ГОУ РТ школа интернат для детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

**Студенческие голы**

**Михаила Васильевича Ломоносов**а



Выполнила ученица 11 класса

Пусовская Светлана

Руководитель учитель физики

Шаравии Оюмаа Очур - ооловна

[**Славяно-греко-латинская академия**](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¡Ð)

* В декабре [1730 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1730_Ð³Ð¾Ð´_Ð²_Ð½Ð°ÑÐºÐµ) из Холмогор в Москву отправлялся караван с рыбой. Ночью, когда в доме все спали, Ломоносов надел две рубахи, нагольный тулуп, взял с собой подаренные ему соседом «Грамматику» [Смотрицкого](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¡Ð¼Ð¾ÑÑÐ¸ÑÐºÐ¸Ð¹,_ÐÐµÐ) и «Арифметику» [Магницкого](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ°Ð³Ð½Ð¸ÑÐºÐ¸Ð¹,_ÐÐµÐ¾Ð½ÑÐ¸Ð¹_Ð¤Ð¸Ð) и отправился вдогонку за караваном. На третий день он настиг его и упросил рыбаков разрешить идти вместе с ними.
* Отъезд из дома Ломоносов тщательно продумал. Он узнал, что только в трёх городах России — в Москве, [Киеве](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¸ÐµÐ²) и [Санкт-Петербурге](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¡Ð°Ð½ÐºÑ-ÐÐµÑÐµÑÐ±ÑÑÐ³) — можно овладеть высшими науками. Свой выбор он остановил на Москве. Ломоносова ожидала долгая и нелёгкая зимняя дорога. Преодолев весь путь за три недели с рыбным обозом, Ломоносов в начале января [1731 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1731_Ð³Ð¾Ð´) прибыл в Москву, где он никого не знал.
* О своём поступлении в «Спасские школы», то есть в [Московскую славяно-греко-латинскую академию](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¡Ð) М. В. Ломоносов пишет]:

*«В Московских Спасских школах записался 1731 года января 15 числа. Жалованья в шести нижних школах по 3 копейки на день, а в седьмой 4 копейки на день».*

Удивительная целеустремлённость была присуща М. В. Ломоносову. В то время как многие его товарищи по Спасским школам свободные от занятий часы проводили беззаботно, в библиотеке [Заиконоспасского монастыря](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ°Ð¸ÐºÐ¾Ð½Ð¾ÑÐ¿Ð°ÑÑÐºÐ¸Ð¹_Ð¼Ð¾Ð½Ð°ÑÑÑÑÑ) он читал [летописи](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÑÐ¾Ð¿Ð¸ÑÑ), [патристику](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ°ÑÑÐ¸ÑÑÐ¸ÐºÐ°) и другие [богословские](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¾Ð³Ð¾ÑÐ) книги, — издания светского содержания и философские, и даже — физические и математические сочинения;

* В 1734 году Ломоносов отправляется в Киев, где на протяжении нескольких месяцев обучается в [Киево-Могилянской академии](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ°ÑÐ¸Ð¾Ð½Ð°Ð), но не найдя там совершенно материалов для физики и математики, он «прилежно перечитывал летописи и творения святых отцов». В следующем, 1735 году, не дойдя ещё до богословского класса, Ломоносов из философского был вызван в Академию Наук, и вместе с другими двенадцатью учениками Спасского училища, отправлен в Петербург и зачислен в студенты университета при Академии Наук (Первоначально предполагалось принять двадцать человек, но ректор Калиновский избрал из них наиболее способных, в числе которых, помимо Ломоносова, оказался Виноградов, будущий товарищ его по заграничному путешествию, и [Никита Попов](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¸ÐºÐ¸ÑÐ°_ÐÐ²Ð°Ð½Ð¾Ð²Ð¸Ñ_ÐÐ¾Ð¿Ð¾Ð²), впоследствии ставший первым русским астрономом.
* Несмотря на длительную переписку по поводу приезда из Москвы новых студентов, Академия Наук не позаботилась об их устройстве. В первые дни пребывания в [Петербурге](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÑÐµÑÐ±ÑÑÐ³) Ломоносов и его товарищи поселились при самой Академии Наук, а в дальнейшем переехали на жительство в снятое Академией каменное здание новгородской епархии на [1-й линии](http://ru.wikipedia.org/wiki/1-Ñ_Ð) [Васильевского острова](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ°ÑÐ¸Ð), около [Невы](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÐ²Ð°). Здесь Ломоносов прожил почти полгода до отъезда в [Германию](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÑÐ¼Ð°Ð½Ð¸Ñ). По отчётам о расходах за февраль—апрель [1736 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1736_Ð³Ð¾Ð´), затраченных на нужды студентов, можно представить их скромный быт в Петербурге. Для них были куплены простые деревянные кровати с тюфяками, по одному маленькому столу и стулу, на всех три платяных и три книжных шкафа. Им были выданы необходимые одежда, обувь, бельё и т. д.
* Первое время положение Ломоносова и его товарищей в Петербургской Академии Наук было весьма неопределённым: они не были зачислены ни в [Академическую гимназию](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐºÐ°Ð´ÐµÐ¼Ð¸ÑÐµÑÐºÐ°Ñ_Ð³Ð¸Ð¼Ð½Ð°Ð·Ð¸Ñ), ни в [Академический университет](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐºÐ°Ð´ÐµÐ¼Ð¸ÑÐµÑÐºÐ¸Ð¹_ÑÐ½Ð¸Ð²ÐµÑÑÐ¸ÑÐµÑ). Различный уровень знаний учеников Спасских школ не позволял создать единый класс Академического университета. Одним из существенных пробелов в их образовании было то, что они не знали [немецкого языка](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÐ¼ÐµÑÐºÐ¸Ð¹_ÑÐ·ÑÐº), распространённого в то время в Академии. Занятия начались с изучения немецкого языка, которому их обучал ежедневно учитель Христиан Герман.
* Несмотря на тяжёлые условия жизни, любознательный студент Ломоносов с первых дней прибытия в Академию проявил интерес к наукам. Под руководством [В. Е. Адодурова](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ´Ð¾Ð´ÑÑÐ¾Ð²,_ÐÐ°ÑÐ¸Ð) он начал изучать математику, у профессора [Г. В. Крафта](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÑÐ°ÑÑ,_ÐÐµÐ¾ÑÐ³_ÐÐ¾Ð) знакомился с экспериментальной физикой, самостоятельно изучал стихосложение. По свидетельству ранних биографов, в течение этого довольно непродолжительного периода обучения в Петербургской академии Ломоносов «слушал начальные основания философии и математики и прилежал к тому с крайнею охотою, упражняясь между тем и в стихотворении, но из сих последних его трудов ничего в печать не вышло. Отменную оказал склонность к экспериментальной физике, химии и минералогии»

* В [1735 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/1735_Ð³Ð¾Ð´) в Академии было создано [Российское собрание](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&action=edit&redlink=1) для разработки основ русского языка. Ломоносов, получив в Славяно-греко-латинской академии достаточно хорошую подготовку в области [грамматики](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÑÐ°Ð¼Ð¼Ð°ÑÐ¸ÐºÐ°_(Ð½Ð°ÑÐºÐ°)) и [стихосложения](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¡ÑÐ¸ÑÐ¾ÑÐ), вероятно, интересовался занятиями Российского собрания.
* Серьёзное отношение Ломоносова к научным занятиям выделяло его из общей массы воспитанников Спасских школ, прибывших в Петербург. В Академии Наук любознательный и трудолюбивый [помор](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¾Ð¼Ð¾ÑÑ), приобщаясь к новой науке, ознакомился с современным подходом к исследованиям, сильно отличавшимся от дисциплин средневекового [схоластического](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¡ÑÐ¾Ð) образца, которые преподавались в Славяно-греко-латинской академии. В кабинетах и мастерских Академии Наук Ломоносов мог видеть новейшие приборы и инструменты для проведения исследований, в академической лавке познакомиться с только что изданными книгами и журналами. Уже тогда Ломоносов начал изучать европейские языки, и делал пометки на полях книг на французском и немецком языках

Ломоносов за границей

* Как Ломоносов попал в Германию: В Сибири работала [экспедиция](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐºÐ°Ð´ÐµÐ¼Ð¸ÑÐµÑÐºÐ¸Ðµ_ÑÐºÑÐ¿ÐµÐ´Ð¸ÑÐ¸Ð¸) из Академии наук, но в ее составе не хватало химика, знающего горное дело. Западноевропейские химики отказывались от предложения ехать на большое расстояние порядка 10 тысяч вёрст. Тогда и было решено послать русских студентов на обучение в Германию.
* В марте 1736 года Академия Наук принимает решение отправить 12 наиболее способных молодых людей, учеников «Спасских школ», для учёбы в Европу. Документально это выразилось следующим:

*1736 Марта 7 Императорская Академия Н. тогдашнему Имп. Кабинету докладом представила, что ежели несколько молодых людей послать во* [*Фрейберг*](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¤ÑÐµÐ¹Ð±ÐµÑÐ³) *к горных дел физику* [*Генкелю*](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D1%8C,_%D0%98%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%BD_%D0%A4%D1%80%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%B8%D1%85&action=edit&redlink=1) *для обучения металлургии; то можно туда Густава Ульриха Райзера,* [*Дмитрия Виноградова*](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¸Ð½Ð¾Ð³ÑÐ°Ð´Ð¾Ð²,_ÐÐ¼Ð¸ÑÑÐ¸Ð¹_ÐÐ²Ð°Ð½Ð¾Ð²Ð¸Ñ) *и Михайлу Ломоносова. На содержание их в каждой год потребно 1200 рублей, и потом на каждого по 400 рублей, а именно по 250 на кушанье, платье, книги и инструменты, да 150 на проезд в разные места и в награждение учителям проч. И хотя у них из сей суммы в Фрайберге по несколько рублей останутся, однако остальные деньги пригодятся им на проезд их в Голландиию, Англию и Францию, куда им необходимо ехать должно для смотрения славнейших там лабораторий химических.*

* В марте [1736 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1736_Ð³Ð¾Ð´) президент Академии Наук [Иоганн Корф](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¾ÑÑ,_ÐÐ¾Ð³Ð°Ð½Ð½_ÐÐ) представил правительству два списка учеников, предлагавшихся для отправки обучаться в Германии горному делу. «Учёный горный физик» Генкель заверял, что проучившись год или полтора, эти молодые люди «по возвращении на родину смогут сами обучать других». В первом списке Корф назвал тех, кто знал немецкий и латинский, во втором — только латинский. Во втором списке значился и Ломоносов («понеже они все те свойства имеют, каких помянутой берг-физикус требует… Хотя Дмитрий Виноградов с Михайлом Ломоносовым немецкого языка и не знают, однако ещё в бытность свою здесь через три месяца столько научиться могут, сколько им надобно…»).
* Корф сообщал, что в Германию могут быть посланы:  [1.Густав Ульрих Райзер](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2_%D0%A3%D0%BB%D1%8C%D1%80%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B0%D0%B9%D0%B7%D0%B5%D1%80&action=edit&redlink=1), советника Берг-коллегии сын, имеет от роду семнадцать лет.

[2.Дмитрий Виноградов](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¼Ð¸ÑÑÐ¸Ð¹_ÐÐ¸Ð½Ð¾Ð³ÑÐ°Ð´Ð¾Ð²), попович из Суздаля, шестнадцати лет.

3.Михайло Ломоносов, крестьянский сын из Архангелогородской губернии Двинского уезда Куростровской волости, двадцати пяти лет.

* Это показывает, что способности Ломоносова были настолько очевидны, что правительство и руководство Академии не смутило его крестьянское происхождение.
* За границей Ломоносов пробыл пять лет: около 3 лет в [Марбурге](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ°ÑÐ±ÑÑÐ³), под руководством знаменитого [Христиана Вольфа](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¾Ð), и около года во [Фрайберге](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¤ÑÐ°Ð¹Ð±ÐµÑÐ³), у [Генкеля](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÐ½ÐºÐµÐ); около года провел он в переездах, был в [Голландии](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¸Ð´ÐµÑÐ). Из Германии Ломоносов вынес не только обширные познания в области математики, физики, химии, [горном деле](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¾ÑÐ½Ð¾Ðµ_Ð´ÐµÐ), но в значительной степени и общую формулировку всего своего мировоззрения. На лекциях Вольфа Ломоносов мог выработать свои взгляды в области тогдашнего так называемого естественного права, в вопросах, касающихся государства.
* [**Марбург**](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ°ÑÐ±ÑÑÐ³)**,** [**Марбургский университет**](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ°ÑÐ±ÑÑÐ³ÑÐºÐ¸Ð¹_ÑÐ½Ð¸Ð²ÐµÑÑÐ¸ÑÐµÑ)
* Ломоносов и его коллеги, прибыв в Марбург, явились в [Марбургский университет](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ°ÑÐ±ÑÑÐ³ÑÐºÐ¸Ð¹_ÑÐ½Ð¸Ð²ÐµÑÑÐ¸ÑÐµÑ) к [Христиану Вольфу](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¾Ð) — видному математику и выдающемуся педагогу — с рекомендательным письмом, в котором президент [Петербургской Академии Наук](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÑÐµÑÐ±ÑÑÐ³ÑÐºÐ°Ñ_ÐÐºÐ°Ð´ÐµÐ¼Ð¸Ñ_Ð½Ð°ÑÐº) представлял студентов, направленных в Германию, чтобы «усовершенствоваться за границей в [металлургии](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÑÐ°Ð) и прочих науках». Президент писал Вольфу: «Инструкция их покажет Вам, что они обязаны делать, а в самом непродолжительном времени я сам буду иметь честь уведомить Вас обо всём остальном». Вольф с большой ответственностью отнёсся к устройству прибывших к нему из Петербурга студентов, а также принял участие в обсуждении их программы занятий. Х. Вольф читал лекции не на латыни, как было принято в те времена, а на немецком языке, что подтолкнуло Ломоносова к выводу: и в России преподавание надо вести на родном языке.
* Официально Ломоносов и его товарищи были зачислены в [Марбургский университет](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ°ÑÐ±ÑÑÐ³ÑÐºÐ¸Ð¹_ÑÐ½Ð¸Ð²ÐµÑÑÐ¸ÑÐµÑ) [6 ноября](http://ru.wikipedia.org/wiki/6_Ð½Ð¾ÑÐ±ÑÑ) [1736 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1736_Ð³Ð¾Ð´), и их фамилии были внесены в университетскую книгу за подписью проректора И. К. Санторока. С помощью Х. Вольфа они быстро приобщились к занятиям: с января [1737 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1737_Ð³Ð¾Ð´) начали слушать курс теоретической химии профессора Дуйзинга, а затем лекции Вольфа по [механике](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÑÐ°Ð½Ð¸ÐºÐ°), гидростатике, аэрометрии, [гидравлике](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¸Ð´ÑÐ°Ð²Ð), [теоретической физике](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¢ÐµÐ¾ÑÐµÑÐ¸ÑÐµÑÐºÐ°Ñ_ÑÐ¸Ð·Ð¸ÐºÐ°). С мая наряду с изучением [немецкого языка](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÐ¼ÐµÑÐºÐ¸Ð¹_ÑÐ·ÑÐº) Ломоносов стал брать уроки [французского](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¤ÑÐ°Ð½ÑÑÐ·ÑÐºÐ¸Ð¹_ÑÐ·ÑÐº), рисования, [танцев](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¢Ð°Ð½ÑÑ) и [фехтования](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¤ÐµÑÑÐ¾Ð²Ð°Ð½Ð¸Ðµ). Прошло менее года пребывания русских студентов в Марбургском университете, а успехи их в изучении различных дисциплин были весьма значительны. Уже достаточно хорошо зная немецкий (при отправке в Германию он им не владел), с октября 1738 года, продолжая совершенствоваться в латыни, Михаил Ломоносов не только стремился к овладению французским, предусмотренным программой обучения, но уже, по собственной инициативе — приступил к занятиям итальянским;
* В период обучения в [Марбургском университете](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ°ÑÐ±ÑÑÐ³ÑÐºÐ¸Ð¹_ÑÐ½Ð¸Ð²ÐµÑÑÐ¸ÑÐµÑ) Ломоносов начал собирать свою первую библиотеку, потратив на книги значительную часть выдававшихся денег. Весьма внушителен список художественной литературы, вошедшей в это его первое собрание; здесь и античность, и современные авторы: [Анакреон](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ½Ð°ÐºÑÐµÐ¾Ð½), [Сафо](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¡Ð°ÑÐ¾), [Вергилий](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÑÐ³Ð¸Ð), [Сенека](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¡ÐµÐ½ÐµÐºÐ°), [Овидий](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ²Ð¸Ð´Ð¸Ð¹), [Марциал](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð°Ð), [Цицерон](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¦Ð¸ÑÐµÑÐ¾Ð½), [Плиний Младший](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ), [Помей](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%B9,_%D0%A4%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%81%D0%BA&action=edit&redlink=1), [Эразм Роттердамский](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð­ÑÐ°Ð·Ð¼_Ð Ð¾ÑÑÐµÑÐ´Ð°Ð¼ÑÐºÐ¸Ð¹), [Фенелон](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¤ÐµÐ½ÐµÐ), [Свифт](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¡Ð²Ð¸ÑÑ), [Гюнтер](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÑÐ½ÑÐµÑ,_ÐÐ¾Ð³Ð°Ð½Ð½_Ð¥ÑÐ¸ÑÑÐ¸Ð°Ð½),
* [1737](http://ru.wikipedia.org/wiki/1737_Ð³Ð¾Ð´)—[1738 годы](http://ru.wikipedia.org/wiki/1738_Ð³Ð¾Ð´) Ломоносов посвятил занятиям различными науками. Доказательством известных успехов русского студента в изучении естествознания служит его первая студенческая работа по физике «О превращении твёрдого тела в жидкое, в зависимости от движения предшествующей жидкости». Ломоносов проявил в ней большую самостоятельность — стремился опереться на данные опытов.

Весной [1739 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1739_Ð³Ð¾Ð´) Ломоносов представил ещё одну работу «Физическая диссертация о различии смешанных тел, состоящих в сцеплении корпускул», в которой рассматривались вопросы о строении материи и намечались контуры новой корпускулярной физики и химии.

Жизнь Ломоносова и его товарищей за границей осложнялась из-за неурядиц с пересылкой денег на их содержание и обучение. Средства от Академии Наук поступали нерегулярно, и студентам приходилось жить в долг.

К началу [1739 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1739_Ð³Ð¾Ð´) Ломоносов и его товарищи завершили своё обучение в Марбурге. Вскоре из [Петербурга](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÑÐµÑÐ±ÑÑÐ³) пришло предписание готовиться к отъезду во [Фрайберг](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¤ÑÐ°Ð¹Ð±ÐµÑÐ³) к Генкелю для изучения металлургии и горного дела.

Фрайберг

Пять дней потребовалось русским студентам на дорогу до [Фрайберга](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¤ÑÐ°Ð¹Ð±ÐµÑÐ³). [14 июля](http://ru.wikipedia.org/wiki/14_Ð¸ÑÐ) [1739 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1739_Ð³Ð¾Ð´) они прибыли в этот старейший горнозаводской центр [Саксонии](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð¡Ð°ÐºÑÐ¾Ð½Ð¸Ñ_(ÐºÑÑÑÑÑÑÐµÑÑÐ²Ð¾)).

После относительно независимой и свободной университетской жизни в Марбурге русские студенты попали в полное подчинение к строгому и педантичному [Й. Ф. Генкелю](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D1%8C,_%D0%99%D0%BE%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%BD_%D0%A4%D1%80%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%B8%D1%85&action=edit&redlink=1). Обучение Генкель начал с занятий [минералогией](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐ¸Ð½ÐµÑÐ°Ð) и [металлургией](http://ru.wikipedia.org/wiki/ÐÐµÑÐ°Ð). Преподавание строилось в основном на практических занятиях: посещение [рудников](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ð ÑÐ´Ð½Ð¸Ðº) и металлургических заводов сопровождалось объяснениями производственных процессов. Здесь Ломоносов познакомился с устройством рудников, способами укрепления шахт, подъёмными машинами.

В начале мая [1740 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1740_Ð³Ð¾Ð´) Ломоносов, оставив некоторые свои книги товарищам и захватив с собой небольшие пробирные весы с гирьками, навсегда покинул Фрайберг.

Гордостью Генкеля была его химическая лаборатория. В то время многие высшие учебные заведения не имели собственных лабораторий. Эта лаборатория служила учебной, производственной и экспериментальной базой. Вероятно, Ломоносов оценил значение экспериментальной базы для исследовательской работы. По возвращении в Россию он упорно добивался постройки химической лаборатории при Академии Наук.

Генкель, сосредотачивая основное внимание на практических занятиях, не давал возможности своим ученикам размышлять над теоретическими проблемами. Он не поддерживал в учениках энтузиазма исследователей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Евгений Лебедев «Огонь – его родитель»., М Современник 1976 г.
2. И.К. Сухоплюев "Взгляды Ломоносова на политику народонаселения",

"Ломоносовский Сборник"

1. F:\Ломоносов\Итоги научной деятельности М\_В\_Ломоносова\_ Знания.htm
2. F:\Ломоносов\Ломоносов, Михаил Васильевич — Википедия.htm