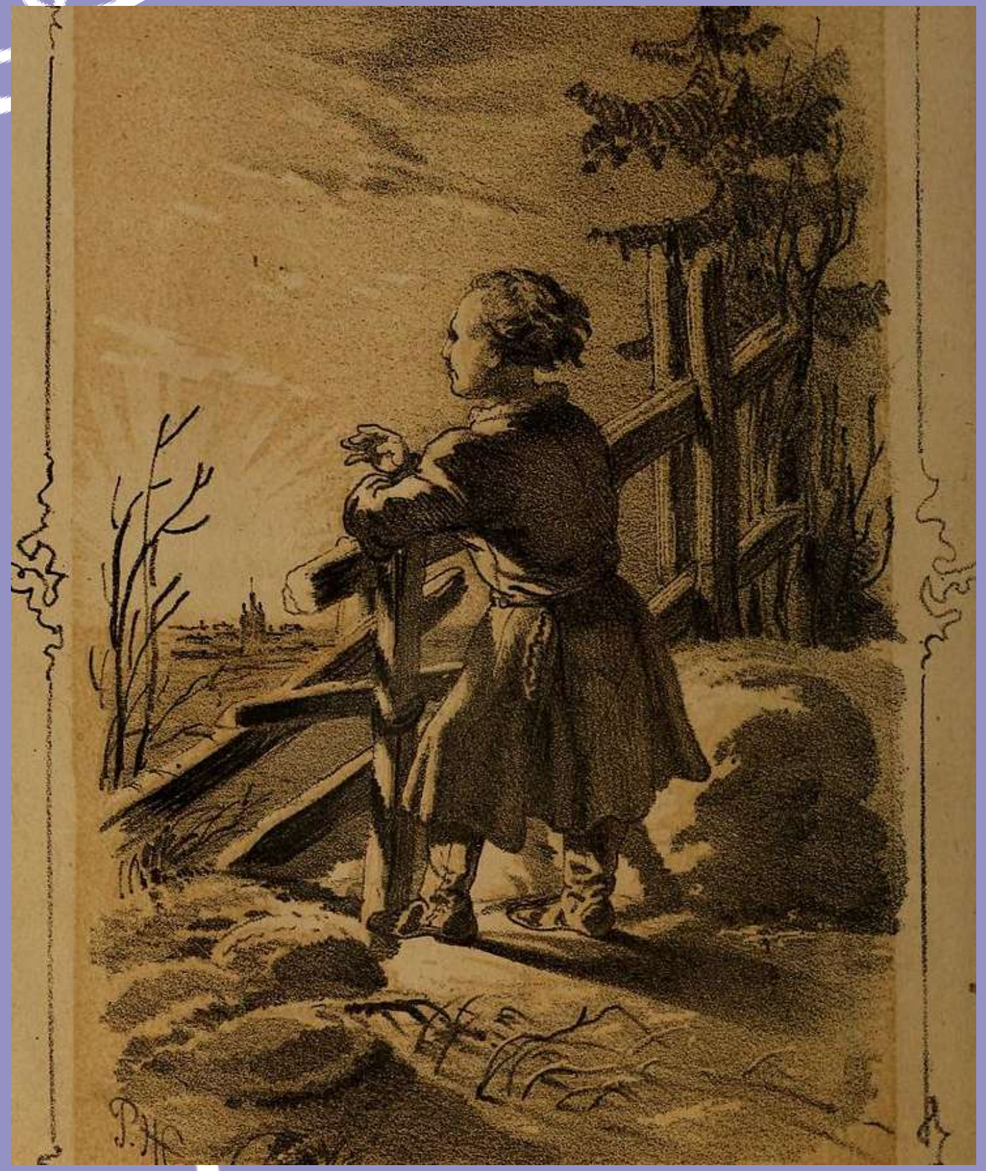
Деревня Мешанинская

Михаил Васильевич Ломоносов родился 19 ноября (8 ноября по старому стилю) 1711 года в деревне Мишанинской (ныне село Ломоносово) Куростровской волости Двинского уезда Архангельской губернии в семье крестьянина-помора Василия Дорофеевича Ломоносова, занимавшегося морским промыслом на собственных судах.

С 10 лет отец Василий Дорофеевич стал брать его с собой в море. Они бороздили просторы Ледовитого океана, подходили к берегам Новой Земли. Василий Ломоносов был опытным и надежным кормщиком. Плавания по полярным морям распахнули перед Михаилом новые горизонты неведомого, побуждавшие пытливого юношу к приобретению новых знаний.



ил. Рудольф Жуковский



ил. Рудольф Жуковский

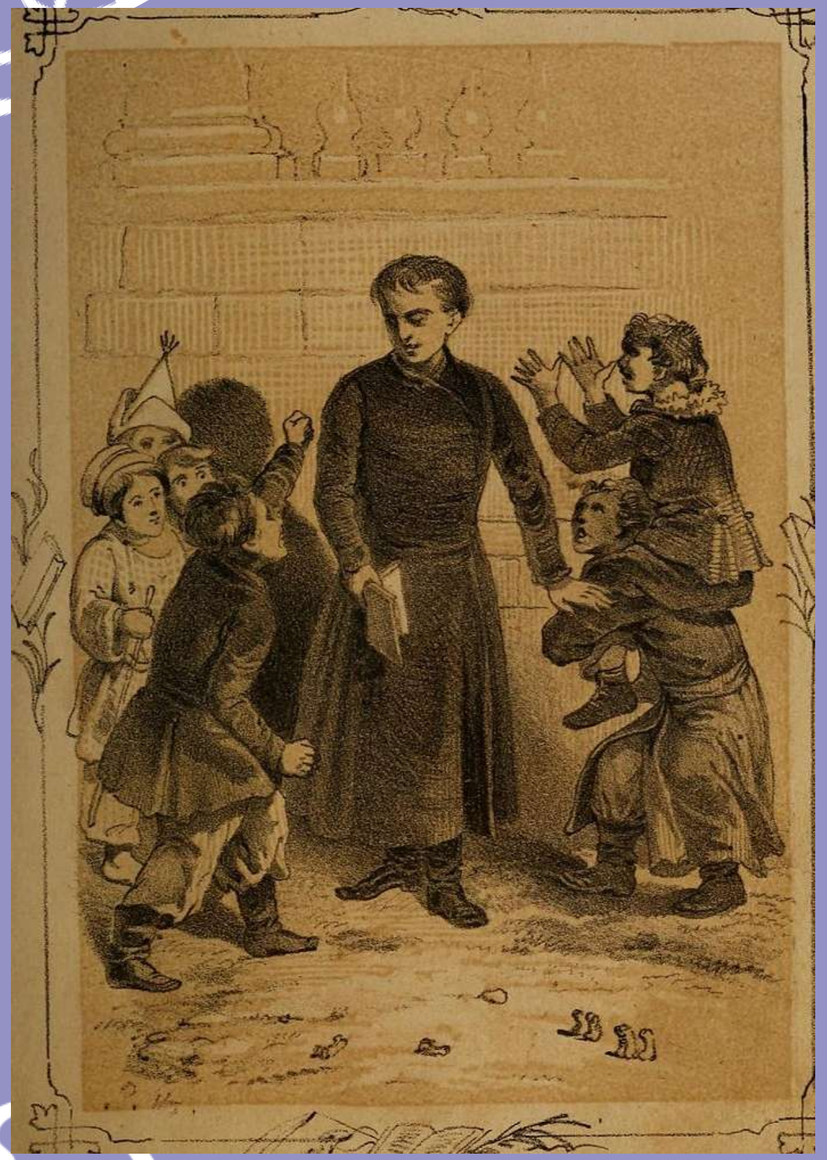
Молодого Ломоносова начал обучать грамоте местный дьячок С. Н. Сабельников, который научил юношу алгебре, грамматике, а также познакомил с миром литературы. Возвращаясь с промыслов, все свободное время мальчик отдавал книгам. В основном грамматике М.Г. Смотрицкого и математике Л.Ф.Магницкого.

Освоив книги и столкнувшись с нехваткой знаний, Ломоносов решает отправиться в Москву. К этому решению его подталкивает желание родителей женить его. В 19-летнем возрасте, взяв с собой только рукавицы, полушубок, пару рубах и две заветные книги, он уходит с рыбным обозом из родного дома навстречу образованию.

ил. Рудольф Жуковский

«На берегах Ледовитого моря, подобно северному сиянию, блеснул Ломоносов. Ослепительно и прекрасно было это явление! Оно доказало собой, что человек есть человек во всяком состоянии и во всяком климате, что гений умеет торжествовать над всеми препятствиями, какие не противопоставляет ему враждебная судьба, что, наконец, русский способен ко всему великому и прекрасному не менее всякого европейца».

В.Г.БЕЛИНСКИЙ



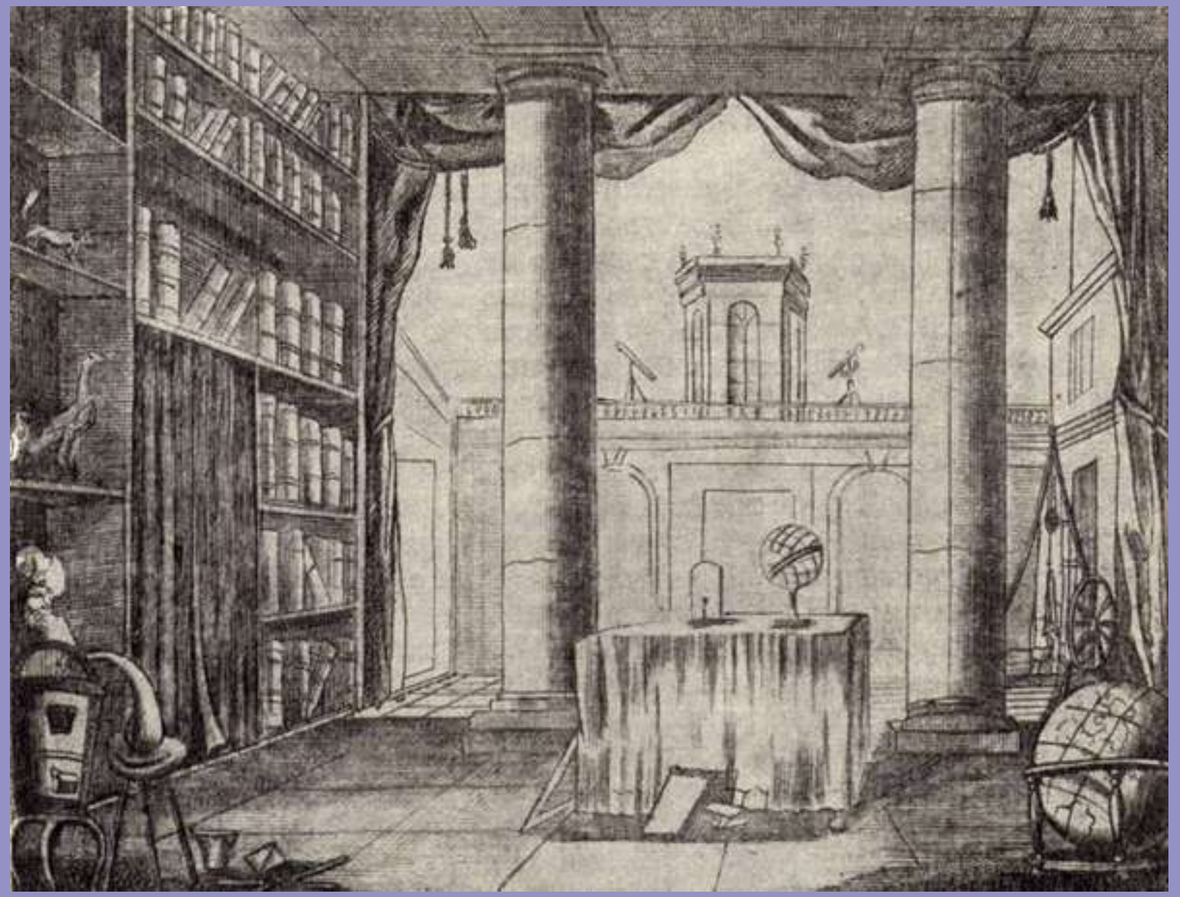
ил. Рудольф Жуковский

В Москве 15 января 1731 года он был зачислен в первый класс Славяно-греко-латинской академии - знаменитое учебное заведение, основанное еще при царе Федоре Алексеевиче выходцами из Киево-Могилянской академии.

Товарищи, намного младше его годами, "кричали и перстами указывали: смотри-де, какой болван лет в 20 пришел латыни учиться!".

Несмотря на материальные трудности, Ломоносов продолжал учиться и первые три класса окончил за один год.

Михаил Васильевич пробыл в учебном заведении пять лет, за это время изучил латинский язык, богословские книги и познакомился с «тогдашней» наукой. В конце 1735 года в числе лучших учеников Славяно-греко-латинской академии он был направлен в Санкт-Петербург для обучения в академическом университете.



Библиотека и научная лаборатория Академического университета. Гравюра XVIII в.

Вид Марбургского университета (с гравюры конца XVIII в.)

Вскоре после того как Ломоносов окончил академию, правительство озаботилось тем, что геологи-иностранцы не желают ехать в далекую Сибирь, и решило послать двенадцать юношей в Германию учиться горному делу. Чтобы оказаться в их числе, Михаил Васильевич за шесть месяцев выучил немецкий язык, которым прежде не владел.

В ноябре 1736 года Ломоносова зачислили в Марбургский университет, где преподавал прославленный ученый-энциклопедист Христиан Вольф.

"Молодой человек с прекрасными способностями Михаил Ломоносов со времени своего прибытия в Марбург прилежно посещал мои лекции по физике, математике и философии, и с особенной любовью старался приобретать основательные познания. Нисколько не сомневаюсь, что если он с таким же прилежанием будет продолжать свои занятия, то он со временем, по возвращении в отечество, может принести пользу государству, чего от души и желаю".

ХРИСТИАН ВОЛЬФ
ПРОФЕССОР МАРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

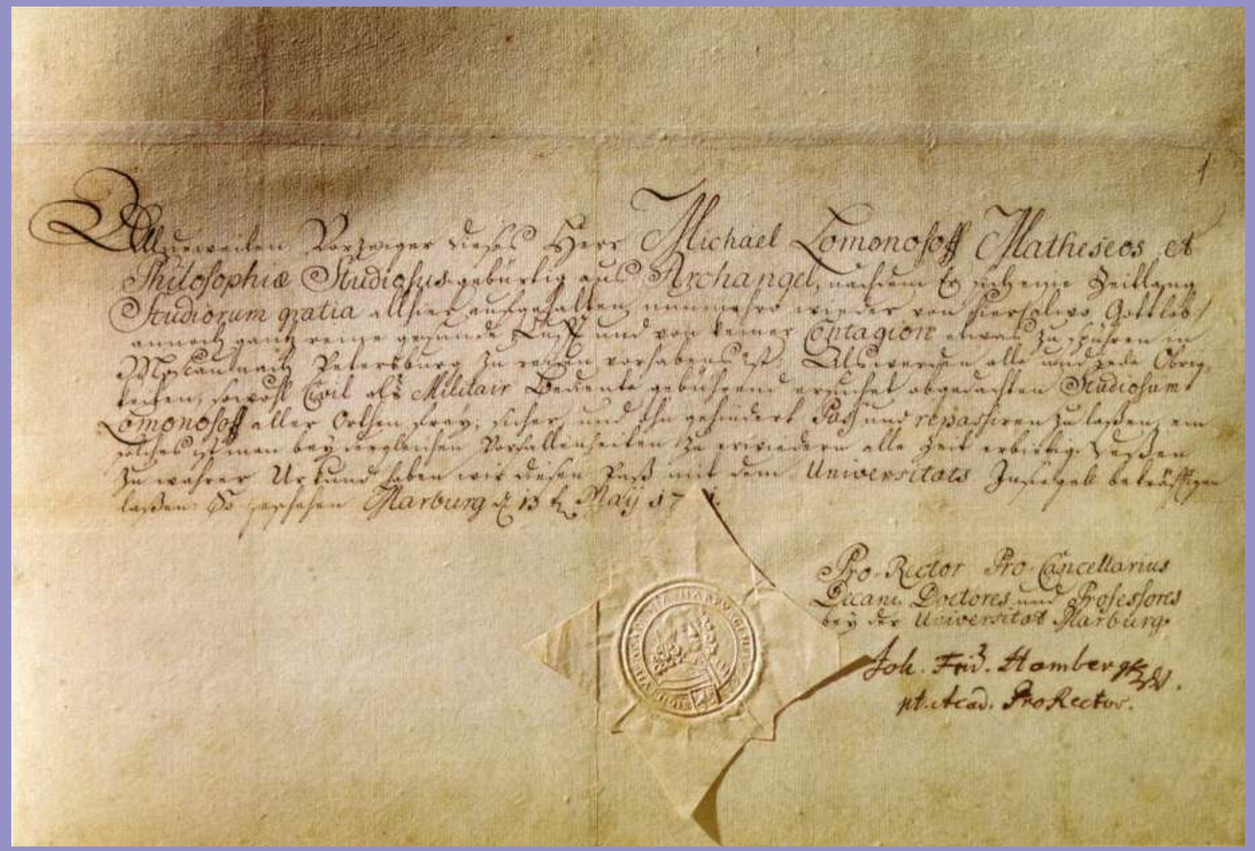
Диплом Михаила Васильевича Ломоносова

В Марбурге с 1736 по 1739 год Ломоносов слушал курс физики и философии у Х. Вольфа, изучал химию и математику под его руководством. Здесь, помимо точных дисциплин, он выучил немецкий, французский и итальянский языки, обучился танцам, фехтованию и рисованию.

В 1739 году Ломоносов отправился в Фрейберг к специалисту по горному делу и химии И.-Ф. Генкелю.

После преимущественно теоретических и творческих занятий в Марбурге, в Фрейберге предстояло пройти практическое обучение основам минералогии, металлургии и горного дела на местных рудниках и лабораториях. Профессор И.-Ф. Генкель любил строгую дисциплину и считал, что учащийся должен пройти все ступени служебной лестницы от подсобного рабочего до специалиста.

Вид Марбурга (с немецкой гравюры Маннфельда, первая половина XVIII в.)



Паспорт, выданный М. Ломоносову Марбургским университетом 13 мая 1741

Вскоре между Ломоносовым и Генкелем происходит конфликт из-за оплаты содержания. И в 1740-м году Михаил Васильевич покидает Фрайберг.

Он возвращается в Марбург и остается в городе до весны, проводя все свое время за занятиями математикой и химией. Здесь же он обдумывает труд «Элементы математической химии». И только весной 1741 г. по специальному предписанию Академии наук Ломоносов возвратился в Петербург.

Проживая в Марбурге в 1739 году, Ломоносов влюбляется в дочь вдовы пивовара, у которой снимал жилье. Находясь на обучении, он не мог без разрешения правительства взять 19-летнюю Елизавету Цильх в жены. Возлюбленные смогли пожениться лишь 26 мая 1740 года. Первая дочь ученого Екатерина-Елизавета родилась вне брака, поэтому считалась незаконнорожденной. 22 декабря 1741 года Михаил Ломоносов вновь становится отцом. Жена дарит служителю науки сына, которого назвали Иваном.
Оба ребенка вскоре скончались.

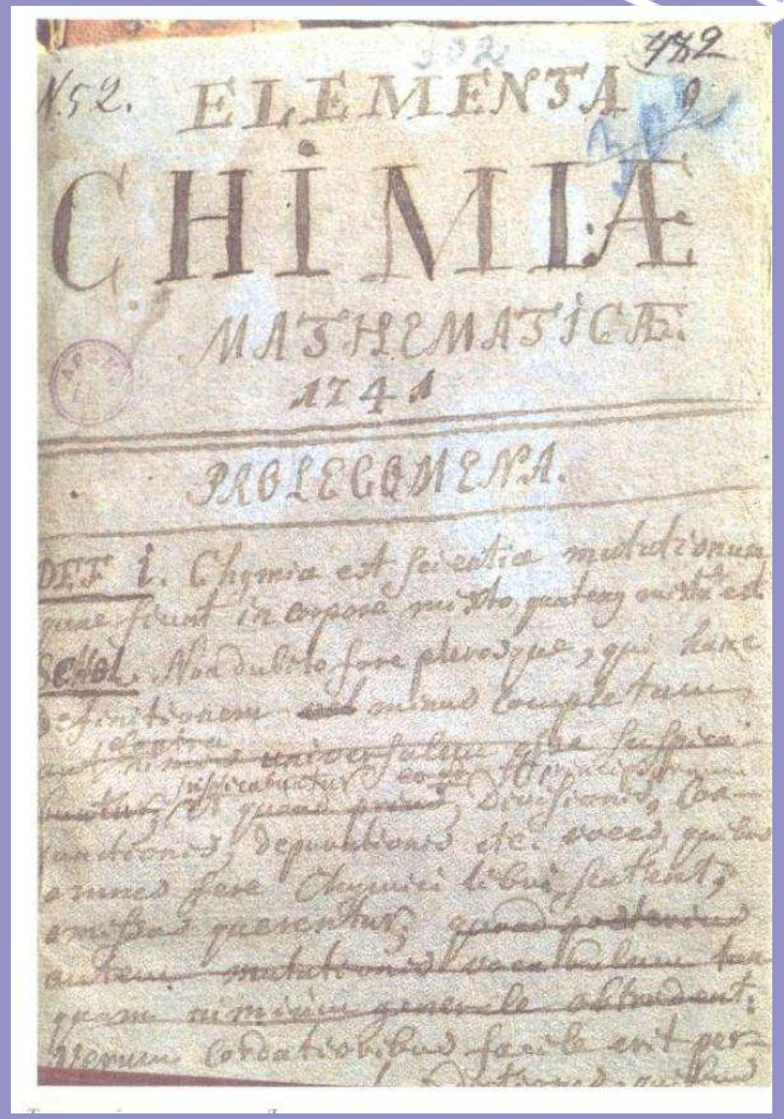
Елизавета Цильх - жена М.В. Ломоносова

Ломоносов за составлением "Каталога камней и окаменелостей".
Гравюра В.Н. Ростовщева. 1959 г.

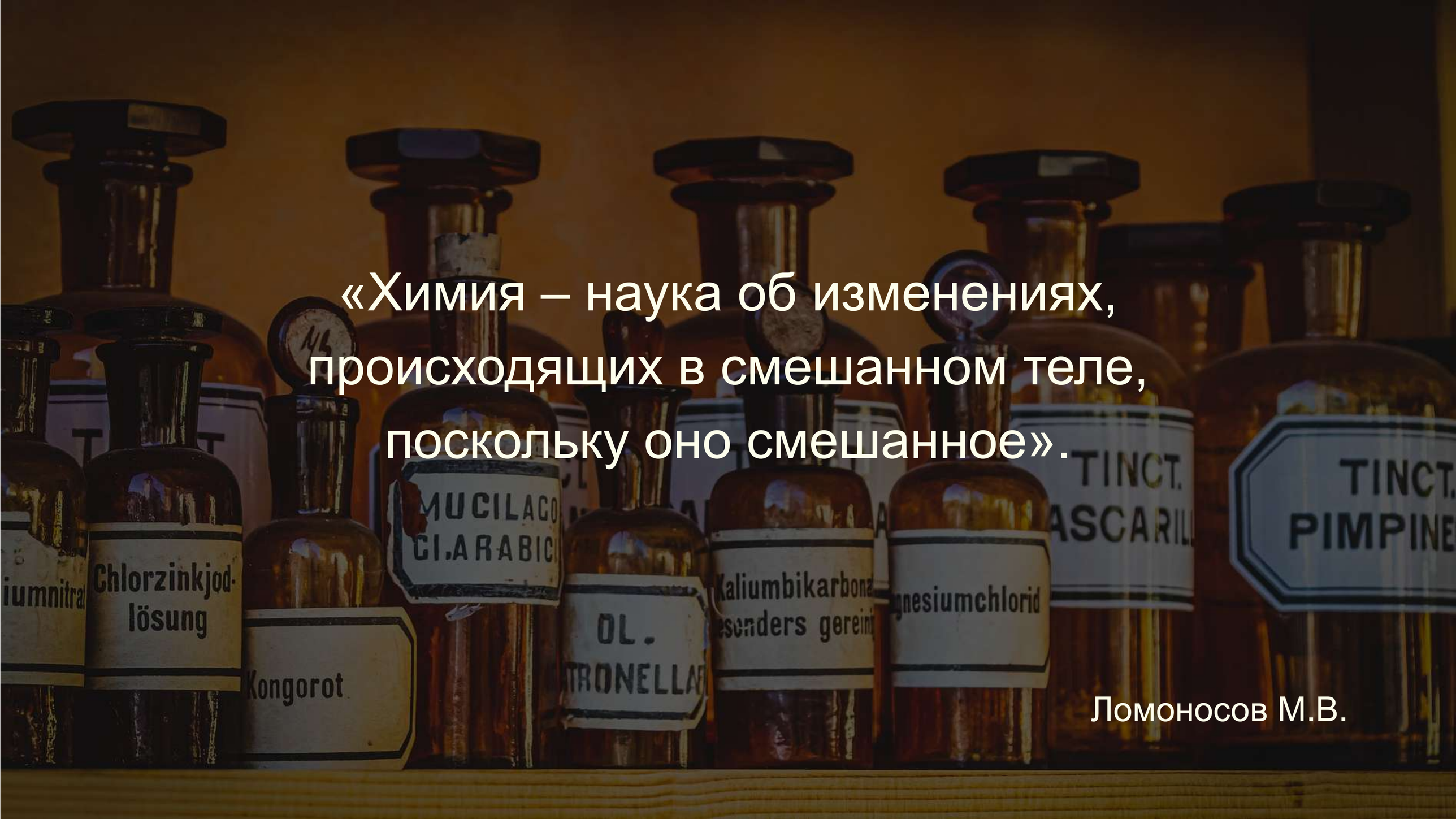
После возвращения ученый занялся научной деятельностью и представил Академии наук свою работу «Каталог камней и окаменелостей Минерального кабинета Петербургской Академии наук» и две диссертации, написанные еще в период обучения в Германии.
В 1742 г. его назначили адъюнктом Академии по физическому классу с жалованьем в 360 руб. в год за его научные труды.

В 1745 году за работу в области химии Ломоносову было присвоено звание профессора. Он стал первым русским академиком. После присвоения звания в науке Ломоносов получил дворянский титул.

Первой известной работой Ломоносова в области химии были «Элементы математической химии». В отличие от большинства химиков своего времени, считавших химию искусством, он впервые определяет ее как науку.



«Элементы математической химии»
М.В. Ломоносова



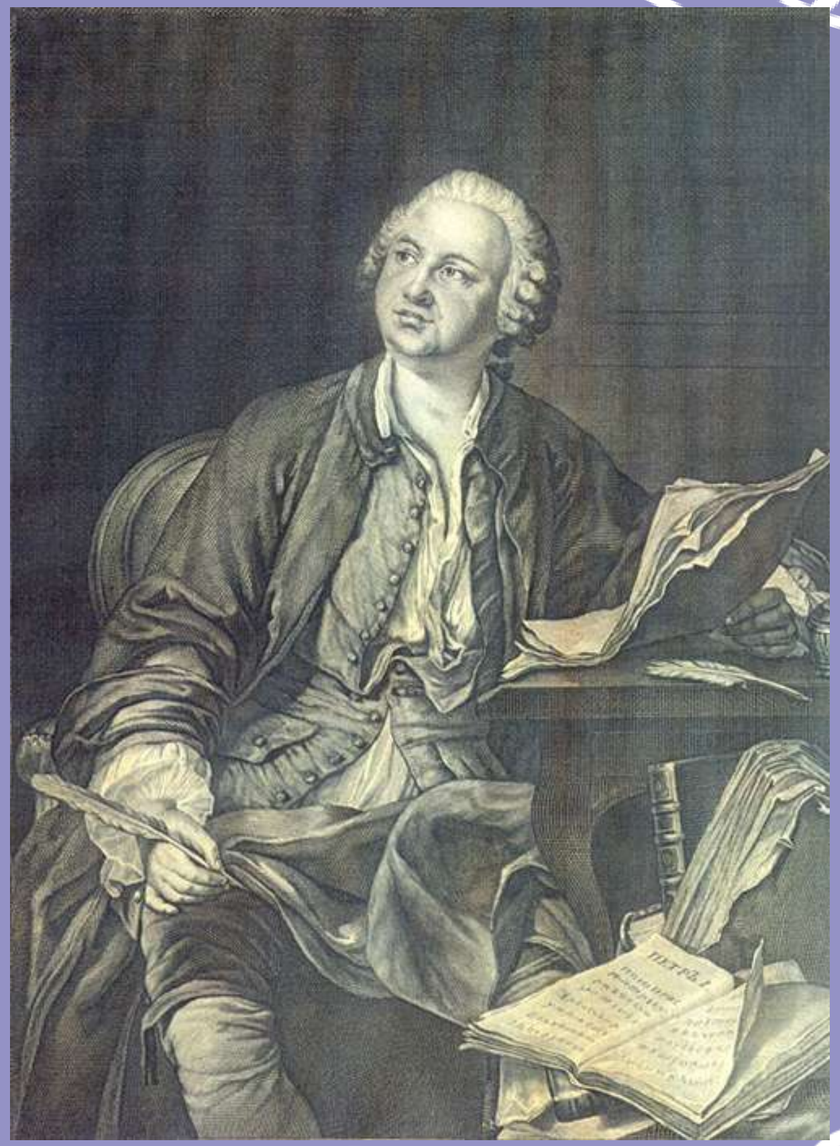
«Химия – наука об изменениях, происходящих в смешанном теле, поскольку оно смешанное».

Ломоносов М.В.

Макет Химической лаборатории М.В. Ломоносова.
Автор проекта – Р.И. Каплан-Ингель. Изготовитель: Художественно-оформительский комбинат Ленинградского отделения Художественного фонда.
Ленинградская обл., г. Пушкин. 1948-1949. Дерево.

Три раза Михаил Ломоносов подавал прошение о создании химической Лаборатории. И только в 1745 г., подав уже в четвертый раз прошение, на этот раз подписанное несколькими академиками, добился положительного решения вопроса. В октябре 1748 года Химическая лаборатория была построена и оснащена оборудованием, созданным по чертежам и эскизам Ломоносова.

В 1749 году в семье Ломоносовых рождается девочка Елена, которая стала единственным выжившим ребенком великого ученого. Таким образом, Михаил Васильевич не оставил потомков, которые смогли бы продолжить род Ломоносовых.
Детей после Елены у них с женой больше не было.



Ломоносов.
Гравюра М. Шрейера по рисунку Х.Г. Шульца.
Конец XVIII в.

Ломоносов.
Гравюра В.В. Покатова

В Химической лаборатории Ломоносов в 1752–1753 годах впервые в мире прочитал курс физической химии студентам академического университета. Ломоносов заложил основы физической химии, сделав успешную попытку дать объяснение химическим явлениям на основе законов физики и своей теории строения вещества.

Бисерное панно с видом фабрики
м.в. Ломоносова в Усть-Рудице.. XVIII в.

Экспериментальные работы Ломоносова выходили далеко за пределы его лаборатории. Он основал стеклянную фабрику, одну из первых в России, где занимался производством и окрашиванием стекла. На фабрике изготовлялись смальта для мозаичных картин, бисер, стеклярус, посуда и другие нужные вещи. Усть-Рудицкая фабрика была передовым художественно-промышленным предприятием России XVIII в.

Ломоносов возродил в России древнее искусство мозаики. В его мастерской было создано сорок мозаик, из которых до наших дней сохранилось двадцать три. В 1758 году Ломоносов составил проект мозаичного монумента Петру I в Петропавловском соборе. Из задуманных двенадцати была закончена только одна – «Полтавская баталия». С 1925 года она украшает парадную лестницу здания Академии наук в Санкт-Петербурге.

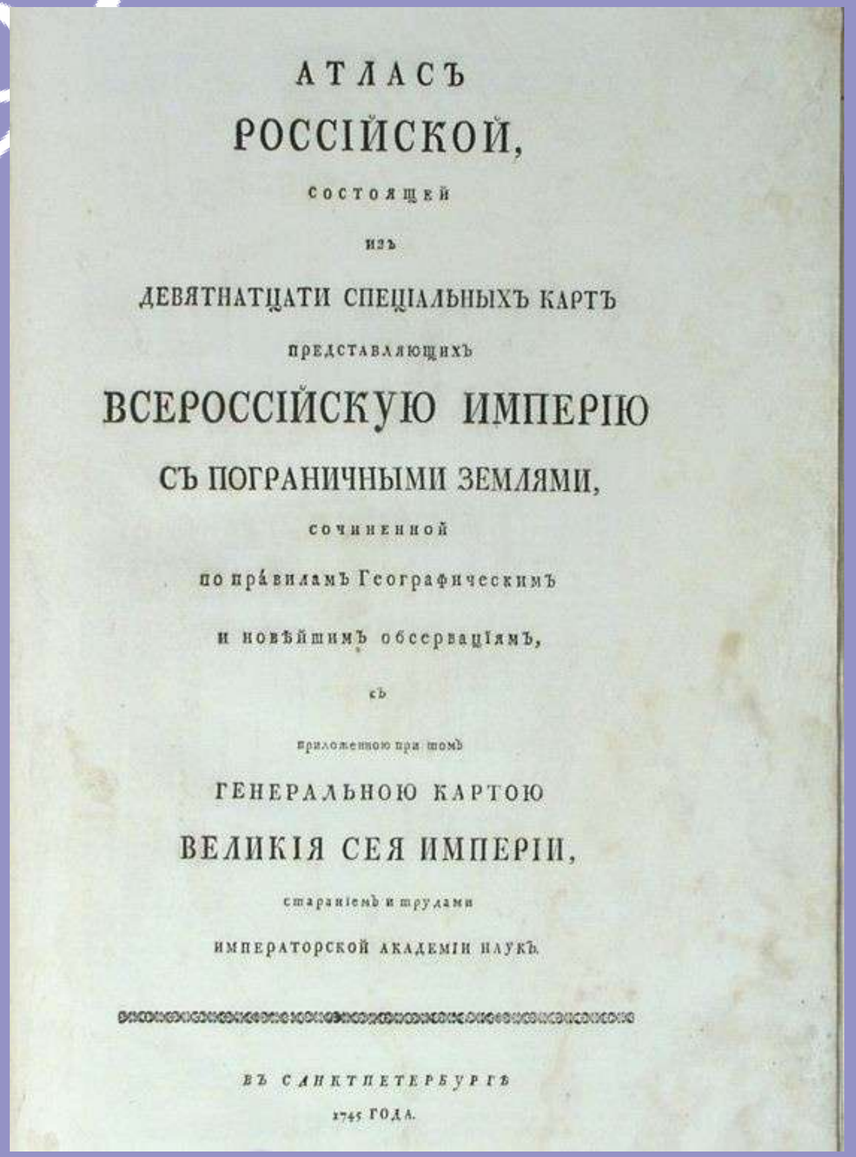
Мозаичный портрет Петра I
1754 г.

Мозаичный портрет М.В. Ломоносова
XVIII в.

Научные труды Ломоносова помогли современникам перейти от алхимии и натурфилософии к нынешним методикам естествознания. Он сформулировал основы кинетической теории газов, открыл закон сохранения энергии, объяснил тайну грозовых явлений и северного сияния, изготавливал цветные стекла и краски, подверг химическому анализу руды. Именно он заложил основы физической химии.

М.В. Ломоносов много времени уделял созданию научных приборов и изучению астрономии. Он разработал свой вариант астрономического телескопа, ему принадлежит ряд предложений по созданию морских навигационных приборов. Ему удалось наблюдать прохождение Венеры между Землей и Солнцем (26 мая 1761 г.) и интерпретировать световой ободок вокруг диска Венеры как наличие у нее атмосферы. Также химик стал одним из первых служителей науки, кто догадался о том, что звезда, называемая Солнцем, представляет собой огромный огненный шар.

Ломоносов в Академической обсерватории
Гравюра В.Н. Ростовцева
1959 г.



АТЛАСЪ
РОССІЙСКОЙ,
состоящей
изъ
ДЕВЯТНАТЦАТИ СПЕЦІАЛЬНЫХЪ КАРТЪ
представляющихъ
ВСЕРОССІЙСКУЮ ИМПЕРІЮ
СЪ ПОГРАНИЧНЫМИ ЗЕМЛЯМИ,
сочиненной
по правиламъ Географическимъ
и новѣйшимъ обсерваціямъ,
съ
приложенною при томъ
ГЕНЕРАЛЬНОЮ КАРТОЮ
ВЕЛИКІЯ СЕЯ ИМПЕРІИ,
стараніемъ и трудами
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ
1745 ГОДА.

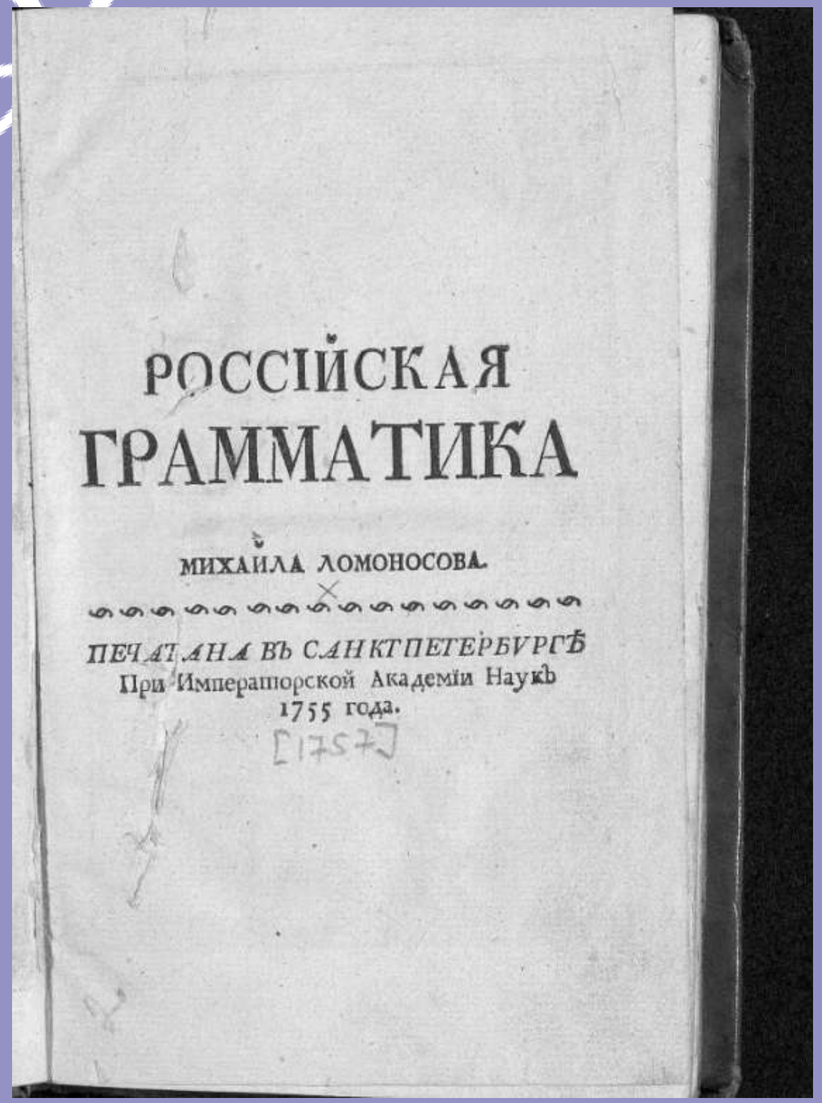
Атлас российский.
Типография при Императорской Академии наук.
1745.
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина

В 1758 году Ломоносов возглавляет департамент Императорской Академии наук. И приступает к составлению нового географического атласа страны. Ломоносов считал, что открытие Северного морского пути должно способствовать экономическому развитию России и освоению северного Зауралья. Он собрал все ранее известные сведения о попытках подобных путешествий и организовал экспедицию под командованием капитан-командора В.Я. Чичагова.

В 1765–1766 годах Чичагов дважды предпринял попытку проникнуть вглубь Арктики, но оба раза деревянным парусным судам не удалось преодолеть лед и пройти далее 80° северной широты. Труды Ломоносова в области географии заслужили признание. Он был избран членом Шведской Академии наук.

Помимо научной деятельности Ломоносов увлекался и творчеством. Видное место занимали оды и стихотворения к проектам. Произведения Ломоносова были проникнуты идеями Просвещения, стремлением прославить свой народ и Родину. Он разработал собственную систему стихосложения.

Портрет М.В. Ломоносова.
Неизвестный художник



РОССІЙСКАЯ
ГРАММАТИКА

МИХАЙЛА ЛОМОНОСОВА.

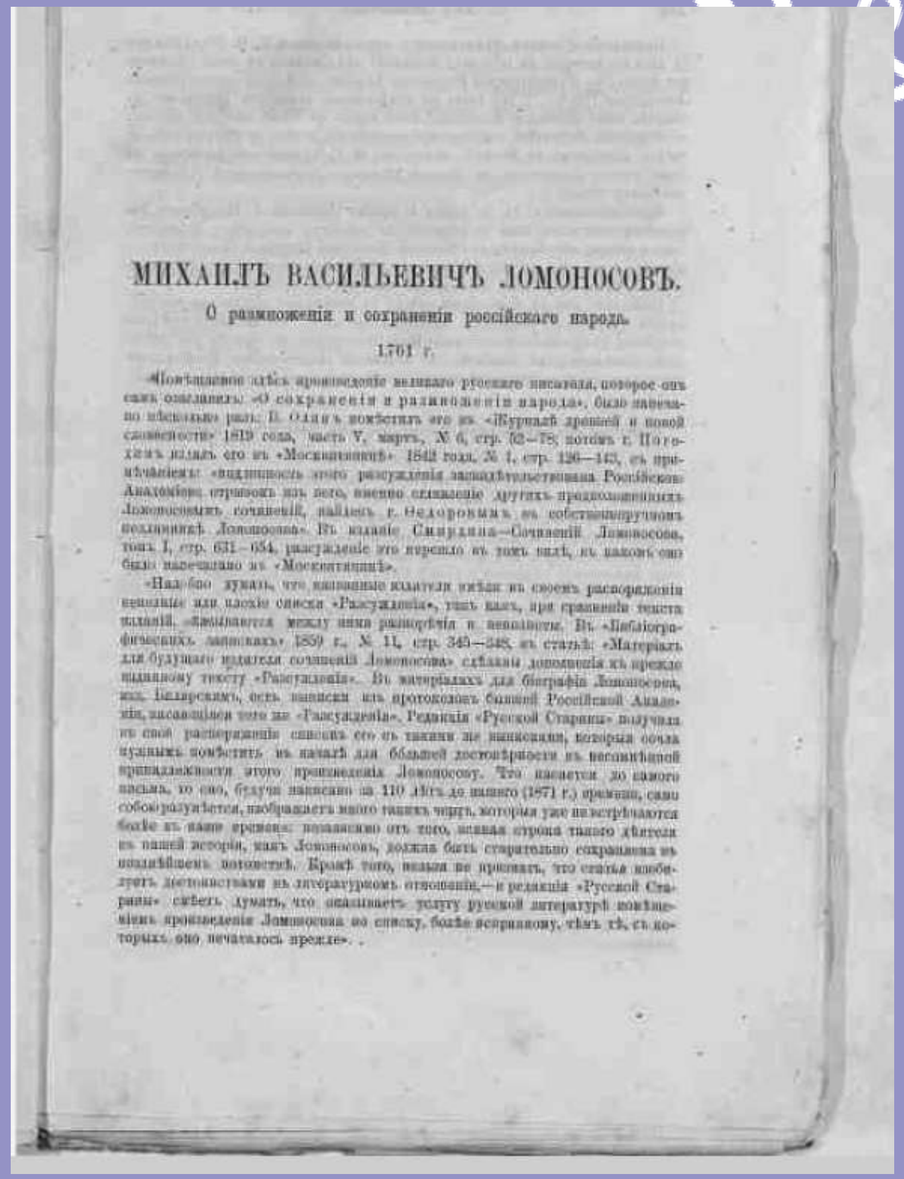
ПЕЧАТАНА ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ
При Императорской Академіи Наукъ
1755 года.

[1757]

"Российская грамматика" Михаила Ломоносова, 1755 г.
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина

В труде «Российская грамматика» Ломоносов впервые в истории отечественного языкознания дал свод правил русского литературного языка.

Ученый также занимался написанием трудов по истории. Он написал историю Киевской Руси, где поставил вопрос о происхождении восточных славян, высоко оценив их культуру. В работе «О сохранении и размножении Российского народа» Ломоносов выступил как просветитель, стремящийся поднять благосостояние народа путем распространения культуры и научных знаний.



МИХАИЛЪ ВАСИЛЬЕВИЧЪ ЛОМОНОСОВЪ.

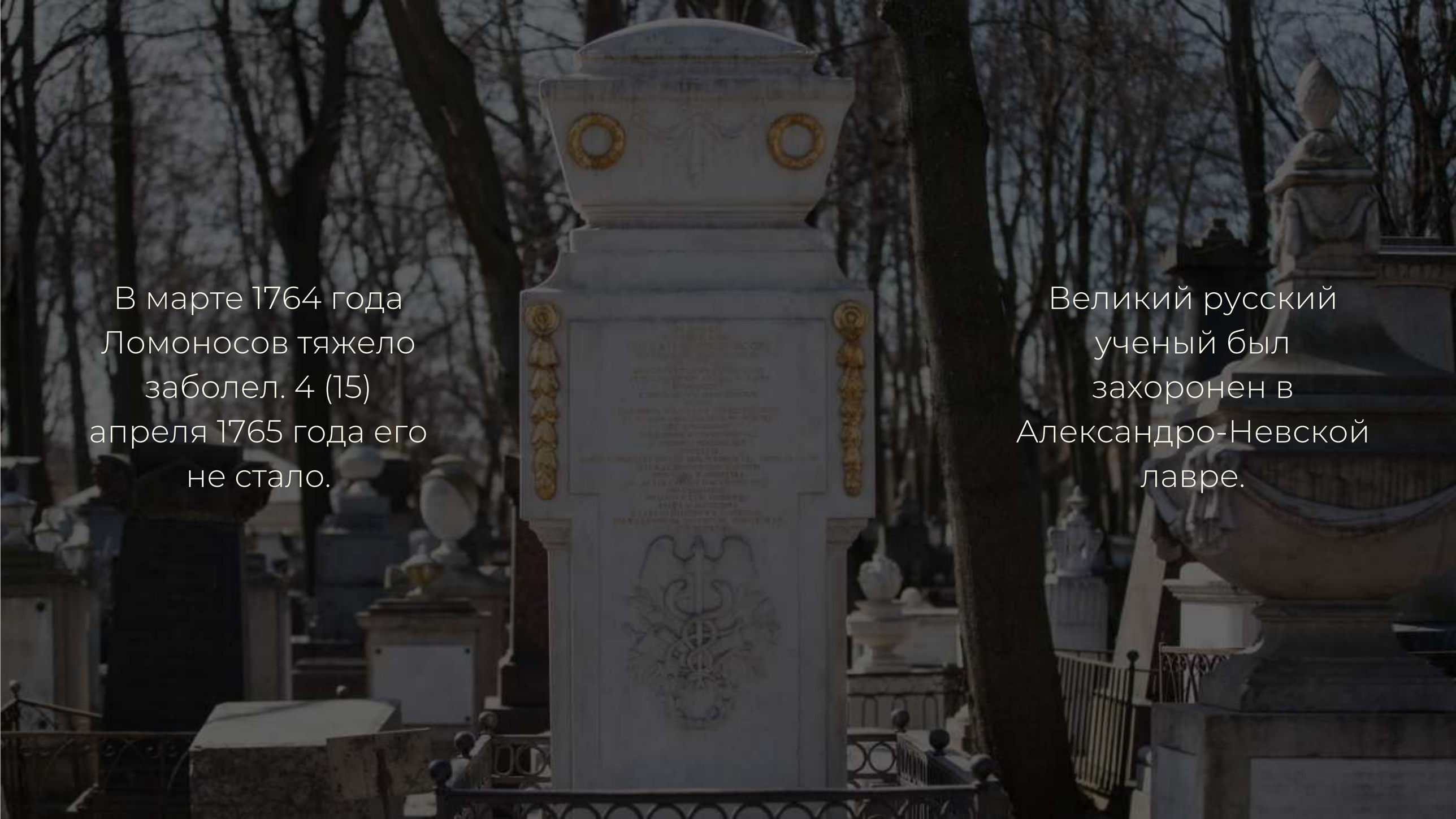
О размноженіи и сохраненіи россійскаго народа.

1761 г.

Помѣщаемое здѣсь произведеніе великаго русскаго писателя, которое онъ самъ озаглавилъ: «О сохраненіи и размноженіи народа», было напечатано нѣсколько разъ: В. Одоевскій помѣстилъ его въ «Журналѣ древней и новой словесности» 1819 года, часть V, марть, № 6, стр. 52—78; потомъ г. Погодинъ издалъ его въ «Москвитянинѣ» 1842 года, № 1, стр. 126—143, съ примѣчаніемъ: «видимость этого разсужденія заимствовательствовала Россійской Академіею, отрывокъ изъ него, именно сближеніе другихъ предположеній Ломоносовыхъ сочиненій, найденъ г. Недоростовымъ въ собственноручномъ подлинникѣ Ломоносова». Въ изданіи Смирдина—Сочиненій Ломоносова, томъ I, стр. 631—654, разсужденіе это перешло въ томъ видѣ, въ какомъ оно было напечатано въ «Москвитянинѣ».

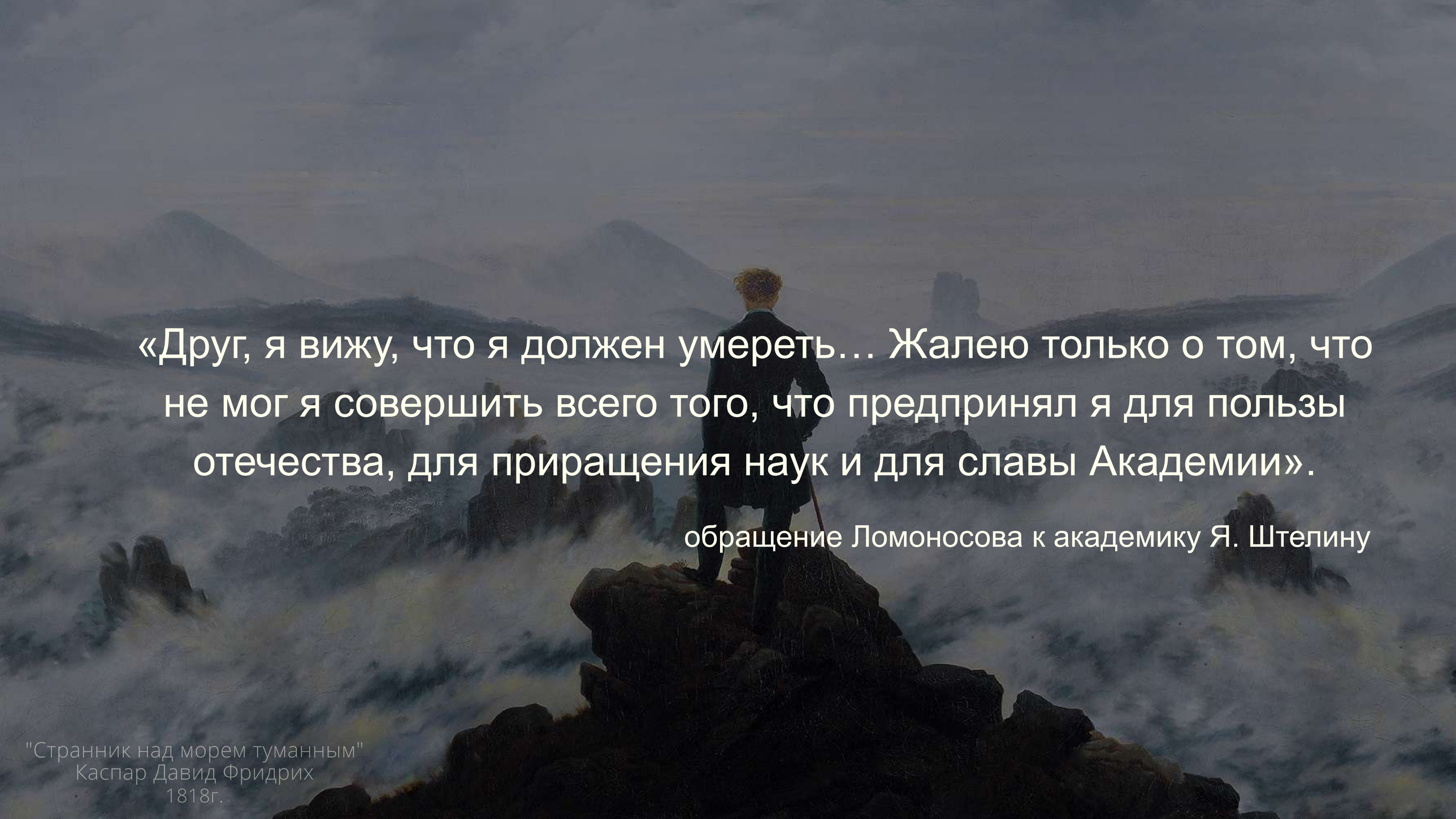
«Надобно думать, что названные издатели имѣли въ своемъ распоряженіи неполные или плохіе списки «Разсужденія», такъ какъ, при сравненіи текста изданій, обнаружатся между ними разнорѣчія и неполноты. Въ «Библіографическихъ запискахъ» 1859 г., № 11, стр. 345—348, въ статьѣ: «Матеріалъ для будущаго издателя сочиненій Ломоносова» сдѣланы дополненія къ прежде изданному тексту «Разсужденія». Въ матеріалахъ для біографіи Ломоносова, изъ Бѣлорскаго, есть выписки изъ протоколовъ бывшей Россійской Академіи, касающіяся того же «Разсужденія». Редакція «Русской Старины» получила въ свое распоряженіе списокъ его съ такими же выписками, которыя очень нужныя помѣстить въ началѣ для большей достовѣрности въ несомнѣнной принадлежности этого произведенія Ломоносову. Что касается до самого письма, то оно, будучи написано за 110 лѣтъ до нашего (1871 г.) времени, само собою разумѣется, изображаетъ много такихъ чертъ, которыя уже не встрѣчаются болѣе въ наше время; независимо отъ того, всякая строка такого дѣятеля въ нашей исторіи, какъ Ломоносовъ, должна быть старательно сохраняема въ позднѣйшемъ потомствѣ. Кромѣ того, нельзя не признать, что статьи необ-ратъ достоинствами въ литературномъ отношеніи,—и редакція «Русской Старины» считаетъ думать, что оказываетъ услугу русской литературѣ помѣщеніемъ произведенія Ломоносова по списку, болѣе исправному, чѣмъ тѣ, съ которыхъ оно печаталось прежде».

Михаил Васильевич Ломоносов
«О сохранении и размножении Российского народа»
1761 г.
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина



В марте 1764 года Ломоносов тяжело заболел. 4 (15) апреля 1765 года его не стало.

Великий русский ученый был захоронен в Александро-Невской лавре.



«Друг, я вижу, что я должен умереть… Жалею только о том, что не мог я совершить всего того, что предпринял я для пользы отечества, для приращения наук и для славы Академии».

обращение Ломоносова к академику Я. Штелину

"Странник над морем туманным"
Каспар Давид Фридрих
1818г.