Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
“РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ”
Липецкий филиал

СБОРНИК ТРУДОВ УЧАСТНИКОВ

научно-познавательной конференции посвящённой
310-й годовщине со дня рождения Михаила
Васильевича Ломоносова



ЛИПЕЦК, 2021

УДК 94(470)
ББК 63.3(2)-8
М69

Под общей редакцией
д-ра тех. наук, проф. **В.Н. Малыша**.
канд. пед. наук, доц. **Е.В. Клейменовой.**

Технический редактор:
Л.А. Дьякова

Академия знаний: Материалы научно-познавательной конференции, посвящённой 310-й годовщине со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова «Михаил Васильевич Ломоносов-великий русский учёный» (19 ноября 2021 г.) г. Липецк / Под общей редакцией д-ра тех. наук, проф. В.Н. Малыша, канд. пед. наук, доц. Е.В. Клейменовой.- Липецк: ФГБОУ ВО «Липецкий филиал РАНХиГС», 2021.- 276с.

Материалы сборника научно-познавательной конференции посвящённой 310-й годовщине со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова, одного из самых ярких деятелей отечественной культуры и науки Михаила Васильевича Ломоносова – великого русского энциклопедиста, первого русского ученого-естествоиспытателя мирового значения, которая состоялась 19 ноября 2021 г. в г. Липецке.
В сборнике представлены доклады учащихся школ, лицеев, гимназий, колледжей города Липецка и Липецкой области.
Сборник предназначен для широкого круга читателей: учителей, специалистов-практиков, аспирантов, студентов, учащихся общеобразовательных учреждений.
Материалы опубликованы в авторской редакции.

© Коллектив авторов, 2021
© Академия при президенте Российской Федерации,
РАНХиГС, Липецкий филиал, 2021

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №1 г. Данкова
Данковского района Липецкой области

Научно-познавательная конференция, посвящённая 310-й годовщине со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова: «М.В. Ломоносов – великий русский ученый».

Направления конференции: «Детство и юность М.В. Ломоносова».

Выполнил:
Аколелых Сергей Олегович
11 «А» класс
МБОУ СОШ №1 г. Данкова
Адрес: 399850 г.
Данков ул. Энгельса д. 7

Руководитель:
Стуколова Елена Викторовна
учитель
математики
МБОУ СОШ №1 г.
Данкова
Т. 89601400292

2021 год

1. Введение

19 ноября 2021 года исполняется 300 лет со дня рождения выдающегося русского ученого, поэта, реформатора русского языка, художника и историка Михаила Васильевича Ломоносова. (Приложение №1).

Цель работы: донести как можно большему количеству людей информацию о М. В. Ломоносове, заинтересовать ею.

Задачи:

1.Проанализировать и изучить литературу о жизни и деятельности М. В. Ломоносова.

2. Описать детство и юность великого ученого.

Актуальности данной работы способствовало желание информировать и заинтересовать людей, особенно молодежь в изучении жизни и деятельности М.В. Ломоносова.

Методы исследования:

1.Анализ литературных, документальных и интернет источников.

2.Работа с архивными материалами

3.Систематизация и обобщение

4.Сравнение и сопоставление

Перспектива исследования: работу можно продолжать изучать на уроках литературы, русского языка, физики, астрономии, химии, географии, использовать на классных часах и открытых уроках, посвященных великим людям России.

2. Общие сведения о М. В. Ломоносове

Михаи́л Васи́льевич Ломоно́сов — первый крупный русский учёный-естествоиспытатель.

Яркий пример «универсального человека»: энциклопедист, физик и химик (он вошёл в науку как первый химик, который дал физической химии определение, весьма близкое к современному, и

предначертал обширную программу физико-химических исследований; его молекулярно-кинетическая теория тепла во многом предвосхитила современное представление о строении материи и многие фундаментальные законы, в числе которых одно из начал термодинамики).

М. В. Ломоносов - основоположник научного мореплавания и физической химии. Также он заложил основы науки о стекле.

Астроном (открыл наличие атмосферы у планеты Венер), приборостроитель, географ, металлург, геолог – все эти почетные звания принадлежат Ломоносову. Он же поэт, художник, филолог, генеалог, историограф. Этот замечательный человек - поборник развития отечественных наук, экономики, образования (разработал проект Московского университета, впоследствии названного в его честь). Внёс также большой вклад в развитие риторики.(Приложение №2,3).

Статский советник, профессор химии (1745), действительный член Санкт-Петербургской Императорской академии наук (1745) и почётный член Королевской Шведской и Болонской академий наук.

3. Детские годы. Семья

Родился Михаил Ломоносов 19 ноября 1711 года в селе Мишанинское под Архангельском. Сейчас эта деревня называется Ломоносово. Его отец — помор Василий Ломоносов, был достаточно зажиточным, он имел собственные суда, торговал рыбой. Он был очень добрым, но отличался крайней невежественностью. Маму Михаила звали Елена Ломоносова, она умерла, когда их единственному сыну Михаилу исполнилось девять лет. (Приложение №4).

Вскоре Василий снова женился, мачеху одаренного Миши звали Феодора Ускова. Но семейного счастья не

получилось, новая жена умерла в 1724 году, после трех лет супружества.

Отец М.В. Ломоносова тосковал об утрате недолго. В том же году он привел домой новую избранницу, вдову Ирину Корельскую. Она не любила пасынка, тринадцатилетний Миша ощущал на себе всю ее злобу и завистливость, которая буквально отравляла жизнь мальчику.

Из некоторых источников известно, что Миша всегда помогал отцу на рыбалке. Ему было десять лет, когда он первый раз вышел с отцом в море. На ранней зорьке они уплывали далеко в Белое море и с помощью плетеной сети всегда были с приличным уловом. Михаилу очень нравились эти путешествия по бескрайним морским просторам, он любил эти волны, голубые льды, и зелень, и пейзажи удаляющихся берегов. Он с легкостью преодолевал препятствия, которые стали для него настоящей закалкой силы и духа. Он наблюдал за природой, обогащая свои знания о природе и окружающих его явлениях. (Приложение №5).

Еще в школе на уроке литературы всем рассказывали, что Ломоносов пешком ушел в Москву за образованием. Может быть этого и не произошло бы, если бы мачеха терпимее относилась к пасынку. Но обстановка в родном доме накалилась настолько, что выдерживать бесконечные конфликты у Миши уже просто не было сил.

Мачеха злилась, когда заставала Михаила за книгой, а он все свободное от работы время только этим и занимался.

Помимо этого отец придумал, что сына пора женить, и даже начал искать для него подходящую партию. Узнав о намерении отца, Михаил решил схитрить, он притворился, что сильно заболел, поэтому свадьбу перенесли, пока он окончательно не поправится.

Это совершенно не входило в его планы, поэтому недолго думая, Ломоносов с нехитрыми пожитками, состоящими из двух рубах, тулупа и нескольких книжек, ночью сбежал из дома. Он не сообщил о своем решении ни отцу, ни мачехе, потому что его точно никто не отпустил бы. Пешком они прошли три дня, и только после этого наткнулся на караван. Он напросился к рыбакам и те разрешили парню путешествовать с ними. Шел декабрь 1730 года. На протяжении трех недель они пробирались через снежные сугробы, и только в январе следующего года попали в Москву. Расстояние от родного дома будущего светила науки до столицы составляет 1160 км.

Это неординарное путешествие до сих пор будоражит умы ученых и историков. Некоторые придерживаются мнения, что девятнадцатилетнему парню практически не под силу такой путь, тем более в зимнее время. Но зная, что он путешествовал на рыбном обозе, напрашивается умозаключение, что ему удавалось то ехать на телеге, то идти пешком. Есть и другая версия его путешествия, которая утверждает, что Ломоносов передвигался на лошади. Михаил хотел поступить в Славяно-греко-латинскую академию, поэтому ему пришлось еще подделать свои документы, в которых теперь было указано, что его отец — холмогорский дворянин.

4. Начальное образование

Грамоте обучил Михаила Ломоносова дьячок местной Дмитровской церкви С. Н. Сабельников. У своего соседа Михаил увидел три светские книги — "Грамматику" М. Смотрицкого, "Арифметику" Л. Магницкого и «Стихотворную псалтырь» Симеона Полоцкого. В "Грамматике" объяснялись не только правила письма, но и излагались основные приемы стихосложения, а "Арифметика" Магницкого, изданная

"повелением благочестивого государя нашего царя Петра I Алексеевича, всея Великия, Малыя и Белыя России самодержца. Ради обучения мудролюбивых российских отроков и всякого чина и возраста людей", содержала сведения по математике и физике, по географии и астрономии. (Приложение №6).

Эти две книги потрясли юношу. Он выучил их наизусть, с благодарностью помнил всю жизнь и называл "вратами своей учености" В 14 лет юный помор грамотно и четко писал, он отлично читал, и практически все свое время проводил за учебниками. Он читал запоем, не успел закончить одну книгу, уже начинал новую. Он как будто хотел добавить к накопленным знаниям новые и новые познания. (приложение №7)

5. Принадлежность к поморам

Ставится под сомнение именование «помором» Михаила Васильевича Ломоносова, происходившего из семьи крестьян Куростровской волости под Холмогорами, которые только по случаю и редко занимались дальними для них морскими промыслами. Журналист Дмитрий Семушин утверждает, что «поморскость» М. В. Ломоносова — это красивый исторический миф. Следует иметь в виду и размытость термина (см. история изучения поморов), которая позволяет включать в понятие широкие группы населения.

Сам М. В. Ломоносов сообщил о своём происхождении на допросе 4 сентября 1734 г. в канцелярии московского синодального правления: «Рождением-де он, Михайло Архангелогородской губернии Двинского уезда дворцовой Куростровской деревни крестьянина Василия Дорофеева сын, и тот-де его отец и поныне в той деревне обретается с прочими крестьяны и положен в подушный оклад». Исторических документов, в которых М. В. Ломоносов именовал себя

или своих родственников «поморами», не существует. Он — крестьянин по сословному состоянию и двинянин по местному региональному определению. Локализация «двинянин», то есть житель Двинского уезда, согласуется с определением «двинские жители» («двинской народ»), используемым младшим современником М. В. Ломоносова местным историком архангелогородцем Василием Васильевичем Крестининым (1729—1795).

В документах со сведениями об отце М. В. Ломоносова Василии Дорофеевиче и его дяде Луке Леонтьевиче, сохранившихся в Государственном архиве Архангельской области, они именуются «крестьянами Куроостровской волости», «двинянами», «холмогорцами», но никак не «поморами». Племянница М. В. Ломоносова, Матрёна Евсеевна Головина (в замужестве Лопаткина), воспоминания которой были записаны в 1828 году Павлом Петровичем Свиньиным в Архангельске, не именовала «поморами» самого М. В. Ломоносова и встречавшихся с ним его земляков, приходивших из Архангельска на кораблях в Санкт-Петербург.

Биографом, который впервые сделал из М. В. Ломоносова «помора», был русский историк Владимир Иванович Ламанский (1833—1914). К 100-летию смерти учёного он в 1863 году издал его биографию, в которой впервые в биографической литературе назвал М. В. Ломоносова «помором». В. И. Ламанский с начала 1860-х годов занимался историей Российской академии наук. Не будучи специалистом по истории Русского Севера, он тем не менее был чрезвычайно талантливым и плодовитым историком, потому написанная им биография Ломоносова повлияла на всё последующее биографическое «ломоносововедение».

6. Интересные факты из детства ученого

5.1. Михаил Васильевич родился 19 ноября 1711 года. В этот же день в разные годы появились на свет выдающийся индийский политик Индира Ганди, гениальный кубинский шахматист, чемпион мира, Хосе Рауль Капабланка, знаменитый дизайнер одежды Кельвин Кляйн, дважды оскароносная американка Джоди Фостер и сотни других известных людей. День, видимо, такой.

5.2. Сынишка Михаил был единственным ребенком в семье 30-летнего помора и дочери дьякона.

5.3. На родине ученого, в селе Ломоносово Архангельской области, сегодня проживает около 160 человек. Ничем другим населенный пункт в истории не прославился.

5.4. Мише было 9 лет, когда он остался без матери. Отец женился вторично, но спустя 3 года уходит из жизни и вторая супруга. Помор приводит в дом третью спутницу жизни, которая очень похожа на злую мачеху из народных сказок - она совсем не любит 13-летнего пасынка.

5.5. «Вторая мама» постоянно отбирала у Михаила книги, сердилась на его тягу к знаниям.

5.6. В отличие от Митрофанушки из "Недоросля", Ломоносов не хотел жениться: узнав о том, что отец подыскал ему супругу, будущий ученый сказался больным.

5.7. В 19 лет он тайно сбежал из дома в Москву. Путешествие на рыбном обозе заняло 3 недели.

5.8. Лишившись матери в 9 лет, Ломоносов был вынужден вскоре начать помогать отцу-рыбаку в его промысле. В возрасте 10 лет он уже ходил с ним рыбачить в Белом море, и бывал на Соловецких островах.

5.9. Сбежав из дома и ни с кем не попрощавшись, 19-летний Михаил Васильевич взял с собой только одежду и две книги, “Грамматика” и “Арифметика.

Список литературы

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B2,_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B8%D0%BB_%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87#%D0%94%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE
2. http://www.ras.ru/lomonosov/29bfeb71-490b-4899-8068-d7a1d3d57f2d.aspx?hidetoc=0
3. https://narfu.ru/pomorsu.ru/www.pomorsu.ru/printd862ae798b685d175fec4296492ad7c1.pdf?id=lom_300_biography
4. https://studopedia.ru/10_167487_nachalnoe-obrazovanie.html
5. https://biographe-ru.turbopages.org/biographe.ru/s/uchenie/mihail-lomonosov/
6. https://fb-ru.turbopages.org/fb.ru/s/article/125590/neizvestnyiy-lomonosov-interesnyie-faktyi-iz-jizni
7. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:MSU_Mokhovaya.jpg

Приложения

№1. Портрет М.В. Ломоносова



№2. Московский университет им. М. В. Ломоносова в 1912 году



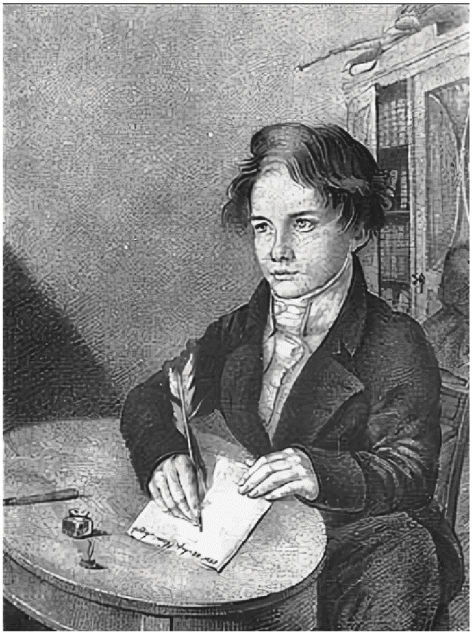
№3. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова сейчас



№4. М.В. Ломоносов с матерью



№5. М.В. Ломоносов в детстве



№6. Учебный процесс ученого



№7. Почерк М.В. Ломоносова в юности



Андреева Анастасия Александровна
студентка 1 курса группы ОДЛ-21-2 направления подготовки
38.02.03 Операционная деятельность в логистике
ГОА ПОУ «Липецкий металлургический колледж»;
Научный руководитель: Волкова Олеся Алексеевна,
преподаватель экономико-правовых дисциплин
ГОА ПОУ «Липецкий металлургический колледж»

Влияние М.В. Ломоносова на развитие современной физики

Михаил Васильевич Ломоносов – философ, лингвист, общественный деятель, поэт, учёный-естествоиспытатель, физик и химик. Родился 19 ноября 1711 года в деревне Архангелогородской губернии. Грамоту Михаил начал проходить в 12 лет. Учеба Михаилу давалась без затруднений, легко усваивал материал и после стал одним из лучших чтецов в церкви.

Юный Михаил Васильевич понимал, что для большего познания других предметов требуется знание латинского языка, которому можно научиться в Москве, Киеве или Петербурге. И у юного Михаила появилось большое желание перебраться в один из этих больших городов, и выбор пал на Москву. Отец с матерью были против того, чтобы юный Михаил поехал учиться, ведь в то время наука не приносила ни роскоши, ни признания. Отец с матерью хотели поскорее женить Михаила, чтобы мальчик взялся за голову, но он все равно решает уехать учиться в Москву несмотря на то, что отец с матерью были против. И в декабре 1730 года Михаил сбегает из дома и отправился вместе с рыбным обозом в Москву. Добирался три недели и поступил в Славяно-греко-латинскую академию. Учился отлично, и уже через полгода его

перевели из нижнего класса во второй, еще через период времени переводят в третий.

Чтобы освоить естественные науки, Михаил отправляется в Киево-Могилянскую академию. Но, пробыв там несколько месяцев, молодой Михаил вернулся в Москву. Отсюда Михаил Васильевич направился в университет при Академии наук в Петербурге, где и начал заниматься естественными науками. В 1736 году в числе лучших студентов Михаил Ломоносов отправляется в Германию — изучать физику, химию, металлургию и горное дело. За научные труды получил должность адъюнкта Физического класса Санкт-Петербургской Академии наук: теперь юный Михаил Васильевич может участвовать в работе Академического собрания и самостоятельно заниматься наукой. В 1751 году Михаил Ломоносов выступает в Публичном собрании со «Словом о пользе химии», где провозгласил физику и химию одной наукой.

В научной деятельности Михаил Васильевич вносит огромный вклад в развитие физики. Это было самой первой областью научных интересов. Творческая деятельность была посвящена актуальным направлениям физики, современным научным языкам, смешанных с такими областями физики как: физической химии, геофизике, физике атмосферы, астрономии, физической минералогии, математической физике, биофизике, метрологии, гляциологии, физике северных сияний.

Одним из естественнонаучных достижений является **тепловые явления.**

В 1744 году взяв математические теории строения вещества, Михаил Васильевич решает написать диссертацию о «Размышления о причине теплоты и стужи». Интересно, какое движение вызовет появление теплоты? Можно целый век возить на телеге дрова, и ни

одно полено не нагреется ни на один градус. Но, оно быстро нагреется, если начать тереть полено о другое полено. Вероятно, поленья, крепко придавленные друг к другу, при трении приводят в движение размещенные на поверхности и задевающие друг за друга те мельчайшие частички, из которых они построены. Внешнее движение всего тела превратиться во внутреннее движение частичек, из которых это тело состоит. Это движение частичек и есть теплота. Как просто и, естественно, объясняет все тепловые явления эта теория! Когда берем в руку горячее тело, его быстро движущиеся частички начинают подталкивать прикасающиеся к ним частички нашей руки.

Когда мы нагреваем твердое тело, его частички двигаются все быстрее и все сильнее отталкиваются друг от друга. Промежутки между ними увеличиваются – и от этого расширяется тело при нагревании. При дальнейшем нагревании промежутки между частичками станут настолько большими, что тело не сможет сохранять свою прежнюю форму – и оно расплавится. А когда скорость движения частичек становится настолько высокой, что частички разбегаются во все стороны, происходит испарение.

Чем теплее тело, тем быстрее движутся частички. Можно ли представить себе самую большую возможную степень теплоты (температуру)? Вероятно, нет, потому что скорость движения частичек может расти и расти. Наоборот, чем холоднее тело, тем меньше скорость движения частичек, а когда оно прекратится полностью, наступит самая низкая возможная степень теплоты. Так Ломоносов впервые в истории науки ввел понятие об абсолютном нуле температуры.

Закон сохранения массы вещества и энергии

Закон сохранения вещества и энергии. Правильно используя эти понятия, усиливая с их помощью сущность

явлений, Ломоносов, непринужденно, в 1748 году пришел к открытию одного из величайших законов природы - закона сохранения вещества и энергии.

Полная формулировка закона: в изолированной системе сумма масс (энергии) веществ до химической реакции равна сумме масс (энергии) образовавшихся веществ после реакции

Закон сохранения массы энергии: $E=mc^2$ (А. Эйнштейн, 1905г)

где c^2 – коэффициент пропорциональности (скорости света)

Атомно-корпускулярная теория строения вещества и материи

Атомно-корпускулярная теория — это представление об агрегатных состояниях вещества (твердое, жидкое и газообразное) и разработал теорию теплоты. Основываясь на молекулярно-кинетических представлениях о строении вещества, Ломоносов в работе «Опыт теории упругости воздуха» объяснил упругие свойства атмосферного воздуха механизмом отталкивания атомов воздуха друг от друга: «… отдельные атомы воздуха, в беспорядочном чередовании, сталкиваются с ближайшими через нечувствительные промежутки времени, и когда одни находятся в соприкосновении, иные друг от друга отталкиваются и наталкиваются на ближайшие к ним, чтобы снова отскочить; таким образом, непрерывно отталкиваемые друг от друга частыми взаимными толчками, они стремятся рассеяться во все стороны». Это позволило Ломоносову объяснить зависимость упругости воздуха от теплоты: «Отсюда очевидно, что воздушные атомы действуют друг на друга взаимным соприкосновением сильнее или слабее в зависимости от увеличения или уменьшения степени теплоты, так что если было бы возможно, чтобы теплота

воздуха вовсе исчезла, то атомы должны были бы вовсе лишиться указанного взаимодействия». Только спустя столетие данные воззрения стали общепринятыми благодаря работам Дж. Максвелла и Л. Больцмана, создавших количественную математическую теорию газов в рамках молекулярно-кинетических представлений.

Список используемой литературы:

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Корпускулярно-кинетическая_теория_М._В._Ломоносова\
2. https://www.sites.google.com/site/priznatelnyevnuki/-naucnye-miry-lomonosova/vklad-v-razvitie-fiziki
3. https://www.surwiki.admsurgut.ru/wiki/index.php/Ломоносов_и_физика
4. https://www.sites.google.com/site/500lomonosov2013/himiki/himiceskaa-laboratoria-m-v-lomonosova/zakon-sohranenia-massy-vesestva
5. https://school1208.ru/raznoe/kratkaya-biografiya-m-s-lomonosova.html

Барбашина Екатерина Алексеевна
Научный руководитель
Шукшина Маргарита Сергеевна

«Архангельское детство Михаила Васильевича Ломоносова»

Аннотация

Данная стать посвящена годовщине Михаила Васильевича Ломоносова 310 лет со дня рождения-первого крупного русского учёного-естествоиспытателя. Как многие считаю вышедшего из самых низов общество. Но если хорошенько разобраться в происхождении М. В. Ломоносова, то мы сможем увидеть, что это не совсем так. В статье автор уделяет внимание значимым событиям и переживания детства М.В. Ломоносова.

8 ноября 1711 года родился Михаил Васильевич Ломоносов, будущий ученный Российской Империи. В деревне Мишанинской, здесь он и провел свое детство и юность. В наше время эти несколько деревень слились в село Ломоносово, а город Холмогоры стал районным центром Архангельской области.

Отцом ученного был Василий Дорофеевич Ломоносов, являлся черносошным крестьянином, который занимался рыбным промыслом в Северной Двине и Белом море, он не был в привычно понимания того времени крестьянином

-«рабом». Василий Дорофеевич был достаточно зажиточным крестьянином, его можно воспринимать как промышленника и купца. «Отец Ломоносова по характеру был типичным помором: настойчивым, трудолюбивым, смелым, предприимчивым, справедливым, отважным, человеком широкой натуры»[1], он считал, что мужчина должен обеспечить достаток семьи, еду и тепло в доме.

Михаил Васильевич Ломоносов потерял мать в юном возрасте. Елена Ивановна Сивкова, была дочерью дьякона села Матигоры. Как дочь церковнослужителя, она знала грамоту и очень это ценила. Она развила в сыне любовь к молитве и рвение к полезным знаниям, начиная с грамоты, она дала ему первое ознакомление с буквами, цифирью и складами. Так же после того, как она поняла, что не может больше дать знания своему ребенку, настояла отдать Михаила Васильевича Ломоносова для полного научения грамоте уже под руководство церковного дьячка. После смерти матери, его отец женился второй раз на дочери крестьянина Михаила Ускаго. Маленький Миша не любил мачеху так как она всячески пыталась поссорить Ломоносова с отцом.

До 10 лет Михаил Васильевич воспитывался в деревне. Позже отец стал брать его с собой на рыбные промыслы. Мальчик рос здоровым и крупным, отец нуждался в его помощи для

развития своего дела. Много узнал впечатлительный М.В. Ломоносов во время своих странствований по морю. Так же он знакомился с бытом северных обитателей, нравами, обычаями, традициями. Благодаря чему он навсегда стал патриотом своей родины.

Важную роль в учении Ломоносова так же сыграл крестьянин Иван Шубной, в последствии он перенес на его сына свое чувство благодарности к учителю.

Мальчик очень любил читать, так же он был надельной природой удивительной памятью, прочитав один раз в дальнейшем он мог цитировать это дословно. Уже в 14 лет Ломоносов писал безошибочно и четко. Любовь к книгам у Ломоносова никогда не угасала, целые дни он проводил читая, что часто гневило его мачеху и отца. Василий Дорофеевич считал, что сын его занимается бездельничеством. Жизнь Ломоносова в родном доме была невыносимой. С его стремлениями е знаниям, ему не оставалось ничего иного, как уехать из дому. Все то, чему он выучился, нисколько не удовлетворяло его любознательности, а, напротив, возбуждало ее.

И 19-летний Михаил Васильевич Ломоносов в декабре 1730 года сбежал из дома и отправился в Москву — учиться. В город своей мечты он прибыл через три недели после того, как сбежал

из дома. И с этого момента начался его тяжелый и тернистый путь, великого русского ученного.

Литература

1. К пользе и славе Отечества / Редактор Т.С.Буторина; Сост. Г.П.Добрунова; Редкол.: В.П.Базаркина, В.И.Голдин, В.П.Илатовский и др. – Архангельск, 2003, С. 174-185

2. Михаил Васильевич Ломоносов / А.А. Морозов; - Лененградское газетно-журнальное и книжное издательство-Ленинград, 1952, С. 13-25

3. Ломоносов, М. В. Полн. собр. соч.: в 10 т. Т. 6: Труды по русской истории, общественно-экономическим, С. 53-60

4. М. В. Ломоносов / А. А. Елисеев. - Ленинград: Учпедгиз, 1941 (: 2-я типография ОГИЗа треста "Полиграфкнига"). С. 12-35

Безлепкина Полина Евгеньевна
7А класс, МАОУ СОШ №29 г.Липецка
Научный руководитель
Юрова Лилия Андреевна

Как архангельский мужик стал разумен и велик

Михаил Васильевич Ломоносов – великий русский учёный. Он раньше всех освоил незнакомые российскому обществу науки, продвигал новые знания в массы, заботился о том, чтобы в нашей стране было больше грамотных и образованных людей.

Михаил Васильевич Ломоносов родился 19 ноября 1711 года в деревне Мишанинской Архангелогородской губернии в зажиточной семье. В это время в России правил Пётр I, который стремился из «старого», отсталого государства сделать «новое», процветающее. Конечно, он планировал это сделать не без помощи наук.

Отец Ломоносова, Василий Дорофеевич, был совсем не беден, имел много земли и хороший дом, а также небольшое судно, на котором перевозил государственные и частные грузы, охотился и рыбачил, что являлось главным источником дохода семьи. Каждый год с весны до осени он выходил в море. Михаил Васильевич

впоследствии писал, что отец "довольство кровавым пóтом нажил". С детства маленький Миша помогал отцу и быстро всему учился, совершив уже в десять лет своё первое морское путешествие, ведь он должен был продолжить семейное дело. Их часто постигали неудачи, но, к счастью, всё обходилось. «Ничего, сынок, справимся!» — говорил отец сыну.

Мать мальчика, Елена Ивановна, ушла из жизни рано, когда ему было всего девять лет, поэтому воспоминания Михаила о матери весьма отрывочны: она посвящала ему всё свободное время, отдавала свою теплоту и заботу, создавая для сына все условия для беззаботного детства. Вскоре после её кончины в семье Ломоносовых появилась мачеха, которая сделала для мальчика родной дом пустым и чужим.

Михаил рос любознательным и пытливым мальчиком. Грамоту он начал изучать поздно, в 12 лет. На образование сына отец не стал жалеть денег. Первым наставником стал грамотей Иван Шубный — отец известного скульптора Федота Шубина (при рождении — Федота Шубного). Потом с Ломоносовым занимался дьяк Семен Сабельников, один из лучших учеников подьяческой и певческой школы при холмогорском архиерейском доме. Миша очень быстро освоил письмо и чтение и стал помогать односельчанам в составлении деловых бумаг и

прошений, писал за них письма, т.к. люди были по большей части неграмотные. В силу своего пытливого ума Ломоносов при чтении церковных книг задавался вопросами, на которые не мог найти ответов: где рождается ветер, почему звезды и Луна появляются в небе в одно и то же время и т.д.

Мальчик понимал, что для познания мира ему необходимы новые знания, которые он не может получить у себя в деревне. Для этого нужно ехать в Москву, Киев или Петербург, поэтому он загорелся идеей перебраться в один из этих городов. Отец с мачехой не поддерживали его стремления: в то время занятия наукой не приносили ни богатства, ни славы. Они хотели поскорее женить сына, надеясь, что семейные хлопоты выбьют из него все «глупые» помыслы. Но Михаил Ломоносов решил уехать от родных в Москву — учиться.

В декабре 1730 года Михаил сбежал из дома, ни с кем не попрощавшись и никого не предупредив, т.к. жизнь с мачехой стала невыносимой, и отправился вместе с рыбным обозом в Москву. Добравшись, он решил поступать в Славяно-греко-латинскую академию, но это оказалось не так просто: дети крестьян не имели права там обучаться. Исполнить свою мечту получилось только обманом, выдав себя за дворянского сына. Так 15 января 1731 года

Ломоносов был принят в Академию. Учился Михаил Васильевич прилежно, поэтому уже через полгода его перевели из нижнего класса во второй, и в том же году — в третий. Здесь он получил гуманитарное образование. Чтобы изучить естественные науки, молодой ученый отправился в Киево-Могилянскую академию, но, пробыв там всего несколько месяцев, он вернулся в Москву. Отсюда Ломоносова за отличные успехи направили в университет при Академии Наук в Петербурге, где он и начал заниматься естественными и техническими науками.

В 1736 году в числе лучших студентов Михаила Ломоносова отправили в Германию изучать физику, химию, металлургию, горное дело. Кроме естественных наук, он занимался иностранными языками, танцами, рисованием, литературой и фехтованием. В Марбурге Ломоносов проучился пять лет: здесь он создал несколько научных работ, перевел работы иностранных коллег, написал первые стихотворения на русском языке.

В 1740 году ученый решил вернуться в Россию, но по дороге домой его поймали и завербовали в прусскую армию. Прослужив несколько недель, Ломоносов дезертировал. Возвратиться на родину ему удалось лишь через год.

Впоследствии Михаил Васильевич Ломоносов станет первым русским учёным с мировым именем. Он будет стоять у истоков Московского университета.

Можно сказать, что именно благодаря твердой и сильной воле, терпению и любви к науке Михаил Васильевич Ломоносов смог преодолеть все препятствия, которых в жизни великого ученого встречалось немало, на пути к славе и всеобщему уважению.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1 г. Данкова
Данковского района Липецкой области

Научно-познавательная конференция,
посвящённая 310-й годовщине со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова: «М.В. Ломоносов – великий русский ученый».

«Ломоносов – как великий художник».

Выполнила: Будюкина
Полина Сергеевна
5 «В» класс МБОУ СОШ
№1 г. Данкова
Адрес: 399850 г. Данков
ул. Энгельса д. 7

Руководитель: Кротов
Александр Валериевич
учитель математики
МБОУ СОШ №1 г.
Данкова
Т. 9205012682

2021 год

Введение:

Данная работа посвящена к юбилею М.В. Ломоносову, 19 ноября 2021 года ему исполняется 310 лет.

М.В. Ломоносов - личность удивительная по силе своего дарования и по универсализму этого дарования. Энциклопедический характер его образованности, включающей знание европейских языков, латыни и греческого, знакомство с мировой литературой и античным наследием, необычайную начитанность в церковнославянской книжности и естественнонаучных трудах, делает его причастным практически ко всем сферам культуры того времени. Интересно, что творчество Ломоносова, будучи плодом синтеза достижений античного, европейского и российского обществ, остается глубоко национальным.

Актуальность:

"Современники нередко называли Ломоносова "изобретателем мозаики в России". Действительно, в русской мозаике 18 века все было создано Ломоносовым, его передовыми научными знаниям, безошибочным художественным чутьем. Семь веков отделяют Ломоносовскую мастерскую от мозаик Киева. В этот долгий период времени наша страна не знала мозаичного искусства. Набор в мозаиках Ломоносова производился ускоренным способом, им изобретенным.



Цель работы: Изучить творческой работы первого Российского Академика М.В. Ломоносова в получении и выполнении мозаики.

В 1745-1746 годах граф Воронцов, вернувшись из путешествия по Европе, привез в Россию мозаичные картины, полученные в подарок от папы Бенедикта XIV в Риме. М.В. Ломоносов, вдохновившись этими картинами, решил разработать технические приемы изготовления мозаики. Ломоносов, идя строго научным путем, после множества опытных плавок стекла с минеральными красителями, выработал богатейшую палитру окрасок стекла. Тут было цветное стекло, необходимое для оптических приборов, для посуды и для мозаики. В последнем случае сплавы делались непрозрачными, опаковыми, "глухими". Из сохранившегося

"Лабораторного журнала" Ломоносова мы узнаем, например, что медь дала ему стекла: "Превосходное зеленое, травяного цвета, весьма похожее на настоящий изумруд", "зеленое, приближающееся по цвету к аквамарину", "цвета печени", "красивое берилловое"... Ртуть дала "бледнопурпурное" стекло. Железо - желтое. Золото - "рубиновое"... Красные и зеленые смальты до сих пор являются неподражаемыми". Мозаики Ломоносова ничем не уступали римским. Вскоре Ломоносов подносит императрице Елизавете копию с Мадонны Солимены: мозаика была выполнена в шесть месяцев. "При работе над мозаикой наибольшие трудности заключались в том, чтобы сделать гранеными маленькие кусочки стекла и хорошо окрасить всю стеклянную материю, избежав того, чтобы долгая варка ее не обесцветила. Стремясь к этому, Ломоносов путем опытов вычислил дозы ингредиентов, изобрел инструменты для резки и металлические формы для отливки, точильные камни, а также приспособления, которыми можно смальту делить на мелкие призмы и, применяя наждак.

Ломоносов, успешно завершив свои опыты, берется за выполнение мозаик большого масштаба. В церкви св. Петра в Петропавловской крепости при Елизавете строится усыпальница Петру Великому. Мавзолей должен быть украшен восемью мозаичными панно, которые задумал выполнить Ломоносов. Первая мозаичная картина "Полтавская баталия" имела десять с половиной локтей в ширину и в высоту семь и три четверти. "Заполняющие ее фигуры уменьшаются, согласно правилам перспективы, таким образом, что конная фигура Петра I имеет три с половиной локтя высоты. Лицо Петра сделано чрезвычайно похожим, так как скопировано с гипсовой маски, отлитой с натуры, и лучших портретов этого государя".

Продвижение двух центральных идей, связанных со стеклоделием, с развитием основанной им науки о стекле, с производством художественного стекла, смальт - о фабрике и о мозаичной мастерской - шло много успешней, чем строительство первой лаборатории.

В это время М. В. Ломоносов уже - профессор Академии. О его открытиях знают за границей, его имя часто звучит при дворе императрицы.

Неукротимая энергия учёного, решительность, способствовали тому, что его чаяниям суждено было сбыться: в специальной пристройке к его дому на Васильевском острове открывается мастерская для набора мозаичных картин, и в ней он начинает занятия с первыми своими учениками - художниками-мозаичистами Матвеем Васильевичем Васильевым и Ефимом Тихоновичем Мельниковым. А сам М. В. Ломоносов был первым в России человеком, который начал на собственном опыте и своими руками осваивать технику мозаичного набора. Он демонстрирует свойства безошибочного художественного чутья, благородный пафос замыслов; имея трезвый взгляд на искусство, М. В. Ломоносов в кратчайший срок становится руководителем группы художников, прославившихся созданием первоклассных мозаичных картин, по качествам своим сравнимых с лучшими живописными произведениями. Профессор химии и советник Академии Михаил Ломоносов начал изготовлять удивительный запас окрашенных стеклянных сплавов всех оттенков, резать их на мелкие и мельчайшие кубы, призмы и цилиндры и сперва удачно выполнил в мозаике образ Божьей матери с несравненного оригинала Солимены, в два фута высотой и полтора шириной. За этот удачный опыт он заслужил честь всемилостивейшего одобрения Ея императорского величества и большое вознаграждение. А

Её величество отвела этой картине место среди икон в своих апартаментах.

М. В. Ломоносов со всей энергией взялся за осуществление своих, хоть и «урезанных», грандиозных для возрождения мозаики, замыслов, он начинает подготовку к созданию монументального панно «Полтавская баталия», для набора которой нужно было написать картину. Был нанят «хороший городской живописец Л. З. Кристинек », которому в помощь даны были из Канцелярии от строений.

Мозаику такого размера завершили поздней осенью 1764 года, заключив в золочёную чеканную медную раму. Во время приезда в том же году в мастерскую на Мойке австрийского посола для осмотра «Полтавской баталии», М. В. Ломоносова вынесли из дома в креслах, поскольку болезнь ног уже не позволяла ему ходить. После завершения этой работы М. В. Ломоносов начал немногим меньшую картину для мозаичного панно «Покорение Азова в 1696 году», но его кончина в следующем году прервала работу.

Первый современник-исследователь творчества М. В. Ломоносова даёт исчерпывающий каталог его наследия в мозаичном искусстве.- ни одна другая посвящённая этому работа уже не содержит такой полноты документальных сведений о сделанном им. Здесь названы известные портреты Петра I и П. И. Шувалова, «Полтавская баталия», несколько других знакомых по различным экспозициям произведений, сохранившихся или упоминаемых исследователями: «Апостол Пётр» (1761), св. Александр Невский (1757-1758), погрудный профиль Екатерины II (1763), портрет великого князя Петра Фёдоровича (1758-1759), портрет великой княгини Елизаветы Петровны (1758-1760), портрет графа М. И. Воронцова (1765);

портрет графа Г. Г. Орлова (1764), св. Пётр (с картины П.-П. Рубенса).

Построена стекольная фабрика, передовая по оборудованию и методам работы, предназначенная для производства различных художественных изделий из цветного стекла по технологии, разработанной Ломоносовым.

Вывод:

Подводя итоги своей деятельности, приблизительно в мае 1764 года М. В. Ломоносов выбирает из всего своего творчества то, что представляется ему наиболее важным. Результатом этого анализа явилось описание девяти «открытий», из которых четыре имеют отношение к исследованиям, основанным на его корпускулярном учении и гипотезе о вращательном движении составляющих тела частиц, остальные относятся к минералогии и геологии, изучению электрических явлений и гравиметрии.

Разработана богатейшая палитра мозаичных смальт.

Осуществлено внедрение методики варки цветных стёкол и производство, в результате чего отечественные стекольные заводы начали выпускать разнообразно расцвеченные художественные изделия.

Васильев Даниил Денисович
ЕТЖТ – филиал РГУПС
Научный руководитель
Сорокина Ульяна Николаевна

ДЕТСКИЕ И ЮНОШЕСКИЕ ГОДЫ МИХАИЛА ЛОМОНОСОВА

Михаил Васильевич Ломоносов родился на большом острове Куростров, ранее именующимся Великим, в 1711 году в семье помора-Василия Дорофеевича Ломоносова и дочери дьякона Елены Ивановны Сивковой. Михаил был крепким и смышленым ребенком. Воспитанием в основном занималась мать, но в авторитете отца Михаил никогда не сомневался. Василий Дорофеевич был строгим, порой даже суровым, не терпел непослушания.

Непростые условия жизни на Русском севере с самого детства закаляли характер и учили справляться с трудностями маленького Михаила. Уже в 10 лет отец брал сына в плавания в качестве зуйка, помощника. На суше Михаил с друзьями также не сидел без дела, занимался отбором и обработкой улова, запасались дровами. Благодаря таким качествам как выносливость, сообразительность и сила имел хорошую репутацию среди ровесников.

Все, чем он занимался и где он жил, разбудили в нем решительность, волю, стремление к знаниям, любопытство, интерес к природным явлениям. В зимние месяцы отсутствия промысла, в возрасте 11-12 лет Михаил учился писать, читать. Также в добыче новых знаний ему помогал местный крестьянин Иван Шубный. Уже через два года он был лучшим чтецом в приходской церкви. Однако вскоре у Михаила возникли проблемы в семье,

затруднявшие его обучение. Сначала не стало его матери, затем быстро скончалась вторая супруга отца, а третья жена не отличалась добротой и заботой по отношению к мальчику, ругала за чтение книг и даже настраивала отца против сына. Михаил в тайне от мачехи читал книги, у соседей взял книги по арифметике и грамматике. Усердно изучал эти книги, но понять и разобраться удавалось не во всем.

Местный священнослужитель указал Михаилу на необходимость изучения латинского языка для понимания книг. Это побудило Ломоносова в возрасте 19 лет в 1730 году покинуть родину. С рыбным обозом он попал в Москву, где ему удалось поступить в Славяно-греко-латинскую академию. Так как в академию он поступил только в возрасте 19 лет в низших классах над ним насмехались, однако это и маленькая стипендия, которой едва хватало на еду, не помешали ему закончить три академических класса за один год, овладеть латинским и греческим языком. Он много времени проводил за чтением в библиотеке. Жажда к изучению к естественным наукам подтолкнула его по согласию ректора уехать учиться в Киево-Могилевскую духовную академию. Но Михаил не получил там новых знаний и с разочарованием вернулся в Москву. Осенью 1735 года Ломоносов в числе 20 достойных учащихся в московских Спасских школах был привлечен в Петербургский академический университет. Здесь он занимался математикой, историей, географией, физикой и другими дисциплинами. Его жажда новых знаний, усердие привлекли внимание профессоров и руководства академии.

Благодаря этому Михаил был направлен в Марбург, чтобы получить знания в области химии, металлургии и горного дела. И уже в начале ноября 1736 года Ломоносов слушал лекции в Марбургском университете, изучал

математику, алгебру, астрономию, физику, оптику, механику, архитектуру, логику, метафизику, право и многое другое. Большое влияние на будущие труды Ломоносова оказал Христиан Вольф, который побудил его изучить труды Р. Бойля об атомах. Несмотря на шумную, беспорядочную жизнь немецкого студента, несмотря на гуляния и застолья, Ломоносов был все также жаждал знаний, не терял свою любознательность и трудолюбие, все это привлекло внимание и немецких профессоров.

В июле 1739 года закончилась программа обучения у Вольфа и вскоре Ломоносов отправился в Фрейберг продолжать обучение в области металлургии, химии и минералогии под руководством профессора И. Ф. Генкеля. Но Ломоносов понял, что ему недостаточно этих знаний. Взяв инициативу в свои руки, он начал путешествовать по Германии и Голландии, странствуя по рудникам, заводам. Затем оставшееся время использовал для совершенствования в науках. Вернувшись в Россию, привез с собой множество книг и различных научных трудов.

Как мы можем видеть, качества, которые появились в Ломоносове в детстве, сопутствовали ему всю жизнь. Детство в непростых условиях пробудили в нем новые стремления, события детства не сломали его, а сделали сильнее. Такие качества как упорство, любознательность, жажда знаний помогли ему достичь невероятных высот, несмотря на то что он был выходцем из семьи обычного помора.

Список литературы

1. Ельников, Л. Гений и везенье – две вещи совместимые, или Жизнь Михайлы Ломоносова / Лев Мельников // Наука и религия.- 2005.- № 1.- С. 14–17.- (Сыны Отечества).

2. Сибирцев И. М. К биографическим сведениям о М.В. Ломоносове (Его жизнь на родине) / И. М. Сибирцев // Иустин Михайлович Сибирцев : труды, творч. биогр., библиогр. / Арханг. обл. науч. ордена "Знак Почета" б-ка ; ПГУ ; [сост. Е. И. Тропичева ; науч. ред. Н. А. Шумилов].- Архангельск : Помор. ун-т, 2007.- С. 248–279.- (Серия "Северная библиотека").

3. Чудинов И. А. Ломоносов в Германии. Становление его как ученого / И. А. Чудинов // Вестник Международного "Института управления".- 2007.- № 7/9.- С. 7–13.- (В честь 296-й годовщины со дня рождения М.В. Ломоносова).

4. Шитарев В. Жизнь за ошибку царя : [о поморском коче и судьбе холмогор. промышленника и судостроителя Василия Дорофеевича Ломоносова] / Виктор Шитарев // Техника – молодежи.- 2009.- № 2.- С. 30–34.

Муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение
средняя общеобразовательная школа №29 г. Липецка

РЕФЕРАТ
по теме:
«Детство и юность М.В. Ломоносова»

Выполнил: Гвоздев Артём Андреевич
ученик МАОУ СОШ №29 г. Липецка
Руководитель:
Покачалова Ольга Николаевна

г. Липецк, 2021 г.

ВВЕДЕНИЕ

Михаил Васильевич Ломоносов-первый русский учёный-естествоиспытатель мирового значения, энциклопедист, химик и физик; он вошёл в науку как первый химик, который дал физической химии определение, весьма близкое к современному, и предначертал обширную программу физико-химических исследований; его молекулярно-кинетическая теория тепла во многом предвосхитила современное представление о строении материи, — многие фундаментальные законы, в числе которых одно из начал термодинамики; заложил основы науки о стекле. Астроном, приборостроитель, географ, металлург, геолог, поэт, утвердил основания современного русского литературного языка, художник, историк, поборник развития отечественного просвещения, науки и экономики. Разработал проект Московского университета, впоследствии названного в его честь. Открыл наличие атмосферы у планеты Венера. Действительный член Академии наук и художеств (адъюнкт физического класса с 1742, профессор химии с 1745), статский советник.

1. Биография Михаила Васильевича Ломоносова

1.1. Детство и юность писателя

Ломоносов появился на свет 8 (19) ноября 1711 года в деревне Мишанинской Куростровской волости (ныне село Ломоносово, Архангельская область). Мальчик рос и воспитывался единственным ребенком в зажиточной семье помора Василия Дорофеевича, который слыл купцом и промышлял рыбной торговлей на собственных судах.

По воспоминаниям Михаила Васильевича, его отец был человеком добрым, но крайне невежественным. Когда одаренному мальчику исполнилось 9 лет, его мать Елена Ивановна умерла. После смерти супруги Василий Дорофеевич пробовал построить счастье с некой Феодорой

Михайловной Усковой. Но и эту возлюбленную постигла такая же участь: Феодора скончалась в 1724-ом, через три года после замужества.

В том же 1724-ом Ломоносов - старший женится в третий раз на овдовевшей Ирине Семеновне Корельской, которая предстала для 13-летнего Михаила в образе злой и завистливой мачехи, отравляющей жизнь маленькому пасынку.

Поговаривают, что Михаил с десяти лет помогал Василию Ломоносову ловить рыбу. Отец и сын ни свет, ни заря брали с собой плетеную сеть и отправлялись в Белое море. Михаил Васильевич обожал плавать по бескрайним водным просторам, любоваться синевой морских волн, красотой голубого льда и отдаляющегося берега. А все опасности, встречающиеся на пути, наоборот, закаляли физические силы юноши. Многочисленные наблюдения Ломоносова обогащали его ум размышлениями по поводу устройства природы.

Известно, что Михаил Васильевич пристрастился к чтению книг с раннего возраста. Молодого Ломоносова начал обучать грамоте местный дьячок С. Н. Сабельников, который научил юношу алгебре, грамматике, а также познакомил с удивительным миром литературы. Будучи 14-летним подростком, Михаил хорошо читал, поэтому днями и ночами корпел над различными учебниками. Можно сказать, что он ревностно проглатывал одну книгу за другой, пытаясь положить в копилку знаний новую информацию.

Многие знают со школьной скамьи легенду о том, что Михаил Васильевич, жаждущий новых открытий, отправился пешком в Москву, дабы получить достойное образование. Поводом для такого экстраординарного поступка стало невыносимое существование в родном

доме, а именно бесконечные конфликты с Ириной Семеновной.

Мачехе не нравилось, что Михаил все свободное время проводит за перелистыванием книг. К тому же Василий Дорофеевич хотел женить своего отпрыска и поэтому втайне от чада подыскал ему невесту. Узнав о задумке отца, Ломоносов взял хитростью: молодой человек слег в постель и притворился больным, поэтому обряд бракосочетания пришлось отложить до момента «выздоровления».

Обремененный тяготами жизни, Ломоносов, недолго думая, собирает вещи (две рубахи, тулуп и несколько книг), дожидается ночи и, не простившись ни с мачехой, ни с отцом, тайно сбегает из дома. На третий день пешего путешествия, в декабре 1730 года, молодой человек нагнал караван и попросил у рыбаков разрешения отправиться в дальний путь вместе с ними. Через три недели скитания по снежным сугробам, в январе 1731 года, Михаил Васильевич прибыл в столицу. Приблизительное расстояние от его родного села до сердца России составляет 1160 км.

Среди ученых и по сей день ходят споры, потому что некоторые уверены, что 19-летний юноша не мог преодолеть такую дистанцию пешком, тем более зимой. Однако факт того, что Ломоносов путешествовал с рыбным обозом, означает, что молодой человек часто чередовал отдых на телегах и пешие прогулки. По другой версии, значительную часть пути Михаил Васильевич проделал на лошадях. Ломоносов хотел стать студентом Славяно-греко-латинской академии, поэтому, чтобы осуществить задумку, он подделал документы и на время стал для ректората потомком холмогорского дворянина.

Михаил Васильевич пробыл в учебном заведении пять лет, за это время изучил латинский язык,

богословские книги и познакомился с «тогдашней» наукой. По воспоминаниям ученого, в академии над ним подшучивали сокурсники, так как Ломоносов был бедно одет (довольствовался одним алтыном в день). В 1735 году Михаил Васильевич был зачислен в Санкт-петербургский университет при Академии наук, где постигал азы математики, физики и пробовал заниматься написанием стихов.

Уже через год, в марте, Михаила Васильевича и еще двенадцать способных учеников университета по решению Академии наук отправляют на учебу в Европу. За границей Ломоносов пробыл пять лет, однако молодые люди постоянно сталкивались с неурядицами. Учебное заведение затягивало с перечислением денег, поэтому многим студентам приходилось жить в долг. Первоначально Михаил Васильевич обучался в Марбурге, но затем переехал во Фрайберг (Германия).

Там Ломоносов познакомился со своим наставником Генкелем, который обучал ученика металлургии и горному делу. В 1739 году между Михаилом Васильевичем и минерологом И. Генкелем возник конфликт. Камнем преткновения стал отказ молодого ученого выполнять черновую работу. Напряжение между преподавателем и студентами нарастало со скоростью света, дошло до того, что Иоганн отказался давать своим «подчиненным» денег на содержание. В 1740-м году Михаил Васильевич, захватив пробирные весы с гирьками, раз и навсегда покинул Фрайберг.

1.2. Петербургская академия

М.В. Ломоносов прибыл в Петербургскую Российскую Императорскую Академию Наук в период, когда она вступила во второе десятилетие своей деятельности. Это было уже сложившееся научное учреждение, имевшее значительный для того времени

штат сотрудников. В Академии были представлены все ведущие научные дисциплины того времени.

Несмотря на длительную переписку по поводу приезда из Москвы новых студентов, Академия Наук не позаботилась об их устройстве. В первые дни пребывания в Петербурге 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 Васильевского острова, около Невы. Здесь Ломоносов прожил почти полгода до отъезда в Германию. По отчётам о расходах за февраль-апрель 1736 года, 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, ни в Академический университет. 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, 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 он начал изучать математику, у профессора Г. В. Крафта 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 в Академии было создано Российское собрание для разработки основ русского языка. Ломоносов, получив в Славяно-греко-латинской академии достаточно хорошую подготовку в области грамматики и стихосложения, 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, приобщаясь к новой науке, ознакомился с современным подходом к исследованиям, сильно отличавшимся от дисциплин средневекового схоластического 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 немецких языках.

1.3. Личная жизнь

С осени 1736 года Ломоносов стал арендовать комнату у вдовы марбургского пивовара. Там же жила 19-летняя дочь хозяйки – Елизавета Цильх, которая ждала детей от Михаила Васильевича. Возлюбленные

поженились 26 мая 1740 года в Марбурге. Первая дочь ученого Екатерина-Елизавета родилась вне брака, поэтому считалась незаконнорожденной. Девочка умерла в 1743 году.

22 декабря 1741 года Михаил Ломоносов вновь становится отцом. Жена дарит служителю науки сына, которого назвали Иваном. В 1742 году годовалый мальчик также скончался. В 1749 году в семье Ломоносовых рождается девочка Елена, которая стала единственным выжившим ребенком. Таким образом, Михаил Васильевич не оставил потомков, которые смогли бы продолжить род Ломоносовых (у ученого не было сыновей).

2. Твочество М.В. Ломоносова

Ходят слухи, что Михаил Васильевич обладал не только блестящим умом, но и феноменальной интуицией и даже экстрасенсорикой: он проникал в тайны Вселенной одной силой мысли и делал открытия, опережающие время. Причем удивительно, что гений был блестящим эрудитом в любой из областей, будь то физические явления, химические превращения, либо сочетание строк в стихотворении.

Причем на творения Ломоносова в дальнейшем опирались великие поэты, такие как Александр Пушкин и Василий Жуковский, а «Ода на день восшествия на Всероссийский Престол Ее Величества государыни императрицы Елисаветы Петровны 1747 года» является бесспорным памятником русской литературы.

Достоверно известно, что Михаил Васильевич всерьез начал заниматься наукой в 1737–1738 годы. Доказательством успеха в постижении естественных и точных наук молодым студентом стала дебютная работа Ломоносова, которая называется «О превращении твердого тела в жидкое, в зависимости от движения предшествующей жидкости», где ученый рассмотрел

различные агрегатные состояния. А за диссертацию «О металлическом блеске» Михаил Васильевич в 1745 году удостоился профессорского звания. После получения звания в науке Ломоносов стал дворянином.

Стоит сказать, что результаты, полученные в ходе химических и физических опытов ученого, отличались точностью, Михаил Васильевич практически не ошибался в своих выводах. Его научные труды 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 придумал основы физической химии.

Михаил Васильевич, поддерживая труды Коперника, часто изучал астрономию: талантливый ученый стал открывателем атмосферы на Венере, также ему принадлежат создание множественных экспедиций и усовершенствование светоотражающего телескопа (система Ломоносова-Гершеля). Также химик стал одним из первых служителей науки, кто догадался о том, что звезда, называемая Солнцем, представляет собой огромный огненный шар, ведь «там огненные валы стремятся, вихри пламенны крутятся и камни, как вода, кипят».

Помимо прочего, Ломоносов ввел в русский язык новые понятия (горизонт, преломление лучей, атом, молекула, температура и т.д.), придав ему научный стиль, ведь раньше технические термины обозначались латинскими словами, которые были непонятны народу. Ломоносов настолько опережал время, что некоторые его труды вышли в свет только после смерти ученого, ибо при

жизни Михаила Васильевича их засекречивали и не опубликовывали целые столетия.

Однажды гений написал письмо приятелю Александру Шувалову, который являлся доверенным лицом Елизаветы Петровны и фаворитом Петра III. В той рукописи Михаил Васильевич рассуждал о сохранении и размножении российского народа. Но даже такой образованный человек, как Александр Иванович, предпочел спрятать послание Ломоносова под сукно, сохранив его от глаз общественности.

Заключение

М.В. Ломоносов был крупным специалистом в области теоретической оптики.

В 1756 году он выступил на собрании Академии наук с речью «Слово о происхождении света, новую теорию о цветах представляющее».

Лишь через многие десятилетия после открытия явлений интерференции волновая точка зрения оказалась полностью доказанной. Ученый впервые указал на единую природу света и электричества.

«Ломоносов был великий человек. Он создал первый университет. Он, лучше сказать, сам был нашим университетом», - так сказал о нем наш великий соотечественник Александр Сергеевич Пушкин.

Это только один пример из истории нашей отечественной науки, но какой яркий!

Литература

1. Великие ученые. Ломоносов. Менделеев. Вернадский (комплект из 3 книг): — Москва, Молодая гвардия, 2010 г.- 1632 с.

2. Ломоносов - соперник Шекспира?: Наталья Гранцева — Санкт-Петербург, Журнал "Нева", 2011 г.- 216 с.

3. Ломоносов. Русский Леонардо: Баландин Р. — Москва, Вече, 2013 г.- 352 с.

4. Летопись жизни и творчества М. В. Ломоносова. М.; Л.: Наука, 1961.

5. Морозов А.А. Михаил Васильевич Ломоносов. М.: Мол.гвардия, 1965.

6. Шторм Г.П. Ломоносов, 1933. — 144 с. (Жизнь замечательных людей).

7. Ломоносов. Самородок русской земли: — Москва, АСТ-Пресс Школа, 2014 г.- 34 с.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1 г. Данкова
Данковского района Липецкой области

Научно-познавательная конференция,
посвящённая 310-й годовщине со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова: «М.В. Ломоносов – великий русский ученый»

«Семья и потомки Михаила Васильевича Ломоносова».

Выполнила: Генералова
Яна Витальевна
5 «В» класс МБОУ СОШ
№1 г. Данкова
Адрес: 399850 г. Данков
ул. Энгельса д. 7

Руководитель: Кротов
Александр Валериевич
учитель математики
МБОУ СОШ №1 г.
Данкова
Т. 9205012682

2021 год

«Все мы родом из детства» - заметил когда – то замечательный писатель Сент – Экзюпери. И он был абсолютно прав! Детство – это то, что навсегда остается с нами, какое бы оно ни было: счастливое или не очень, трудное или не очень, трудное или беззаботное.

Михаил Васильевич Ломоносов, хоть и был знаменитым ученым, но тоже – родом из детства.

Родился он в 1711 году 8 ноября в деревеньке Мишанинский, которая потом соединилась с соседней деревней Денисовкой. Обе деревеньки стояли на речном Куростров, что с двух сторон отделен от берегов протоками широкой и глубокой Северной Двины. Как раз напротив острова стоит древний город Холмогоры, а если проплывешь в славный город Архангельск, который издревле слывет главным северным портом России.

Его отец Василий Дрофеевич был известным в Поморье человеком, владельцем рыбной артели из нескольких судов и преуспевающим купцом. Он построил себе небольшой парусник, как предписывал указ царя Петра 1, «по новому манеру», то есть по-европейски. На нем совершал далекие плавания не только по Белому морю, но и по океану-на Мурман и даже на Новую Землю.

Мать Михаила – Елена Ивановна была дочерью дьякона. Именно мать, к сожалению, рано умершая, научила читать сына еще в юном возрасте и привила любовь в книге.

Как говорят, «умели за себя постоять, и свою судьбу обрести». Эти свойства многих поколений предков сказались и на характере Михаила Ломоносова: он научился не бояться трудностей, быть упорным в достижении цели и ставить перед собой задачи, которые многим были не по плечу.

Предки Ломоносова. Есть ли они? Где они живут и что поделывают? В деревеньке как Денисовка и

Мишанинская, где жили несколько поколений Ломоносовых, у знаменитого ученого остались (продолжили свой род в веках) двоюродные и троюродные братья, сестры, племянники и племянницы… Некоторые из них донесли до наших дней и фамилию –Ломоносовы. А вот прямых потомков по мужской линии (именно они сохраняют «род» каждого человека) у Ломоносова не осталось. Его сын Иван (как и старшая дочь) умерли в младенческом возрасте (что было не такой уж редкостью для тех времен). И только младшая дочь Ломоносова, Елена, родившаяся 21 февраля 1749 года, выросла и вышла замуж за Алексея Алексеевича Константинова, домашнего библиотекаря императрицы Екатерины II. В этой семье и родились внуки Ломоносова: сын Алексей (около 1767 – 1814) и три дочери: Софья (1769 – 1844), Екатерина (1771 – 1846) и Анна (1772 – 1864). Софья Алексеевна Константинова вышла замуж за Николая Николаевича Раевского (старшего), храброго военного, дослужившегося до генерала, героя Отечественной войны 1812 года. Детям от этого брака, а также их внукам и правнукам суждено было породниться со многими славными и знатными фамилиями России.

Дочь Раевских Мария вышла замуж за Сергея Волконского, будущего декабриста, и последовала за мужем в Сибирь. Их сын, Александр Раевский, дружил с Пушкиным. В жилах многих представителей родов Толстых, Кочубеев, Орловых, Ностицев, Гагариных и других знатных фамилий России текла, сильно разбавленная дворянской кровью, поморской кровью «мужика» и великого ученого М.В.Ломоносова. Некоторые их потомки оказались после октября 1917 года во многих странах мира, там и сейчас живут люди с русскими, французскими, английскими фамилиями, являющиеся дальними потомками русского ученого. А в

России до сих пор находятся потомки крестьянского рода Ломоносова, хотя и не являющиеся прямыми наследниками ученого, но, тем не менее, с честью носящиеся его фамилию. Есть и среди них и стихотворцы. Да и врач Холмогорской больницы Сергей Овчинников (потомок сестры Михаила Васильевича).

И как ученый, и как поэт, Ломоносов все свои знания и силы отдал служению народу и родине. Русские люди восхищаются и гордятся своим великим предком, истинным сыном своей Родины

Одним словом, Ломоносов очень много значит для России, а следовательно, для каждого из нас.

Краткая библиография

1. Потомки М . В . Ломоносова (до 8-го колена, фрагмент поколенной росписи) — сайт «Былое России»
2. Детская энциклопедия. Потомки М.В. Ломоносова. М.,2011 год
3. Именной указатель («Потомки Василия Дорофеевича Ломоносова ») — на сайте Кафедры телематики Санкт-Петербургского Государственного Технического Университета (СПбГТУ)
4. Модзалевский Б. Л. Род и потомство Ломоносова . СПБ, 1911.

Горбунова Елизавета Дмитриевна
МАОУ СОШ №29 г. Липецка
Научный руководитель
Покачалова Ольга Николаевна

М.В.Ломоносов жизнь, судьба и открытия в глобальном мире

Михаил Ломоносов является одним из величайших русских ученых мирового уровня. Его имя навсегда вошло в историю, как пример «универсального человека», чьи интеллектуальные способности проникали в самые разные сферы знаний.

В биографии Ломоносова имеется много интересных событий, о которых мы вам расскажем прямо сейчас. К слову сказать, биография великого русского ученого изучается с 5 класса, поэтому для составления краткой презентации можете воспользоваться либо данной статьей, либо взять материал из публикации «Интересные факты про Ломоносова».

Итак, перед вами биография Михаила Ломоносова.

Краткая биография Ломоносова

Михаил Васильевич Ломоносов (1711-1765) – первый русский учёный-естествоиспытатель мирового значения, энциклопедист, химик и физик, художник, историк, поэт и писатель. Родился Ломоносов 8 ноября 1711 г. в селе Мишанинская, что в Архангельской губернии. До середины 18 века деревни Денисовка и Мишанинская существовали порознь, а затем были объединены в одно село Ломоносово.

Особые приметы Михаила Ломоносова

Детство

Родители Михаила были людьми состоятельными, так как отец работал рыбаком и был очень предприимчивым человеком. Интересен факт, что будущий ученый с ранних лет начал выходить с отцом в море. Первые знания Ломоносов получил в Дмитровской церкви. Местный дьячок научил его читать и писать, что было на то время довольно редким явлением.

Побег из дома

Когда Ломоносову исполнилось 8 лет, умерла его мать. После этого отец еще дважды женился, и последняя жена, мачеха юного гения, сразу же невзлюбила Михаила. Это сильно омрачило его детские годы. В 19-летнем возрасте Ломоносов принимает важнейшее в своей биографии решение: он задумал убежать из дому, так как отец планировал женить его.

Собрав ранним декабрьским утром самые необходимые вещи и книги, он уходит из родного села. Догнав караван рыбаков, направляющихся в Москву, он вместе с ними прибыл в столицу России.

Учеба Ломоносова

Чтобы поступить в Славяно-греко-латинскую академию, Ломоносов подделал документы, выдав себя за сына холмогорского дворянина. На этот шаг он пошел потому, что простому крестьянину нельзя было просто так поступить в учебное заведение.

В этот период биографии Ломоносова ожидают многие трудности. Ему ни на что не хватает денег, он живет практически впроголодь, однако упорно продолжает

учиться, впитывая любые знания, какими бы трудными они не казались.

В 1734-1735 Ломоносов проходит учебу в Киево-Могилянской академии, а затем возвращается в Москву, чтобы успешно закончить Славяно-греко-латинскую академию.

В 1736 году его направляют в Германию для того, чтобы изучать там технические и естественные науки. Стоит заметить, что такой чести удостаивались только самые лучшие и перспективные студенты. Находясь за границей, Ломоносов жадно читает мировую литературу (см. интересные факты о литературе), изучает иностранные языки и делает первые в своей биографии переводы.

Безусловно, краткая биография не дает возможности продемонстрировать в полной мере то, каким необыкновенно любознательным и одаренным человеком был Михаил Ломоносов. Одновременно изучая множество наук, он выступает с лекциями и проводит множество лабораторных опытов. Параллельно с этим он крайне серьезно изучает литературу и историю.

Личная жизнь

Находясь в Германии, Ломоносов влюбился в дочь хозяйки, на квартире у которой он проживал. 19-летнюю красавицу звали Елизавета Цильх.

Недолго думая, он женится на ней в 1739 г.

При этом интересно заметить, что их первая дочь родилась еще до брака, вследствие чего считалась незаконнорожденной.

Ломоносов с женой

В 1741 г. 30-летний Ломоносов вернулся в Санкт-Петербург, оставив жену в Марбурге. В России он никому не говорил о своей женитьбе и почти 2 года не вспоминал о жене. Однако Елизавета Цильх сделала запрос через российское посольство. Узнав об этом, Ломоносов не стал отрицать факта свадьбы и способствовал переезду жены в Петербург.

В 1742 году Ломоносов был назначен адъюнктом физики в Петербургской академии наук, а через 3 года стал профессором химии.

Наследие Ломоносова

Научное наследие Михаила Ломоносова очень велико. За свою биографию он сумел достигнуть очень многого. Немногие знают, что именно он впервые сказал, что вся материя состоит из атомов и молекул, в то время как официально наука заговорила об этом только через 100 лет. Ломоносов является основоположником физической химии. Он – автор молекулярно-кинетической теории тепла, которая определила многие фундаментальные законы физики.

Интересен факт, что Ломоносов первый, кто разработал прототип вертолета. Много лет спустя были обнаружены чертежи другого великого ученого и изобретателя – Леонардо да Винчи (см. интересные факты о Леонардо да Винчи), который также пытался создать вертолет.

Литература занимала в биографии Ломоносова огромное место. Его «История Российская», трагедии «Тамара и Селим», «Демофонт», «Вечернее размышление о Божием

величестве» и другие произведения вошли в золотой фонд мировой литературы.

Стоит заметить, что проект Московского университета также был разработан Ломоносовым. Позже университет назовут в его честь.

Заслуг Ломоносова перед наукой очень много. Вот некоторые из них: открытие закона сохранения материи, важнейшие работы по теории цвета, изобретение множества оптических приборов и т.п.

Также стоит заметить, что по большому счету, Михаил Ломоносов стал основоположником русского языка. На протяжении всей своей биографии он крайне бережно относился к отечественной истории, любил русский язык и свято верил в великое будущее России.

Смерть

Умер Михаил Васильевич Ломоносов от воспаления легких 4 апреля 1765 года. Он прожил всего 54 года. Похоронен на Лазаревском кладбище в Санкт-Петербурге.

Незадолго до смерти Ломоносова, его посетила императрица Екатерина II. В газетах об этом писали так: «…подать благоволила новое Высочайшее уверение о истинном люблении и попечении своем о науках и художествах в отечестве. «Санкт-Петербургские Ведомости», 1764

Надо сказать, что Ломоносов еще при жизни снискал славу великого ученого и поэта. Его имя знают во всем мире, открытия используются в науке, а литературные произведения и биография изучаются в школах начиная с 5 класса.

Горлачев Андрей Владимирович



Губин Алексей Сергеевич
МАОУ СОШ №29
Научный руководитель
Покачалова Ольга Николаевна

Михаил Васильевич Ломоносов

Михаил Васильевич Ломоносов был первым русским ученым-естествоиспытателем, литератором, историком, художником, а главное — **организатором российской науки.**

Родился он 19 ноября 1711 года недалеко от села Холмогоры Архангельской губернии, в семье крестьянина, занимавшейся морским промыслом. Его мать умерла очень рано, поэтому воспитывала маленького Мишу его мачеха. **Читать он научился рано,** а первыми прочитанными книгами были «Грамматика», «Арифметика» и «Стихотворный Псалтырь».



В холодном декабре 1730 года Ломоносов **на рыбном обозе уехал в Москву,** и в январе 1731 года, представившись сыном дворянина, стал учащимся Славяно-греко-латинской академии, где учился 5 лет и

изучал латинский язык, а также всю тогдашнюю «науку». Как одного из самых лучших учеников, в 1735 году *его отправили учиться в Санкт-Петербург в Академический университет, а уже через год будущий ученый вместе с тремя студентами был направлен в Германию, чтобы углубленно изучать математику, физику, философию, химию и металлургию.* В Германии будущий ученый женился, и у него родились дети, но выжила только дочка Елена.

Изучив все премудрости европейской науки, спустя 5 лет он вернулся в Россию и поступил на службу в физический класс Академии, а в 1745 году стал первым русским, которого выбрали профессором химии. В то время лекции читались на латыни либо на немецком языке, но профессор Ломоносов **добился того, чтобы чтение публичных лекций осуществлялось на русском языке.** В 1746 году он добивается того, чтобы для учебы набирали студентов из семинарий, хлопочет о доступности книг, о том, чтобы все естественные науки могли применяться на практике, а также пишет научные трактаты по физике и химии.

В то время российский народ практически не имел доступа к наукам, поэтому с 1748 года Ломоносов вступает в ожесточенные споры с немцем Миллером, который в те годы возглавлял Академию, он обвиняет его в том, что в науке тот принижает русский народ. В 1748 году учёный **добился построения первой в России химической лаборатории для проведения исследований.**

С 1749 года Михаила Ломоносова начинают принимать в высшем свете, и вскоре ученый привлекает внимание Императорского Двора. Но все *свои знакомства в высшем свете ученый использует для развития российской науки.* После того, как при его непосредственном участии ученого в 1755 году состоялось

открытие Московского университета, он отстаивает права на образование самого низшего русского сословия. В 1758 году ученому поручают контролировать работу Географического департамента, Исторического собрания, университета и Академической гимназии при Академии Наук. В эти годы он работает над составлением Российского Атласа, занимается устройством гимназии, а в 1763 году избирается членом Академии художеств. В конце своей жизни Ломоносов избирается почетным членом Болонской и Стокгольмской Академий наук. Умер Михаил Васильевич Ломоносов 15 апреля 1765 года от простуды.

Дьяков Никита Сергеевич
студент III курса направление: 10.03.01 «Информационная безопасность» ФБГОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»
Научный руководитель
Ананьев Сергей Владимирович
«Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»

М. В. Ломоносов и педагогики высшей школы в России (доклад)

На основе анализа работ М.В. Ломоносова, в которых он изложил свои идеи по организации высшего образования можно составить целостное впечатление о педагогике высшей школы. В таких материалах, как "Всенижайшее мнение о исправлении Санкт Петербургской Академии наук. 1755 г.", "Записка о необходимости преобразования Академии наук 1758 – 1759", "План регламента, проект штата, перечень привилегий и программа инаугурации академического университета. 1759", "Проект привилегий Академии наук 1764", "Предложение об устройстве и уставе Петербургской Академии наук 1764" и др. прослеживается каким образом должна развиваться педагогика высшей школы. В них он сравнивал развитие образования в странах Западной Европы и в России в XVIII веке и отмечал отставание русской высшей школы. Созданная в 1725 г. Академия наук по замыслу Петра I должна была заниматься не только научной, но и учебной работой.

Для этого необходимо было использовать имевшиеся при ней гимназию и университет. Академики обязывались читать в них публичные лекции, вести с молодыми людьми учебные занятия. Предполагалось, что

каждый ученый напишет на латинском языке своеобразное руководство для студентов по определенной науке. Для более успешной подготовки русских специалистов Петр I считал необходимым привлечь к работе в Академии таких людей, "которые из славянского народа, дабы могли удобнее русских учить" [1, т. 1, с. 25]. П. П. Пекарский отмечал, что это повеление императора пытались выполнить. Русскому дипломату в Вене г. Ланчинскому было предложено отобрать "двенадцать студентов, способных, хорошего поведения и знающих по-славянски и по-чешски". На это послание был получен ответ, в котором дипломат сообщал, что "в Венском университете не процветают математические науки и только по части гуманиора и медицины можно найти людей, в каких нуждается Академия. Впрочем, по словам Ланчинского, славянский язык весьма мало в употреблении у студентов, так как им пренебрегают даже те, которые происходят из славян".

К моменту прихода М. В. Ломоносова в Академию университет, подобно академической гимназии, влачил жалкое существование. С горечью констатировал М. В. Ломоносов, что до сих пор "университетский регламент не сочинен, хотя много трудов профессорских и времени положено".

Анализируя положение дел в Академическом университете и стремясь обеспечить страну молодыми русскими учеными, М. В. Ломоносов пришел к идее создания университета в Москве.

Для основания университета в Москве были особые условия, отсутствовавшие в Петербурге [2]. Выступавшая в истории нашей страны инициатором объединения народа в единое государство, организатором его борьбы за освобождение от иноземного ига, Москва в середине XVIII века стала крупнейшим русским городом, расположенным

в наиболее населенной и культурной части страны. Древняя столица сохранила свое значение центра всей России. Москву отличало наличие фабрик и кустарных мастерских. Крупнейшим предприятием считался Московский суконный двор, на котором работали сотни рабочих. Москва была большим торговым центром страны, связанным с отдельными частями России многочисленными речными и сухопутными дорогами.

Важной особенностью культурной жизни Москвы являлось наличие в ней некоторых учебных заведений, двери которых были открыты для простых людей. Так, "Спасские школы" пополнялись разночинцами, и долгое время служили главным источником, поставщиком школьников и студентов для академического университета в Петербурге.

Как бывший воспитанник Славяно-греко-латинской академии, М. В. Ломоносов был хорошо осведомлен об условиях создания в Москве первого русского университета. Это отразилось в "доношении" об основании университета в Москве, которое было внесено в Сенат, несомненно, на основании данных, полученных от М. В. Ломоносова (М. Т. Белявский). В "доношении" указывались следующие преимущества Москвы для устройства в ней университета: 1) великое число в Москве живущих дворян и разночинцев, 2) положение столицы в середине Русского государства,3) дешевые средства к содержанию, 4) обилие родства и знакомства у студентов и учеников, 5) великое число домашних учителей, содержимых помещиками в Москве". Учреждение университета рассматривалось в "доношении" как одна из необходимых мер для подготовки образованных людей не только из среды дворянства, но и разночинцев. Разработке ломоносовской программы высшей ступени обучения

способствовал личный опыт ученого по руководству академическим университетом и гимназией.

Для этой программы были характерны организационная четкость, научный характер содержания образования, поощрение самостоятельных занятий, высокие требования к профессорскопреподавательскому составу, борьба за улучшение материальнобытовых условий преподавателей и студентов. М. В. Ломоносов раскрыл не только основные требования к высшему образованию, но и одновременно с этим изложил основы педагогики высшей школы.

Характерной чертой ломоносовской программы развития университетов было то, что она основывалась на идее демократизации высшего образования. Это, прежде всего, проявилось в решении вопроса отбора студентов. В работе "Всенижайшее мнение о исправлении Санктпетербургской Академии наук" (1755) М. В. Ломоносов показал, что "произведению и размножению ученых людей в России" мешает запрещение учиться "на казенный счет" посадским и крестьянским детям, "будто бы сорок алтын толь великая и казне тяжелая была сумма, которой жаль потерять на приобретение ученого природного россиянина, и лучше выписывать! Довольно бы и того выключения, чтобы не принимать детей холопских". "Приращение наук", по его мнению, тормозится малым количеством школьников и студентов, М. В. Ломоносов правильно считал, что в гимназии должно обучаться в несколько раз больше человек, чем в университете. "Не всякий школьник произотти может в студенты, как не всякий студент – в профессоры". В других государствах, отмечал М. В. Ломоносов, в университетах насчитываются тысячи студентов. В русском университете "почти никого не бывает", т. к. отсутствуют его статус, программа, четкое

организационное построение, привилегии. Его возмущало такое положение, при котором в России не могли учиться многие одаренные люда из низких сословий, "положенные в подушный оклад". М. В. Ломоносов отмечал, что "другие европейские государства наполнены людьми учеными всякого звания, однако ни единому человеку не запрещено в университетах учиться, кто бы он ни был, и в университете там студент тем почетнее, кто больше научился, а чей он сын в том нет нужды".

М. В. Ломоносов был сторонником внедрения в университетское образование идей народности и бессословности. Народность выражалась в том, что преподавание в университете велось преимущественно на русском языке, появилась значительная группа русских профессоров, боровшихся за развитие науки, национальное просвещение и демократическую педагогику. Так, Московский университет не был привилегированным учебным заведением. Весь первый состав студентов состоял из разночинцев [3, с. 138].

Демократизм и народность М. В. Ломоносова проявились и в решении им такого вопроса, как выпуск "комментариев" Академии и печатания всех диссертаций в русском переводе [4, т. 10, с. 239]. До представления М. В. Ломоносовым в Канцелярию специального документа от 3 февраля 1761 года все научные статьи и их "сокращения" публиковались на латинском языке. Этим ограничивался доступ к науке людей, стремящихся к образованию. По мнению М. В. Ломоносова, краткие изложения научных трудов должен составлять сам автор. Важным условием действенности выпусков ученый считал регулярность и быстроту появления. Такое оперативное издание позволит студентам быстрее знакомиться с трудами профессоров, и "общество российское не останется без пользы".

До М. В. Ломоносова студентов обучали на немецком и латинском языках. "Ломоносов, Крашенинников и другие передовые русские ученые прекрасно понимали, что без перехода на русский язык нечего и думать о сколько-нибудь широком распространении образования, о его доступности и демократизации. Поэтому вопреки упорному сопротивлению русских и иностранных реакционеров Ломоносов добился того, чтобы в Московском университете лекции читались русскими профессорами только на русском языке" [5, с. 111].

Демократизация высшего образования предполагала, по мнению М. В. Ломоносова, изменения в управлении университетом: "Бразды университетского правления должны быть вручены проректору, который избирается ежегодно из числа профессоров и которого за его особые труды следует почтить более значительным повышением жалованья против обычного" [4, т. 10, с. 123]. Университет должен быть автономен, освобожден от полицейского постоя, сборов, иметь свой суд.

Ведущим принципом ломоносовской программы был принцип научности в высшем образовании. Перед университетами М. В. Ломоносов ставил в качестве главной задачи развитие науки (особенно в области философии, истории, русской грамматики, права, медицины) и популяризацию научных знаний через печать, лекции, диспуты, работу библиотек и т. д. [3, с. 139].

По мнению М. В. Ломоносова, университеты должны быть ведущими в стране научно-учебными центрами, которые бы оказывали решающее влияние на развитие науки и распространение просвещения в России. Поэтому при разработке плана создания Московского университета он определил не только его структуру, перечень факультетов, но и количество профессоров,

состав дисциплин, которые следовало изучать: "Профессоров в полном университете меньше двенадцати быть не может в трех факультетах. В Юридическом три:

1. Профессор всей юриспруденции вообще, который учить должен натуральные и народные права, также и узаконения Римской древней и новой империи.

2. Профессор юриспруденции российской, который, кроме вышеописанных, должен знать и преподавать внутренние и государственные права.

3. Профессор политики, который должен показывать взаимные поведения, союзы и поступки государств и государей между собою, как были в прошедшие веки и как состоят в нынешнее время" [4, т. 10, с. 513].

М. В. Ломоносов раскрыл такой важный вопрос, как содержание образования в высшей школе. На медицинском факультете М. В. Ломоносов считал необходимым иметь три доктора и профессора (химии, натуральной истории, анатомии), на философском шесть (философии, физики, ораторики, поэзии, истории, древностей и критики).

М. В. Ломоносов по-новому предложил осуществлять юридическое образование, ввел преподавание русского права. На медицинском факультете внедрил изучение химии, естественной "натуральной" истории. Базой для других факультетов являлся философский, где предлагалось изучать философию, физику, красноречие, поэзию" историю, классические языки и литературу. Лишь окончив его, можно было переходить на другие факультеты.

В 1759 г. в "Плане регламента, проекте штата" академического университета М. В. Ломоносов предложил открыть одиннадцать кафедр вместо пяти по штату 1747 г. Для Московского университета в 1754г. он планировал

двенадцать кафедр. Основным отличием плана 1759г. было разделение университета на три факультета и студентов на три класса (курса). Своеобразной была программа обучения, которую разработал ученый. Он включил для изучения русское право, химию, ботанику, анатомию и восточные языки. Они не были предусмотрены регламентом 1747 г. В отличие от программы Московского университета в данном проекте (1759 г.) М. В. Ломоносов перераспределил отдельные дисциплины по кафедрам, включил ботанику, добавил математику, восточные языки.

В 1764г. М. В. Ломоносов публикует "Предположения об устройстве и уставе Петербургской академии". В § 8 данного документа он углубил собственное понимание вопросов содержания высшего образования: "Для сохранения людского здоровья и для попечения о нем нужно основать факультет медицинский. Для увеличения общественного благосостояния и для создания разных жизненных благ необходимо устроить факультет философский. На Юридическом факультете должны быть лекции: 1) исторические, для ознакомления с правом народов, что в других местах напрасно относят к ведению факультета философского; 2) по практической философии; 3) по политике; 4) по публичному и частному праву; 5) русское право. На Медицинском факультете должны читаться: 1) анатомия с физиологиею; 2) химия; 3) ботаника; 4) практическая медицина. На Философском факультете следует обучать слушателей: 1) обоим красноречиям; 2) должен быть прочитан курс всеобщей философии; 3) также математики; 4) должна быть изложена экспериментальная и догматическая физика; 5) механика; 6) астрономия" [4, т. 10, с. 123].

Таким образом, М. В. Ломоносов обосновал содержание высшего образования. В этом вопросе он пошел дальше западноевропейских университетов,

раскрыв прогрессивность проводимых им преобразований: "Так во всех университетах деление на факультеты бывает сообразовано с государственными учреждениями, то и здесь, отказавшись от богословского круга наук в пользу Святейшего Синода, каковые науки преподаются только в подведомственных ему школах..." [4, т. 10, с. 123].

В "Плане регламента, проекте штата" академического университета от июля 1759 г. М. В. Ломоносов еще раз вернулся к вопросу о светскости образования: "Духовенству к учениям, правду физическую для пользы и просвещения показующим, не привязываться, а особливо не ругать наук в проповедях" [4, т. 9, с. 539].

Основанием для функционирования факультета ("главным основанием"), по мнению М. В. Ломоносова, должна являться общественная потребность в кадрах. При установлении числа университетских кафедр следовало исходить не из количества имеющихся в данное время кандидатов, пригодных для замещения профессорских вакансий, а из потребностей страны. Это необходимо для того, чтобы "план университета служил во все будущие годы". Выдвигая его, М. В. Ломоносов использовал опыт организации европейских университетов, личный опыт обучения во Фрейберге и Марбурге.

Опираясь на практику гимназического образования, М. В. Ломоносов стремился не только решить проблемы содержания образования в университете, его структуры, но и предложить четкую организацию учебного процесса (составление расписания, чередование предметов и т. д.).

Качество обучения зависит от преподавателя, его подготовки. Поэтому М. В. Ломоносов был сторонником того, чтобы отбирать для преподавания в университете ученых, способных "не только сообщить учащимся известное, но исследовать и открывать то, что еще неведомо". По мнению М. В. Ломоносова, важна

расстановка научных кадров для избежания перевеса или отставания в какойлибо области.

"Ради поощрения в ученых ревности к занятиям, следует выбирать и утверждать университетских профессоров из числа академиков с тем, чтобы они поучали студенческую молодежь..." [4, т. 10, с. 123]. М. В. Ломоносов первым предложил принципиально новый подход к комплектованию научно-педагогических кадров высшей школы, который основан на принципе выборности. Это давало возможность отбирать для работы в университете действительно достойных людей. Кроме того, именно М. В. Ломоносов впервые высказал идею о соединении преподавательской и научной деятельности. Ему удалось претворить ее в жизнь. В этом состоит огромная заслуга М. В. Ломоносова как ученого, педагога, организатора образования.

В "Записке о необходимости преобразования Академии наук" (1758 – 1759 гг.) М. В. Ломоносов проанализировал требования к личности ученого и преподавателя высшей школы.

М. В. Ломоносов был сторонником увеличения числа преподавателей русского происхождения. При этом "природные россияне" должны иметь солидную научную подготовку. Кроме того, подлинным педагогом может быть лишь гражданин-патриот, преданный науке, просвещению. М. В. Ломоносов указывал, что для исправления дел в Академии и университете нельзя допускать властвования над наукой малоученым людям, "чужестранным", в которых "некоторое к ученым россиянам недоброжелательство примечено". Он ратовал за содружество ученых, как в научной, так и преподавательской деятельности. "Вольность и союз наук необходимо требуют взаимного сообщения и беззавистного позволения в том, что кто знает

упражняться. Слеп физик без математики, сухорук без химии".

Раскрытию психолого-педагогического механизма методики чтения лекций посвящена работа М. В. Ломоносова о возбуждении, утолении и изображении страстей в "Кратком руководстве к красноречию" [4, т. 7, с. 89-378]. Он разработал педагогические, психологические и методические приемы воздействия на слушателей для достижения положительных результатов в обучении. М. В. Ломоносов одним из первых показал колоссальные возможности лекции как метода преподавания в высшей школе. Он указывал, что все это возможно достичь лишь "искусному ритору". По существу, М. В. Ломоносов обозначил проблему педагогического мастерства преподавателя вуза.

Важным разделом ломоносовской программы следует назвать ее положения о методической оснащенности преподавания. М. В. Ломоносов подготовил ряд работ, которые служили для нескольких поколений студентов основными учебными пособиями по физике, химии, риторике, красноречию, истории и другим дисциплинам.

При их написании он руководствовался такими дидактическими принципами, как научность, доступность, последовательность. М. В. Ломоносов считал опыт основным источником знаний. Поэтому он придавал особое значение практическим и лабораторным методам обучения. Не умаляя роли словесных методов, М. В. Ломоносов выделял поисково-исследовательские методы обучения. Он предлагал студентам проводить собственные исследования, учиться выдвигать гипотезу, делать теоретические обобщения. Заботясь о расширении научного и практического кругозора молодых людей, М. В. Ломоносов, например, ввел новый способ изучения

химии, соединив теоретические лекции с практическими занятиями и проведением экспериментальных исследований. В работе "Введение в истинную физическую химию" он описывал методику организации таких занятий, указав последовательность действий обучающихся: "1) определять удельный вес химических тел; 2) исследовать взаимное сцепление частей: а) путем излома, б) путей сдавливания, в) путем стачивания на камне, г) для жидкостей – путем счета капель; 3) описывать фигуры кристаллизующихся тел; 4) обрабатывать тела длительным нагреванием при помощи Папиновой машины; 5) всюду наблюдать градусы теплоты; 6) изучать тела, особенно металлы, продолжительным растиранием. Одним словом, я предлагаю сделать попытку исследовать все, что может быть изучено, взвешено и определено математической практикой" [4, т. 2, с. 573-577]. Заботясь о расширении научного и практического кругозора молодых людей, М. В. Ломоносов знакомил их с научными основами производства.

Фактически первым в истории русской педагогики он внедрил элементы политехнического образования в практику обучения. Так, в "Ордере Я. -Ф. Шмидту о практических занятиях по геодезии с геодезистами и студентами географического департамента" от 5 июня 1762 г. [4, т. 9, с. 255-256] М. В. Ломоносов рекомендовал ввести три практических занятия по предмету в неделю, используя для этого разные точки города. Этим формировались практические умения и навыки у студентов, творчество, исследовательские качества.

В учебной работе университета применялись разнообразные методы преподавания. Большинство профессоров стремились дать своим слушателям прочные, основательные знания. Главной формой обучения считались лекции. "Профессорские лекции делились на

публичные и приватные. Каждый профессор обязан был ежедневно (кроме воскресения и субботы) не менее двух часов читать публичные лекции для всех слушателей. На эти лекции стекалось большое количество слушателей (среди которых было немало женщин). Профессора читали лекции по учебникам, утвержденным университетской конференцией. Приватные курсы читались для желающих" [3, с. 144-145]. Кроме лекций, преподаватели применяли практические занятия: переводы, сочинения, занятия в анатомическом театре, выполнение практического задания непосредственно на местности и т. д.

Среди методов обучения студентов особое место занимали диспуты. Они проходили в последнюю субботу месяца. В конце каждого полугодия перед наступлением вакаций диспуты проводились публично, в присутствии любителей наук. "Диспуты оказывали положительное влияние на развитие студентов. Они воспитывали активность, волевые качества, развивали память" [3, с. 144].

Широкая организация диспутов на разные научные темы, чтение профессорами публичных лекций отражали общественный характер деятельности университета.

Программа М. В. Ломоносова предусматривала и работу по нравственному воспитанию молодых людей. Главным успехом в воспитании он считал "крайнее прилежание" к наукам. Занятые учебой, студенты не должны следовать никаким устремлениям, "чтобы рачение к учению урон или малое ослабление потерпело". М. В. Ломоносов советовал им беречь "золотое младых лет время" и упорно заниматься наукой. Он рекомендовал формировать в студентах прежде всего патриотизм, потребность жить "для пользы Отечества".

М. В. Ломоносов был сторонником воспитания таких качеств, как скромность, вежливость, уважение к

старшим, друг к другу, честность, дружелюбие. Он выделял особо трудолюбие, прилежание, упорство, целенаправленность. Источником нравственных знаний Ломоносов считал общение студентов друг с другом, с преподавателями, ограждение молодежи от людей с нравственными изъянами, от которых "учтивым поступкам научиться нельзя".

Особое внимание уделялось осуществлению индивидуального подхода к студентам, способным молодым людям. Так, в "Рапорте в Канцелярию АН об успехах студентов, занимавшихся под руководством Ломоносова поэзией и химией" от 5 февраля 1753 года [4, т. 9, с. 442-443], он писал, что особые успехи в поэзии обнаружил Николай Поповский. Он сочинял стихи по заданным Ломоносовым темам, овладевал искусством перевода. В связи с успехами в учении он рекомендовал отделить Поповского "от общежития и от других студентов" квартирой, чином, жалованьем. В августе 1753 г. под влиянием М. В. Ломоносова И. И. Шувалов вмешался в определение судьбы Н. Поповского. Он был назначен конректором Академической гимназии, т. е. помощником ректора и руководителем "верхнего латинского класса" [СПбФ ИРИ РАН, ф. 3, оп. 1, № 464, л. 501]. В 1755 году Н. Поповский переводится на службу в Московский университет и становится его профессором.

При осуществлении индивидуального подхода к студентам М. В. Ломоносов советовал чаще всего использовать методы поощрения. Так, например, он хлопотал о прибавке жалованья И. Лепехину [СПбФ ИРИ РАН, ф. 3, оп. 1, №152, лл. 69, 71], который впоследствии стал известным ученым-путешественником, академиком Петербургской АН.

Сохранилась выписка из журнала Канцелярии АН "о награждении некоторых студентов шпагами" [СПбФ

ИРИ РАН, ф. 3, оп. 1, № 527, л. 194]. В 1750 г. президент Академии К. Г. Разумовский на публичной ассамблее наградил шпагами двенадцать студентов "за прилежное обучение и за добрые поступки" [СПбФ ИРИ РАН, ф. 3, оп. 1, № 145, л. 106], что стало традицией, и студенты очень дорожили этим. Ее поддержал и М. В. Ломоносов.

Он стремился использовать и такую форму поощрения, как продолжение учебы некоторыми студентами за границей. 2 июня 1764 года М. В. Ломоносов написал представление в Канцелярию АН по данному вопросу. Он отметил, что за последние четыре года в студенты произведено двадцать человек. Семь из них показали особые успехи, поэтому М. В. Ломоносов рекомендовал послать их за границу для продолжения образования. В этих целях он предложил на каждого студента выделять годовое жалованье в триста рублей, а при переездах увеличивать его до четырехсот. М. В. Ломоносов доказывал необходимость обучения за границей "природных россиян" и определил количество их: не менее десяти человек за пять лет. Такая мера позволяла подготовить способных русских ученых и отказаться от приглашения иностранных специалистов.

При разработке программы высшего образования М. В. Ломоносов особо выделил вопрос о создании хорошей материальной базы для преподавания. По его настоянию, например, в Московском университете работали: библиотека, физический кабинет, химическая лаборатория, минералогический кабинет и др. В них имелись хорошие условия для проведения научных исследований, практических работ профессоров и студентов. За создание подобных условий М. В. Ломоносов боролся и в академическом университете.

Большое значение в народном просвещении имело открытие при университете типографии. Это позволило

Московскому университету с 1755 года развернуть огромную работу по изданию учебной, научной, философской, общественно-политической и художественной литературы и начать с этого же года издание второй газеты в России – "Московские ведомости" [5, с. 112]. В типографии были изданы произведения Шекспира, Мольера, Гольдони, Сервантеса, Яна Амоса Коменского, Руссо, Вольтера, Дидро, Шиллера и др. Систематически и быстро издавались речи и "слова" профессоров, которые произносились на торжественных собраниях в честь официальных дат. Передовые ученые сумели превратить их в трибуну для пропаганды научных идей.

Особой проблемой в те годы было снабжение студентов учебниками. 18 мая 1761 года Ломоносов подготовил определение в Канцелярию АН о новом порядке снабжения студентов и гимназистов учебниками [4, т. 9, с. 579-580]. По предложению С. К. Котельникова разрешалось выдавать и даже выписывать из-за границы учебники без обращения с этим вопросом в Канцелярию. Начиная с мая 1761 года, выдача книг со склада стала производиться в упрощенном порядке.

Для студентов точно так же, как и для гимназистов, было подготовлено общежитие, организовано питание и снабжение одеждой. М. В. Ломоносов регулярно ездил в общежитие и наблюдал за жизнью, порядком, отношением к учению молодых людей.

Важным условием развития науки и высшего образования М. В. Ломоносов считал четкую организацию всего дела. Он предложил нескольким ученым подготовить "Регламент Академии наук". Этот документ, по его мнению, должны были разрабатывать люди, основательно научно подготовленные через обучение как в России, так и в других государствах, быть "природными россиянами"

или отданными "в российское подданство вечно", не быть участниками "нынешнего испорченного академического состояния", не иметь родственников в академической службе. В "Регламенте" М. В. Ломоносов представлял Академию, университет и гимназию как единое целое. Он был сторонником преемственности и содержательного единства среднего и высшего образования и боролся за создание системы подготовки научных кадров российского происхождения, которая бы отвечала социально-экономическим потребностям страны.

Как организатор высшего образования, М. В. Ломоносов отстаивал идею обязательности инаугурации университета. Это западноевропейская традиция, без которой учебное заведение не могло признаваться университетом, а присужденные им ученые степени обесценивались. Он стремился придать университету международный вес, равноправность с зарубежными учреждениями.

М. В. Ломоносов добивался, чтобы выпускники отечественного университета имели высокий статус среди иностранных ученых. По его мнению, инаугурация должна "воодушевить университет на успех", привлечь способную молодежь к учению.

В ломоносовской программе высшего образования большой интерес представляет перечень университетских привилегий. Он считал, что университет должен иметь право присуждать ученые степени ("градусы"), а университетские должности следует приравнять к чинам, установленным "Табелью о рангах", избавить Академию и университет от вмешательства полиции. Заботясь о хорошем материальном положении академиков, ратовал за создание благоприятных условий для проведения научной деятельности. М. В. Ломоносов предложил узаконить по принципу других стран каникулы с сохранением

преподавателям жалованья. Он высказал мысль о пожаловании Академии "особой мызы" с землями и угодьями, где бы академики могли проводить летний отдых, вести физические наблюдения, устраивать опыты. Он предлагал улучшить материальные условия жизни семей ученых, вдов и их детей, заботился о сохранении здоровья всех членов Академии. При этом М. В. Ломоносов подчеркивал, что все эти "свободы и преимущества" направлены на пользу и расцвет русской науки.

Как основоположник системы высшего образования в России, М. В. Ломоносов внес неоценимый вклад в ее теоретическую и практическую разработку. Ему принадлежит приоритет в рассмотрении вопросов педагогики высшей школы. М. В. Ломоносов сам являлся образцом преподавателя, был великолепным лектором, владеющим различными методами обучения и воспитания. В этом состоит его непреходящее значение как педагога.

Литература

1. Пекарский П. П. История Академии наук в Петербурге. - СПб., 1870, 1873.

2. История АН СССР (1724 - 1803) /Гл. ред. К. В. Островитянов. - М.; Л: АН СССР, 1958.

3. Бобровникова В. К. Педагогические идеи и деятельность М. В. Ломоносова. - М.: АПН СССР, 1961.

4. Ломоносов М. В. Полное собрание сочинений: В 11 т. / Гл. ред. С. И. Вавилов. - М.; Л: АН СССР, 1950 - 1959, 1983.

5. Белявский М. Т. М. В. Ломоносов и основание Московского университета. - М.: МГУ, 1955.

Источник: http://lomonosov.niv.ru/lomonosov/nauchnaya-kritika/butorina-pedagogicheskaya-mysl/stanovlenie-pedagogiki.htm

Елетин Юрий Евгеньевич
учащийся МАОУ СОШ №29
Научный руководитель
Покачалова Ольга Николаевна

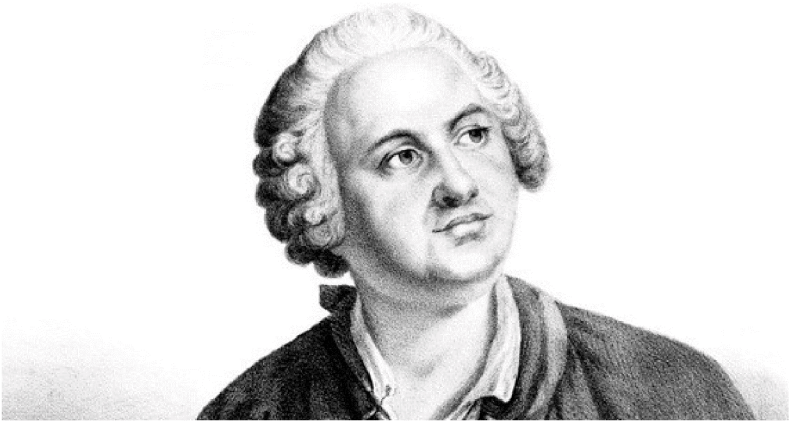
Интересные факты о М.В. Ломоносове

Личность Михаила Васильевича Ломоносова, одного из первых российских ученых мировой величины, уже давно стала хрестоматийной и успела обрасти различными мифами. Узнаваемый портрет знаком каждому школьнику, а люди постарше помнят фильм «Михайло Ломоносов», где он предстает не только выдающимся энциклопедистом, химиком и физиком, но и мужественным человеком с почти авантюрной судьбой.

Родом из поморских рыбаков

Михайло Ломоносов родился в деревне Мишанинской, расположенной на острове на Северной Двине в Архангельской губернии. Почти все Ломоносовы деревни жили одной артелью, мужчины сообща выходили в море – промысел в суровых северных морях был нелегким и опасным делом, но он служил главным источником благосостояния Ломоносовых. Михаил начал помогать отцу с десяти лет, выходя на промысел в Белое море и до Соловецких островов.

Ученье вместо женитьбы



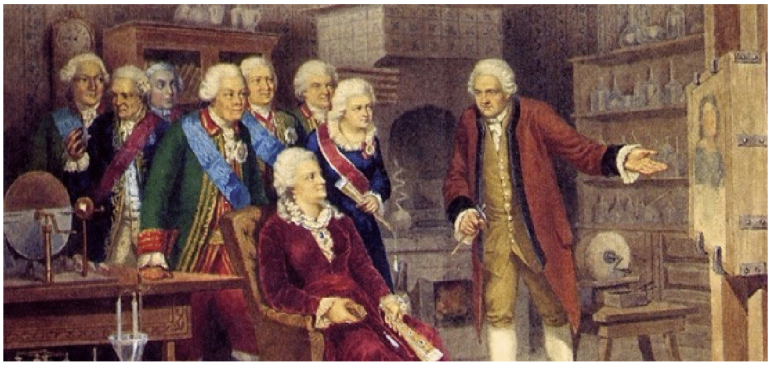
Михаил Ломоносов. Фрагмент гравюры Петра Бореля

Михаил Ломоносов решил бежать в Москву, когда посчитал, что отец собирается его женить

Узнав, что отец хочет женить его, Михаил Ломоносов решил бежать в Москву. В декабре 1730 года он тайно ночью покинул дом и отправился вместе с караваном с рыбой в Москву. Путешествие до Москвы заняло три недели, и в начале января 1731 года Ломоносов прибыл в Москву. С собой он взял только одежду и две книжки – «Грамматику» и «Арифметику».

Поддельный дворянин

Отправляясь в Москву, Михаил Ломоносов уже был вполне грамотен, чтобы поступить в Московскую славяно-греко-латинскую академию. Грамоте Ломоносова обучил дьячок местной Дмитровской церкви. Однако, чтобы быть зачисленным в это известное учебное заведение, Ломоносову пришлось подделать документы и выдать себя за сына холмогорского дворянина.



Фрагмент картины Алексея Кившенко

Чтобы быть зачисленным в славяно-греко-латинскую академию, Ломоносову, который был из поморских рыбаков, прищлось подделать документы и выдать себя за сына холмогорского дворянина.

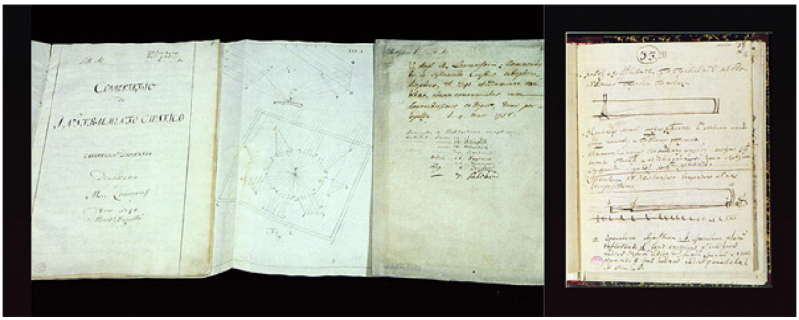
Учеба заграницей

В 1736 году, в возрасте 25 лет, Ломоносов вместе с двумя другими выпускниками академии отправился в Германию для дальнейшего обучения. За границей Ломоносов провел пять лет: около 3 лет в Марбургском университете, под руководством знаменитого Христиана Вольфа, и около года во Фрайберге, у Генкеля; около года провел он в переездах, был в Голландии. Это время он посвятил не только естественным наукам – химии и физике, но и прикладным наукам – металлургии и горному делу, а также изучению европейской литературы и даже переводам стихотворений.

Стремление опередить свое время

Одним из выдающихся достижений Ломоносова стала его корпускулярно-кинетическая теория тепла, где он предвосхитил многие гипотезы и положения теорий строения материи, ставшие актуальными лишь сто лет спустя. В своих работах в 1740-ых годах он утверждает, что все вещества состоят из корпускул – молекул, которые,

в свою очередь, являются «собраниями» элементов – атомов. В это же время Ломоносовым были заложены основы физической химии, объясняющей химические явления на основе законов физики и теории строения вещества.



Рисунки М.В. Ломоносова из рукописей: катоптрико-диоптрический зажигательный инструмент и однозеркальный телескоп (1762 год)

Ломоносов первым в России стал заниматься цветным стеклом

Еще одной дисциплиной, основателем которой является Ломоносов, является наука о стекле. Создав в 1748 году Химическую лабораторию, первую научно-исследовательскую лабораторию в России, он начал проводить в ней экспериментальные исследования по химии и технологии силикатов, в частности стекол. Здесь он провел свыше четырех тысяч опытов и разработал технологию цветных стекол, которую затем применил в промышленной варке цветного стекла и для создания изделий из него. Одновременно с этим Ломоносов занимался разработкой собственной теории света и цвета.

Открытие атмосферы на Венере

Михаил Ломоносов создал более десятка принципиально новых оптических приборов. По словам академика С.И. Вавилова, Ломоносов был «одним из самых передовых оптиков своего времени и, безусловно,

первым русским творческим опто-механиком». Эти приборы использовались им и для астрономических наблюдений. 26 мая 1761 года, наблюдая прохождение Венеры по солнечному диску, Ломоносов обратил внимание на «тонкое, как волос, сияние» вокруг планеты – что было объяснено им как наличие атмосферы у Венеры. Это явление наблюдалось во всем мире, но только Ломоносов обратил на него внимание и правильно интерпретировал: «Планета Венера окружена знатной воздушной атмосферой, таковой (лишь бы не большею), какова обливается около нашего шара земного».

Ловец молний

В 1750-ых годах Ломоносов развивает теорию электричества, активно изучая электричество атмосферное – то есть молнии. В ходе этих совместных с Г.В. Рихманом исследований был разработан первый электроизмерительный прибор экспериментального наблюдения – «электрический указатель», а также «Громовая машина» для стабильного наблюдения электричества, содержащегося в атмосфере при любой погоде. С этим связана одна из научных трагедий: 26 июля 1753 года во время опытов Г.В. Рихман был убит ударом молнии, что было использовано противниками ученых в Академии наук. Дерзкий характер и крутой нрав

Научные труды не уменьшили физической силы Ломоносова и его крутого нрава, чему есть много свидетельств его современников. Однажды его рукоприкладство даже стало причиной суда и непродолжительного заключения. Другой случай стал поводом для исторического анекдота, когда вечером на Васильевском острове на него напали три матроса. В ходе схватки, он обратил двоих из них в бегство, а оставшегося повалил на землю и стал требовать, чтобы тот «открыл ему, как зовут двух других разбойников и что они хотели с

ним сделать». Услышав, что матросы хотели просто ограбить его, Ломоносов закричал: «Каналья, так я же тебя и ограблю!» – после чего отобрал одежду грабителя и принес ее в качестве трофея себе домой. Два воза денег



Фрагмент гравюры «Ломоносов представляется Елизавете Петровне» Бориса Чорикова

В 1748 году Ломоносов написал оду в честь годовщины восшествия на престол императрицы Елизаветы Петровны и был награжден 2000 рублей. В казне были только медные деньги, так что увазить «литературную награду» пришлось на двух возах.

Другой исторический анекдот связан с литературными талантами Ломоносова. В 1748 году Ломоносов написал оду в честь годовщины восшествия на престол императрицы Елизаветы Петровны. За это он был награжден двумя тысячами рублей, но в казне на тот момент были только медные деньги, и награда была выдана именно ими. Чтобы получить «литературную награду», Ломоносову потребовалось два воза, куда он и погрузил медные деньги.

Научно-познавательная конференция
«М.В. Ломоносов – великий русский учёный».

ДЕТСТВО И ЮНОСТЬ М.В. ЛОМОНОСОВА

Автор:
Ефимкин Гордей Евгеньевич
Россия, Липецкая область, г. Липецк
МАОУ «СОШ №29», 4 класс
Научный руководитель:
Селезнева Ольга Леонидовна
учитель начальных классов

2021

Введение

Михаил Васильевич Ломоносов – великий русский ученый, первый русский академик, основатель Московского университета. Он разносторонне одаренный и развитый человек. Уделял внимание всем наукам, известным в XVIII веке: физике, химии, геологии, метеорологии, географии, астрономии, математике. Кроме того, Ломоносов изучал строение русского языка, его интересовала риторика, педагогика, философия, стихосложение, история, изобразительные искусства. Таким образом, Ломоносов успешно занимался точными и гуманитарными науками, а также искусствами. За такую разносторонность Ломоносова называют ещё «универсальным человеком». Впечатляет не только многогранный талант Ломоносова как учёного, но и сама его жизнь – неутолимая жажда знаний, упорство в труде, любовь и преданность к своей Родине, к своему народу.

Такие люди, как Ломоносов рождаются один на миллион. Я заинтересовался вопросами: где он родился? В какой семье воспитывался? Как учился? Что его интересовало? Какие качества характера помогли Ломоносову стать учёным? Как складывался его многогранный талант? Можно ли в ребенке распознать будущего учёного?

Цель: изучить биографию М.В. Ломоносова, определить предпосылки становления ученым, выяснить, хотят ли современные дети стать учёными.

Задачи:

1. Познакомиться с биографией М.В. Ломоносова.
2. Выяснить, как развивался в детстве будущий учёный.
3. Выяснить, как формировалась многогранность его таланта.

4. Провести опрос среди одноклассников.

Объект исследования: Ломоносов М.В..

Предмет исследования: детство и юность М.В. Ломоносова

Методы исследования:

1. Сбор и анализ информации.
2. Составление анкеты, проведение опроса.
3. Анализ и обобщение результатов.

Актуальность. Миру известны имена многих учёных. Дети знакомятся с биографиями выдающихся людей и сравнивают себя с ними. Как развивались известные личности, что увлекало их в детстве, как приходили к выбору будущей профессии. Какова роль детства и юности в становлении учёного?

Гипотеза: детство и юность сыграли большую роль в формировании многогранного таланта М.В. Ломоносова.

Основная часть.

1. Детство М.В. Ломоносова

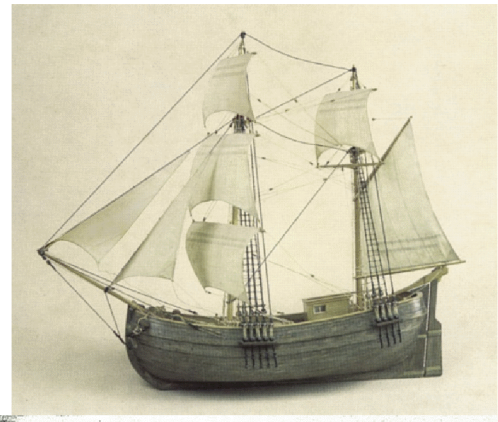
Михаил Васильевич Ломоносов родился 8 (19) ноября 1711 года в деревне Мишанинской на Курострове, одном из больших островов, образованных неподалеку от села Холмогоры рекой Северной Двиной, примерно в 150 км от впадения ее в Белое море.





Родина М.В. Ломоносова Василий Дорофеевич Ломоносов

Его отец, Василий Дорофеевич, был известным человеком, преуспевающим купцом, владельцем участка сенокосной земли и рыбной артели из нескольких судов. Василий Ломоносов был одним из самых образованных людей тех мест, поскольку некогда учился в Москве на священника. Известно, что у него была большая библиотека. Мать будущего ученого – Елена Ивановна Сивкова– была дочерью дьякона. От матери он унаследовал тонкий художественный вкус, поэтическое восприятие мира, добросердечность и деятельную отзывчивость. Именно мать научила читать сына еще в юном возрасте и привила любовь в книге. После смерти Елены Ивановны Василий Ломоносов еще несколько раз был женат. С мачехой Ириной у парня не складывались отношения. Она была менее образована, чем Елена, и ее раздражала тяга пасынка к грамоте, что служило причиной конфликтов.

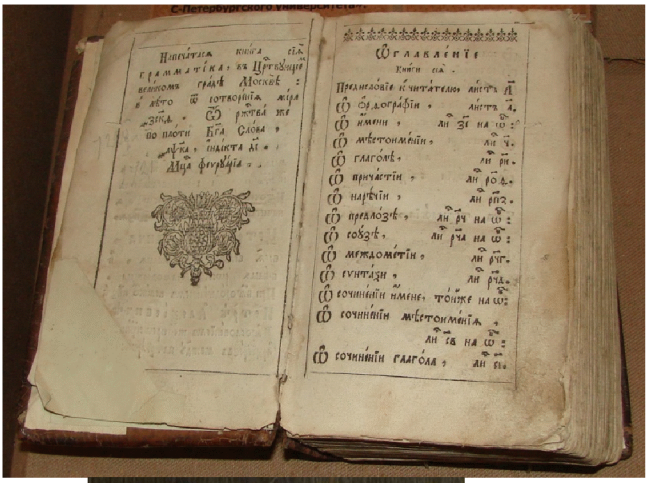


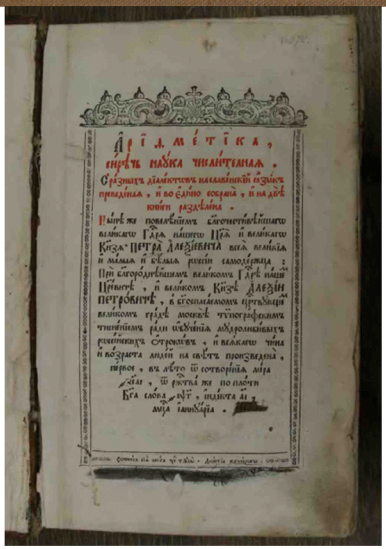


Гукор. Модель.

Михайло рос крепким физически мальчиком и поэтому вскоре стал первым помощником по хозяйству в доме. Примерно в 1721 году Василий Ломоносов, один из первых на Севере, построил «новоманерный гуккор» – парусное судно нового типа. Лишь только минуло Михаилу 10 лет, как отец стал его брать с собою на рыбную ловлю в Белое море и Северный океан. Это делалось не только потому, что Василий Дорофеевич хотел приучить своего сына к морю и воспитать из него доброго рыболова и моряка, но и потому еще, что отец просто нуждался в помощнике для своего дела. Полные трудов и опасностей морские переходы закалили Михайлу

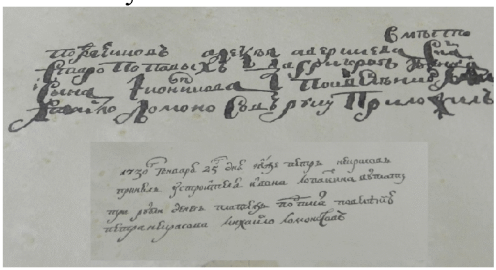
физически, воспитали в нем твердость духа, решительность и неустрашимость, обогатили его ум разнообразными наблюдениями. В мальчике рано пробудилась любознательность и развилось живое чувство природы.





«Грамматика» Мелетия Смотрицкого
«Арифметика» Леонтия Магницкого

Грамоте М. В. Ломоносов обучался у соседа, крестьянина Шубного и местного дьячка Сабельникова. Он узнал, что "для приобретения большого знания и учености требуется знать язык латинский", которому можно научиться только в Москве, Киеве, Петербурге. Часто бывал М. В. Ломоносов в доме Дудина, сына холмогорского священника, у которого имелось большое количество духовных и светских книг. В 1724 году после его смерти Михаил получил в собственность от семьи покойного "Арифметику" Леонтия Магницкого, "Грамматику" Мелентия Смотрицкого и "Псалтырь" Симеона Полоцкого. Обладавший удивительной памятью М. В. Ломоносов носил книги с собой и, постоянно читая, выучил текст наизусть. Впоследствии он называл их "вратами своей учености".



Почерк 14-летнего М. Ломоносова

Михаил горел желанием учиться дальше, получать новые знания, но в деревне было не у кого научиться чему-то большему, чем читать, писать и считать.

2. Юность М.В. Ломоносова

Неодолимое стремление к науке, жажда знаний способствовали формированию у 19-летнего юноши желания покинуть отчий дом. К этому времени обострилась и домашняя обстановка. Мачеха неодобрительно относилась к его занятиям. Через много лет Ломоносов писал об этом: ". имеючи отца хотя по натуре доброго человека, однако в крайнем невежестве

воспитанного, и злую и завистливую мачеху, которая всячески старалась произвести гнев в отце моем, представляя, что я всегда сижу по-пустому за книгами. Для того многократно я принужден был читать и учиться, чему возможно было, в уединенных и пустых местах и терпеть стужу и голод, пока я ушел в Спасские школы". В волостной книге для записи поручителей в платеже податей лицами, отлучающихся из волости на время, появилась запись: "1730 года 7-го дня декабря отпущен Михайло Васильев сын Ломоносов к Москве и к морю до сентября месяца предбудущего 1731 года, а порукою по нем в платеже подушных денег Иван Банев росписался".



Заняв у соседа Фомы Шубного "китаечное полукафтанье", три рубля денег, взяв паспорт, две книги ("Арифметику" Магницкого и "Грамматику" Смотрицкого), М. В. Ломоносов с обозом мороженой рыбы ушел в Москву, где поступил в школу математических и навигацких наук. Однако оказалось, что преподаваемый там материал он уже знал, и, объявив себя дворянским сыном, пришел учиться в Славяно-греко-латинскую академию. Сам он сообщал об этом так: "В Московских Спасских школах записался 1731 года января 15 числа. Жалованья в шести нижних школах по 3 коп. в день. А в седьмой – 4 коп. на день". Ломоносов принялся учиться с великой охотою и неослабевающей энергией.

Здесь обучали латинскому языку, истории, математике, физике и другим наукам. Годы обучения оказались непростыми для Ломоносова — он был гораздо старше большинства других учеников и едва ли не самым бедным из них, денег ему едва хватало на жизнь.





Славяно-греко-латинская академия в Москве

Но, несмотря на тяготы и насмешки одноклассников, он с рвением занимался учёбой. По прошествии первого полугодия его переводят уже из низшего класса во второй; затем, в том же году, - в третий класс. Через два года он уже настолько овладел языком древних римлян, что в состоянии был сочинять небольшие латинские стихотворения.

Поразительные способности, трудолюбие, необыкновенная настойчивость позволили М. В. Ломоносову добиться больших успехов за короткий срок. Он основательно усвоил латинский, греческий языки, увлекался философией и естественными науками.



Академия наук в Петербурге

В январе 1736 года М. В. Ломоносов в числе двенадцати лучших учеников Славяно-греко-латинской академии был отправлен в Петербург и зачислен в студенты университета при Академии наук. В сентябре 1736 года он направлен на учебу за границу, в Германию, где изучал физику, основания химии, физическую географию, горное дело, минералогию, механику, гидравлику, гидротехнику, плавильное искусство, маркшейдерское дело, рисование, иностранные языки.

3. Анкетирование.

Я провел опрос среди своих одноклассников.

Выяснилось, что из 27 человек (100%):

- знают М.В. Ломоносова – 70%,
- знают в каких областях М.В. был учёным – 7%,
- нравится учиться и получать знания – 96%,
- хотели бы стать учёными – 37%,
- думают, что в ребенке можно распознать будущего ученого – 85%.

Выводы:

1. В ходе изучения литературы, я познакомился с биографией М.В. Ломоносова. Оказалось, что о раннем детстве и отрочестве нам известно совсем немного.
2. Выяснил, как развивался будущий учёный; как в детстве формировался его характер. Русский Север сыграл огромную роль в развитии М.В. Ломоносова. Далекие плавания развивали и укрепляли в мальчике стойкость характера, волю и смелость. М.В. Ломоносов от своего отца приобрёл себе живой, бойкий рассудок, глубокую умственную проницательность, умение самостоятельно соображать и склонность к удивительному трудолюбию. От матери - тонкий художественный вкус, добросердечность, отзывчивость.
3. Выяснил, как формировалась многогранность таланта Ломоносова. Жажда знаний, стремление к наукам, широта интересов – всё это послужило становлению Ломоносова будущим ученым во многих областях наук.
4. Анкетирование среди одноклассников показало, что современным детям нравится учиться, получать знания. Многие из них хотели бы связать своё будущее с наукой. Они понимают, что будущее человека закладывается в его детстве.

Заключение

Михаил Васильевич Ломоносов — разносторонне одаренная и гармонично развитая личность. Ломоносов на своем примере доказал, что нет ничего невозможного. При

желании можно добиться успеха вне зависимости от социального статуса, нужно лишь проявить настойчивость и не бояться перемен и трудностей в жизни.

Только из заложенных в самом детстве основ вырастает и развивается человеческая личность. Сам Ломоносов прежде всего указал на значение наследственности, природных способностей в развитии и формировании личности. Он писал, что "чаще природное дарование без науки, нежели наука без природного дарования к похвале и добродетели способствовали". М. В. Ломоносов показал, что природные умственные задатки являются доброй землей "к посеянию чистого семени, ибо как семя на неплодной земли, так и учение в худой голове тщетно есть и бесполезно..."

Список литературы

Электронные ресурсы:

1. Львович-Кострица А. И.: Михаил Ломоносов. Его жизнь и литературная деятельность. Детство, отрочество, юность. http://lomonosov.lit-info.ru

2. Буторина Т. С.: Ломоносовский период в истории русской педагогической мысли XVIII века http://lomonosov.niv.ru

3. Детство и юность Михайло Ломоносова https://mirkultura.ru/detstvo-i-yunost-mihaylo-lomonosova/

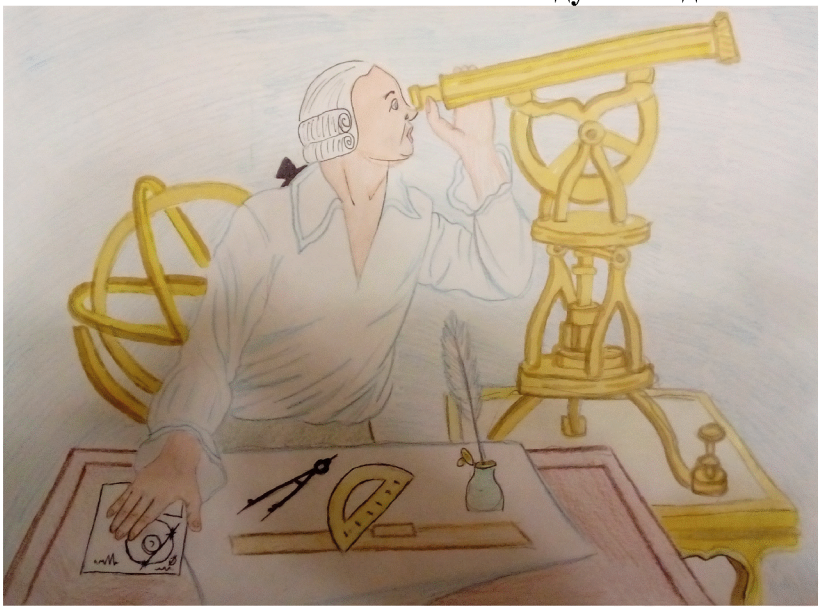
4. https://ru.wikipedia.org/Ломоносов Михаил Васильевич

5. Е. Ширшов, Н. Вызова, Т. Буторина. Ломоносововедение. https://fictionbook.ru/

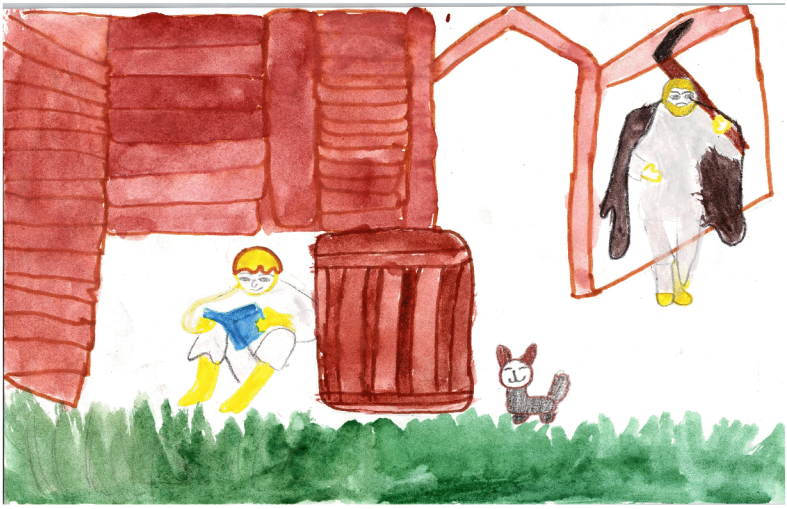
Анкета

Вопрос	Ответ (отметить галочкой)	
	Да	Нет
Знаете ли вы Михаила Васильевича Ломоносова?		
Знаете ли вы, в каких областях наук М.В. Ломоносов был учёным?		
Хотели бы вы стать учёным?		
Нравится ли вам учиться, получать знания?		
Как вы думаете, в ребенке можно распознать будущего учёного?		

Иншакова Таисия Владимировна
Ломоносов исследует звёздное небо



Катуна Кристина Адильевна
Жизнь М.В. Ломоносова



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №19 имени Н.З. Поповичевой

Михаил Васильевич Ломоносов как один из первых историков

Выполнили: Колягина Марьяна и
Сорокина Виолетта
ученицы 9 В класса
Руководитель учитель истории
Зайцева Юлия Николаевна

Липецк 2021

Слово «историография» происходит от древнегреческого - «история» - исследование прошлого и «графо» - пишу. Понятие «историография» не однозначно. Таким термином часто называют историческую литературу по какому-либо вопросу, проблеме, периоду (например, историография Великой отечественной войны, историография дворцовых переворотов XVIII в. и т.д.), имея в виду библиографию и анализ, критический разбор литературы. Иногда слово «историография» рассматривается как синоним исторической литературы.

Исходя из подобного понимания авторов исторических работ в прошлом называли историографами. Михаил Васильевич Ломоносов принадлежит к числу универсальных деятелей мировой культуры, которые в своем творчестве воплощали непреходящую потребность человеческого рода постичь и освоить мир во всем его многообразии, выражали извечное стремление человека к социальной и нравственной свободе, словом и делом своим утверждали необходимость деятельной любви к людям.

Михаил Васильевич Ломоносов в совершенстве знал латынь, свободно читал по-гречески, в полной мере освоил немецкий (прожив несколько лет в Германии и будучи женатым на немке), не говоря уже о виртуозном владении родным русским языком. Это позволило ему в самый кратчайший срок, буквально за два-три года, отточив свои навыки в работе с базовыми источниками по русской истории, в том числе и в киевских хранилищах древнерусских летописных документах. Так, он скрупулезно изучил: Патриарший список Никоновской летописи, Хронограф в редакции 1512 года, Псковскую летопись, рукопись Киево-Печерского Патерика, киевский "Синопсис" 1674 года и, естественно, "Повесть временных лет", а также многие другие исторические источники. На рабочем столе великого исследователя фактически

постоянно пребывали "История о Великом княжестве Московском" шведа Петра Петрея, "История Российская" русского историка В.Н. Татищева, "Введение в московскую историю" Г.С. Трейера и многих других признанных авторитетов на ниве истории того времени.

Грамоте обучил Михаила Ломоносова дьячок местной Дмитровской церкви С.Н. Сабельников. Он оказывал помощь односельчанам в составлении деловых бумаг и прошений, писал письма. Рано, по-видимому, зародилось в Ломоносове сознание необходимости «науки», знания. «Вратами учёности», по его собственному выражению для него делаются откуда-то добытые им книги: «Грамматика» Мелетия Смотрицкого, «Арифметика» Л.Ф. Магницкого, «Стихотворная Псалтырь» Симеона Полоцкого. В четырнадцать лет он грамотно и чётко писал. Жизнь Ломоносова в родном доме делалась невыносимой, наполненной постоянными ссорами с мачехой. И чем шире становились интересы юноши, тем безысходнее казалась ему окружающая действительность. Особенно ожесточала мачеху страсть Ломоносова к книгам.

Ломоносов был не только видным ученым-химиком, известным поэтом-литератором, но и серьезным российским историком, внесшим весомый вклад в становление и развитие отечественной исторической научной мысли. В начале 50-х годов 18 века Ломоносов начал интенсивно заниматься историей, и уже в сентябре 1751 года он сообщил И.И. Шувалову, что работает над составлением плана «Древней Российской истории», сейчас этот труд больше известен как «Антинорманская теория». В июле 1758 года Ломоносов завершил работу над первым томом «Древней Российской истории», а в сентябре был подписан указ о его печати.

Выход Древней Российской истории стал важным

событием в Русской историографии. Работая над древнейшим периодом отечественной истории, Ломоносов выступил как исследователь, вооруженный знанием источников. Его идеи о глубокой древности славянских народов, об их важной роли в общеевропейской истории, о смешанной славяно-чудской этнической основе населения России были оригинальными и направленными против «Норманской теории» происхождения Русского государства. Его книга вышла в 1766 году и называлась «Древняя Российская история от начала Российского народа до кончины Великого Князя Ярослава Первого, или до 1054 года».

- - 1-й период - до Рюрика. Ему посвящена 1-я часть "Древней Российской истории", в которой доказывается, что создателями Киевского государства являлись не скандинавские завоеватели, а местные, в основном славянские и отчасти угро-финские племена;
- - 2-й период - от призвания Рюрика до смерти Ярослава I;
- - 3-й период - до нашествия Батыя;
- - 4-й период - до княжения Ивана III;
- - 5-й период - от царствования Ивана IV до смерти Федора Алексеевича, характеризующийся усилением Русского государства в связи с присоединением новых народов на востоке и западе страны;
- - 6-й период (от Петра 1 до Елизаветы Петровны) - превращение в могучую европейскую державу на основе начавшегося просвещения российского народа.

Каковы же основные положения исторической позиции Михаила Ломоносова? В этом плане можно выделить целый ряд.

Во-первых, развитие восточных славян в так называемый "догосударственный период" находилось на весьма высоком социально-экономическом уровне.

Во-вторых, в пику норманистам он доказывает и показывает европейский уровень и соответствующий масштаб русской торговли и до Рюрика.

В-третьих, род русской государственности - это итог сочетания сугубо внутренних, объективных причинно-следственных факторов ([2], [3]) определили динамику этнонациональных процессов, в результате которых и возник "народ российский".

В-четвертых, именно естественные исторические условия (например, смешение славян и чуди)

В-пятых, природные факторы, в том числе и местоположение русских племен, самым непосредственным образом влияли на характер их социальной организации и образ правления.

Ломоносов ставил задачу создания национальных кадров историков. Высказывая в письме к И.И. Шувалову (1754) свои предложения об основании Московского университета, Ломоносов считал необходимым иметь на философском факультете профессора истории, профессора древностей и критики, а на юридическом – профессора «политики, который должен показывать взаимные поведения, союзы и поступки государств и государей между собою, как были в пришедшие веки и как состоят в нынешнее время».

В проект нового регламента Академии наук (1764) Ломоносов предложил внести специальный параграф о должности историографа с целью собирания исторических сведений о России и издания трудов по русской истории. Он подчеркивал, что этот историограф должен иметь доступ к государственным архивам, быть человеком «надежным и верным», не склонным в своих исторических

сочинениях «ко шпынству и посмеянию».

Ломоносов историком-профессионалом, в узком смысле слова, не был. Он не отдал всей своей жизни этой отрасли знания и не мог отдать, потому что жизнь предъявляла к нему слишком широкие требования, чтобы он весь мог сосредоточиться на чем-либо одном. Это было время, когда Россия, ясно осознав необходимость науки, сильно нуждалась в людях ученых и явно ощущала большой в них недостаток. Ученым поневоле приходилось становиться универсальными. Даже Ломоносов, чувствовавший в себе большую интеллектуальную силу, иногда сомневался, можно ли что-либо серьезное сделать при подобных обстоятельствах. Он сам писал об этом Шувалову: "Ежели кто по своей профессии и должности читает лекции, делает опыты новые, говорит публично речи и диссертации, и вне оной сочиняет разные стихи и проекты к торжественным изъявлениям радости, составляет правила к красноречию на своем языке и историю своего отечества, и должен еще на срок поставить, от того я ничего больше требовать не имею, и готов бы с охотою иметь терпение, когда бы только что путное родилось"

Открытия Ломоносова, по справедливому заключению В.В. Зеньковского, «далеко опередили его время, но не были оценены его современниками». Не оценен по заслугам размах и творческий полет его мысли, не понято в должной мере существо естественной органичной связи между его научными, философскими, художественными взглядами и позициями.

Правильное понимание Ломоносова возможно лишь с учетом всех его многообразных устремлений. «Историк, ритор, механик, химик, минералог, художник и стихотворец, он все испытал и все проник...» - эти пушкинские слова ориентируют на рассмотрение

Ломоносовского наследия в его совокупности. В дореволюционной литературе о Ломоносове примером широкого охвата его деятельности могут служить разыскания, предпринятые профессором Б.Н. Меншуткиным и легшие в основу его книги («Михайло Васильевич Ломоносов. Жизнеописание»), написанной к 200-летнему юбилею Ломоносова, в 1911 году. В советское время пушкинскую традицию в подходе к Ломоносову с блеском развил выдающийся ученый, академик С.И. Вавилов. Обозревая историю восприятия Ломоносова русской публикой и отмечая, что вплоть до пушкинского времени он был известен прежде всего как литератор, а начиная «со второй половины прошлого века до наших дней поэтическое наследие Ломоносова отодвигается на задний план, и внимание почти целиком сосредоточено на Ломоносове-естествоиспытателе», С. И. Вавилов писал: «Обе крайности, несомненно, ошибочны. Великий русский энциклопедист был в действительности очень цельной и монолитной натурой. Не следует забывать, что поэзия Ломоносова пронизана естественнонаучными мотивами, мыслями и догадками... Поэтому часто встречающееся сопоставление Ломоносова с Леонардо да Винчи и Гёте, правильно и оправдывается не механическим многообразием видов культурной работы Ломоносова, а глубоким слиянием в одной личности художественно-исторических и научных интересов и задатков». По сути дела, может быть, только сейчас начинают появляться реальные предпосылки для всестороннего осмысления ломоносовской деятельности. В пользу этого заключения говорит и характер современного культурного развития, в ходе которого все большим и большим числом людей осознается насущная необходимость целостного подхода как к наследию прошлого, так и к духовным процессам настоящего, - то есть все очевиднее становится

неразрывная связь всех видов человеческой деятельности и культуры. Вот почему опыт Ломоносова - его жизнь и борьба, его литературное, философское, естественнонаучное наследие - обладает для нас не только исторической, но и вполне актуальной ценностью.

Список литературы:

1.Ключевский В. О. Лекции по русской историографии // Соч. в 9 т. М., 1989. Т. 7

2. Любимов Н. Жизнь и труды Ломоносова. Часть первая. - М.: Университетская типография (Катков и К°) на Страстном бульваре, 1872.

3. Чудинов И.А. Богатырь науки и искусства (молодым - о М.В. Ломоносове). Учебное пособие / Архангельск.: Международный институт управления, 2001

4 Б. ГРЕКОВ, ЛОМОНОСОВ-ИСТОРИК // Москва: Русский Либмонстр (LIBMONSTER.RU). Дата обновления: 18.08.2015. URL: https://libmonster.ru/m/articles/view/ЛОМОНОСОВ-ИСТОРИК.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1 г. Данкова
Данковского района Липецкой области

Научно-познавательная конференция, посвящённая 310-й годовщине со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова: «М.В. Ломоносов – великий русский ученый».

«Роль Михаила Васильевича Ломоносова в развитии отечественной науки»

Выполнил: Коротков Кирилл Александрович
5 «В» класс МБОУ СОШ №1 г. Данкова
Адрес: 399850 г. Данков ул. Энгельса д. 7

Руководитель: Кротов Александр Валериевич
учитель математики МБОУ СОШ №1 г. Данкова
Т. 9205012682

2021 год

I. Введение

Он…сам был первым нашим университетом.
А. С. Пушкин.

Наука есть вождь к познанию правды, просвещению разума, успокоения народов
М. В. Ломоносов.

« История науки не может ограничиться развитием идей - в равной мере она должна касаться живых людей, с их особенностями, талантами, зависимостью от социальных условий, страны и эпохи. В развитии культуры отдельные люди имели и продолжают сохранять большее значение, чем в общей социально-экономической и политической истории человечества… Ясно поэтому, что жизнь и деятельность передовых людей – очень важный фактор в развитии науки, а жизнеописание их является необходимой частью истории науки…» Эти слова замечательного советского ученого Сергея Ивановича Вавилова.

Актуальность обращения к теме обусловлена тем, что Михаил Васильевич Ломоносов является одним из великих ученых, которого без сомнений можно поставить на одно из первых мест среди разносторонне одаренных людей в истории человечества. Одной из причин, подтолкнувшей нас к изучению жизнедеятельности этого великого ученого было 310-летие со дня его рождения. В СОШ №1 запланировано множество мероприятий.

Изучая дополнительную литературу, работая над проектом, мы многое узнали о жизни Ломоносова и его научной деятельности.

Пушкин писал: «Ломоносов был великий человек между Петром I и Екатериною II. Он один является самобытным сподвижником просвещения. Он создал

первый университет. Он, лучше сказать, сам был первым нашим университетом».

Следовательно, цель нашей работы:

- показать на примере профессионального и жизненного пути Михаила Васильевича Ломоносова роль в создании отечественной науки.

Задачи:

– Изучить материалы по теме, касающиеся Михаила Васильевича Ломоносова

– Обобщить изученный материал

II. Роль Михаила Васильевича Ломоносова в развитии отечественной науки.

«В 1711 году, в эпоху, когда Петр I совершал свои великие преобразования и когда плод этих преобразований, Полтавская победа, — „наше русское воскресение“, по выражению Петра, — уже решила вопрос о будущности России, как могущественного европейского государства», родился человек, который окончательно разделил науку и искусство, чудесным образом сочетая, объединив их в своём творчестве, «будущий славный русский учёный, вития и поэт» — произошло это 19 ноября в деревне Мишанинской Куростровской волости Двинского уезда Архангелогородской губернии в довольно зажиточной семье помора Василия Дорофеевича (1681—1741) и дочери просвирницы погоста Николаевских Матигор, Елены Ивановны (урождённой Сивковой) Ломоносовых. О первых годах жизни Михаила Ломоносова имеются крайне скудные сведения. Отец, по отзыву сына, был по натуре человек добрый, но «в крайнем невежестве воспитанный». Мать М.В.Ломоносова умерла очень рано, когда ему было девять лет. В 1721 году отец женился на Феодоре Михайловне Усковой, дочери крестьянина соседней Ухтостровской волости. Летом 1724 года она умерла. Через несколько месяцев, возвратившись

с промыслов, отец женился в третий раз — на вдове Ирине Семёновне (в девичестве Корельской). Для тринадцатилетнего Ломоносова третья жена отца оказалась «злой и завистливой мачехой».

Наука в России. М.В. Ломоносов.

Процесс развития капитализма происходил неравномерно и в каждой стране по-своему. Так, в молодой буржуазной республике США капиталистическая «свобода» и буржуазная демократия сочетались с рабовладением и работорговлей. В России в результате петровских реформ создавалась промышленность и развивалась внутренняя и внешняя торговля на основе крепостного строя и помещичьего хозяйства. Сильны были феодальные порядки в раздробленной Германии, Австрии и Италии. Характерно, что именно в этих странах наука отставала от английской и французской науки, а после победы в французской революции наука в области точного естествознания во Франции заняла ведущие позиции.

Петр I хорошо понимал значение науки для интенсивно развивающегося государства.

Во время своих заграничных поездок он знакомился с организацией науки в Лондоне и Париже. Он поддерживал контакт с виднейшим представителем немецкой науки Лейбницем, советовался с ним по вопросу организации высшего научного учреждения в России. К тому времени сложились два основных типа таких учреждений: Лондонское королевское общество и Парижская академия наук. Лондонское королевское общество, хотя и называлось «королевским», было объединением частных лиц, вносивших членские взносы на расходы общества по постановке экспериментов, по изданию печатных материалов, переписке и т. д. Ньютон, как несостоятельный человек, был при избрании его

членом общества освобожден от уплаты членских взносов по поданному им заявлению.

Иное дело Парижская академия. Она содержалась на средства короля, академики получали «пенсион» и, таким образом, являлись королевскими служащими. Петр I выбрал в качестве образца парижский вариант. Но ему хотелось, чтобы академия решала задачу подготовки национальных научных кадров. Его указ предписывал учредить при академии гимназию и университет.

Однако академики не очень стремились выполнять педагогические обязанности, и академические публичные заведения влачили жалкое существование. В конце концов преподавание сосредоточилось в специальных средних и высших учебных заведениях, не связанных с академией. Так, в 1755 году в Москве по инициативе Ломоносова был организован университет, ныне носящий имя своего великого основателя.

Проблема подготовки национальных кадров в первые годы существования академии решалась плохо. Немало энергии потратил М. В. Ломоносов, чтобы добиться изменении положения к лучшему. В академии долгие годы ведущую роль играли немцы, и Борьба русских и «иноязычных» ученых пронизывает всю историю до советской Академии наук.

Указ Петра I об учреждении академии наук был подписан 28 января 1724 года. Ровно через год после подписания указа Петр I умер, и академия начала работать уже при его преемниках. Это время было очень неблагоприятным для успешного развития академии. Дворцовые перевороты, смена временщиков поглощали все внимание правящей верхушки, которую академия мало интересовала.

Собравшиеся в 1725 году в Петербурге ученые составили сильный научный коллектив, из которого

особую известность получили Д. Бернулли (1700-1782) и Л. Эйлер (1707- 1783). Даниил Бернулли и Леонард Эйлер были не только крупными математиками, но и естествоиспытателями, оставившими глубокий след в механике и физике. Широта научных интересов Эйлера поразительна: он занимался различными областями математики, механики, астрономии, физики и даже сельского хозяйства. Его интересовали проблемы логики, философии, статистики. Каталог его сочинений составил около 900 названий.

Даниил Бернулли являлся автором знаменитой «Гидродинамики», вышедшей в 1738 году. Оттуда вошло в учебники известное «уравнение Бернулли», здесь был дан вывод закона Бойля-Мариотта на основе кинетической модели газа.

Биография Ломоносова достаточно хорошо известна, хотя в ней еще есть немало белых пятен. Только недавно установлено место его рождения: деревня Мишанская, вблизи Холмогор, Архангельской губернии. День его рождения датируется «Михайловским днем» 20 ноября 1711 года. Вратами своей учености Ломоносов называл «грамматику» Мелетия Смотрицкого и «Арифметику» Леонтия Магницкого. Одна из них была своеобразной энциклопедией церковнославянского языка, а другая - энциклопедией математических наук. Зимой 1730 года Ломоносов отправился в Москву учиться. В 1731 году он поступил в Заиконоспасскую духовную академию.

Даровитого юношу не удовлетворяла церковная схоластика и жизненные перспективы по окончанию академии. Одно время он подумал ехать священником в экспедицию.

Организованная при Петре I промышленность по добыче и переработке металлических руд остро нуждалась

в специалистах. Предлагалось выписать их из-за границы. Но в академии и в сенате нашлись люди, понимавшие, что настало время приступить к подготовке собственных кадров. По представлению «командира академии». Корфа сенат создал указ об отборе из числа учащихся существовавших тогда учебных заведений наиболее способных для продолжения образования в академическом университете. Во исполнение указа было отобрано 12 молодых людей, в том числе и студент Заиконоспасской академии Михайло Ломоносов, прибывший в Петербург 1 января старого стиля 1736 года. За границу были посланы трое: Ломоносов, Виноградов, Рейзер, для подготовки из них специалистов горного дела. Сначала они должны были пройти общий курс наук в Марбурге у известного философа Христиана Вольфа.

За границей Ломоносов пробыл пять лет. Это были напряженные и бурные годы в его жизни. Он испытал немало жизненных приключений, которые могли кончиться для него весьма плачевно, но вместе с тем, упорно работал, а потом вернулся в Россию в 1741, сложившимся ученым с определенными научными убеждениями и принципами.

С этого времени Ломоносов трудился над академией. Трудился над созданием условий, способствующим «процветанию наук». Он первый русский профессор химии (1745г), создатель первой русской химической лаборатории. (1748г) автор первого в мире курса физической химии. В области физики он оставил множество разных работ по кинетической теории газов и теории теплоты, по оптике, электричеству, гравитации и физики, атмосферы. Он занимался астрономией, географией, металлургией, историей. Он писал стихи, занимался языкознанием. Также создавал мозаичные картины, организовал фабрику по производству цветных

стекол. Это был многогранный ученый, оставивший яркий след в самых разных областях науки, техники, литературы и искусства.

М.В. Ломоносов занимался активной общественной деятельностью. Он активный член академической канцелярии, издатель академических журналов, организатор университета, руководитель ряда отделов академии. Эта кипучая деятельность Ломоносова против «недругов наук российских» вскоре погубила его, надломила его силы. Он скончался 4 апреля 1765 года, не прожив и пятидесяти четырех лет.

Проследим научные этапы деятельности Ломоносова. Это поможет нам не только понять значение Ломоносова-ученого. Но и ознакомиться с идеями и проблематикой науки первой половины восемнадцатого века. Первыми научными трудами Ломоносова были сочинения, посылаемые им из Германии в Академию наук. 15 октября 1738 года Ломоносов отправил в Академию перевод оды Фенелона и написанную на латинском языке» Работу по физике о превращении твердого тела в жидкое в зависимости от движения предсуществующей жидкости». В марте 1741 Ломоносов представил в Академию наук физическую диссертацию «О различии смешанных тел, состоящим в сцеплении корпускул».

В Марбурге Ломоносов начал сочинение «Элементы математической химии». В то же время, начиная с 1741 года, ежегодно публиковались оды и стихи Ломоносова, несколько изданий выдержали «Риторика» и «Грамматика» Ломоносова, выходили его исторические и географические труды.

В сочинениях Ломоносова, в частности в «Слове о происхождении света», фигурирует и концепция трех элементов: ртути, соли и серы. Это и не удивительно. Ломоносов учился химии по распространенным тогда

учебникам Бургаве, Шталя и Штабеля. Его учитель химии и горного дела Генкель был ограниченным эмпириком и не мог передать Ломоносову основательных химических воззрений. Во времена Ломоносова были известны только два газа: воздух и углекислота. Водород, кислород и азот были открыты после его смерти. В этих условиях создать правильную теорию горения было просто невозможно. Поразительно, что молодой Ломоносов увидел недостатки в современной ему химической науке и наметил правильные теоретические основы химии

В сочинении «О действии химических растворителей вообще», написанном в 1743 г., опубликованном в 1750 г., Ломоносов отмечает, что, несмотря на длительные труды многих людей, химия «все еще покрыта глубоким мраком и подавлена своей собственной громадой». «От неё, - продолжает Ломоносов,- скрыты подлинные причины удивительных явлений, которые производит природа своими химическими действиями, и потому до сих пор нам неизвестны более прямые пути, ведущие ко многим открытиям, которые умножили бы счастье человеческого рода». Из этой цитаты, между прочим, видно, что теория, которая открыла бы пути «ко многим открытиям», имеет и важное практическое значение, поскольку научные открытия умножают «счастье человеческого рода».

В науке, по мнению Ломоносова, теория и практика неразрывно связаны. Уже в одной из своих первых работ – «Элементы математической химии» - Ломоносов утверждает: «Истинный химик должен быть теоретиком и практиком». В этой работе Ломоносов называет химию наукой, а не искусством, какой она еще считалась и фактически была в те времена. Ломоносов в противоположность этому общепринятому взгляду на химию высказывает твёрдое убеждение, что

«занимающиеся одной практикой – не истинные химики». «Истинный химик, - говорит Ломоносов, - должен быть также и философом».

В основе химических явлений, по Ломоносову, лежит движение частиц – «корпускул». Поэтому, «кто хочет глубже постигнуть химические истины», тот должен «изучать механику». «А так как знание механики предполагает знание чистой математики, то стремящийся к ближайшему изучению химии должен быть сведущ в математики». Так при самом зарождении химической науки Ломоносов, сам только начинавший свой научный путь, ясно понял, что химическая теория должна строиться на законах механики и математики. Современная теоретическая химия основывается на квантовой механике, для понимания которой нужно глубокое знание математики, и тем самым воочию подтверждает правоту программы Ломоносова.

6 сентября 1751 г. Ломоносов вновь высказал свои идеи об основаниях химической науки в своем знаменитом «Слове о пользе химии», произнесенном на публичном собрании Академии наук. Это слово Ломоносов произнес, будучи академиком, организатором первой в России химической лаборатории, лектором первого в мире курса физической химии. Здесь Ломоносов вновь подчеркнул, что для успеха химической науки «требуется весьма искусный химик и глубокий математик в одном человеке». Химия руками, математика очами физическими по справедливости называться может».

Ломоносов в своем «Слове» раскрывает важную роль в общественном прогрессе химии, физики и металлургии. Он указывает на большое практическое значение химии. «Широко распростирает химия руки свои в дела человеческие!»- восклицает Ломоносов. Вместе с тем он лишен ограниченности специалиста и

предостерегает слушателей, чтобы они не думали, что он якобы «все человеческой жизни благополучии» видит в одной химии. «Имеет каждая наука равное участие в блаженстве нашем»,- указывает Ломоносов. Ломоносов является одним из основателей научной химии. Он глубоко понимал её задачи и назначение. Он первым заговорил о физической химии как науке, объясняющей химические явления на основе законов физики и использующей физический эксперимент в исследовании этих явлений. Тем самым он опередил свою эпоху более чем на сто лет. Практическую часть химии, то, что относится «к наукам экономическим, фармации металлургии, стекольному делу и.т.д.», Ломоносов предлагает отнести «в особый курс технической химии»,- опять-таки опередив своё время.

В химических работах Ломоносова важную роль играет атомистика, которая служит краеугольным камнем его научного мышления. Ломоносов является одним из основателей механической теории теплоты и кинетической теории газов. В своих работах на эту тему он «нечувствительных частиц».

Как химик-практик, Ломоносов не мог еще отказаться от флогистона, но, как физик-теоретик, он категорически выступил против концепции теплорода, считая её рецидивом аристотелевского «элементарного огня». Заметив, что автор кислородной теории горения Лавуазье еще считал теплород одним из химических элементов. В физике концепция теплорода господствовала целое столетие после опубликования классической работы Ломоносова «Размышления о причине теплоты и холода» (опубликована в 1750г. на латинском языке в «Новых Комментариях» Петербургской Академии наук).

В научной системе Ломоносова важное место занимает «всеобщий закон» сохранения. Впервые он формулирует

его в письме к Леонарду Эйлеру от 5 июля 1748г. Здесь он пишет: «Но все встречающиеся в природе изменения происходят так, что если к чему-либо нечто прибавилось, то это отнимается у чего-то другого. Так, сколько материи прибавляется к кому-либо телу, столько же теряется у другого, сколько часов я затрачиваю на сон, столько же отнимаю от бодрствования, и.т.д. Так как это всеобщий закон природы, то он распространяется и на правила движения: тело, которое своим толчком возбуждает другого к движению, столько же теряет от своего движения, сколько сообщает другому, им двинутому».

Печатная публикация закона последовала через 12 лет, в 1760 г., в диссертации «Рассуждении о твердости и жидкости тел». Здесь в русском переводе конец читается так: «Сей всеобщий закон простирается и в самые правила движения, ибо тело, движущее своею силою другое, столько же оные у себя теряет, сколько сообщает другому, которое от него движение получает» . Это, по-видимому, первая в истории физики формулировка закона «сохранения силы». До введения термина «энергия» закон сохранения энергии именовался законом сохранения силы. У Ломоносова он является Частным случаем всеобщего закона сохранения.

Недостатком формулировки Ломоносова является отсутствие точной количественной меры силы. Во времена Ломоносова спорили о двух мерах движения: $mv_u\ mv^2$, еще только вырабатывались понятия калориметрии, в области электричества и магнетизма вообще еще не было количественных характеристик, и поэтому отсутствие количественной формулировки сохранения силы у Ломоносова вполне естественно.

Ломоносов сделал важный шаг, введя для количественной характеристики химических реакций весы. В отчете о своих работах за 1756 г. Он записывает: «В химии: между

разными химическими опытами, которых журнал на 13 листах, деланы опыты в заплавленных накрепко стеклянных сосудах, чтобы исследовать, прибывает ли вес металлов от чистого жару, оными опытами нашлось, что славного Роберта Бойля мнение ложно, ибо без пропущения внешнего воздуха вес сожженного металла остается в одной мере».

Все замечательно в этой сухой фразе отчета: первая в мире опытная проверка закона сохранения веса при химической реакции, опытное опровержение ошибочного мнения крупного авторитета и первый значительный шаг к теории горения Лавуазье. Ломоносов здесь показал, так же как и в своей теории теплоты, конкретное применение всеобщего закона сохранения. В истории закона сохранения энергии и массы Ломоносову по праву принадлежит первое место.

Ломоносов был пионером во многих областях науки. Он открыл атмосферу Венеры и нарисовал яркую картину огненных валов и вихрей на Солнце. Он высказывал правильную догадку о вертикальных течениях в атмосфере, правильно указал на электрическую природу северных сияний и оценил их высоту. Он пытался разработать эфирную теорию электрических явлений и думал о связи электричества и света, которую хотел обнаружить экспериментально. В эпоху господства корпускулярной теории «Гугения» (Гюйгенса) и разработал оригинальную теорию цветов.

Это был яркий и независимый ум, взгляды которого во многом определяли эпоху. Ему не удалось полностью реализовать свои обширные научные замыслы, но того, что он сделал, оказалось достаточно, чтобы обеспечить ему почетное место в пантеоне науки.

II. Заключение

Ломоносов был первым учёным нового времени, заложившим в России основы ряда наук: физики,

физической химии, минералогии, кристаллографии, языкознания, филологии и других. Он первым в России сделал успешную попытку создать научную физическую картину мира.

Закончив нашу работу, мы получили удовлетворение, так как мы выполнили все первоначально задуманные планы формирования практико-ориентированного проекта и тем самым помогли учителю. Мы научились самостоятельно работать с литературой, выделять главное, узнали много нового о жизнедеятельности великого ученого. Мы захотели оставить свой вклад в изучении истории М.В Ломоносова. Несмотря на то, что со временем, когда жил и работал великий ученый, прошло более двух столетий, его имя живет в памяти народов. Его жизни и деятельности посвящено много книг и статей, его образ запечатлен в произведениях живописи, графики, скульптура, его имя носит города и села, улицы и площади, учебные заведения и школы.

И в заключении нам хотелось бы привести высказывание – призыв самого Михаила Васильевича: «Сами свой разум употребляйте. Меня за Аристотеля, Картезия, Невтона не почитайте. Если же вы мне их имя дадите, то знайте, что вы холопи; а моя слава падет и с вашею».

Список литературы:

1. Энциклопедия для детей. Физика Том 16. Москва. Аванта 2000г.
2. Я.Голованов. Этюды об ученых. Москва. Малая гвардия. 1976г.
3. Хрестоматия по физике. Москва. Просвещение.1982г.
4. П.С. Кудрявцев. Курс истории физики. Москва. Просвещение. 1974г.
5. Слово о науке. Москва. Знание. 1976г.
6. Энциклопедический словарь юного физика. Издательство Педагогика. 1984г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГИМНАЗИЯ №1"

М.В. Ломоносов и Северный морской путь.

Выполнила:
ученица 9 А класса
Кочетова Екатерина Андреевна

Руководитель:
учитель географии
Кочетова Елена Александровна

г. Липецк, 2021 г.

Какая похвала Российскому народу
Собой дана – протти покрыту льдами воду…
Сам лѐд, что кажется толь грозен и ужасен,
От оных лютых бед даст ход нам безопасен.
Колумбы Росские, презрев угрюмый рок,
Меж льдами новый путь отворят на восток.
М. В. Ломоносов

Географически лицо России обращено на север. Естественно, что освоение северных морей издавна занимало мысли самых прогрессивных политиков, учёных и путешественников. Первоочередной задачей все видели задачу отыскания Северного морского пути – пути, огибающего с севера Европу и Азию. Этот путь представлялся очень выгодным с экономической точки зрения, и интерес к его открытию начал появляться уже 400 лет назад. Впервые идея практического использования Северного морского пути, носившего до начала XX века название Северо-Восточного морского прохода, была высказана русским дипломатом Дмитрием Герасимовым еще в 1525 году.

В открытии Северного морского пути ведущая роль принадлежит народам России, которые внесли решающий вклад в изучение полярных и приполярных стран, в развитие ледового мореплавания и судостроения. В 1720 году Пётр первый выдвинул проблему Северного морского пути в ранг государственных проблем и приступил к её разрешению.

То, что именно Ломоносов явился в отношении исследования Северного морского пути продолжателем Петра I не случайность. Гениально одаренный ученый, обладавший ясным практическим умом, Ломоносов был уроженцем Русского Севера. Родина Ломоносова дала много выдающихся полярных мореходов, а из Холмогор — родного города Ломоносова — вышел Федот Алексеев,

впервые доказавший существование Берингова пролива, а тем самым и существование сквозного морского пути через Ледовитый океан из Атлантического океане в Тихий. В юности Ломоносов, плавал на зверобойных судах в Белом море, и часто слышал рассказы поморов об их походах на Новую Землю и зимовках на этом арктическом острове. Слыхал он и передававшиеся из поколения в поколение рассказы о смелых плаваниях поморов через Карское море в Мангазею (центр пушной торговли в XVII веке), стоявшую на реке Таз, и о бесчисленных плаваниях казаков и торговых людей, большей частью выходцев из поморов. «России могущество будет прирастать Сибирью и Северным океаном», писал почти 250 лет назад знаменитый русский ученый М.В. Ломоносов.

Обстоятельно изучив историю полярного мореплавания и собрав все имевшиеся в то время сведения по физической географии полярных стран, Ломоносов приступает к составлению проекта большой морской экспедиции, которой ставит задачу разрешения вопроса о Северном морском пути. Первое сочинение Ломоносова на эту тему написано в 1755 году и носит название "Письмо о северном ходу в Ост-Индию Сибирским океаном". Оно осталось неопубликованным. В сентябре 1763 года Ломоносов представляет в Морскую российских флотов комиссию весьма основательно разработанный проект экспедиции Северным морским путем, озаглавленный «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию». Эта одна из наиболее замечательных книг русской полярной литературы была издана лишь в 1847 году Гидрографическим департаментом.

Ломоносов разбирает все экспедиции, которые когда-либо проводились, и на основе этих данных выстраивает свой собственный проект прохода северным путём, основанный на глубоких познаниях, личном опыте северных мореплаваний и научных исследований. Ломоносов разрабатывает множество различных навигационных приборов, для плавания в разную погоду.

Ломоносов выдвигает попутно целый ряд научных гипотез, которые в большинстве своём впоследствии подтвердились. Некоторые только в XX веке. Так, например, он даёт объяснение образованию северного сияния. Описывая морские льды, Ломоносов впервые дает терминологию полярных льдов, различая три главных вида: сало, ледяные поля и айсберги. Он первый установил, что речные воды, вливающиеся в Северный Ледовитый океан, способствуют усиленному образованию льда в прибрежных районах. В указании что "чем мороз сильнее и далее действует, тем лед становится толще», Ломоносов впервые формулирует зависимость толщины льда, от так называемого количества градусодней мороза, зависимость, которая впоследствии, главным образом на основании работ советских ученых, нашла себе математическое выражение. Подробно Ломоносов останавливается и на динамике льдов Северного Ледовитого океана, отмечая, что "к движению своему (льды) имеют две причины: первую — течение моря, вторую — ветры". Это положение и в настоящее время является основой всех исследований по вопросу о дрейфе льдов. Ломоносов с изумительной прозорливостью указал, что в открытой части Северного Ледовитого океана дрейф льдов должен происходить в направлении с востока на запад. Правильность этого положения была впервые доказана дрейфами «Жанетты» в 1879—1881 годах и «Фрама» в 1893 – 1896 годах и позже подтверждена

дрейфом «Седова» в 1937 – 1940 годах. Интересно указание Ломоносова на то, что глубоко сидящие льдины движутся преимущественно под влиянием течения, а более мелкие льдины — под влиянием ветра. Справедливость этого положения была доказана уже в текущем веке многочисленными наблюдениями над движением айсбергов и ледяных полей, поставленными Международной ледовой службой на северо-западе Атлантического океана.

По первоначальному мнению Ломоносова, наиболее лёгкий в ледовом отношении маршрут для экспедиции, которая тогда проектировалась, пролегал от северной оконечности Новой Земли на восток, вдали от сибирских берегов. Ломоносов был, таким образом, сторонником "высокоширотного варианта" Северного морского пути (как его называют теперь), который противопоставляется южному варианту, пролегающему вдоль побережья Северного Ледовитого океана (этим последним вариантом суда пользуются в настоящее время). Мысль о том, что в более высоких широтах льды легче проходимы, чем вблизи побережья Азии, была высказана впервые западноевропейским географом Планциусом, который и посоветовал голландскому мореплавателю Виллему Баренцу, направлявшемуся в 1594 году на поиски Северного морского пути, начать своё арктическое плавание от северной оконечности Новой Земли.

Интересно, что о "высокоширотном варианте" Северного морского пути упоминается и в одной старинной русской рукописи, относящейся к царствованию Алексея Михайловича и озаглавленной "Описание, чего ради невозможно от Архангельского города морем проходити в Китайское государство и оттоле к Восточной Индии". Здесь говорится: "Пишут же землеписатели, что

буде кто не близ берега морем, но далеко в акиане плавати будет, может пройти в Китай».

Насколько среди ученых того времени был популярен "высокоширотный вариант" Северного морского пути, видно из того, что на карте, приложенной к известному сочинению "Собрание путешествий на север"(издано в Амстердаме в 1731 году), изображен именно этот вариант. Весьма обстоятельно Ломоносов разработал вопрос о снаряжении экспедиции. По его мнению, суда для этой экспедиции должны были быть "невелики, легки, крепки, поворотливы". Памятуя, что во времена Ломоносова не было ни ледоколов, ни вообще паровых судов, приходится согласиться, что указанные Ломоносовым качества судов действительно наиболее отвечали условиям полярного плавания. Доказательством этого могут служить плавания северо-западным проходом, по пути, пролегающему из Баффинова залива на запад, вдоль американского материка, или среди проливов Канадского арктического архипелага. Этот путь был пройден всего только три раза, и каждый раз на маленьком, но крепком и поворотливом судне.

Начальство над экспедицией Ломоносов считал нужным поручить "офицеру из флота, искусному, бывалому, особливо в Северном море". Кроме матросов, по мнению Ломоносова, в экспедиции должны были участвовать около десяти поморов промышленников, "особливо которые бывали в зимовках и заносах и привыкли терпеть стужу и нужду; притом и таких иметь, которые мастера ходить на лыжах, бывали на Новой Земле и лавливали зимою белых медведей".

В случае успешного Окончания экспедиции Ломоносов предлагал выдавать матросам жалованье в тройном размере до самой их смерти. Продовольствия должно было быть взято "по малой мере на три года, и чем

больше, тем лучше". Не забыл Ломоносов и противоцынготные средства, известные в то время: сосновую водку, сосновые шишки, морошку.

В отличии от чиновников, Ломоносов главную задачу экспедиции видел в научных исследованиях Севера. Он предлагает целую программу научных работ, сам делает приборы для рекомендованных им исследований. Однако, не все его пожелания были выполнены. Многое посчитали излишним. Так, например, в экспедицию не включили художника, хотя Ломоносов считал, что будет важно зарисовать многое из того, что увидят мореплаватели. [1]

В марте 1765 г., за месяц до смерти, накануне выхода в море снаряженной по его настоянию первой экспедиции «капитана бригадирского ранга» Василия Яковлевича Чичагова, имевшей целью пройти из Атлантического океана в Тихий, Ломоносов написал «Примерную инструкцию морским командующим офицерам, отправляющимся к поисканию пути на восток Северным Сибирским океаном».

Ломоносов хлопотал о том, чтобы каждый корабль получил необходимые физические и астрономические приборы и чтобы штурманы умели обращаться с ними. Многие мореходные инструменты он сам изготовлял в мастерских Академии наук. Ломоносовым были составлены особые формы корабельных и экспедиционных журналов, в частности метеорологический журнал.

Великий ученый заботился об обучении штурманов и сам вел с ними занятия. От будущих арктических мореплавателей он требовал: “Везде примечать разных промыслов рыбных и звериных и мест, где б ставить можно магазины и зимовья для пользы будущего мореплавания... Чинить физические опыты, которые не токмо для истолкования натуры ученому свету надобны, и

нам чрез искание их славны будут; но и в самом сем мореплавании служить впредь могут" Ломоносов советовал наблюдать в пути "состояние воздуха по метеорологическим инструментам, время помрачения луны и солнца, глубину и течение моря, склонение и наклонение компаса, вид берегов и островов", "с знатных мест брать морскую воду в бутылки и оную сохранить до Санкт-Петербурга с надписью, где взята" "Записывать, какие где примечены будут птицы, звери, рыбы, раковины и что можно собрать... то привезти с собою", "паче же всего описывать, где найдутся, жителей вид, нравы, поступки, платья, жилище - и пищу".

Выдающийся гидрограф вице-адмирал Алексей Иванович Нагаев составил для экспедиции Чичагова "Наставление мореплавателям", для ведения счисления и морской съемки, а академик С. Я. Румовский написал инструкцию "Способ находить длину места посредством луны" и вычислил таблицы расстояний луны от солнца для меридиана Петербурга.

Таким образом, благодаря стараниям Ломоносова экспедиция Чичагова в научном отношении была обеспечена так, как ни одна из прежде бывших русских и иностранных экспедиций. Впервые русские корабли могли во время плавания определять долготу места не только по счислению, но и инструментально по недавно перед этим разработанному способу лунных расстояний.

Не менее заботливо была подготовлена и материальная часть экспедиции. Еще летом 1764 г. в бухту Клокбай на западном берегу Шпицбергена был послан вспомогательный отряд, состоящий из военного пинка "Слон", которым командовал лейтенант Михаил Степанович Немтинов, и шести наемных судов под командой морских офицеров. Этот отряд привез на Шпицберген заготовленные заранее избы, амбар, баню и

провизию на случай зимовки экспедиции. Кроме того, там был оставлен унтер-лейтенант Моисей Рындин во главе партии из шестнадцати человек.

В том же году в Архангельске специально для экспедиции были построены три судна, названные по фамилиям их командиров: “капитана бригадирского ранга” Василия Чичагова, капитана 2-го ранга Никифора Панова и капитан-лейтенанта Василия Бабаева. Суда эти были построены особенно прочно: поверх обычной обшивки обиты сосновыми досками, а по форштевням - железом (перед плаванием 1766 г.). Всего на этих судах было 178 человек, в том числе взятые по совету Ломоносова три кормщика и двадцать шесть поморов-промышленников. Экспедиция была прекрасно снабжена провизией и одеждой. Все ее участники еще перед выходом в море получили всякого рода поощрения (производство в следующий чин, повышенное жалование, денежные награды и т. п.).

В 1765. г., через три недели после смерти Ломоносова, экспедиция из Колы, где она провела зиму, вышла в море с заданием “учинить поиск морского проходу Северным океаном в Камчатка. Пройдя на север вдоль западных берегов Шпицбергена, 3 августа на 80°26' с. ш. встретили непроходимые льды, повернули обратно и уже в конце августа вернулись в Архангельск.

Адмиралтейств-коллегия осталась крайне недовольна действиями Чичагова и приказала ему в 1766 г. опять идти в район к северо-западу от Шпицбергена и оттуда снова пытаться пройти к Берингову проливу. Второе плавание Чичагова также было неудачно. 18 июля 1766 года на 80°30' с. ш. дальнейший путь на север преградили тяжелые льды и Чичагов повернул на юг. 21 сентября Чичагов вернулся в Архангельск. Надо отметить, что с морской точки зрения обе экспедиции Чичагова были

проведены безукоризненно. Три парусных корабля среди льдов, в штормах и туманах все время держались вместе, не теряя один другого из виду. Что же касается маршрута, предложенного Чичагову, то теперь мы твердо знаем, что задача, поставленная ему Ломоносовым, невыполнима. Пройти через Северный Ледовитый океан не только на парусных судах, но" даже на современных мощных ледоколах невозможно. Впрочем, это ни в коей мере нельзя объяснить неудачностью проекта Ломоносова, просто технические средства тех времён не позволяли выполнить столь сложную задачу. Но и тот материал, который сумела собрать экспедиция, оказался весьма богатым и полезным.

Более поздние арктические экспедиции, завершившиеся успешным поиском сквозного Северо-Восточного морского прохода между Азией и Америкой, принесли подтверждение, что "заслуга Ломоносова в истории освоения Северного морского пути заключается не только в том, что он указал на возможность плавания по нему, что одно само по себе было немаловажным вкладом в науку, но и в том, что он впервые это научно обосновал и доказал".[2]

Сегодня, Северный морской путь главная транспортная артерия России. Сообщение между Северной и Западной Европой, с одной стороны, и Восточной Азией, с другой, через СМП существенно короче традиционного пути через Суэцкий канал и Индийский океан. Северный морской путь составляет – 7345 миль, а через Суэцкий канал – 11205 миль. Только за 2020 год во времена пандемии по данным Росатома по Севморпути было перевезено 29 млн.т грузов.

Благодаря глобальному изменению климата происходит сокращение площади арктических льдов, удлиняется период года, когда прибрежные воды свободны

ото льда. Сегодня Арктика находится под угрозой – климат этого региона является самым уязвимым в мире. Прогнозы показывают, что к концу 21-го столетия Арктику надо будет называть не «белым безмолвием», а «голубой Арктикой», потому что в конце лета льда не будет вообще т.к. если средняя глобальная температура повышается на 2 градуса, то в Арктике на 5 градусов, а в некоторых местах – на 10. Это повышает потенциальное значение этой транспортной артерии и вызывает интерес азиатских стран Японии и Китая, для которых Западная Европа основной торговый партнер.

Сейчас у России 40 ледоколов. Не всем известен тот факт, что кроме России атомный ледокольный флот не имеет ни одна страна в мире. Без развития атомного ледокольного флота освоение северных широт не возможно. "Ледоколы для Арктики - все равно, что автострады. На данный момент у русских есть "суперхайвеи", а у нас - ухабистые проселки", - образно выразился сенатор-республиканец от Аляски Дэн Салливан. Строятся новые порты, в том числе порт Сабета.

В гонку за Арктику включились многие страны мира. Очевидно, что рано или поздно человечество будет вынуждено запустить свою руку под безлюдные арктические пространства, превратив Северный Ледовитый океан в «ледовитый Персидский залив». Ведущие мировые державы уже готовятся к переделу арктических пространств. При этом самые крупные и перспективные месторождения углеводородов находятся в российском секторе. По прогнозам экспертов Международного энергетического агентства, на российском шельфе, площадь которого составляет 6,2 млн. км^2, или 21% всего шельфа Мирового океана, интерес для поиска нефти и газа представляют 6 млн. км^2. По данным Минприроды РФ, там сосредоточены запасы

15,5млрд.т нефти и 84,5трлн.м^3 газа. Это примерно 20—25% общего количества мировых ресурсов углеводородов. На сегодня на арктическом шельфе России уже выявлено более 20 крупных нефтегазовых месторождений. С 2014 года в Печорском море работает уникальная ледостойкая нефтяная платформа Приразломная, предназначенная для работы в суровых арктических условиях. Недра Арктики содержат и дефицитные в России руды: важнейшие месторождения марганца – на Новой Земле, хрома – в Ямало-Ненецком АО и Мурманской области, титана – на Кольском полуострове. На шельфе и арктических архипелагах установлены запасы и прогнозные ресурсы всех категорий россыпного олова, золота, алмазов, марганца, полиметаллов, серебра, флюорита, поделочных камней, различных самоцветов.

Биологические ресурсы Арктики не менее богаты: пятая часть общемировых запасов пресной воды и несколько самых крупных рек Земли расположены именно здесь. В Арктике обитают уникальные представители сотен видов флоры и фауны, которых нет больше нигде в мире. В арктических морях обитают крупнейшие популяции промысловых рыб — лосося, трески и минтая.

Наша страна всегда ясно осознавала, что «Северный океан есть пространное поле, где... усугубиться может российская слава, соединенная с беспримерною пользою» по образному выражению М. В. Ломоносова. Арктика – это такой же участок нашей страны, как и другие, который надо изучить, победить и освоить.

Список использованных источников:

1. https://phys.msu.ru/rus/about/sovphys/ISSUES-2007/5%2858%29-2007/58-4/

2. https://www.sites.google.com/site/priznatelnyevnuki/-naucnye-miry-lomonosova/vklad-lomonosova-m-v-v-osvoenie-severnogo-morskogo-puti

Детство и юность М.В. Ломоносова

Автор:
Пешкова Ирина Евгеньевна
ученица 3 «В» класса
МАОУ СОШ № 29

Научный руководитель:
Корнеева Светлана Леонидовна
учитель начальных классов
МАОУ СОШ № 29

2021

Введение

Много славных имен оставил наш народ мировой науке. И среди них первым по праву стоит имя Михаила Васильевича Ломоносова. Вряд ли найдется на свете такой человек, который не знает кто это такой.

Михаил Васильевич – это гениальнейший российский ученый, который сделал неоспоримый вклад во многие отрасли естествознания. Он первым открыл химическую лабораторию, сделал множество физических открытий и усовершенствовал русский язык.

Биография Ломоносова подобна сфинксовой загадке, потому что имя Михаила Васильевича окружено не только ореолами тайны, но и домыслами и небылицами. Например, некоторые литераторы утверждают, что русский гений родился в бедной семье, которая еле сводила концы с концами , а потом, словно движимый неведомой силой, отправился в самое сердце России.

Цель работы: познакомиться с жизнью великого российского ученого в детстве и юности.

Объект исследования: Ломоносов Михаил Васильевич и его детские и юношеские годы.

Методы исследования:

- Сбор информации;
- Поиск информации.

Основная часть

Михаил Васильевич родился 8 (19) ноября 1711 года в Архангельской губернии, расположенной недалеко от города Холмогоры. Сегодня эта деревня носит имя своего великого уроженца — Ломоносово, в бывшей усадьбе Ломоносовых расположен музей, посвящённый знаменитому учёному. Отец его, Василий Дорофеевич, был зажиточным крестьянином – помором. В традиции поморов было воспитывать детей так, чтобы они были

готовы к тяжелому труду и были сильны характером и здоровьем. Отец, по отзыву сына был, был по натуре человек добрый, но «в крайнем невежестве воспитанный». Василий Дорофеевич характеризовался как человек энергичный, наблюдательный. По воспоминаниям современников, он был «простосовестен, с соседями обходителен», «по натуре добр», «весьма религиозен» и привержен к церкви, что проявилось в заботе о строительстве каменного Куростровского храма.

С десяти лет Михаил стал помогать отцу, они вместе ходили на рыбные промыслы в Белое и Баренцево море. Рыболовное судно Ломоносовых называлось «Чайка». Занятия мореходством закалили силы и характер юного Михаила и обогатили его ум разнообразными наблюдениями.

Михайло снял полукафтанье,
На руки плюнул раз – другой,
Занёс под общее вниманье
Легко топор над головой.
Михайло крякнет – и полено
Вразлёт! И снова ловкий взмах!
Берёза белая, как пена,
И от неё рябит в глазах.
Рубаху выжимай на нём,
А он играет топором.
(А. Марков «Михайло Ломоносов»)

Часто бывали отец и сын по торговым делам в Архангельске, где было много интересного для любого мальчишки — торговые ряды, иностранные корабли, говорящие на других языках чужестранцы. Михайле было интересно всё — с самого детства мальчик обладал необычайной любознательностью и наблюдательностью.

Желание объяснить многие явления природы Русского Севера — например северное сияние — легло в

основу научных интересов Ломоносова. Михаилу всегда нравилось смотреть на северное сияние. Он задавался мыслью, откуда возникают эти бесконечные трепещущие лучи, какая могучая сила управляет ими? Отец говорил, что это божье проявление, но такой ответ мальчика не устраивал. Он понимал, что, для того чтобы узнать истину, нужно учиться. Да и отцу по делам нужна была помощь. Его занимали природные явления, звездное небо, морские обычаи.

Семья Ломоносовых не бедствовала. Но и «разносольством» тоже не отличалась. Ешь вдоволь уху и хлеб, бери соль из солоницы – но ничего другого на столе нет! Еду в тарелках оставлять не полагалось, отец за этим следил – крестьянствовать на северных землях было тяжело, крестьянский труд ценился сверх меры. Опаздывать к трапезе не разрешалось – можно было и без обеда остаться.

Мать мальчика, Елена Ивановна, работала по дому, по хозяйству, умерла очень рано, когда ему было девять лет. При заботливом уходе любящей матери ребёнок рос здоровым, смышлёным, вдумчивым. Михаил был очень привязан к матери, а её нередко скорбный образ глубоко запечатлелся в его душе. Мать отдавала ему всё своё тепло и заботу, как будто чувствовала близкую смерть. Детские воспоминания о матери Михаил Ломоносов хранил глубоко в себе. Скорее всего, по её образу он искал себе будущую жену. Отрывочны воспоминания Михаила о матери: вот она смело отпускает его на прогулку, разливает наваристую уху по тарелкам…

Под влиянием матери Ломоносов пристрастился к чтению церковных книг. Учение он продолжил у местного дьячка С.Н. Сабельникова, который научил его всему, что знал сам, а потом, упав пред своим учеником на колени, признался, что больше сам ничего не знает.

Теперь уже неизвестно, где и как, но ему удалось раздобыть две самые известные тогда учебные книги — «Грамматику» М. Смотрицкого и «Арифметику» Л. Магницкого.

Позже, уже будучи известным ученым, Ломоносов назвал эти книги «вратами своей учености». Между тем, жизнь Михайлы не была легкой. И не потому, что приходилось много и тяжело трудиться на промысле и дома — к труду поморские ребята с детства были привычные. Михайло чувствовал себя плохо в родном доме — отец привел в семью новую жену. Мачеха очень строго относилась к пасынку, её сердило, что мальчик много времени проводит за книгами вместо того, чтобы помогать по хозяйству. Чтение казалось ей совершенно пустым занятием. А Михаил уже просто не представлял себе жизни без книг и учения. Сельские ребята тоже не понимали подростка, который свободное время проводил в одиночестве, за книгами. Может, уже тогда, Михаил Ломоносов впервые задумался о том, чтобы отправиться учиться дальше — может, в саму Москву? Тем более, дома, на Севере не было такой возможности. Но как осуществить свою мечту? Нужно было получить паспорт, потому что без него простому человеку в то время передвигаться по дорогам страны было просто невозможно. Нужно было раздобыть денег, хотя бы на первое время. И самое главное — как сказать об этом отцу? Михаил — единственный сын Василия Дорофеевича, наследник, который должен был продолжить его дело. Он никогда не даст разрешения уйти.

Но вскоре сам отец невольно подтолкнул Михаила к принятию окончательного решения. В 1730 г. Ломоносову исполнилось 19 лет — вполне зрелый по тем временам возраст, чтобы жениться и создать собственную семью. И Василий Дорофеевич даже невесту сыну нашел — дочь

хорошего человека из Колы. Это положило конец всем сомнениям Михаила. Земляки помогли ему сделать паспорт, одолжили денег. Скорее всего, делалось всё это втайне от отца. Осенью 1730 г. с обозом, который вез в Москву на продажу рыбу, Михайло отправился в путь. Он еще не знал, что навсегда покинул Север. В Москве он был зачислен в Навигацкую школу, однако вскоре получил сведения, что в Славяно-греко-латинской академии знания можно приобрести более глубокие, и решил попытать счастья там. Но вскоре его планы поменялись. Он начинает учебу в «Спасских школах», то есть в Славяно-греко-латинской академии. Детям крестьян в академии учиться не полагалось, поэтому Михаилу пришлось выдать себя за дворянского сына. Учеба проходила в нелегкой обстановке, «школьники, да малые ребята» не раз поднимали на смех великовозрастного ученика. Но главной проблемой был недостаток средств. Стипендия была несколько копеек в день. На эти деньги нужно было покупать еду, одежду, приобретать перья и бумагу. Выплата стипендии осуществлялась нерегулярно. Стремление к овладению знаниям – вот что помогло преодолеть пытливому юноше все страдания, трудности и лишения, которые выпали на его долю.

Какие же предметы изучали ученики в то время? Помимо латыни, главной считалась логика, затем шли математика, история, география, церковнославянский язык, нотное пение.

В академии Ломоносов научился многому. Он получил хорошие знания в области естественных наук, познакомился с лучшими образцами древнерусской литературы, с латинской поэзией, освоил латынь и греческий язык.

В 1735 году Ломоносов в составе группы учеников из двенадцати человек был направлен в Петербург, где был

зачислен в студенты университета при Академии наук. В последующие годы Ломоносов продолжил обучение в странах Европы. Он учился на совесть и многого в своей жизни добился. М.В.Ломоносов стал учёным с мировым именем.

Химия, физика, астрономия, филология, история, география, геология, металлургия, стекловедение – чем только не занимался М.В.Ломоносов, и везде он оставил свой уникальный, неповторимый след.

За что мы ценим М.В.Ломоносова? Он славил новизну открытия, непобедимую волю человека, врывающегося в темные дебри неизвестности, шагающего наперекор стихии. Он стремился познать непознанное, открыть движущие силы материи, чтобы управлять ими. М.В.Ломоносов говорил: «Обучайтесь прилежно. Постарайтесь в обогащении разума и в украшении российского слова. Прилагайте крайнее старание к познанию естественных вещей».

Заключение

«На берегах Ледовитого моря, подобно северному сиянию блеснул Ломоносов, ослепительно и прекрасно было это явление! Оно доказало собой, что гений умеет торжествовать над всеми превратностями, какие ни противопоставляет ему враждебная судьба» В.Г. Белинский

Михаил Васильевич Ломоносов – великолепный русский ученый, он прославился своим необыкновенным умом и талантами. Его ценили и уважали еще при жизни. Трудно складывалась судьба будущего ученого. Но он твердо шел к своей цели. Ломоносову хотелось, чтобы в России было больше грамотных и образованных людей. Он заботился о том, чтобы богатство народное множилось, ремесла становились лучше и чтобы народ охранял свое здоровье и силы.

Ломоносов занимался наукой так успешно, что не только среди русских приобрел себе славу, но и у своих заграничных учителей пользовался большим уважением. Не сразу он, конечно, достиг великой славы. В его жизни было много горя и бедствий. Но он был одарён от природы твёрдой и сильной волей. Много препятствий ему пришлось преодолеть терпеньем и любовью к науке. Сильно досаждали ему завистники. Но были у него и друзья, их милость не прекращалась до конца его жизни. Умер он 4 апреля 1765 года, всего 53 лет от роду — и погребен в Александро-Невской лавре.

Приложение



Музей М. В. Ломоносова в бывшей усадьбе Ломоносовых

Северное сияние





Модель судна, на котором ходили рыбачить М. В. Ломоносов с отцом



М.В. Ломоносов в детстве

Список литературы

1. Астафуров В. И. М. В. Ломоносов. М.; Просвещение, 1985

2. Михаил Васильевич Ломоносов – Биография [Электронный ресурс]: http://www.lomonosow.org.ru/lib/sa/author/100002

3. М.В. Ломоносов в воспоминаниях и характеристиках современников. – М.: Изд. АН СССР, 1962.

4. Великие ученые. Ломоносов. Менделеев. Вернадский (комплект из 3 книг): — Москва, Молодая гвардия, 2010 г.
5. Ломоносов. Самородок русской земли: — Москва, АСТ-Пресс Школа, 2014 г.

Пивоваров Иван Сергеевич
МАОУ СОШ № 29 г. Липецка
Научный руководитель
Покачалова Ольга Николаевна

Михаил Васильевич Ломоносов



Биография

Михаил Васильевич Ломоносов (1711-1765 г.) – первый русский учёный-естествоиспытатель мирового значения, энциклопедист, химик и физик, художник, историк, поэт и писатель.

Среди биографий ученых Ломоносов занимает особое место потому, что он вошел в науку еще и как астроном и приборостроитель, географ и металлург, геолог, поэт, филолог, художник, историк и генеалог, поборник развития отечественного просвещения, науки и экономики.

Такое количество областей знаний дает нам полное право утверждать, что Михаил Ломоносов – это один из немногих примеров универсального гения.

Ранние годы

Родился Михаил Ломоносов 8 ноября 1711 г. в селе Мишанинская, что в Архангельской губернии. До середины XVIII века деревни Денисовка и Мишанинская существовали порознь, а затем были объединены в одно село Ломоносово.

Родители Ломоносова были состоятельными людьми, так как отец Василий был деятельным и трудолюбивым рыбаком. Михаил с ранних лет начал выходить с отцом в море.

Грамоте и чтению Ломоносов обучался у дьячка местной Дмитровской церкви. В возрасте 14-ти лет Михаил уже умел читать и грамотно писать, что для того времени и места была немало.

Когда маленькому Михаилу было 8 лет, умерла его родная мать. Он очень скучал по ней.

Узнав, что отец собрался его женить, в 19 лет решает бежать в Москву.

Ранним декабрьским утром он убегает из дому, и через три дня догоняет караван рыбаков, направляющийся в Москву. Упросив их не прогонять его, он благополучно прибывает с ними в столицу.

Годы учебы и деятельность

Чтобы поступить в Славяно-греко-латинскую академию, Ломоносов подделал документы, выдав себя за сына холмогорского дворянина. Дело в том, что простому крестьянину дорога в учебные заведения была закрыта.

Так начинается тяжелый период в биографии Ломоносова. Бедность и постоянная нужда лишали будущего ученого многих насущных потребностей, но он с невероятным упорством продолжал обучение, поглощая все новые и новые знания.

В 1734-1735 проходит учебу в Киево-Могилянской академии, а затем возвращается в Москву заканчивать Славяно-греко-латинскую академию.

В 1736, в числе лучших студентов, отправляется учиться в Германию, где изучает технические и естественные науки. Параллельно он осваивает иностранные языки и изучает европейскую литературу. Начинает делать переводы художественных произведений.

В 1742 Ломоносов был назначен адъюнктом физики в Петербургской академии наук, а через 3 года стал профессором химии.

Открытия Ломоносова М. В.



Объяснение природы полярных сияний

«Весьма вероятно, что северные сияния рождаются от происшедшей на воздухе электрической силы. Подтверждается сие подобием явления и исчезания, движения, цвету и виду, которые в северном сиянии и в

электрическом свете третьего рода показываются», — писал Ломоносов.

Ломоносов, наблюдавший полярные сияния в детстве, стал первым серьезным ученым, исследовавшим данное явление, и давшим ему достоверное объяснение.

Сегодня полярное сияние определяется как «свечение (люминесценция) верхних слоев атмосфер планет, обладающих магнитосферой, вследствие их взаимодействия с заряженными частицами солнечного ветра».

Открытие атмосферы у Венеры

6 июня 1761 Михаил Ломоносов наблюдал за редчайшим явлением: прохождением Венеры по диску Солнца. В результате преломления солнечного света в верхних слоях атмосферы возникает тонкий светящийся ореол вокруг планеты. Ломоносов первым интерпретировал явление как доказательство существования атмосферы у Венеры. Впоследствии открытие Ломоносова было подтверждено, а оптический эффект получил название «явление Ломоносова».

Разработка корпускулярно-кинетической теории

После серии научных опытов Ломоносов утверждает, что все вещества состоят из корпускул — молекул, которые являются «собраниями» элементов — атомов. Концепция русского учёного предвосхитила формирование и принципы современной молекулярно-кинетической теории.

Получение твёрдой ртути

В декабре 1759 года Михаил Ломоносов вместе с Иосифом Брауном в ходе опытов получили ртуть в твёрдом состоянии. До этого подобного результата не удавалось получить ни одному учёному в мире. В 1760 году Ломоносов доказал электропроводность и «ковкость»

ртути, что стало основанием для отнесения этого вещества к металлам.

Разработка принципов физической химии

Михаилом Ломоносовым были заложены основы новой науки: физической химии. Как писал учёный, «физическая химия есть наука, объясняющая на основании положений и опытов физики то, что происходит в смешанных телах при химических операциях». Ныне физическая химия определяется как наука об общих законах строения, структуры и превращения химических веществ, исследующая химические явления с помощью теоретических и экспериментальных методов физики

Разработка принципов экономической географии

Ломоносов, возглавлявший географический департамент Академии Наук, ввёл термин «экономическая география», определив её как дисциплину, изучающую хозяйство, природные и трудовые ресурсы страны. Учёным были заложены основы изучения России в рамках экономической географии.

Наука о стекле и создание мозаик

Наука о стекле возникла на стыке физики и химии, став областью физико-химических исследований в рамках физической химии.

Ломоносов разрабатывал не только теорию, но и технологии производства, в частности, основы производства цветных стекол и методику варки смальт. В основанной им мастерской создавались уникальные мозаичные картины, в том числе знаменитая мозаика «Полтавская битва»

Создание «Российской грамматики»

В 1755 году была издана «Российская грамматика» Михаила Ломоносова, одна из первых русских грамматик, выдержавшая 14 переизданий. Ломоносов выделял в

российской азбуке 30 букв, определял восемь частей речи, шесть падежей, десять временных форм глагола, три наклонения и шесть залогов.

«Грамматика» Ломоносова стала базой для дальнейшего развития русской филологии.

Реформа русского стихосложения

Вместе с Василием Тредиаковским Михаил Ломоносов стоял у истоков силлабо-тонического стихосложения в России. Силлабо-тоническое стихосложение — это способ организации стихотворения, при котором ударные и безударные слоги чередуются в определённом порядке, неизменном для всех строк стихотворения. В XIX веке силлабо-тоническое стихосложение безраздельно господствовало в русской поэзии, при его помощи были написаны лучшие произведения так называемого «золотого века» русской поэзии.

Смерть настигла Михаила Ломоносова в возрасте 54 лет. Умер великий ученый от воспаления легких 4 апреля 1765 года, и был похоронен в Санкт-Петербурге.

Полякова Анна Николаевна
МАОУ СОШ №17
Руководитель – учитель истории и обществознания
МАОУ СОШ № 17
Семеева Светлана Александровна

МИХАИЛ ЛОМОНОСОВ: ТРУДНЫЙ ПУТЬ К МЕЧТЕ.

Человек растёт, преодолевая трудности.
Если трудности вас не остановят – вы добьётесь всего, чего захотите.

М. В. Ломоносов был самородком: первым русским естествоиспытателем мирового значения, первым русским академиком, труды которого почти во всех отраслях знаний далеко опередили свое время и оказали большое влияние на прогресс науки, техники и образования в России, способствовали совершенствованию технологии многих производств. Он вошёл в науку как первый русский химик, который дал определение физической химии; его молекулярно-кинетическая теория тепла во многом предвосхитила современное представление о строении материи и многие фундаментальные законы, в числе которых – одно из начал термодинамики; заложил основы науки о стекле. Он был астрономом, приборостроителем, географом, металлургом, геологом, поэтом, художником, поборником развития отечественного просвещения, науки и экономики, утвердил основания современного русского литературного языка, разработал проект Московского университета, открыл наличие атмосферы у планеты Венера. И это все за каких-то три с половиной десятка лет! Ведь фактически до Ломоносова не существовало русской науки.

Современное молодое поколение, склонное к потребительству, оправданию своего бездействия отсутствием способностей, связей, денег, времени, не представляет, какие трудности выпали на долю М. В. Ломоносова в детстве и юности. В итоге именно благодаря им сформировалась личность великого учёного.

Цель данной работы – проанализировать, какие черты характера выработали у М. В. Ломоносова жизненные испытания, условия взросления.

На севере 8 ноября 1711 года неподалеку от Архангельска в деревне Мишанинское (ныне Ломоносово) в семье помора Василия Дорофеевича Ломоносова и Елены Ивановны Сивковой родился сын Михаил. Отец был хоть и неграмотным, но зажиточным, слыл человеком умным и предприимчивым, занимался промыслом рыбы и морского зверя, был отличным мореходом, чему и сына приучал с детства. Мама учила сына доброте и отзывчивости, рассказывала истории и легенды обо всем на свете. Ей удалось заложить в душу маленького Миши любовь к природе и огромное желание узнать всё о мире, который нас окружает. Она умерла, когда Михаилу не исполнилось и девяти лет. Пережив смерть матери, Михаил так и не смог наладить отношения с новой женой отца [4 ; 7]. Видя напряжение в доме, отец всё чаще брал мальчика с собой, вместе они рыбачили в Белом море, доходили до Соловецких островов. Встречались и опасности на их пути, но это только физически закаляло юношу, приучало бороться с опасностями. А ум маленького Ломоносова во время таких промыслов обогащался различными наблюдениями [2; 6].

Грамоту мальчик начал изучать поздно, в 12 лет, по церковнославянским книгам, язык этот сильно отличался от привычного разговорного. Первыми наставниками Ломоносова были местный крестьянин Иван Шубный и

дьяк Семен Сабельников, который был один из лучших учеников подьяческой и певческой школы при холмогорском архиерейском доме [5; 209]. Так как учеба давалась Ломоносову легко, вскоре он стал одним из лучших чтецов в местной церкви. Однажды совершенно случайно в руки любознательного мальчика попали две редкие книги не духовного содержания, как прежде, а научного. Это были «Арифметика» Леонтия Магницкого - первый русский учебник по математике и «Грамматика» Мелентия Смотрицкого, при виде которых у Ломоносова возникла непреодолимая страсть «проглотить» их содержание. Однако владелец не хотел давать мальчику такую драгоценность, боясь, что тот потеряет или порвёт их. Тогда Михаил применил хитрость : подружился с сыновьями владельца и уговорил их выкрасть для него. Его ожидала непростая работа, ведь понять смысл сыну крестьянина оказалось непросто, а рядом не оказалось никого знающего. Ломоносов не сдавался, днями и ночами постигая азы науки [4; 29]. Это были его любимые книги, он знал их практически наизусть и немногим позднее назвал «вратами его учёности». Глубоко верующие, занятые физическим трудом односельчане считали, что достаточно читать церковные книги и с удивлением посматривали на баловство «белой вороны». Дома он тоже чувствовал себя чужим. М. В. Ломоносов вспоминал: «Я рос… имеючи отца, хотя по натуре и доброго человека, однако в крайнем невежестве воспитанного, и злую и завистливую мачеху, которая всячески старалась произвести гнев в моем отце, представляя, что я сижу по-пустому за книгами. Для того многократно я принужден был читать и учиться, чему возможно было, в уединенных и пустых местах и терпеть стужу и голод…» [1; 481-482].

Продолжать обучение дальше – была самая большая мечта Ломоносова. Юный Ломоносов, по совету местного

священника, понял, что для познания наук нужно непременно знать латынь, так как на этом языке писались научные трактаты, а ей обучали только в Москве, Киеве и Петербурге. Желание учиться было велико, поэтому однажды Михаил решил уйти из дома, оставив, всё, что было ему близко, и отправиться в столицу.

Путь предстоял неблизкий, железных дорог тогда не было, деньги на найм лошадей у него также отсутствовали, да и отец бы не понял его порыв. Поэтому оставалось три дня в мороз идти пешком совсем одному, а потом ему на пути посчастливилось встретить рыбацкий караван, с которым ещё целых три недели он шёл и кое-где ехал в Москву. Причём хозяин каравана не хотел брать его, согласился только после слёз и мольбы Михаила. В своём первом путешествии Ломоносов увидел, как велика Россия, как необъятна и привольна её земля. И наконец, Москва, незнакомый город, но такой желанный! В Москве же было сосредоточенно большинство имевшихся в стране учебных заведений: школы, училища, академии. Вот именно в Москве в Славяно-греко-латинскую академию (1731-1734г.), как её ещё называют «Спасские школы», и был принят Михаил Ломоносов, по просьбе монаха, знакомого хозяина каравана, где освоил латынь.

Но в то время в академию принимали только людей дворянского происхождения, детей священников, посадских, поэтому, чтобы поступить в академию и получить шанс учиться у лучших профессоров Москвы, Ломоносову пришлось подделывать документы и скрыть ото всех своё крестьянское происхождение. Итак, в возрасте двадцати лет Михаил впервые сел за парту. Жизнь в Москве оказалась очень сложной. У Михаила не было ни денег, ни знакомых, у которых он мог бы попросить помощи. Одноклассники, которые были гораздо младше, смеялись над его нищетой, дразнили. Учиться в

таких условиях было психологически нелегко. Даже по прошествии десятилетий, учёный вспоминал: «Малые ребята кричат и перстами указывают: смотрите, какой болван в двадцать лет пришёл латыни учиться» [6]. Случалось, сильный юноша, защищая свою честь, проявлял вспыльчивость и пускал в ход кулаки. Однако удивительная целеустремлённость, возвышенность были присущи М. В. Ломоносову. В то время как многие его товарищи по Спасским школам в свободные от занятий часы проводили беззаботно, он много времени проводил в библиотеке Заиконоспасского монастыря, читая летописи, патристику и другие богословские книги, издания светского содержания, философские, и даже физические и математические сочинения. Учился Михаил прилежно, поэтому уже через полгода его перевели из нижнего класса во второй, и в том же году в третий. Так за один год им была освоена программа трёх лет. Занятия в московской академии дали Ломоносову гуманитарное образование. Для того чтобы изучать естественные науки, древние летописи, он отправился в Киево-Могилянскую академию (1734-1735г.), но проучившись там несколько месяцев, молодой учёный вернулся в Москву.

Вскоре Ломоносову не повезло, обман с документами был раскрыт. Дорога на самый престижный богословский факультет оказалась навсегда для него закрыта. К счастью, профессора заметили способности Михаила к учёбе и позволили продолжить обучение, и тогда он поступает в университет при Академии наук в Петербурге, где занимается естественными и техническими науками. Многим его идеи казались слишком дерзкими и его называли выскочкой. Михаил был первым в России учёным, родившимся не в дворянской семье. Самым сложным было заставить людей поверить,

что у крестьянского сына может быть светлый ум и неукротимая тяга к знаниям.

В то время Россией правила дочь Петра Великого, императрица Елизавета Петровна. Она интересовалась идеями Просвещения, покровительствовала науке, даже вела переписку с известными европейскими учёными. Благодаря Елизавете Петровне между Россией и странами Европы установились хорошие отношения, и в 1736 году Ломоносов, вместе с другими способными учениками был отправлен в Европу для дальнейшего прохождения обучения.

Официально Ломоносов и его товарищи были зачислены в Марбургский университет 6 ноября 1736 г.-1739г. В университете они слушали курс теоретической химии, лекции по гидростатике, механике, аэрометрии, гидравлике, теоретической физике, логике, естественной истории, а также изучали немецкий и французский языки, занимались рисованием, танцами и фехтованием. Здесь Ломоносов начал собирать свою библиотеку, в которой хранился большой для того времени список книг (59 томов). Однако главное место в этом списке занимали труды знаменитого немецкого учёного-энциклопедиста и философа Христиана фон Вольфа. Михаил очень уважал Христиана фон Вольфа, но в некоторых мнениях он с ним сильно расходился. Однако никогда не старался идти на противоречия со своим учителем. К началу 1739 года студенты закончили своё обучение в Марбурге. Вскоре из Петербурга пришло извещение о том, что они должны готовиться к отъезду во Фрейберг для изучения металлургии и горного дела.

Затем в течение года Михаил жил и учился во Фрайберге, где занимался с немецким металлургом, химиком и врачом Генкелем. Это был жёсткий, строгий и педантичный человек. Занятия в основном носили

практический характер, Михаил с товарищами по учёбе много ездили по рудникам и металлургическим заводам, знакомились с подъёмными машинами и приспособлениями для укрепления шахт. Однако обучение осложнялось тем, что Генкель поручал студентам выполнять черновую работу, а Ломоносов отказывался, что свидетельствовало о его принципиальности. После четырёх лет пребывания в Германии студенты начали конфликтовать со своим преподавателем. Главной причиной конфликта стала задержка отправки денег из Петербурга на проживание студентам. Постоянные задержки пересылок денег из Петербурга вынудили русских студентов влезть в долги. В начале 1740 года без денег и пожитков Ломоносов навсегда покинул Фрейберг, чтобы вернуться на родину.

Итак, в своих одах Ломоносов воспевал науку – самое важное в человеческой цивилизации! Знания делают человека лучше, сильнее и мудрее. Великий учёный всегда старался личным примером подтвердить то, о чём он писал [2 ; 26]. М. В. Ломоносов совершил огромное количество важных открытий, которыми до сих пор пользуются учёные во всём мире. О силе его личности можно судить по целеустремлённости, выносливости, вере в себя, старательности, энергичности, неугасаемости духовных потребностей, смекалке. Эти качества начали формироваться в детстве и юности испытаниями, посланными судьбой.

Всё то, о чём грезил и к чему стремился маленький Михаил Ломоносов, всё то, что им впоследствии было создано, доступно нынешней молодёжи. Получить высшее образование может каждый человек, но только совсем немногие из тех, кто получают знания, так ими дорожат, возносят, развивают и ценят этот бесценный клад.

Список используемой литературы:

1. Ломоносов М. В. Полн. собр. соч. Т. 10. — Москва-Ленинград: Издательство Академии Наук СССР, 1957. — 950 с. — Текст : непосредственный.

2. Михаил Ломоносов: биография для детей. — Текст : непосредственный // Серия книг «Они тоже были маленькими». — Москва: Hachette, 2019. — № 2. 28 с.

3. Михаил Ломоносов. — URL: https://www.culture.ru/persons/9414/mikhail-lomonosov: свободный (дата обращения 13.11.2021) — Загл. с титул. экрана. — Текст : электронный.

4. Орлов, М. А. Рассказы из детства знаменитых людей. Учёные : рассказы / М. А. Орлов. — Санкт-Петербург : Типография Министерства путей сообщения (Товарищества И. Н. Кушнерев и К°, 1900. — Т. XXII. — С. 3-56. — Текст : непосредственный.

5. Сорокина, Т. С. Михайло Васильевич Ломоносов: детство, юность, зрелость (к 300-летию со дня рождения) — Текст : непосредственный.

// Вопросы современной педиатрии. — 2011. — Т. 10. — № 6. — С. 208-212

6. Юность Ломоносова: видеосюжет. — URL: https://www.youtube.com/watch?v=AVJs2BlbQgk: свободный (дата обращения 14.11.2021)

«М.В. Ломоносов: жизнь, судьба и открытия в глобальном мире»

(к 310 годовщине со дня рождения М.В.Ломоносова)

Выполнила:
Ученица 9 А класса
МАОУ СОШ №29 «Университетская» г.Липецк
Покачалова Дарья Максимовна

Какая польза тем, что в старости глубокой
И в тьме бесславия кончают долгой век!
Добротами всходить на верьх хвалы высокой
И славно умереть родился человек.
М. В. Ломоносов.

Эти строки Михаила Васильевича Ломоносова – эпиграф ко всей его жизни. Физик и химик, географ и астроном, историк и геолог, лингвист и поэт... Где только не проявил свои таланты этот выдающийся человек!

Великий ученый, ставший гордостью своей Родины, родился 19 ноября 1711 года на севере России в рыбацкой деревушке Денисовка (Мишанинская) близ Холмогор Архангелогородской губернии, у «черносошного» крестьянина (государственный крестьянин, плативший государству налог с каждой крестьянской души мужского пола) Василия Дорофеевича и его жены Елены Ивановны Ломоносовых.

Детство Михаила прошло в нелегком труде. Когда мальчику исполнилось 10 лет, его отец стал брать с собой в качестве юнги. Впечатления от плаваний, охоты на тюлений, новых мест и людей были столь сильными, что оставили след на всю жизнь. Скорее всего, именно в это время, пробудилась у мальчика неистребимая любознательность, превратившаяся в жажду знаний.

Помогая отцу, Михайло убеждался, что помору необходима грамотность, без нее вести дела очень трудно. Это понимал и отец. Он договорился об обучении сына «российской грамоте» у дьячка местной церкви Сабельникова. Маленький Михаил получил новый источник впечатлений от чтения церковных книг. Все свободное время он проводил за чтением, любил беседовать со стариками, помогал односельчанам составлять прошения и письма. В доме богатого соседа

Ломоносовых Христофора Дудина, сына холмогорского священника, нашлись две книги – славянская «Грамматика» Смотрицкого и «Арифметика» Магницкого. Они произвели серьезное впечатление на Михаила. «То были врата учености моей», - признавался он впоследствии.

В девятилетнем возрасте Михаил лишился матери. После этого отец еще дважды женился. Вторая мачеха не понимала пасынка и по своему крестьянскому разумению полагала чтение книг пустым делом, отвлекающим от труда и поморского промысла.

Несмотря на то, что единственному сыну предстояло наследовать дело отца, в душе юноши крепло желании посвятить жизнь наукам и все домашние дела складывались так, что у Михаила к 19 годам созрело решение покинуть отчий дом. Направление было выбрано на Москву по проторенному земляками пути, куда зимой они возили мороженую рыбу. И в декабре 1930 г. деревенский юноша из родной деревни вместе с рыбным обозом отправился пешком в Москву, чтобы попасть в учебное заведение, куда принимались исключительно «дети дворянского и духовного звания».

15 января 1931 года он оказался в Москве. Скрыв свое крестьянское происхождение, Михаил был принят в Спасские школы (так называли Славяно-греко-латинскую академию), где ему пришлось учиться с ребятами 8-10 лет, терпеливо снося насмешки: «…на уроках в академии малые ребята кричали и перстами указывали: смотри-де, какой болван, лет в двадцать пришел латыни учиться…».

Благодаря своим выдающимся способностям и настойчивости, Ломоносову удается в течение одного сдать экзамены за 3 младших класса и успешно закончить обучение в Академии. В ноябре 1735года Славяно-греко-латинская академия по указу Сената должна была отобрать

20 лучших своих учеников для продолжения обучения в Академическом университете Петербурга. Удалось найти лишь 12 учеников, отвечающих всем требованиям. Среди них оказался и Михаил Ломоносов.Через два месяца эти 12 человек прибыли в Петербург и были зачислены студентами при Академии без жалованья «на академическом коште». Именно здесь начался новый важный этап в жизни и творчестве юноши, где окончательно определились его научные интересы и склонности.

В сентябре 1736 года Ломоносова и нескольких студентов отправили в Германию для обучения на философском факультете Марбургского университета, где студенты изучали естественные науки. Михаил много времени отдавал самостоятельному изучению теории стихосложения, бытующей в Германии.

По предписанию Петербургской Академической канцелярии студенты должны были присылать с Академию образчики своих знаний. За 3 года обучения в Марбургском университете Ломоносовым были отправлены диссертации, посвященные физическим проблемам.

В эти же годы Ломоносов начал разрабатывать теорию русского стихосложения. В 1739 году написал первую оду «На взятие Хотина» и составил «Письмо о правилах российского стихотворства».

26 Мая 1740 года Михайло Ломоносов обвенчался в церкви реформатской общины Марбурга с Елизаветой Христиной Цильх, которая родила ему дочь, получившую при крещении имя Екатерина Елизавета.

В июне 1741 года, после почти пятилетнего пребывания за границей, полный сил и энергии Ломоносов возвращается в Россию и приступает к работе в Петербургской Академии наук, где и служит до конца

своей жизни.

Необузданное по отношению к академическим иностранцам поведение Ломоносова вызвало сильнейшее негодование профессорского состава, которые сперва исключили его из Академического собрания, а позже подали на него общую жалобу. В это время Михаил Васильевич пишет свою первую оду новой императрице по поводу ее возвращения в Петербург. Как и предыдущие стихотворные произведения, эта ода была отмечена Елизаветой и эта благосклонность спасла его от грозивших ему наказаний и ссылки в солдаты. Но, в мае 1743 года, вызванный по жалобе профессоров следственной комиссией, он не явился на заседание, за что был посажен под арест. А после, из-за болезни, был переведен под домашний арест. В течение этого года Ломоносов бедствовал, так как жалованье ему не выплачивалось, в Академии не было денег.

В январе 1744 года Михаил подписывает текст извинения, представленный ему на латинском языке Академическим собранием. А с июля ему начали выплачивать полное жалование.

В этот год Ломоносов начал изучение грозовых явлений и написал две диссертации по физике, уровень которых позволял претендовать на профессорское звание, а в апреле 1945 года он подал в канцелярию прошение о присвоении ему звания профессора химии с «надлежащим» окладом. Но, в подтверждение его знаний, академики попросили Михаила написать научную работу о металлах. С которой ученый с успехом справляется, за что императрица Елизавета подписала указ о присвоении Ломоносову звания профессора химии.

Став профессором химии, Ломоносов стал добиваться создания химической лаборатории, не забросил занятия по физике со студентами, продолжает писать

стихотворные оды.

Выпускники Петербургского университета никаких чинов, как и не получали их петербургские академики. Поэтому дворяне вынуждены были отдавать своих детей в Сухопутный шляхетский корпус, чтобы по его окончании получить офицерский чин и пойти служить в армию.

Видя все это, Ломоносов задумал основать университет в Москве, в котором будут обучаться представители всех сословий.

12 января 1755 года Елизавета подписала «Указ об учреждении в Москве университета». Ему был отведен дом бывшей дворцовой аптеки в том месте, где сейчас находится Государственный Исторический музей.

Несмотря на свою загруженность, Ломоносов успевал руководить делами свой фабрики, где наряду с мозаичными картинами изготовляли бисер, пронизки и другие изделия из стекла, продолжал физико-химические явления, написал учебник по гонному делу, который имел большое значение для русской горнозаводской промышленности.

С самого начала деятельность Ломоносова отличалась важными для русской науки начинаниями в различных областях науки:

1. Русский язык и литература

Научное наследие Михаила Васильевича поистине неоценимо. Не менее велики его заслуги перед русской литературой. Ломоносов разработал правила русского языка, составил книги «Русская грамматика», «Сборник разных сочинений в стихах и в прозе», написал «Правила российского стихотворства», «Руководства к красноречию», большое количество од и многое другое.

О своем писательском труде Ломоносов отзывался скромно: «Стихотворство – моя утеха, физика – мои упражнения».

2. Металлургия и геология

Особое место в творчестве Ломоносова занимает геология, минералогия и горное дело. Он занимается составлением каталога камней и окаменелостей Минерального кабинета Кунсткамеры Академии наук, им были заложены основы минералогической терминологии. Написал учебники «Первые основания горной науки», «Первые основания металлургии, или рудных дел». Ломоносов первым в России обратил внимание на историю самой Земли и на причины образования полезных ископаемых.

3. Художественная культура

Древняя Русь знала искусство мозаики, но впоследствии секреты мастерства были утрачены. И ученый-художник решил возродить древнюю технику на современной почве, используя новейшие достижения естественных наук. Он открыл секрет изготовления смальты и наладил ее изготовление. Открыл мозаичную мастерскую, где изготовил более 40 мозаичных картин. Одна из самых известных – «Полтавская баталия». Над ней работали сам Ломоносов и 7 его помощников. Ее размеры 6,5х5 м. Сейчас она находится в здании Академии наук в Петербурге. Был избран почетным членом Петербургской Академии художеств. Открытия Ломоносова в данной области создали широкие возможности для развития российской стекольной промышленности.

4. География

Большой вклад внес Ломоносов и в географию: он составил «Полярную карту», разработал приборы для морского кораблевождения, доказал существование материка на Южном полюсе (Антарктиды), доказал возможность Северного морского пути в Индию и многое другое.

5. Физика

В многосторонней научной деятельности Ломоносова физика занимает особое место. Она была первой областью его научных интересов. Михаил сконструировал термометр и среди многих открытий ученого было и открытие закона сохранения материи

6. Химия

Став профессором химии Ломоносов еще настойчивее стал добиваться создания химической лаборатории, о необходимости которой он неоднократно писал, начиная с 1742 года. Михаил Васильевич считал химию своей основной специальностью и, как никто другой в России, понимал, что без лаборатории, без возможности химических экспериментов химическая наука развиваться не может. В 1748 он создал химическую лабораторию, в которой проводил научные исследования,в том числе разрабатывал состав стекла, фарфора и смальты, которую использовал для своих мозаик

7. Астрономия

Важнейшим достижением Ломоносова в астрономии было описание открытия атмосферы Венеры. Ее прохождение по диску Солнца он наблюдал в телескоп своей домашней обсерватории. Усовершенствовал подзорную трубу, которую называл «ночезрительной» прибор «для сгущения света»

8. История

Ломоносов-историк всегда на стороне тех событий, которые вели к укреплению единства России, его государственного могущества. Он написал «Древняя российская история…», «Записки Русской истории», составил «Краткий Летописец с родословием» и многое другое.

Достигнутое им достойно было деятельности целой Академии.

В конце декабря 1761 года Елизавета умерла и

Ломоносов остался без покровителя при дворе. Он пишет Екатерине II прошение, в котором просит наградить его чином статского советника и уволить от академической службы с пожизненной пенсией. Через два года это прошение было удовлетворено, однако спустя 11 дней Екатерина отменяет свой указ. Михаил Васильевич остается в академии, но в конце года все же производит его в статские советники.

В октябре этого года Ломоносов за свои мозаичные работы торжественно был избран почетным членом Академии художеств.

К 1764 году слава ученого достигает зенита. В мае 1760 года его избирают почетным членом Шведской Академии наук, а в марте 1764 – почетным членом Блонской Академии. В 1765 году кандидатуру Ломоносова собирались представить в Парижскую Академию, но было уже поздно. 4 апреля 1765 года, «после припадка своей прежней болезни, который у него сделался от простуды» Михаил Васильевич Ломоносов скончался у себя дома на Мойке. 18 апреля его похоронили при большом стечении народа на Лазоревском кладбище Александро-Невской лавры. На его могиле установлен сделанный в Италии памятник из каррарского мрамора.

15 апреля в Академическом собрании, неприятно для недоброжелателей, прозвучали слова:

«Нет больше человека, имя которого составит эпоху в анналах человеческого разума, обширного и ясного гения, объявшего и осветившего многие жанры одновременно…. Общество пользовалось его познаниями, ваши летописи воспользуются его славой, его будут читать повсюду, где найдутся люди просвещенные…»

Заслуги Ломоносова перед отечеством высоко оценены его потомками.

Именем Ломоносова названы улицы и площади

городов, имя Ломоносова носят университеты.

Памятники ученому стоят во многих городах.

За большие заслуги перед наукой, именем Ломоносова были названы орден и медаль.

Среди придворных ловеласов,
среди награбленных наград
шел напроломно Ломоносов,
как в беломорских льдах фрегат,
Поэт, ученый и философ,
из мужиков аристократ.
Пришел он с моря.
Был он морем
талантов разных и затей.
Мы никогда не переспорим
его стихов, его статей.

Е.Евтушенко

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Большая Российская энциклопедия. Т.18. М.: Большая Российская энциклопедия, 2011.
2. Меншуткин Б.Н. Жизнеописание Михаила Васильевича Ломоносова. М.-Л., 1947.
3. Карпеев Э.П. Михаил Васильевич Ломоносов. М., 1987.
4. Кузнецов Б.Г. Творческий путь Ломоносова. М., 1961.
5. Читаем, учимся, играем. № 4, 2001.
6. Читаем, учимся, играем. № 9, 2006.

Прибыток Ульяна Алексеевна
студентка 1 курса группы ОДЛ-21-1
направления подготовки
38.02.03 Операционная деятельность в логистике
ГОА ПОУ «Липецкий металлургический колледж»;
Научный руководитель:
Волкова Олеся Алексеевна, преподаватель
экономико-правовых дисциплин
ГОА ПОУ «Липецкий металлургический колледж»

Научные Труды М.В. Ломоносова

Актуальность обращения к теме обусловлена тем, что Михаил Васильевич Ломоносов является одним из великих учёных, которого без сомнений можно поставить на одно из первых мест среди разносторонне одаренных людей в истории человечества.

Оптика и теплота, электричество и тяготение, метеорология и искусство, география и металлургия, история и химия, философия и литература, геология и астрономия—вот те области, в которых Ломоносов оставил свои след. А. С. Пушкин писал, что, “соединяя необыкновенную силу воли с необыкновенной силой понятия, Ломоносов обнял все отрасли просвещения. Жажда науки была сильнейшей страстью сей души, исполненной страстей”.

В то время, когда родился М. В. Ломоносов, в Российском государстве существовало всего лишь два высших учебных заведения - славяно-греко-латинская академия в Москве и Киевская духовная академия. Однако требования высших кругов общества не позволяли людям из низших сословий научиться более существенному, кроме как читать и писать, по традиции крестьянину

заниматься науками считалось пустым и ненужным занятием.

Поэтому случай с Михаила Васильевича Ломоносова можно считать уникальным.

Цель работы: ознакомиться с творчеством, великими открытиями М. В. Ломоносова, уяснить его место и роль в науке.

В соответствии с этой целью сформулированы следующие задачи:

- ознакомиться с основными открытиями и этапами научной деятельности;

Реализация этих задач потребовала изучения соответствующей литературы.

Труды в Академии наук

За время отсутствия Ломоносова в Академии сменилось два президента, и к середине 1741 года Академия так и не имела руководителя. Число профессоров заметно сократилось, многие кафедры пустовали, росли денежные долги Академии.

10 июня 1741 году Ломоносов был направлен к профессору ботаники и естественной истории И. Амману для изучения естествознания. Этот профессор был всего на четыре года старше Ломоносова. Ломоносов под руководством Аммана приступил к составлению Каталога собраний минералов и окаменелостей Минерального кабинета Кунсткамеры. Ломоносов быстро справился с этой задачей. Это явилось важной работой Ломоносова, одним из первых его научных трудов [2]. В 1745 году Ломоносов был избран в число академиков, стал первым русским профессором химии в университете.

В 1745 году он хлопочет о разрешении читать публичные лекции на русском языке; в 1746 году — о наборе студентов из семинарий, об умножении переводных книг, о практическом приложении

естественных наук. В то же время Ломоносов усиленно ведет свои занятия в области минералогии, физики и химии, печатает на латинском языке длинный ряд научных трактатов.

В 1748 году он создаёт первую русскую химическую лабораторию, помогает Ломоносову в этом его близкий друг Г. Рихман - русский физик, занимавшийся работами по электричеству. В 1748 году при Академии возникают Исторический Департамент и Историческое Собрание, в заседаниях которого Ломоносов вскоре начинает вести борьбу с Миллером, обвиняя его в умышленном принижении в научных исследованиях русского народа. Он представляет ряд записок и проектов с целью «приведения Академии Наук в доброе состояние», усиленно проводя мысль о «недоброхотстве ученых иноземцев к русскому юношеству», к его обучению. В 1749 году, в торжественном собрании Академии Наук, Ломоносов произносит «Слово похвальное императрице Елизавете Петровне», имевшее большой успех; с этого времени Ломоносов начинает пользоваться большим вниманием при дворе. Он сближается с любимцем Елизаветы И. И. Шуваловым, что создает ему массу завистников, во главе которых стоит Шумахер.

При близких отношениях к Шувалову козни Шумахера делаются для Ломоносова не страшными; он приобретает и в Академии большое влияние. Под влиянием Ломоносова совершается в 1755 году открытие Московского университета, для которого он составляет первоначальный проект, основываясь на «учреждениях, узаконениях, обрядах и обыкновениях» иностранных университетов. Ещё раньше, в 1753 году, Ломоносову, при помощи Шувалова, удается устроить фабрику мозаики. В том же году Ломоносов хлопочет об устройстве опытов над электричеством, о пенсии семье несчастного

профессора Рихмана, которого убило молнией; особенно озабочен Ломоносов тем, чтобы «сей случай (смерть Рихмана во время физических опытов) не был протолкован противу приращения наук».

В 1756 году Ломоносов отстаивает против Миллера права низшего русского сословия на образование в гимназии и университете. В 1759 году он занят устройством гимназии и составлением устава для неё и университета при Академии, при чём опять всеми силами отстаивает права низших сословий на образование, возражая на раздававшиеся вокруг него голоса: «куда с учеными людьми?». Ученые люди — доказывает Ломоносов, — нужны «для Сибири, для горных дел, фабрик, сохранения народа, архитектуры, правосудия, исправления нравов, купечества, единства чистые веры, земледельства и предзнания погод, военного дела, хода севером и сообщения с ориентом». В то же время идут занятия Ломоносова по Географическому Департаменту; под влиянием его сочинения «О северном ходу в Ост-Индию Сибирским океаном» в 1764 году снаряжается экспедиция в Сибирь.

Научная деятельность

Как и говорилось выше, что Ломоносовым были заложены **основы физической химии** – обширного раздела химии, в котором химические процессы изучаются с позиций физических законов и методов. Именно к этой отрасли деятельности великого ученого относится разработанная им корпускулярно-кинетическая теория.

В ней Ломоносов опровергает установившуюся тогда в науке теорию теплорода, согласно которой тепло от одного предмета передается другому с помощью особого флюида – теплорода. Ломоносов отрицает теплород как лишнее понятие и объясняет теплообмен внутренним вращательным движением частиц материи.

Эта новаторская теория во многом стала основой для окончательного отмирания алхимии и дальнейшего развития материалистической науки атомистики.

В 1748 г. Под руководством Ломоносова строится первая в России экспериментальная химическая лаборатория. В ней Михаил Васильевич проводит опыты со стеклом, на базе которых в результате формулируют свою теорию света. По ней свет распространяется посредством колебаний частиц эфира, заполняющего пространство.

Увлечение стекольным делом и оптикой позволило Ломоносову создать первый в мире прибор ночного видения, «ночезрительную трубу». Этот прибор действовал по принципу захвата как можно большего потока света, для чего использовался максимально большой объектив и окуляр.

Замечательно и исследование Ломоносова в астрономии. С помощью усовершенствованного им самим телескопа он первым зафиксировал наличие атмосферы на Венере.

Именно Ломоносову принадлежит введение в научный оборот понятия «экономической географии». По его инициативе был составлен новый Академический атлас, в котором содержалась информация не только о физической географии, но и об экономике, демографии. Он впервые заговорил о разделённости атмосферы на 3 слоя, а так же объяснил влияние высоты местности над уровнем моря на климатические условия.

Ломоносов не ограничивался точными науками. Так, он разработал стилистическую концепцию для русского литературного языка – теорию трех штилей. Он же ввел в русскую лингвистику понятие художественных приемов.

В исторической науке Михаил Васильевич состоял в оппозиции складывающемуся в то время официальному норманизму, который продвигался заседавшими в Академии наук учеными немцами: Байером, Миллером и Шлецером. Он считал возможным происхождение славян от ираноязычного племени роксоланов, или от амазонок. Так же он выдвигал гипотезы о происхождении Рюрика и варягов не из Скандинавии, а с земель западных прибалтийских славян.

Молекулярно-кинетическая теория тепла

Первыми научными трудами Ломоносова были сочинения, посылаемые им из Германии в Академию Наук в качестве отчета о своих научных занятиях. “Работу по физике о превращении твёрдого тела в жидкое, зависящем от движения имеющейся налицо жидкости”(1738г.), “О различии смешанных тел, состоящем в сцеплении корпускул”(1739г.). В Марбурге же Ломоносов начал большое сочинение “Элементы математической химии”(1741г.), которое осталось незаконченным, как и многие другие работы по физике и химии.

В этих работах Ломоносов разработал корпускулярную теорию строения вещества, проник в тайны его строения. Ломоносов впервые разграничил понятие атома “элемента” и молекулы “корпускулы”, но лишь в XIX веке это его предвидение нашло окончательное признание - английский учёный Джон Дальтон продолжил его учение, что привело к созданию химической атомистики. Эти первые работы Ломоносова предопределяют дальнейший ход развития его научных воззрений.

Концепция атома возникла впервые в Древней Греции в 5-3 в.в. до н.э. - древнегреческие философы Демокрит, Эпикур высказывали мысль, что все тела в окружающем нас мире состоят из мельчайших неделимых

частиц, “кирпичиков”, вещества (“атом”- по-гречески “неделимый”). “Корпускула (по Ломоносову) - есть собрание элементов в одну небольшую массу”.

Химия XVII в. ещё не освободилась от алхимических представлений; алхимики преследовали мистические цели - искали средства превращения обычных веществ в благородные металлы, создания удивительного вещества - “философского камня”, но им принадлежат и практические цели: изготовление различных лекарств для лечения людей. Ломоносов начинал свой научный путь в эпоху становления химии как науки, хотя с различными химическими превращениями человек имел дело ещё в древние времена.

В середине XVIII века в европейской науке господствовала теория теплорода, впервые выдвинутая Робертом Бойлем. В основе этой теории лежало представление о некой огненной (или, как вариант, холодообразующей) материи, посредством которой распространяется и передается тепло, а также огонь.

Ломоносов обращает внимание ученого сообщества, что ни расширение тел по мере нагрева, ни увеличение веса при обжиге, ни фокусировка солнечных лучей линзой не могут быть качественно объяснены теорией теплорода. Связь тепловых явлений с изменениями массы отчасти и породили представление, что масса увеличивается вследствие того, что материальный теплород проникает в поры тел и остается там. Но, спрашивает Ломоносов, почему при охлаждении тела теплород остаётся, а сила тепла теряется?

Опровергая одну теорию, Ломоносов предлагает другую, в которой с помощью бритвы Оккама он отсекает лишнее понятие теплорода. Вот логические выводы Ломоносова, по которым, «достаточное основание теплоты заключается»:

«в движении какой-то материи» — так как «при прекращении движения уменьшается и теплота», а «движение не может произойти без материи»;

«во внутреннем движении материи», так как недоступно чувствам;

«во внутреннем движении собственной материи» тел, то есть «не посторонней»;

«во вращательном движении частиц собственной материи тел», так как «существуют весьма горячие тела без» двух других видов движения «внутреннего поступательного и колебательного», напр. раскаленный камень покоится (нет поступательного движения) и не плавится (нет колебательного движения частиц).

«Таким образом, мы доказали a priori и подтвердили a posteriori, что причиною теплоты является внутреннее вращательное движение связанной материи» [3].

Эти рассуждения имели огромный резонанс в европейской науке. Теория, как и полагается, более критиковалась, нежели принималась учеными. В основном критика была направлена на следующие стороны теории:

- частицы Ломоносова обязательно шарообразны, что не доказано (по мнению Рене Декарта прежде все частицы были кубические, но после стерлись до шаров);

- утверждение, что колебательное движение влечет распад тела и потому не может служить источником тепла, тем не менее, общеизвестно, что частицы колоколов колеблются веками и колокола не рассыпаются;

Если бы тепло путем вращения частиц передавалось лишь передачей действия, имеющегося у тела, другому телу, то «б и куча пороху не загоралась» от искры;

И так как, вследствие затухания вращательного движения при передаче его от одной частицы к другой «теплота Ломоносова купно с тем движением пропала; но сие печально б было, наипаче в России» [2].

Замечательный русский ученый научно доказал, что тепло возникает в результате движения молекул и зависит от скорости их хаотического движения [3].

Первоначальные сведения о химических явлениях и процессах накапливались в результате практической деятельности людей - в ходе выплавки металлов, изготовления стекла и керамики и т.д. В этом смысле металлургическая практика стимулировала особый интерес к металлам и их окислам. Но нужно было и теоретическое обоснование процессам.

В 1703 году врач прусского короля, занимавшийся химией Георг Эрнест Шталь предложил так называемую теорию флогистона ("флогистос" по-гречески воспламеняющийся). Шталь считал, что различные вещества и металлы содержат в своём составе особое "начало горючести" - флогистон - невесомое вещество с отрицательным весом. У этой теории было много сторонников, принимал её и Ломоносов (сочинения "О металлическом блеске"(1745г.), "О рождении и природе селитры"(1749г.), даже в его физико-химических заметках в "курсе истинной физической химии"(1752- 1754г.г.) "Слове о рождении металлов от трясения земли"(1757г.), "Слове о происхождении света…(1756г.) и других сочинениях. Ведь во времена Ломоносова были известные только два газа: воздух и углекислый газ. Водород, кислород и азот были открыты после его смерти.

В этих условиях создать правильную теорию горения было просто невозможно. Поразительно, что молодой Ломоносов увидел недостатки в современной ему науке и наметил правильные теоретические основы химии. В основе химических явлений, по Ломоносову, лежит движение частиц - "корпускул". Ещё Галилей считал, что корпускулы находятся в движении. А движение - создаёт тепло - считал Ломоносов. В работах Ломоносов на эту

тему - о теплоте и холоде: “О нечувствительных физических частицах, составляющих тела природы…”(1744г.) и классической “Размышления о причине теплоты и стужи”(1747г.) важную роль играет атомистика. Отдельные положения его классической работы о теплоте и холоде предвосхитили представления атомно-молекулярной теории более чем на 50 лет. В этих работах Ломоносов показывает, что теплота это результат движения “нечувствительных частиц” и зависит от скорости их хаотического движения, которое прекращается при достижении “низщего градуса холода”, т.е. говорит Ломоносов: “Величайший холод в теле - абсолютный покой; если есть хоть где-либо малейшее движение, то имеется и теплота” Ломоносов впервые искусственным путём получил холод, при котором замёрзла ртуть, и назвал температурой абсолютного нуля [4].

Закон постоянства массы

В научной системе Ломоносова важное место занимает один из фундаментальных законов природы - закон сохранения материи (или массы вещества) и движения, ведь материя без движения столь же немыслима, как и движение без материи.

Физические представления о материи и движении - философских понятиях, были развиты учёными древности Демокритом, Платоном, Аристотелем, которые не утратили своего значения и по сей день.

В дальнейшем достижения Г.Галилея и его современников в области физического учения о материи и движении, подготовили почву для работ И.Ньютона. Мерой количества материи была масса, а термин “материя” закрепился в конце XIX века только за “весовой материей” - веществом.

Впервые Ломоносов формулирует “всеобщий закон” сохранения в письме к Леонарду Эйлеру (великолепному математику, физику и астроному) в 1748 году: “Но все встречающиеся в природе изменения происходят так, что если к чему-либо нечто прибавилось ,то это отнимается у чего-то другого. Так, сколько материи прибавляется к какому-либо телу, столько же теряется у другого, сколько часов я затрачиваю на сон, столько же отнимаю у бодрствования, и т.д. Так как это всеобщий закон природы, то он распространяется и на правила движения: тело, которое своим толчком возбуждает другое к движению, столько же теряет от своего движения, сколько сообщает другому, им двинутому…”- мысли, которых до Ломоносова не высказывал.

Это знаменовало переворот в науке, начало этой эры; теперь наука могла объяснить изменения веществ - один из основных вопросов, занимавших в то время умы учёных. Печатная публикация закона последовала через 12 лет, в 1760 году, в диссертации “Рассуждение о твёрдости и жидкости тел.”

Рядом блестящих опытов Ломоносов, на конкретном примере применения всеобщего закона сохранения, доказал неизменность общей массы вещества при химических превращениях - поистене великого открытия, благодаря которому удалось сформулировать и основной закон химической науки - закон постоянства массы.

Так, Ломоносов в России, а позднее Лавуазье во Франции завершил процесс превращения химии в строгую количественную науку. Век алхимии кончился, начался путь к химическим производствам. В науке, по мнению Ломоносова, теория и практика неразрывно связаны. Уже в одной из своих первых работ - “Элементы математической

химии" Ломоносов утверждает: "Истинный химик должен быть теоретиком и практиком, а также и философом".

Так, при самом зарождении химической науки, Ломоносов, сам только начинавший свой научный путь, ясно понял, что химическая теория должна строиться на законах механики и математики.

В своём знаменитом "Слове о пользе химии" (1751 год), произнесённом на публичном собрании Академии Наук, Ломоносов ещё раз подчеркнул, что для успеха химической науки "требуется весьма искусный химик и глубокий математик в одном человеке, "химия руками, математика очами физическими по справедливости называться может". Ломоносов был автором первого в мире "Курса истинной физической химии" (1752-54г.г.) "Физическая химия есть наука, объясняющая на основании положении и опытов физики то, что происходит в смешанных телах при химических операциях." Он верно понял, насколько важно использовать физические знания и методы при изучении химии. В 1752-1753 годах он читал для студентов курс "Введение в истинную физическую химию".

В области физики Ломоносов также оставил ряд важных работ по кинетической теории газов и теории теплоты, по оптике, электричеству, гравитации и физике атмосферы. В 1750-е года работая в Петербурге, в химической лаборатории Академии Наук, Ломоносов изучал действие кислот на металлы, проводил анализы состава солей и минералов, разрабатывал способы получения минеральных красок и цветных стёкол из отечественного сырья, сам выполнил тысячи плавок и создал несколько замечательных мозаик, в том числе знаменитую "Полтавскую баталию" - Пётр I верхом на белом коне, русские и шведские войска.

Ломоносовым было написано много книг: “Элементы математической химии” (1741 год), “О слоях земных” (1742 год), “Рассуждение о причинах теплоты и холода” (1744 год), “Слово о пользе химии” (1751 год), “Слово о пользе стекла” (1752 год), “Слово о явлениях воздушных, от электричекой силы происходящих” (1753 год) - задуманную после трагической смерти его друга Рихмана, “Российская грамматика” (1754 год) и другие. Ломоносов был пионером во многих областях науки [4].

Опто-механика

Большое место в его научных трудах и экспериментальной работе занимала оптика. Он сам изготовлял оптические приборы, инструменты, оригинальные зеркальные телескопы. 26 мая 1761 года, наблюдая прохождение Венеры перед солнечным диском, открыл у этой планеты атмосферу, открыл у этой планеты атмосферу и нарисовал яркую картину огненных валов и вихрей на Солнце; лишь в XIX в. смогли повторить этот его опыт. Исследуя небо с помощью своих приборов, Ломоносов отстаивал идею бесконечности Вселенной, множества миров в ее глубинах.

Академик С.И.Вавилов, изучавшие труды Ломоносова многие годы сделал вывод, что «...по объёму и оригинальности своей оптико-строительной деятельности Ломоносов был одним из самых передовых оптиков своего времени и безусловно первым русским творческим опто-механиком».[2] Ломоносовым было построено более десятка принципиально новых оптических приборов. В мае 1762 года он создал телескоп с отражателем. Более 25 лет спустя такая же идея будет использована Гершелем в его телескопе-рефракторе. Ломоносов высказал правильную догадку о вертикальных течениях в атмосфере, правильно указал на электрическую природу молний, полярных (северных) сияний и оценил их высоту. Это было

совершенно новое объяснение природных явлений - первый шаг к разгадке их реальной сущности [5]. Он попытался разработать эфирную теорию электрических явлений и думал о связи электричества и света, которую хотел обнаружить экспериментально.

Ломоносов М. В., прожив яркую, полную творческих поисков жизнь, оставил глубокий след в науке и художественной литературе, в искусстве и просвещении. Свыше 40 известных нам работ творческой деятельности - таков итог его кропотливых трудов.

Еще при жизни имя великого ученого было широко известно не только в России, но и за рубежом. Он был единственным из русских ученых XVIII века, при жизни которого дважды печатались его Собрания сочинений, хотя это была только небольшая часть его трудов.

Несмотря на то, что со времени, когда жил и работал великий русский ученый, прошло более двух столетий, его имя живет в памяти народов. Его жизни и деятельности посвящено много книг и статей, его образ запечатлен в произведениях живописи, графики, скульптуры, его имя носят города и села, улицы и площади, учебные заведения и школы. Имя М. В. Ломоносова присвоено подводному горному хребту в бассейне Северного Ледовитого океана; одному из кратеров на обратной стороне Луны; экваториальному противотечению в Атлантическом океане. Именем русского ученого названа одна из малых планет и один из минералов, а в 1956 году учреждена Золотая медаль им. М. В. Ломоносова за выдающиеся работы в области естественных наук.



Рисунок-1 М.В. Ломоносов Прижизненное изображение, 1757 года, Источникhttps://ru.wikipedia.org /wiki/Ломоносов,_Михаил_Васильевич

Список литературы:

1. П. Г. Куликовский, Ломоносов – астроном и астрофизик, 2008,стр.276

2. https://otherreferats.allbest.ru/history/00120266_0.html

3. https://zen.yandex.ru/media/vzglad_istorika/kakovy-realnye-zaslugi-lomonosova-pered-naukoi-5c942881655b7c00b3507519?utm_source=serp

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«ЛАНГЕПАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
ФИЛИАЛ В ГОРОДЕ ПОКАЧИ

РЕФЕРАТ

по теме:
«Ломоносов Михаил Васильевич».

Выполнила:
Путилина Дарья Романовна
Руководитель:
Хаджаева Зарема Рзахановна

г. Покачи
2021 г.

ВВЕДЕНИЕ

Михаил Васильевич Ломоносов-первый русский учёный-естествоиспытатель мирового значения, энциклопедист, химик и физик; он вошёл в науку как первый химик, который дал физической химии определение, весьма близкое к современному, и предначертал обширную программу физико-химических исследований; его молекулярно-кинетическая теория тепла во многом предвосхитила современное представление о строении материи, — многие фундаментальные законы, в числе которых одно из начал термодинамики; заложил основы науки о стекле. Астроном, приборостроитель, географ, металлург, геолог, поэт, утвердил основания современного русского литературного языка, художник, историк, поборник развития отечественного просвещения, науки и экономики. Разработал проект Московского университета, впоследствии названного в его честь. Открыл наличие атмосферы у планеты Венера. Действительный член Академии наук и художеств (адъюнкт физического класса с 1742, профессор химии с 1745), статский советник.

1. Биография Михаила Васильевича Ломоносова

1.1. Детство и юность писателя

Ломоносов появился на свет 8 (19) ноября 1711 года в деревне МишанинскойКуростровской волости (ныне село Ломоносово, Архангельская область). Мальчик рос и воспитывался единственным ребенком в зажиточной семье помора Василия Дорофеевича, который слыл купцом и промышлял рыбной торговлей на собственных судах.

По воспоминаниям Михаила Васильевича, его отец был человеком добрым, но крайне невежественным. Когда одаренному мальчику исполнилось 9 лет, его мать Елена Ивановна умерла. После смерти супруги Василий Дорофеевич пробовал построить счастье с некой Феодорой

Михайловной Усковой. Но и эту возлюбленную постигла такая же участь: Феодора скончалась в 1724-ом, через три года после замужества.

В том же 1724-ом Ломоносов-старший женится в третий раз на овдовевшей Ирине Семеновне Корельской, которая предстала для 13-летнего Михаила в образе злой и завистливой мачехи, отравляющей жизнь маленькому пасынку.

Поговаривают, что Михаил с десяти лет помогал Василию Ломоносову ловить рыбу. Отец и сын ни свет, ни заря брали с собой плетеную сеть и отправлялись в Белое море. Михаил Васильевич обожал плавать по бескрайним водным просторам, любоваться синевой морских волн, красотой голубого льда и отдаляющегося берега. А все опасности, встречающиеся на пути, наоборот, закаляли физические силы юноши. Многочисленные наблюдения Ломоносова обогащали его ум размышлениями по поводу устройства природы.

Известно, что Михаил Васильевич пристрастился к чтению книг с раннего возраста. Молодого Ломоносова начал обучать грамоте местный дьячок С. Н. Сабельников, который научил юношу алгебре, грамматике, а также познакомил с удивительным миром литературы. Будучи 14-летним подростком, Михаил хорошо читал, поэтому днями и ночами корпел над различными учебниками. Можно сказать, что он ревностно проглатывал одну книгу за другой, пытаясь положить в копилку знаний новую информацию.

Многие знают со школьной скамьи легенду о том, что Михаил Васильевич, жаждущий новых открытий, отправился пешком в Москву, дабы получить достойное образование. Поводом для такого экстраординарного поступка стало невыносимое существование в родном

доме, а именно бесконечные конфликты с Ириной Семеновной.

Мачехе не нравилось, что Михаил все свободное время проводит за перелистыванием книг. К тому же Василий Дорофеевич хотел женить своего отпрыска и поэтому втайне от чада подыскал ему невесту. Узнав о задумке отца, Ломоносов взял хитростью: молодой человек слег в постель и притворился больным, поэтому обряд бракосочетания пришлось отложить до момента «выздоровления».

Обремененный тяготами жизни, Ломоносов, недолго думая, собирает вещи (две рубахи, тулуп и несколько книг), дожидается ночи и, не простившись ни с мачехой, ни с отцом, тайно сбегает из дома. На третий день пешего путешествия, в декабре 1730 года, молодой человек нагнал караван и попросил у рыбаков разрешения отправиться в дальний путь вместе с ними. Через три недели скитания по снежным сугробам, в январе 1731 года, Михаил Васильевич прибыл в столицу. Приблизительное расстояние от его родного села до сердца России составляет 1160 км.

Среди ученых и по сей день ходят споры, потому что некоторые уверены, что 19-летний юноша не мог преодолеть такую дистанцию пешком, тем более зимой. Однако факт того, что Ломоносов путешествовал с рыбным обозом, означает, что молодой человек часто чередовал отдых на телегах и пешие прогулки. По другой версии, значительную часть пути Михаил Васильевич проделал на лошадях. Ломоносов хотел стать студентом Славяно-греко-латинской академии, поэтому, чтобы осуществить задумку, он подделал документы и на время стал для ректората потомком холмогорского дворянина.

Михаил Васильевич пробыл в учебном заведении пять лет, за это время изучил латинский язык,

богословские книги и познакомился с «тогдашней» наукой. По воспоминаниям ученого, в академии над ним подшучивали сокурсники, так как Ломоносов был бедно одет (довольствовался одним алтыном в день). В 1735 году Михаил Васильевич был зачислен в Санкт-петербургский университет при Академии наук, где постигал азы математики, физики и пробовал заниматься написанием стихов.

Уже через год, в марте, Михаила Васильевича и еще двенадцать способных учеников университета по решению Академии наук отправляют на учебу в Европу. За границей Ломоносов пробыл пять лет, однако молодые люди постоянно сталкивались с неурядицами. Учебное заведение затягивало с перечислением денег, поэтому многим студентам приходилось жить в долг. Первоначально Михаил Васильевич обучался в Марбурге, но затем переехал во Фрайберг (Германия).

Там Ломоносов познакомился со своим наставником Генкелем, который обучал ученика металлургии и горному делу. В 1739 году между Михаилом Васильевичем и минерологом И. Генкелем возник конфликт. Камнем преткновения стал отказ молодого ученого выполнять черновую работу. Напряжение между преподавателем и студентами нарастало со скоростью света, дошло до того, что Иоганн отказался давать своим «подчиненным» денег на содержание. В 1740-м году Михаил Васильевич, захватив пробирные весы с гирьками, раз и навсегда покинул Фрайберг.

1.2. Петербургская академия

М.В. Ломоносов прибыл в Петербургскую Российскую Императорскую Академию Наук в период, когда она вступила во второе десятилетие своей деятельности. Это было уже сложившееся научное учреждение, имевшее значительный для того времени

штат сотрудников. В Академии были представлены все ведущие научные дисциплины того времени.

Несмотря на длительную переписку по поводу приезда из Москвы новых студентов, Академия Наук не позаботилась об их устройстве. В первые дни пребывания в Петербурге 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 Васильевского острова, около Невы. Здесь Ломоносов прожил почти полгода до отъезда в Германию. По отчётам о расходах за февраль-апрель 1736 года, 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, ни в Академический университет. 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, 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 он начал изучать математику, у профессора Г. В. Крафта 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 в Академии было создано Российское собрание для разработки основ русского языка. Ломоносов, получив в Славяно-греко-латинской академии достаточно хорошую подготовку в области грамматики и стихосложения, 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, приобщаясь к новой науке, ознакомился с современным подходом к исследованиям, сильно отличавшимся от дисциплин средневекового схоластического 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 немецких языках.

1.3. Личная жизнь

С осени 1736 года Ломоносов стал арендовать комнату у вдовы марбургского пивовара. Там же жила 19-летняя дочь хозяйки – Елизавета Цильх, которая ждала детей от Михаила Васильевича. Возлюбленные

поженились 26 мая 1740 года в Марбурге. Первая дочь ученого Екатерина-Елизавета родилась вне брака, поэтому считалась незаконнорожденной. Девочка умерла в 1743 году.

22 декабря 1741 года Михаил Ломоносов вновь становится отцом. Жена дарит служителю науки сына, которого назвали Иваном. В 1742 году годовалый мальчик также скончался. В 1749 году в семье Ломоносовых рождается девочка Елена, которая стала единственным выжившим ребенком. Таким образом, Михаил Васильевич не оставил потомков, которые смогли бы продолжить род Ломоносовых (у ученого не было сыновей).

2. Твочество М.В. Ломоносова

Ходят слухи, что Михаил Васильевич обладал не только блестящим умом, но и феноменальной интуицией и даже экстрасенсорикой: он проникал в тайны Вселенной одной силой мысли и делал открытия, опережающие время. Причем удивительно, что гений был блестящим эрудитом в любой из областей, будь то физические явления, химические превращения, либо сочетание строк в стихотворении.

Причем на творения Ломоносова в дальнейшем опирались великие поэты, такие как Александр Пушкин и Василий Жуковский, а «Ода на день восшествия на Всероссийский Престол Ее Величества государыни императрицы Елисаветы Петровны 1747 года» является бесспорным памятником русской литературы.

Достоверно известно, что Михаил Васильевич всерьез начал заниматься наукой в 1737–1738 годы. Доказательством успеха в постижении естественных и точных наук молодым студентом стала дебютная работа Ломоносова, которая называется «О превращении твердого тела в жидкое, в зависимости от движения предшествующей жидкости», где ученый рассмотрел

различные агрегатные состояния. А за диссертацию «О металлическом блеске» Михаил Васильевич в 1745 году удостоился профессорского звания. После получения звания в науке Ломоносов стал дворянином.

Стоит сказать, что результаты, полученные в ходе химических и физических опытов ученого, отличались точностью, Михаил Васильевич практически не ошибался в своих выводах. Его научные труды 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 придумал основы физической химии.

Михаил Васильевич, поддерживая труды Коперника, часто изучал астрономию: талантливый ученый стал открывателем атмосферы на Венере, также ему принадлежат создание множественных экспедиций и усовершенствование светоотражающего телескопа (система Ломоносова-Гершеля). Также химик стал одним из первых служителей науки, кто догадался о том, что звезда, называемая Солнцем, представляет собой огромный огненный шар, ведь «там огненные валы стремятся, вихри пламенны крутятся и камни, как вода, кипят».

Помимо прочего, Ломоносов ввел в русский язык новые понятия (горизонт, преломление лучей, атом, молекула, температура и т.д.), придав ему научный стиль, ведь раньше технические термины обозначались латинскими словами, которые были непонятны народу. Ломоносов настолько опережал время, что некоторые его труды вышли в свет только после смерти ученого, ибо при

жизни Михаила Васильевича их засекречивали и не опубликовывали целые столетия.

Однажды гений написал письмо приятелю Александру Шувалову, который являлся доверенным лицом Елизаветы Петровны и фаворитом Петра III. В той рукописи Михаил Васильевич рассуждал о сохранении и размножении российского народа. Но даже такой образованный человек, как Александр Иванович, предпочел спрятать послание Ломоносова под сукно, сохранив его от глаз общественности.

Заключение

М.В. Ломоносов был крупным специалистом в области теоретической оптики. В 1756 году он выступил на собрании Академии наук с речью «Слово о происхождении света, новую теорию о цветах представляющее».

Лишь через многие десятилетия после открытия явлений интерференции и дифркции волновая точка зрения оказалась полностью доказанной. Ученый впервые указал на единую природу света и электричества.

«Ломоносов был великий человек. Он создал первый университет. Он, лучше сказать, сам был нашим университетом», - так сказал о нем наш великий соотечественник Александр Сергеевич Пушкин.

Это только один пример из истории нашей отечественной науки, но какой яркий!

Литература

1. Великие ученые. Ломоносов. Менделеев. Вернадский (комплект из 3 книг): — Москва, Молодая гвардия, 2010 г.- 1632 с.

2. Ломоносов - соперник Шекспира?: Наталья Гранцева — Санкт-Петербург, Журнал "Нева", 2011 г.- 216 с.

3. Ломоносов. Русский Леонардо: Баландин Р. — Москва, Вече, 2013 г.- 352 с.

4. Летопись жизни и творчества М. В. Ломоносова. М.; Л.: Наука, 1961.

5. Морозов А.А. Михаил Васильевич Ломоносов. М.: Мол.гвардия, 1965.

6. Шторм Г.П. Ломоносов, 1933. — 144 с. (Жизнь замечательных людей).

7. Ломоносов. Самородок русской земли: — Москва, АСТ-Пресс Школа, 2014 г.- 34 с.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 29
г. Липецк

Тема доклада
« Детство и юность М.В. Ломоносова »

Автор работы:
Реснянская Александра
6 Д класс
Руководитель:
Путинцева Алена Олеговна,
учитель истории и обществознания

ВВЕДЕНИЕ

"Говорить о Ломоносове приятно, как приятно общение с одним из самобытных гениев в истории человеческой культуры. В жизни гения есть что-то вечное, что не теряет никогда интереса, и это заставляет людей интересоваться жизнью великих людей любой эпохи"

П. Л. Капица

Актуальность темы моего доклада заключается в том, что М. В. Ломоносов был первым русским естествоиспытателем мирового значения, первым русским академиком, труды которого почти во всех отраслях знаний далеко опередили свое время и оказали большое влияние на прогресс науки, техники и образования в России, способствовали совершенствованию технологии многих производств.

Он вошёл в науку как первый русский химик, который дал определение физической химии; его молекулярно-кинетическая теория тепла во многом предвосхитила современное представление о строении материи и многие фундаментальные законы, в числе которых - одно из начал; заложил основы науки о стекле. Он был астрономом, приборостроителем, географом, металлургом, геологом, поэтом, художником, поборником развития отечественного просвещения, науки и экономики, он утвердил основания современного русского литературного языка, разработал проект Московского университета, открыл наличие атмосферы у планеты Венера, являлся действительным членом Академии наук и художеств, профессором. И это все за каких-то три с половиной десятка лет! Ведь фактически до Ломоносова не существовало русской науки.

Об энциклопедизме М.В. Ломоносова с определённостью говорит и сам перечень его трудов.

«Соединяя необыкновенную силу воли с необыкновенною силою понятия, Ломоносов обнял все отрасли просвещения. Жажда науки была сильнейшею страстью сей души, исполненной страстей. Историк, ритор, механик, химик, минералог, художник и стихотворец, он всё испытал и всё проник.

1.1. Детство М.В. Ломоносова

Михаил Васильевич Ломоносов родился 19 ноября 1711, в деревне Мишанинская Куростровской волости Архангелогородской губернии. Эта деревушка расположена была на Курострове в нескольких километрах от города Холмогоры. Ныне несколько деревень слились в село Ломоносово, а город Холмогоры стал районным центром Архангельской области.

Отец Ломоносова, Василий Дорофеев, черносошный крестьянин — так назывались тогда лично свободные крестьяне, владевшие общинными землями и несшие феодальные повинности. Он имел землю, и суда для промысла по Мурманскому берегу.

Отец Ломоносова владел «новоманерным» гукором — небольшим, водоизмещением приблизительно 100 тонн парусным судном, построенным в соответствии с указом Петра на европейский лад — «по новому манеру». Назывался гукор «Святой архангел Михаил». На нем Василий Дорофеевич перевозил государственные и частные грузы, промышлял морского зверя. С десяти лет в плаваниях стал участвовать и Михаил, обладавший блестящей способностью впитывать новые впечатления, которые навсегда сохранились в его памяти.

В представлении многих людей Ломоносов — сын поморского рыбака из бедной, затерянной в снегах деревеньки, движимый жаждой знаний, бросает все и идет в Москву учиться. На самом деле это скорее легенда, чем

быль. Его отец Василий Дорофеевич был известным в Поморье человеком, владельцем рыбной артели из нескольких судов и преуспевающим купцом. Он был одним из самых образованных людей тех мест, поскольку некогда учился в Москве на священника. Известно, что у него была большая библиотека[1].

Мать Михаила Ломоносова — Елена Ивановна Сивкова — была дочерью дьякона села Матигоры. Михаил был единственным сыном Е.И. и В.Д. Ломоносовых. Именно мать (к сожалению, рано ушедшая из жизни), научила сына читать еще в юном возрасте и привила ему любовь к книге. Особенно полюбил юноша грамматику Мелентия Смотрицкого, Псалтирь в силлабических стихах Симеона Полоцкого, а также арифметику Магницкого

Учитывая, что Елена Ивановна, мать Михаила, рано умерла, отец женился еще несколько раз. Будучи подростком Михайло неоднократно ездил с отцом на промыслы (впоследствии он по памяти смог начертить карту родных мест с указанием мелей и глубин).

Без грамоты было невозможно вести дела, поэтому Василий Дорофеевич поручил своего сына заботам дьячка приходской Димитриевской церкви С. Н. Сабельникова. Обучившись грамоте, Михаил пристрастился к чтению. Вначале он читал «Псалтырь», а затем потянулся к светским книгам, которые ему удалось добыть у соседа Христофора Дудина. Вероятно, в это время у Ломоносова возникает страстное желание учиться. В 11 лет. Ломоносов начал учиться читать и писать у местного крестьянина Ивана Шубного. В то время в России было мало книг светского содержания. Лишь совершенно случайно в руки

[1] Карпеев Э. П. М. В. Ломоносов : крат. биогр. / Э. П. Карпеев ; Межрегион. Ломоносов. фонд, Музей М. В. Ломоносова (С.-Петербург). — Архангельск, 2000. — С. 12-26.

любознательного мальчика попали 2 книги, сыгравшие особую роль в его образовании. Это были «Арифметика» Леонтия Магницкого - первый русский учебник по математике и «Грамматика» Мелентия Смотрицкого. Впоследствии Ломоносов назвал эти книги вратами своей учености. Самообразование давалось Ломоносову нелегко. Мачеха неодобрительно относилась к его занятиям. В конце 1730г. Ломоносов пешком отправляется в Москву, где скрыв свое крестьянское происхождение, 15 января 1731 года поступает в Славяно-греко-латинскую академию, которую в просторечии именовали Спасскими школами.

Так что, отправляясь в Москву в 1730 году, Михайло Ломоносов вовсе не был неучем. Он уже имел максимально возможное в тех местах образование, которое и позволило ему поступить в Славяно-греко-латинскую академию — первое высшее учебное заведение в Москве.

Начало учебы было тяжелым: девятнадцатилетний юноша сел за парту вместе «со школьниками, малыми ребятами». Стипендия была мизерной — 3 копейки в день, на которые надо было питаться, одеваться и приобретать бумагу и перья, да и платили ее нерегулярно. Но стремление к знаниям помогло преодолеть все лишения, и за первый год Ломоносов сумел закончить три класса академии. Он освоил латинский язык (серьезная научная литература того времени издавалась на латыни) и читал все что удавалось достать в библиотеке академии и в расположенной неподалеку книжной лавке[2]. Будучи уже академиком, он вспоминал: «…имеючи отца, по натуре доброго человека, однако, в крайнем невежестве воспитанного, и злую завистливую мачеху, которая

[2] Лебедев Е. М.В. Ломоносов. Ростов-на-Дону, 1997. — (Жизнь замечательных людей).

всячески старалась произвести гнев в отце моем, представляя, что я всегда сижу попусту за книгами». Так же в детстве Ломоносов активно занимался физической культурой. При выполнении физических упражнений Ломоносов использовал подручные средства: деревянные чурки, подтягивание на ветках деревьев, подъём тяжёлых деревянных скамеек, жим весовых гирь. Особенно нравилось Ломоносову жать весовые гири. Окружающие считали это чудачеством. Но Ломоносов уже тогда понимал: чтобы сила прибавилась, её надо регулярно тратить. В 19 лет пудовую весовую гирю он выжимал рукой 50 раз. По тем временам это был немыслимый результат. 9 декабря 1730 года тайком от отца он ушел из дома и навсегда покинул родные места. В Москву он был принят в младший класс Славяно-греко-латинской академии, именовавшейся в народе Спасские школы. В стенах этого заведения он проучился 5 лет. С большим старанием он принялся за учебу и к концу первого года обучения был переведен в 3 класс. Скоро он вполне овладел латинским и древнегреческим языками. Свободное время он проводил в библиотеке за чтением рукописных русских летописей и латинских книг по философии и истории. Во время обучения в Спасских школах Ломоносов жил впроголодь. И все-таки его успехи были поразительными. В числе лучших учеников академии Ломоносов был отправлен в Петербург для дальнейшего обучения в Академии наук. Однако слушать лекции академических ученых Ломоносову не пришлось, так как он был послан в Германию в Марбургский университет для обучения химии, физике, математике, где проучился около 3 лет. В годы своей учёбы в России и за рубежом М.В. Ломоносов не оставлял занятия верховой ездой, фехтованием, стрельбой, борьбой на руках, танцами, английским боксом и, конечно, поднятием тяжестей.

Занятия в Славяно-греко-латинской академии дали Ломоносову образование в области гуманитарных наук. Здесь он познакомился с лучшими образцами древнерусской литературы, с латинской поэзией, с ораторским искусством, изучал греческий язык. Значительно хуже дело обстояло с естественными науками: высшими авторитетами считались Аристотель и Птолемей. Учащиеся почти ничего не знали об учениях Декарта и Ньютона, о взглядах Коперника.

Ломоносов, читавший новые издания в книжной лавке, не мог не познакомиться с некоторыми сторонами этих учений, или хотя бы узнать об их существовании. Такое знакомство вызвало у любознательного юноши стремление к серьезным занятиям естественными науками. Случай осуществить свои намерения представился в ноябре 1735 г. когда Ломоносов учился в классе философии. По указу Сената Славяно-греко-латинская академия должна была отобрать 20 своих лучших учеников для пополнения университета, созданного при Петербургской академии наук. Ломоносов был в числе отобранных 12 человек, соответствующих требованиям сенатского указа. В январе 1736г. их привезли в Петербург и зачислили студентами без жалования, «на академическом коште».

Таким образом, Михайло в детском возрасте закаливал свой характер, выходя с отцом на промысел, занимался физическими упражнениями, читал книги, несмотря на запреты мачехи. Время, проведенное среди множества церквей и верующих, среди скудной природы и сурового климата, среди нежных чувств и строгих нравов, сформировало у Михайлы противоречивый характер. Узнав о том, что настоящее образование можно получить лишь в Москве или Петербурге, причем сначала надо изучить латинский язык, на котором в те времена писались

все ученые сочинения, он загорелся желанием уйти учиться в один из этих городов. Кроме того, появилось ещё одно важное обстоятельство, которое ускорило уход Ломоносова из дома - это упорное желание его родителя женить его поневоле. Желая учиться, в 1730 году Ломоносов отправился в Москву. В Москве Ломоносов выдал себя за сына дворянина и поступил учиться в Московскую славяно-греко-латинскую академию. Во время обучения будущий русский ученый терпел сильную нужду. В 1736 году Ломоносова принимают в Санкт-Петербургскую Академию наук. В течение полугода со вновь принятыми студентами пытались организовать более или менее систематические занятия, а за это время было решено послать за границу трех студентов для обучения горному делу, специалистов по которому заметно не хватало бурно развивающейся русской горнодобывающей промышленности.

Ими оказались: Г.У.Райзер — сын советника Берг-коллегии, Д.Виноградов — попович и Ломоносов — крестьянский сын. В сентябре 1736г. их направили в университет города Марбурга, известный главным образом тем, что в нём преподавал Христиан Вольф, механик и оптик, человек энциклопедических знаний и философ. Он был прекрасным преподавателем и, по видимому, очень добрым человеком, снисходительным к своим студентам. Именно к нему, под его покровительство, как почётного члена Петербургской академии наук, были направлены Райзер, Виноградов и Ломоносов[3].

Зачисленные в университет в начале ноября 1736г. русские студенты начали изучать немецкий язык и одновременно занимались арифметикой, геометрией и

[3] Лебедев Е. М.В. Ломоносов. Ростов-на-Дону, 1997. — (Жизнь замечательных людей).

тригонометрией. Освоив язык, они смогли слушать лекции Вольфа по механике, теоретической и экспериментальной физике, метафизике (философии) и логике. Профессор Ю.Г. Дуйзинг читал им курс теоретической химии; наёмные учителя учили их французскому языку, танцам, рисованию и фехтованию. Ко всему этому добавлялось самостоятельное чтение рекомендованной Вольфом научной литературы.

По предписанию академической канцелярии студенты должны были прислать в академию образчики своих знаний. Знаменательно, что Ломоносов прислал в Петербург в качестве таких образцов «диссертации», посвященные физическим проблемам. Одной из первых была «Физическая диссертация о различии смешанных тел, состоящем в сцеплении корпускул» (1739г.).

Следует отметить, что Х. Вольф дал о способностях Ломоносова восторженный отзыв в Петербург. Однако указывал и на его недостатки такие как, излишнее пристрастие к «разгульной жизни».

В этот же период наряду с изучением естественных наук Ломоносов занимался теорией русского стихосложения. Он не только внимательно изучил купленную ещё в Петербурге книгу В.К. Тредиаковского «Новый и краткий способ к сложению российских стихов», но стал знакомиться с теориями стихосложения, бытующими в Германии[4].

Быстро пролетели годы учёбы и студенческих развлечений, оставив в головах основательные знания и опустошив кошельки. Благородный Вольф оплатил с разрешения академической канцелярии долги наших

[4] Карпеев Э. П. М. В. Ломоносов : крат. биогр. / Э. П. Карпеев ; Межрегион. Ломоносов. фонд, Музей М. В. Ломоносова (С.-Петербург). — Архангельск, 2000. — С. 12-26.

студентов и в начале июля 1739г. проводил их в Саксонию, в город Фрейберг для обучения горному делу, металлургии и химии у горного советника И.Ф.Генкеля.

Врач по образованию, Генкель изучил минералогию и горное дело, овладел маркшейдерским и пробирным искусством, основательно познакомился с практической химией. Он получил известность в Европе не только как автор книг по горному делу, но и как преподаватель, прекрасно понимающий пользу практического обучения.

Получив из Петербурга указание существенно урезать расходы русских студентов (что нужно было, чтобы погасить их марбургские долги), Генкель стал выполнять его с немецкой педантичностью. Вначале это не очень ощущалось, и занятия проходили успешно. Ломоносов под руководством Генкеля серьёзно изучал практическую химию, знакомился с постановкой горного дела в рудниках Фрейберга — города, в окрестностях которого была развита горнодобывающая промышленность.

Ломоносов и во Фрейберге продолжал заниматься теорией стихосложения и, когда в августе 1739г. узнал из газет о победе русских войск у турецкой крепости Хотин, написал свою первую патриотическую «Оду на победу над турками и татарами и на взятие Хотина». Эта ода была написана им силлабо-тоническим (слогово-ударным стихом в отличие от распространенного до этого времени силлабического стихосложения) стихом, теорию которого он предложил в «Письме правилах российского стихотворства». Столетие спустя В.Г.Белинский напишет, что в 1739 г. «...Ломоносов — Пётр Великий русской литературы— прислал из немецкой земли свою знаменитую «Оду на взятие Хотина», с которой, по всей

справедливости, должно считать начало русской литературы»[5].

Со временем отношения между Генкелем и Ломоносовым стали заметно ухудшаться. Нужно помнить, что Ломоносову исполнилось 28 лет, он был уже вполне сложившимся человеком, которого не могла не раздражать педантичная опека Генкеля, и, по всей вероятности, он своего раздражения не скрывал. Росло взаимное недовольство, завершившееся полным разрывом. В первых числах мая 1740г. без денег и пожитков Ломоносов ушёл из Фрейберга, чтобы вернуться на родину. После бесплодных попыток найти русского посланника Кайзерлинга Ломоносов вернулся в Марбург, где 26 мая обвенчался с Елизаветой-Христиной Цильх, с которой он близко познакомился во время учёбы в Марбургском университете. После этого он снова отправился в путь, побывал в Амстердаме и Гааге, но, поняв, что без разрешения Академии наук ему возвращаться в Петербург не следует, снова отправился в Марбург. Разрешение на выезд Ломоносов получил лишь в апреле 1741г. и 8 июня прибыл в Петербург.

Таким образом, учитывая выше изложенное можно сделать выводы, что в 1736 году М.В. Ломоносова направили на обучение в Германию, в Марбургский университет. Первые три года он провел в Марбургском университете, здесь он получил обширное и основательное образование. В Марбурге Ломоносов пробыл до 1739.

Из Марбурга студенты были отправлены во Фрейберг к «горному советнику» Генкелю. У профессора И. Генкеля студенты должны были изучать металлургию и горное дело. Следует отметить, что именно здесь Ломоносов впервые познакомился с устройством

[5] Морозов А.А. Михаил Васильевич Ломоносов. М.: Молодая гвардия, 1965.

рудников, а также приобрел опыт работы в химической лаборатории.

Являясь обладателем пылкого темперамента, Ломоносов, поссорился с наставником и ушел из Фрейберга без дозволения Академии в 1740 г. Более года он скитался по Германии и Голландии и в конце 1741 вернулся в Россию.С этого времени началась его служба в Петербургской академии наук, основанной Петром I и официально отпраздновавшей свое открытие в декабре 1725года.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ломоносов Михаил Васильевич – сын крестьянина. Родился в деревне Мишанинская, Архангельской губернии. Желая учиться, в 1730 году Ломоносов отправился в Москву. В Москве Ломоносов выдал себя за сына дворянина и поступил учиться в Московскую славяно-греко-латинскую академию. Во время обучения будущий русский ученый терпел сильную нужду. В 1736 году Ломоносова принимают в Санкт-Петербургскую Академию наук.

В 1736 году М.В. Ломоносова направили на обучение в Германию, в Марбургский университет. Первые три года он провел в Марбургском университете, здесь он получил обширное и основательное образование. Ломоносов – автор оригинальной теории о строении и составе комет. После изучения прохождения Венеры по диску Солнца Ломоносов создал научный труд «Явление Венеры на Солнце». При этом русский ученый оказался прав, предположив наличие атмосферы на Венере. Ломоносов изучал процессы тяготения, пропорциональности массы тел и весов, гравитационные силы.

Русский ученый Ломоносов М.В. – основатель материалистического направления в естественных науках.

Он выступал против ограниченности науки метафизическими законами и защищал идею о закономерном развитии природы.

Для современников Ломоносов в первую очередь был стихотворцем. В 1748 году он выпустил сочинение о науке красноречия «Риторика», которое содержит переводы греческих и римских поэтов, сделанные Ломоносовым. В 1751 году ученый-энциклопедист создал труд «Собрание сочинений в стихах и прозе Михаила Ломоносова». Литературное творчество Ломоносова получило широкое признание.

Одно из главных филологических достижений Ломоносова – «Российская грамматика». В этом труде впервые были определены основы изучения грамматического строя русского языка. Издание «Российской грамматики принесло Ломоносову звание первого российского ученого-грамматиста.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карпеев Э.П. М.В. Ломоносов: крат.биогр./ Э.П.Карпеев; Межрегион. Ломоносов. фонд, Музей М.В.Ломоносова (С.-Петербург). — Архангельск, 2000. — С.12-26.

2. Лебедев Е. М.В. Ломоносов. Ростов-на-Дону, 1997.— (Жизнь замечательных людей).

3. Морозов А.А. Михаил Васильевич Ломоносов. М.: Молодая гвардия, 1965.

4. Шубинский В.И. Ломоносов: Всероссийский человек — М.: Молодая гвардия, 2010.

Интернет-ресурсы:

5. Биография М.В. Ломоносова http://lomonosov.lit-info.ru

6. Биография М.В. Ломоносова http://www.3dcenter.ru

7. Биография М.В. Ломоносова http://www.wisdoms.ru
8. Биография М.В. Ломоносова http://narfu.ru/lomonosov/about/ biography.php
9. Биография М.В. Ломоносова http://to-name.ru/biography/mihail-lomonosov.htm
10. Биография М.В. Ломоносова http://znaniya-sila.narod.ru/people/000_00.htm
11. Биография М.В. Ломоносова http://www.kakprosto.ru/kak-870085-kakoy-vklad-v-nauku-vnes-lomonosov#ixzz4Unlrt9TS

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 29 г. Липецк

Тема доклада
«Научная деятельность и личная жизнь М.В. Ломоносова »

Автор работы:
Реснянская Александра
6 Д класс
Руководитель:
Путинцева Алена Олеговна,
учитель истории и обществознания

Введение

Ломоносов принадлежит к числу универсальных деятелей мировой культуры, которые в своем творчестве воплощали непреходящую потребность человеческого рода постичь и освоить мир во всем его многообразии, выражали извечное стремление человека к социальной и нравственной свободе, словом и делом своим утверждали необходимость деятельной любви к людям.

«Столетьем безумным и мудрым» назвал XVIII век А.Н. Радищев. Жизнь огромной страны, выведенной петровскими реформами из состояния равновесия, отличалась в это время какою-то всеобщей, небывалой дотоле стремительностью. На глазах одного-двух поколений родилось новое общество, утвердилось новое отношение к человеку. Отныне не порода, не «титлы» в первую очередь, а заслуги перед страной, реальная польза, приносимая на общественный алтарь отдельной личностью, определяли ее ценность. Люди сильные, энергичные, предприимчивые выдвигались на первые роли в государстве. Стремительно рушились старые привилегии боярства и духовенства. Стремительным было возвышение дворян, «служилых людей». Стремительно разворачивали свою деятельность промышленники, купцы и иные предприниматели. И не менее стремительно росло недовольство крепостных, чьим трудом и оплачивался этот общегосударственный энтузиазм.

Человек, который придал России это стремительное ускорение, сам был весь порыв, весь движение. Уверовав в то, что страна уже не может жить прежними идеалами, в прежнем ритме, он торопил время. Его «революционная голова» (как писал Пушкин) работала над скорейшим, по возможности немедленным, претворением в жизнь всех замыслов, которые проносились в н**ей сумасшедшей вереницей.** Многих в ту головокружительную пору

позвала Россия, но избранником в полном смысле этого слова стал лишь Михайло Васильевич Ломоносов, сын черносошного крестьянина, великий человек, познавший Русь «от темной клети до светлых княжеских п**алат»** Лебедев Е.Н. Ломоносов. - М: Молодая гвардия, 1990., первым из деятелей новой русской культуры завоевавший мировую славу.

1.Знаменательные даты

1711, 8 ноября[6]. У крестьянина из деревни близ Холмогор Василия Дорофеевича Ломоносова и его жены Елены Ивановны (в девичестве Сивковой) родился сын Михайло; приблизительно через 8-9 лет Елена Ивановна умирает.

1722-1723. Михайло Ломоносов начинает учиться грамоте.

1731, 15 января. Зачислен учеником в Славяно-греко-латинскую академию в Москве.

1735, 23 декабря. Ломоносов в числе двенадцати лучших учеников направлен в Петербургскую Академию наук для дальнейшего обучения.

1736, 1 января. Прибывает в Петербург, зачислен студентом «на академическом коште».

1736, 5 марта. Внесен в список отъезжающих за границу вместе с Д.И. Виноградовым и Г.У. Райзером.

1736, 23 сентября. Отплывает из Кронштадта с Д.И. Виноградовым и Г.У.Райзером для изучения химии и горного дела.

1736, ноябрь-1741, май. Обучение в Германии.

1739, осень. Ломоносов пишет «Оду на взятие Хотина» и «Письмо о правилах российского стихотворства».

---

[6] Даты даны по старому стилю.

1741, 8 июня. Возвращается в Петербург, где вскоре узнает о смерти отца, последовавшей весной того же года.

1742, 8 января. Ломоносова зачисляют в штат Петербургской Академии наук адъюнктом.

1743-1744, январь. Ломоносов заканчивает работу над первым вариантом книги по ораторскому искусству «Краткое руководство к Риторике».

1745, 25 января. Заканчивает диссертацию «О причине теплоты и холода», в которой формулирует молекулярно-кинетическую теорию теплоты. **25 июля**. Утвержден профессором химии Петербургской Академии наук.

1747, январь. Заканчивает работу над расширенным вариантом книги по ораторскому искусству (напечатана в 1748 году под названием «Краткое руководство к красноречию»).

1748, 5 июля. Ломоносов формулирует «всеобщий закон природы» – закон сохранения материи и движения. Октябрь. После длительных хлопот Ломоносовым создана первая в России Химическая лаборатория.

1750. Написана трагедия «Тамира и Селим» (1 декабря представлена при дворе).

1751. Выходит в свет первое «Собрание разных сочинений в стихах и в прозе Михаила Ломоносова».

1752, 4 сентября. Закончена первая мозаичная картина Ломоносова. **Сентябрь**. Написана трагедия «Демофонт». **Декабрь.** Сочинено «Письмо о пользе Стекла».

1753, 26 июля. Убит молнией профессор Рихман, вместе с Ломоносовым проводивший опыты по изучению атмосферного электричества. **26 ноября**. Ломоносов произносит в Академическом собрании «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих».

1754, июнь-июль. Ломоносов составляет проект создания Московского университета.

1755, 26 июля. В Москве торжественно открывается университет; в тот же день в Петербурге Ломоносов произносит «Слово похвальное Петру Великому». **Сентябрь.** Завершает работу над «Российской грамматикой».

1756. Ломоносов строит собственную мозаичную мастерскую, организует домашнюю химическую лабораторию и мастерскую оптических приборов, работает над созданием «ночезрительной трубы». **1 июля** - произносит «Слово о происхождении света».

1757, 1 марта. Ломоносов утвержден членом Академической канцелярии высшего административного органа Академии. **6 сентября** - произнесено «Слово о рождении металлов от трясения земли». Написано стихотворение «Гимн бороде».

1757 - начало 1758. Ломоносов работает над «Предисловием о пользе книг церковных в российском языке», где излагает теорию «трех штилей».

1758, 8 марта. Ломоносов назначен директором Географического департамента Петербургской Академии наук.

1759. Ломоносов создает ряд навигационных приборов, сочиняет «Рассуждение о большей точности морского пути».

1760. Закончена историческая работа «Краткий российский летописец с родословием». **19 января**. Ломоносов становится во главе Академической гимназии и Академического университета. **Апрель**. Ломоносова избирают почетным членом Королевской Шведской Академии наук.

1760, декабрь - 1761, июль. Вышли в свет первые две части поэмы «Петр Великий» (осталась незавершенной).

1761, 26 мая. Открывает атмосферу на Венере. **Июнь**. Посылает в Шведскую Академию свою работу «Мысли о происхождении ледяных гор в Северных морях». **1 ноября**. Направляет И.И. Шувалову записку «О сохранении и размножении российского народа».

1763, 10 октября. Ломоносова избирают почетным членом Санкт-Петербургской Императорской Академии художеств. Выходит в свет книга «Первые основания металлургии или рудных дел», сочинено «Краткое описание разных путешествий по Северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию».

1764, 24 января. Ломоносов направляет в Академию художеств «Идеи живописных картин из российской истории». **17 марта**. Избирается членом Болонской Академии наук. Закончена мозаичная картина «Полтавская баталия».

1765, 28 января. Ломоносов в последний раз присутствует на заседании Академической канцелярии. **4 апреля.** Смерть Ломоносова, через три дня погребение на кладбище Александро-Невской лавры «при огромном стечении народа».

2. Деятельность М.В. Ломоносова

1 Естествознание

Михаил Васильевич Ломоносов сумел объять в своём творчестве все главные области знаний, фундаментальные, основополагающие их проблемы, и настолько глубоко проникнуть в самоё сущность непонятых в его время явлений, настолько идти впереди своего времени, что и сейчас лишёнными даже малого преувеличения звучат слова В.И. Вернадского, сказанные

более чем сто лет назад о М.В. Ломоносове, как о предстающем «нашим современником по тем задачам и целям, которые он ставил научному исследованию».

Основной областью своей деятельности М.В. Ломоносов считал химию, но как показывает его наследие, эта дисциплина, вступая на разных этапах его творчества во взаимодействие с другими разделами естествознания, оставалась в неразрывной связи с ними в контексте всего разнообразия его исследований, которые, в свою очередь, пребывали во взаимосвязи между собой.

Молекулярно-кинетическая теория тепла

Одним из выдающихся естественнонаучных достижений М. В. Ломоносова является его молекулярно-кинетическая теория тепла.

М. В. Ломоносов обращает внимание научного сообщества на то, что ни расширение тел по мере нагревания, ни увеличение веса при обжиге, ни фокусировка солнечных лучей линзой, не могут быть качественно объяснены теорией теплорода. Связь тепловых явлений с изменениями массы отчасти и породили представление о том, что масса увеличивается вследствие того, что материальный теплород проникает в поры тел и остается там. Но, спрашивает М.В. Ломоносов, почему при охлаждении тела теплород остаётся, а сила тепла теряется?

М.В. Ломоносов утверждает, что все вещества состоят из корпускул - молекул, которые являются «собраниями» элементов - атомов. В своей диссертации «Элементы математической химии» (1741; незакончена) учёный дает такое определения: «Элемент есть часть тела, не состоящая из каких-либо других меньших и отличающихся от него тел… Корпускула есть собрание элементов, образующее одну малую массу».

Своей корпускулярно-кинетической теорией тепла М. В. Ломоносов предвосхитил многие гипотезы и положения, сопутствовавшие дальнейшему развитию атомистики и теорий строения материи.

Физическая химия

М.В. Ломоносовым были заложены основы физической химии, когда он сделал попытку объяснения химических явлений на основе законов физики и его же теории строения вещества. Леонард Эйлер говорит о М.В. Ломоносове не только и не столько как о сформировавшем новую научную методику, сколько как о первенствующем в основоположении новой науки - физической химии вообще.

Важной особенностью той науки, основу которой заложил М. В. Ломоносов, явился его метод, подразумевающий исследование связи физических и химических явлений. Постоянно занимаясь практической наукой, он находит подтверждение в ней своим теоретическим воззрениям, но не только тому служит эксперимент - учёный применяет его для развития практики как таковой, опирающейся на понимание закономерностей тех или иных процессов.

Наука о стекле

В своей Химической лаборатории М. В. Ломоносов в 1752-1753 годах впервые за всю историю науки читал курс физической химии студентам академического университета. А разрешение на строительство этой лаборатории он смог получить только после трёхлетних усилий - это была первая научно-исследовательская и учебная лаборатория в России.

Здесь он провёл более 4-х тысяч опытов. Им разработана технология цветных стёкол (прозрачных и «глухих» - смальт). Эту методику он применил в

промышленной варке цветного стекла и при создании изделий из него.

Учёный работал со стёклами и другими силикатными расплавами ещё в процессе изучения им технологии горнорудного и металлического дела в Германии. В 1751 году Санкт-Петербургский Стеклянный завод через Академию наук заказал исследования по разработке цветных стёкол М. В. Ломоносову.

В четырёхлетних фундаментальных научных исследованиях по химии стекла, проводившиеся М. В. Ломоносовым, и потребовавших упомянутых четыре тысячи опытов, можно наблюдать три крупных этапа:

Расширение ассортимента исходных материалов.

Получение сравнительно чистых разных минеральных красителей - посредством химической обработки природных и искусственных соединений.

Изучение действия красителей на стекло

Работы проводились на чрезвычайно высоком методическом уровне, для каждого из вышеозначенных факторов производилась большая самостоятельная серия опытов, когда количественное участие его систематически изменялось в очень широких пределах.

Одновременно он занимается и теорией цвета, что пребывает в отчётливой связи с настоящими и другими его исследованиями. Он интересовался природой света и цветов с самого начала своей научной деятельности.

Множество разнообразно окрашенных стёкол было получено М.В. Ломоносовым при весьма ограниченном наборе элементов, использовавшихся в качестве включений, влиявших на цветность (ныне применяющиеся с этой целью хром, уран, селен, кадмий, попросту ещё не были открыты в то время) - очень искусно варьируя приёмы химической обработки в восстановительных и окислительных условиях при изменении состава стекла за

счёт введения свинца, олова, сурьмы и некоторых других веществ.

Богатейшие красные тона получены в результате добавки меди для смальт, называемых мастерами мозаики «скарцетами» и «лаками». Очень большого умения требует их варка, которая до сих пор не всегда бывает успешной. Медь использовалась учёным также для получения зелёных и бирюзовых оттенков. И поныне знатоки мозаичного искусства очень высоко ценят полихромные качества ломоносовских смальт, и многие считают, что таких замечательных красных и зелёных оттенков крайне редко и мало кому удавалось получить.

Астрономия

Работы настоящего раздела находятся в очевидной связи с ломоносовской наукой о стекле, но соприкасаются одновременно с другими дисциплинами: физикой, принципиально иным приборостроением и оптикой.

26 мая 1761 года, наблюдая прохождение Венеры по солнечному диску, М. В. Ломоносов обнаружил наличие у неё атмосферы.

Интересен и другой эффект, наблюдавшийся астрономами с приближением диска Венеры к внешнему краю диска Солнца или при удалении от него. Данное явление, открытое М. В. Ломоносовым, не было удовлетворительно истолковано, и его, по всей видимости, следует расценивать как зеркальное отражение Солнца атмосферой планеты - особенно велико оно при незначительных углах скольжения, при нахождении Венеры вблизи Солнца.

Опто-механика и приборостроение

Учёным было сконструировано и построено несколько принципиально новых оптических приборов, им создана русская школа научной и прикладной оптики. М.В. Ломоносов создал катоптрико-диоптрическую

зажигательную систему; прибор «для сгущения света», названную им «ночезрительной трубой», предназначавшаяся для рассмотрения на море удалённых предметов в ночное время.

М.В. Ломоносовым разработан и построен оптический батоскоп или новый «инструмент, которым бы много глубже видеть можно дно в реках и в море, нежели как видим просто. Коль сие в человеческой полезно, всяк удобно рассудить может». Большой интерес представляет созданная учёным конструкция «горизонтоскопа» - большого перископа с механизмом для горизонтального обзора местности. М. В. Ломоносов - талантливый изобретатель и приборостроитель, в то же время стоит у истоков русской теоретической оптики.

Теория электричества и метеорология

В 1752-1753 годах, занимаясь изучением атмосферного электричества, М.В. Ломоносов ставит задачу написания труда, посвящённого общей теории электричества. К работе над латинской рукописью учёный приступил только в апреле 1756 года, но уже в мае переключившись на «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих», - оставляет первую, не завершив.

В работах М.В. Ломоносова, посвящённых исследованию электричества особенно ценным является направленность их от качественных наблюдений к установлению количественных закономерностей - формированию основ теории электричества. Занимаясь независимо этими исследованиями, он с Г.В. Рихманом и Б. Франклин добились наиболее убедительных результатов.

В ходе этих совместных с М.В. Ломоносовым исследований в 1745 году Г.В. Рихманом разработан первый электроизмерительный прибор

экспериментального наблюдения - «электрический указатель», который, в отличие от уже использовавшегося электроскопа, был снабжён деревянным квадрантом со градусной шкалой для измерения «степени электричества» (Г. В. Рихман). «Громовая машина», созданная ими, имела принципиальные различия с приборами других учёных, в том числе и с «электрическим змеем» Б. Франклина, давала возможность стабильного наблюдения при любом изменением электричества, содержащегося в атмосфере при любой погоде.

26 ноября 1753 года им был сделан большой доклад - «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих» и, что немаловажно - на русском. М. В. Ломоносовым была представлена его строго научная теория атмосферного электричества, которая в полной мере соответствует современным взглядам, данных явлений касающихся. В обстоятельном «Изъяснениях, надлежащих к Слову об электрических явлениях» (неотъемлемой части «Слова», сопровождаемой описание наблюдений, опытов и пояснением чертежей и рисунков) учёный убедительно показывает, что результаты его самостоятельных иссследований и, сделанные на их основе выводы, существенно отличаясь от найденного и показанного Б. Франклином, началом имеют предшествующие тому изыскания, относящиеся к значительно более раннему времени, - «сие слово было уже почти готово, когда я о Франклиновой догадке уведал» - отмечает он; в частности ода «Вечернее размышление о Божием величестве при случае великого северного сияния» (1743), напечатанная в 1747 году в «Риторике», со всей очевидностью указывает на выявленную им природу северного сияния.

Очень важно в рассмотрении М.В. Ломоносовым света и электричества, в контексте его корпускулярно-

кинетической теории тепла, единое толкование их волновой природы.

2 Гуманитарные науки

С пятидесятых годов учёный облекает плоды размышлений и исследований в живую форму своих речей, произносимых на собраниях Академии и в качестве представителя науки перед общественностью - когда он свободно высказывает свои теоретические взгляды, не стесняясь требований полноты и строгости академического мемуара - и здесь объединив в своём лице оратора, естествоиспытателя, популяризатора научного знания и литератора - он «даёт указания, выражает надежды, вырабатывает планы новых снарядов и опытов, приводит …результаты собственных изысканий в лаборатории и кабинете» Любимов Н. Жизнь и труды Ломоносова. Часть первая. - М.: Университетская типография (Катков и К°) на Страстном бульваре, 1872..

Развитие риторики

Нельзя сказать, что до Ломоносова в России совершенно никто не интересовался риторикой. Были и учебники по этому предмету. Но все они составлялись либо на церковнославянском языке, либо на латыни, а Ломоносов в 1743 написал «Краткое руководство к риторике» на русском языке. Основной труд Ломоносова по риторике - «Риторика» 1748 года, которая стала, по сути, первой в России хрестоматией мировой литературы, включавшей также лучшие произведения отечественной словесности. Пособия Ломоносова были первыми общедоступными руководствами по красноречию.

В «Риторике» выделены три традиционных раздела: об изобретении, украшении, расположении. В своем труде он выделяет собственно риторику - учение о красноречии вообще; ораторию - наставление к сочинению речей в прозе; поэзию - наставление к сочинению поэтических

произведений. Первая попытка Ломоносова создать учебник риторики - событие большого исторического значения. На основе «Риторики» впоследствии были написаны учебники по русскому красноречию.

Грамматика и теория стиля

«Российская грамматика» - основы и нормы русского языка, в которой Ломоносов разработал понятия о частях речи, правописание и произношение того или иного слова. Орфоэпические рекомендации «Российской грамматики» опираются на специфику «московского наречия»: «Московское наречие не только для важности столичного города, но и для своей отменной красоты прочим справедливо предпочитается» Евтюхин В. Б. «Российская Грамматика» М. В. Ломоносова [Электронный ресурс]:

http://www.ruthenia.ru/apr/textes/lomonos/add02.htm.

Ломоносов ввёл понятие художественно-выразительных приёмов.

Разработал стилистическую систему русского языка - теорию трёх штилей (книга «Рассуждение о пользе книг церковных»)

Поэтическая теория и практика

М.В. Ломоносов осуществил совместно с В. К. Тредиаковским силлабо-тоническую реформу («Письмо о правилах российского стихотворства»), причём именно опыты Ломоносова были восприняты поэтами в качестве образцовых. Создал по немецкому образцу классический русский четырёхстопный ямб, первоначально «тяжёлый» полноударный (оды Иоанну Антоновичу, «Вечернее размышление»), затем облегчённый пропусками ударений. Основоположник русской торжественной (обращённой к правителям) и философской оды. Поэзия Ломоносова насыщена научной, космической и натурфилософской образностью (дидактическое послание к Шувалову,

«Размышления»); он внёс вклад в русскую сатиру («Гимн бороде», эпиграммы). Неоконченная поэма «Пётр Великий» стала попыткой национального эпоса.

История

М. В. Ломоносов как историк является представителем либерально-дворянского направления Грацианский П.С. Политическая и правовая мысль России второй половины XVIII в. - М.: Наука 1984. в российской историографии XVIII в. Он был сторонником сарматской теории. Считал, что русы, роксоланы происходят с побережья Чёрного моря. Используя «Окружное послание патриарха Фотия», опровергал норманнскую теорию. В указанном сочинении упоминаются «вагры». Ломоносов приравнивает их к варягам. В религиозных верованиях роксоланов присутствует поклонение Перуну. Отсюда, отождествление их со славянским населением. Кроме того, «варягами» назывались многие народы, живущие по побережью Балтики. Вывод: были варяги-русы и варяги-скандинавы. В русском языке отсутствуют элементы скандинавских языков. Следовательно, нет оснований говорить о том, что варяги, упоминаемые в «Повести временных лет», - скандинавы. Этногенез русских вообще, по его мнению, происходил на основе смешения славян и т. н. «чуди» (в терминологии Ломоносова - это финно-угры). Местом начала этнической истории русских, по его мнению, является междуречье Вислы и Одера.

Основной труд по истории - «Древняя Российская история». М. В. Ломоносов сравнивает российскую историю с историей Римской Империи. Сравнительный анализ античных верований и верований восточных славян. Множество сходных элементов. По его мнению, корни формирования языческого пантеона одни и те же.

2.Личная жизнь

Талантливый ученик был отобран одним из лучших и отправлен на дальнейшее обучение в Германию. Пять лет ему пришлось учиться за границей. Именно там он выбрал себе спутницу жизни, раз и навсегда. Елизавета Христина Цильх (1720—1766), в православии - Елизавета Андреевна была немкой по национальности. Молодые люди познакомились в Марбурге в 1736 году, когда Ломоносов, был великим указом командирован в Германию для прохождения обучения в университете и стажировки. А вот квартироваться ему пришлось у Цильхов. Отец Елизаветы - Генрих был членом Марбургской городской думы, церковный староста в реформатской церкви, а по профессии — пивовар. Он умер незадолго до появления у себя в доме будущего зятя. Русский студент Ломоносов некоторое время приглядывался к Елизавете Цильх. Девушка была привлекательна, скромна и искренняя. И вскоре его увлечение переросло в глубокое чувство. Михаил весьма своеобразно воспринимал любовь, о чём позже написал в учении о красноречии: *«Любовь есть склонность духа к другому кому, чтобы из его благополучия иметь услаждение».* По достижении предмета страсти 18-ти лет, наш герой сделал Елизавету своей гражданской женой. В ноябре 1739 года Елизавета родила дочь. Когда это случилось, Ломоносов был в отъезде, а вернувшись в Марбург, он тут же обвенчался с матерью своего ребенка в реформатской церкви. Спустя полтора года, Михаил Васильевич должен был вернуться в Петербург, так как его срок пребывания за границей истек. Разумеется, он не мог сразу привезти молодую жену на пустое, необжитое место. Поэтому супруги договорились, что Михаил в скором времени вышлет из России жене приглашение и деньги на переезд. Положение дел усугублялось и тем, что тяжело заболела мать Елизаветы, а она сама носила под сердцем

второго ребёнка. Малыш родился в январе 1742 года, уже после отъезда Ломоносова в Санкт-Петербург. Нарекли мальчика Иоханнесом, однако жить ему было не суждено - через месяц после рождения, ребенок умер. Он был единственным сыном Михаила Васильевича.

Два года ждала Елизавета письма от мужа, а от него - ни слуху, ни духу. Не сложно представить, что чувствовала молодая женщина, брошенная мужем с маленькой дочуркой на руках. Однако, так и не дождавшись весточки от Михаила, она решила разыскать его сама. В начале 1743 года она обратилась к русскому послу с просьбой переслать в Петербург письмо пропавшему супругу. Не прошло и месяца, как письмо нашло своего адресата и, нужно сказать, наделало немало шума: В Академии наук, где служил Ломоносов, все его считали холостяком, он держал в строгой тайне свою женитьбу на иностранке.Такое обстоятельство по тем временам можно было объяснить двумя причинами. Первая — женитьба русского студента на иностранке во время стажировки была, по сути, незаконной: для этого, по крайней, мере необходимо было взять разрешение Академии наук. А у Ломоносова и так хватало разногласий с правлением учебного заведения, и добавлять к ним несанкционированную женитьбу ему, по-видимому, не очень-то хотелось. Вторая причина — Ломоносов пытался сначала хотя-бы как нибудь обустроить свое жилище и заработать достаточно денег, чтобы потом вызвать к себе семью.

Но из этой затеи так ничего и не вышло. Очевидцы свидетельствовали о том, что когда письмо из Марбурга было получено и вскрыто, то Ломоносов, прочтя его, воскликнул: *«...Боже мой! Я никогда не покидал её и никогда не покину; обстоятельства мешали мне писать ей и тем более вызвать к себе. Но пусть она приедет, если*

хочет; я завтра же пошлю ей письмо и 100 рублёв денег». Безусловно, эта фраза, всегда приводимая как оправдание поступка Ломоносова, немного прозвучала как-то неестественно…. Но, как бы там ни было, ответственность за эту странную семейную ситуацию осталась на совести Михаила Васильевича. Очевидцы свидетельствовали о том, что когда письмо из Марбурга было получено и вскрыто, то Ломоносов, прочтя его, воскликнул: *«...Боже мой! Я никогда не покидал её и никогда не покину; обстоятельства мешали мне писать ей и тем более вызвать к себе. Но пусть она приедет, если хочет; я завтра же пошлю ей письмо и 100 рублёв денег».* Безусловно, эта фраза, всегда приводимая как оправдание поступка Ломоносова, немного прозвучала как-то неестественно…. Но, как бы там ни было, ответственность за эту странную семейную ситуацию осталась на совести Михаила Васильевича. Как и все гении, Ломоносов в домашнем быту был совершенно непрактичен. По-видимому, такая непрактичность была свойственна и его жене, невзирая на то что она была немкой. Однажды, когда Елизавета Андреевна заболела, в доме не нашлось денег даже на лекарства. Михаил Васильевич вынужден был просить материальную помощь в канцелярии Академии наук: *«Жена моя находится в великой болезни, а медикаментов купить не на что».* А ведь ученый был на то время уже профессором и имел доход пятьсот рублей в год. А это на то время была весьма внушительная цифра. По характеру своему Михаил Васильевич был домоседом, отдаваясь целиком и полностью своим трудам и изобретениям, он не любил светских развлечений, практически не посещал театры и другие заведения. В семейных отношениях, был скуп на проявления ласки. *«По разным наукам у меня столько дела, что я отказался от*

всех компаний; жена и дочь моя привыкли сидеть дома… И по сие время ужились мы в единодушии»,— писал он в письмах друзьям.А, когда ему непременно надо было быть на официальных светских мероприятиях лично, Михаил Васильевич неизменно являлся вместе с Елизаветой Андреевной, что, безусловно, говорило об уважении и взаимопонимании в их семье, в то время как многие особы при чинах оставляли своих жён дома.

Имя Михаила Ломоносова ассоциируется сегодня с громкой исторической фигурой, но при этом его действительные научные заслуги известны не всем. Четверть века этот человек трудился как два научных института - естествознаний и гуманитарный. Объем его ученых наработок поражает воображение. Считая основой своего призвания химическую научную специализацию, он прославился в кругах физиков, астрономов, историков, слыл и талантливым поэтом. Но известна и еще одна сторона личности Ломоносова – антицерковная. При этом всю жизнь ученый оставался глубоко верующим человеком. Как известно, гений умер на руках жены и дочери в 53-летнем возрасте от воспаления лёгких. Елизавета Андреевна пережила мужа на полтора года. Ко всему вышесказанному, хотелось бы добавить, что Ломоносов был универсальным человеком своей эпохи. За свою короткую жизнь он сумел сделать колоссальное количество открытий в различных сферах науки, внес огромный вклад в искусство и литературу России.

Заключение

Михаил Васильевич Ломоносов занимает особое место в развитии отечественной и мировой науки и культуры. Неизмерима масштабность личности М.В.Ломоносова как первого российского академика, ученого-энциклопедиста, сына Отечества.

Деятельность Ломоносова была всегда целеустремленно связана с наиболее важными потребностями страны, с ее промышленным, культурным развитием, направлена на ее процветание. Историческое значение Ломоносова состоит т.ж. и в том, что он настойчиво добивался широкого развития образования в России, привлечения в науку способных людей из народа показав на личном примере на какие подвиги способны люди ради Родины"

Несмотря на то, что со времени, когда жил и работал великий русский ученый, прошло более двух столетий, его имя живет в памяти народов нашей страны и за рубежом. Его жизнь и деятельности посвящено много книг и статей; его образ запечатлен в произведениях живописи, графики, скульптуры; его имя носят в нашей стране города и села, улицы и площади, учебные заведения и школы. Имя Ломоносова присвоено открытому Российскими учеными подводному горному хребты в бассейне Северного Ледовитого океана; одному из кратеров на обратной стороне луны; экваториальному противотечению в Атлантическом океане. Именем Русского ученого названа одна из малых планет и один из минералов.

Проекты и открытия в различных отраслях научных знаний, разработанные М.В.Ломоносовым не утратили своей актуальности и востребованы в современном обществе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. КарпеевЭ.П.М.В.Ломоносов: крат.биогр./ Э.П.Карпеев; Межрегион. Ломоносов.фонд, Музей М.В.Ломоносова (С.-Петербург). —Архангельск, 2000. — С.12-26.

2. Лебедев Е. М.В.Ломоносов. Ростов-на-Дону, 1997.— (Жизнь замечательных людей).

3. Морозов А.А. Михаил Васильевич Ломоносов. М.: Молодая гвардия, 1965.
4. Шубинский В.И. Ломоносов: Всероссийский человек — М.: Молодая гвардия, 2010.

Интернет-ресурсы:

5. Биография М.В. Ломоносова http://lomonosov.lit-info.ru
6. Биография М.В. Ломоносова http://www.3dcenter.ru
7. Биография М.В. Ломоносова http://www.wisdoms.ru
8. Биография М.В. Ломоносова http://narfu.ru/lomonosov/about/ biography.php
9. Биография М.В. Ломоносова http://to-name.ru/biography/mihail-lomonosov.htm
10. Биография М.В. Ломоносова http://znaniya-sila.narod.ru/people/000_00.htm
11. Биография М.В. Ломоносова http://www.kakprosto.ru/kak-870085-kakoy-vklad-v-nauku-vnes-lomonosov#ixzz4Unlrt9TS

МЕСТО М.В. ЛОМОНОСОВА В ИСТОРИИ РУССКОГО СТИХА

Рощупкин Илья Алексеевич
ученик 4Б класса
МАОУ СОШ №29 г. Липецка

2021 год

“Но есть ли бы он российскому языку был искусен, то конечно к тому присовокупил бы, что им со всеми оными говорить пристойно. Ибо нашел бы в нем великолепие ишпанского, живость французского, крепость немецкого, нежность итальянского, сверьх того богатство и сильную в изображениях краткость греческого и латинского языка”.
(Ломоносов в ссылке на исторический пример КарлаV(XVI век))

1. ВВЕДЕНИЕ. РАЗВИТИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА.

В рамках заявленной темы Михаил Васильевич Ломоносов интересует нас как великий поэт, ритор и реформатор русского языка, ведь именно он стоял у истоков русской словесности.

Славянский язык развивался, как и все живые языки. Вместо одного общего славянского литературного языка появились литературные языки разных славянских народов: русский, сербский, болгарский, чешский и др. Но если вы пойдете в церковь, то сможете услышать почти тот же самый древний язык, на котором были написаны первые славянские книги и который слышали на богослужении в храме наши далекие предки. И в болгарских, и в сербских храмах вы услышите этот древний язык, который теперь употребляется только в церкви, и потому называется церковнославянским.

Церковнославянский язык - это живая история русского литературного языка.

Русский язык на протяжении всей своей истории взаимодействовал с церковнославяским, черпал из него, как из сокровищницы, слова, выражения, синтаксические конструкции. По словам Гоголя, русский язык "... беспределен и может, живой как жизнь, обогащаться

ежеминутно, почерпая, с одной стороны, высокие слова языка церковно-библейского, а с другой стороны, выбирая на выбор меткие названья из бесчисленных своих наречий, рассыпанных по нашим провинциям".

Благодаря церковнославянизмам русский язык приобрел возвышенность, торжественность. Многие слова "поэтической речи" - церковнославянизмы.

Большую, неоценимую роль в развитии русского литературного языка сыграл Михаил Васильевич Ломоносов.

2. РЕФОРМА СТИЛЯ ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА М. В. ЛОМОНОСОВА

Установив пропорции славянизмов в литературном языке и твердо регламентировав нормы их сочетаемости с русизмами, Ломоносов осуществил реформу литературного языка в «Предисловии о пользе книг церковных в российском языке» — самом позднем по времени нормативном акте русского классицизма (этот труд Ломоносова предположительно датируется 1758-м г.), окончательно закрепив тем самым твердые и ясные представления о законах словесного искусства.

В своей стилевой реформе Ломоносов руководствовался необходимостью разграничения литературных стилей и установления прочных жанрово-стилевых соответствий, а также объективной языковой данностью первой половины XVIII века в России.

Рассмотрим общее положение, в каком находился русский литературный язык с XI века по конец XVII века и, особенно, с эпохи реформ Петра. В древнерусской письменности с самого начала установилось крайне резкое различие между языком литературным, языком "книги" и живым говором народа, разговорной речью. Это различие удерживается до конца XVII века. В продолжение семи столетий собственно русский язык не имеет права

гражданства в литературе, "литературным языком" служит язык церковно-славянский. Только изредка, по оплошности писца, живая речь народа ненароком попадает в книгу, как случайная, бессознательная примесь. Чем дальше, тем сильнее выступает условность грамматических форм, оборотов, крайняя искусственность правописания, стиля и выражений.

С XV века в литературе быстро развивается характерное "плетение словес".

В XVI - XVII веках к нему присоединяется еще пресловутое московское "доброславие" - крайнее многословие, вычурное и напыщенное.

С XVI века в литературном языке московской Руси с особой резкостью начинает обнаруживаться влияние языков западнорусского и польского; к полонизмам и прямо заимствованным западнорусским и польским словам примешивается масса латинизмов, которым особенно покровительствуют обе академии, Киевская и Московская; несколько позднее начинают во множестве проникать слова немецкие, голландские, шведские.

С реформами Петра Великого в русском литературном языке наступает самая пестрая хаотическая смесь, бессвязная масса совершенно необработанных элементов. Это была эпоха полного хаотического брожения; новые элементы представляли богатые зачатки дальнейшего развития, но не было ничего сколько-нибудь стройного, органического.

И так, мы видим, что царила ситуация своеобразного двуязычия, поскольку все это время в России существовали параллельно две разновидности книжного письменного языка. Одна из них — традиция древнерусской книжности. Вторая — традиция деловой повседневной письменности.

Ни та, ни другая традиция не могла соответствовать запросам, предъявляемым к языку изящной словесности. Ломоносов исходил из главного: многовековое русское двуязычие, функционирование славенского языка древней книжности наряду с живым русским разговорным языком привело к очень глубокой и органичной ассимиляции большого количества славянизмов этим последним. Ср., например, славянизм «храбрый» вместо русизмов «хоробрый» и др. Очень частой была и такая ситуация, когда славянизм не вытеснял русизма, но оставался в русском языке со своим самостоятельным значением (например, «страна» — «сторона»). Поэтому Ломоносов положил в основу своей реформы «славенороссийскую» языковую общность.

Слова русского языка он разделил на три группы.

На основе этого деления лексического состава русского языка на три генетических пласта Ломоносов и предлагает свою теорию стилей: «высокого, посредственного [среднего или простого] и низкого», причем перечисляет и жанры, которым тот или иной стиль более всего приличествует.

Реформа литературного языка осуществлена Ломоносовым с явной ориентацией на средний стиль: именно слова, общие для русского и церковно-славянского языков и не имеющие поэтому жесткой закрепленности за высоким или низким стилем, находятся в центре всей системы: в той или иной пропорции славенороссийская лексика входит во все три стиля. Отсечение языковых крайностей — безнадежно устаревших славянизмов и грубого вульгарного просторечия тоже свидетельствует о том, что в теоретическом плане Ломоносов ориентировался именно на усреднение стилевой нормы нового русского литературного языка

Не случайно то обстоятельство, что вскоре вслед за этим заключительным нормативным актом русского классицизма начала бурно развиваться русская художественная проза (1760—1780 гг.), а на исходе века именно эту линию ломоносовской стилевой реформы подхватил Карамзин, создавший классическую стилевую норму для русской литературы XIX в. Но прежде, чем это случилось, русская литература XVIII в. проделала короткий в хронологическом, но необыкновенно насыщенный в эстетическом отношении путь формирования и развития своей жанровой системы.

3. УЧЕНЫЕ ТРУДЫ М.В.ЛОМОНОСОВА И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ РУССКОГО ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА

Ломоносов со свойственной ему гениальностью сумел разобраться в груде совершенно сырых, необработанных материалов; подметив главные, основные элементы, он выделил их из хаотической смеси и поставил в те довольно стройные взаимоотношения, которые под его рукой получает наш литературный язык.

Плодом труда М.В Ломоносова стали чисто ученые труды, относящиеся к области русского литературного языка и русского стихосложения.

Важнейшими трудами этого рода были:

Краткое руководство к красноречию (1748 г.) - первая риторика в русском языке, курс общей теории литературы.

"Российская Грамматика" (1755 - 1757),

“Рассуждение (предисловие) о пользе книг церьковных в Российском языке” (1757 г.).

"Письмо о правилах российского стихотворства", или "Рассуждение о нашей версификации" (1739).

“Российская грамматика”(1755— 1757 гг.) несомненно, может быть признана наиболее совершенным

из всех его филологических трудов. Основное ее значение для истории русского литературного языка заключается в том, что это первая действительно научная книга о русском языке; в собственном смысле слова. Все грамматические труды предшествовавшей поры — “Грамматика” Мелетия Смотрицкого и ее переиздания и переработки, выходившие в течение первой половины XVIII в.,— представляли в качестве предмета изучения и описания язык церковнославянский. М. В. Ломоносов же с самого начала делает предметом научного описания именно общенародный русский язык, современный ему. Второе не менее важное для истории русского литературного языка качество “Российской грамматики” определяется тем, что эта грамматика не только описательная, но и нормативно-стилистическая, точно отмечающая, какие именно категории и формы русской речи, какие черты произношения присущи высокому или низкому стилю. (Кадочникова).

Его "Российская Грамматика" впервые проводит резкую грань между языками русским и церковно-славянским, между речью разговорной и "славенщизной"; языку церковно-славянскому, языку "церковных книг" впервые противопоставляется язык русский, "гражданский", живой говор народа, или, как выражается Ломоносов, "простой российский язык", "слова простонародные", "обыкновенные российские".

Изучая живой русский язык, Ломоносов все разнообразие русских наречий и говоров сводит к трем группам или наречиям, "диалектам": 1) московское, 2) северное или поморское (родное для Ломоносова) и 3) украинское или малороссийское.

Решительное предпочтение Ломоносов отдает московскому, "не токмо для важности столичного говора, но и для своей отменной красоты".

Начало, которое должно объединять различные русские говоры, Ломоносов видит в языке церковно-славянском. Язык церковных книг должен служить главнейшим средством очищения русского литературного языка от наплыва слов иностранных, иноземных терминов и выражений, чуждых русскому языку, этих "диких и странных слова нелепостей, входящих к нам из чужих языков". Вопрос об иностранных словах справедливо кажется Ломоносову особенно важным в виду страшного наплыва в русский язык, за период петровских реформ, иностранных слов.

Этим вызывается специальное исследование Ломоносова “Рассуждение (предисловие) о пользе книг церьковных в Российском языке” (1757 г.).Объективная значимость “Рассуждения...” определяется тем, что в нем Ломоносов строго ограничивает роль церковнославянизмов в русском литературном языке, отводя им лишь точно определенные стилистические функции. Тем самым он открывает простор использованию в русском языке слов и форм, присущих народной речи.

Оно, главным образом, посвящено известному учению о "штилях". От степени влияния на русский литературный язык элемента церковно-славянского получается, по взгляду Ломоносова, тот или другой оттенок в языке, так называемой "слог" или "штиль". Ломоносов намечает три таких оттенка или "штиля": "высокий", "средний" и "низкий". Введение "штилей" отчасти было практически необходимо. Прямо перейти к живому языку было невозможно не только потому, что это было бы слишком резким нововведением, слишком большой "ересью", но и потому, - и это главное, - что тогдашний живой русский язык еще не был настолько развит, чтобы стать достаточным орудием для выражения новых понятий. Исход из затруднения Ломоносов нашел в

средней мере: в простом соединении славянского и русского элементов, во введении штилей, а также в прямых заимствованиях из иностранных языков. Видимое предпочтение Ломоносов отдал церковно-славянскому языку, как языку уже выработанному, приспособленному и к "высокому" стилю, между тем как в живом русском языке не находилось "средств для передачи отвлеченно научных понятий, какие были необходимы для новой литературы". Языки русский и церковно-славянский Ломоносов поставил в слишком близкую связь, русский язык даже как бы подчинялся церковно-славянскому.

Положительно оценив значение и роль церковнославянского языка в развитии языка русского в прошлом, Ломоносов для своей современности рассматривает его как один из тормозов, замедляющих дальнейший прогресс, и потому справедливо ратует за стилистическое упорядочение речевого использования восходящих к этому языку слов и выражений.

Национально-демократические тенденции ломоносовской стилистической реформы отражены в его “Письме о правилах российского стихотворства” (1739г.) “Письмо...” было послано М. В. Ломоносовым из Германии в Академию наук в Петербург в качестве предисловия к приложенной “Оде на взятие Хотина”, в которой теоретические положения силлаботонического стихотворства были воплощены в талантливо выполненном образце. Вместе с “Письмом...” это был своеобразный творческий отчет Ломоносова о том, чего он достиг за годы обучения за границей. В “Письме...” Ломоносов углубляет и развивает свою мысль о том, что русский литературный язык должен развиваться “соответственно его национальному складу, но не в отрыве от общечеловеческой культуры”. Основные положения, высказанные в названном труде, следующие:

1. Того, что весьма несвойственно русскому языку, из других языков не вносить

2. Необходимо углублять “собственное и природное”.

3. Следует “из других языков ничего неугодного не ввести, а хорошего не оставить”.

Взгляды на национальную основу русского литературного языка приблизительно в те же годы были сформулированы в виде совета начинающему писателю в произведении, озаглавленном “О качествах стихотворца рассуждение”. В этом произведении читаем: “Рассуди, что все народы в употреблении пера и изъявлении мыслей много между собой разнствуют. И для того бери свойство собственного своего языка. То, что любим в стиле латинском, французском или немецком, смеху достойно бывает в русском. Не вовсе себя порабощай однако ж употреблению, ежели в народе слово испорчено, но старайся оное исправить”.

Таким образом, Ломоносов отстаивает “рассудительное употребление” “чисто российского языка”, однако, не отказывается от тех богатств речевого выражения, которые были накоплены за многие века в церковнославянском языке. В новом литературном языке, “ясном и вразумительном”, по мнению Ломоносова, следует “убегать старых и неупотребительных славенских речений, которых народ не разумеет, но при том не оставлять оных, которые хотя и в простых разговорах не употребительны, однако знаменование их народу известно”.

"Русская Грамматика" Ломоносова, его "Рассуждение о пользе книг церковных", "Письмо о правилах российского стихотворства", вместе с практическим осуществлением этих правил в собственном "стихотворстве" Ломоносова, раз навсегда решили

важнейший для нашей литературы вопрос, вопрос, можно сказать, самого ее существования - о средствах к широкому и свободному развитию, тот вопрос, который в итальянской литературе был решен еще в XIV веке, во французской в XV - XVI веках, в английской и немецкой в XVI веке.

4. РОЛЬ М.В.ЛОМОНОСОВА В РАЗРАБОТКЕ ТЕРМИНОЛОГИИ НАУЧНОГО ЯЗЫКА

Ломоносов был первым в России ученым, выступавшим с общедоступными лекциями по точным наукам перед широкой аудиторией на русском языке, а не на латинском, как это было принято в европейской научной и университетской практике того времени. Известный ученый-химик проф. Б. Н. Меншуткин писал: "...Значительна роль Ломоносова в создании русского научного языка. Этот язык у нас начинает появляться лишь при Петре I и представляет собой почти исключительно заимствования из иностранного: каждый специалист пользовался немецкими" голландскими, польскими и латинскими словами для обозначения технических вещей, словами, непонятными другим". Б. Н. Меншуткин утверждает: "Он [Ломоносов] положил начало нашему точному научному языку, без которого теперь никто не может обходиться".

Ломоносов при разработке терминологии держался следующих точно выраженных научных положений:

а) чужестранные слова научные и термины надо переводить на русский язык;

б) оставлять непереведенными слова лишь в случае невозможности подыскать вполне равнозначное русское слово или когда иностранное слово получило всеобщее распространение;

в) в этом случае придавать иностранному слову форму, наиболее сродную русскому языку".

По этим правилам и составлялись М. В. Ломоносовым научные термины, большинство которых до сих пор продолжает обслуживать точные науки. При введении новых терминов М. В. Ломоносов прежде всего использовал исконное богатство общенародного словарного фонда русского языка, придавая словам и их сочетаниям, до него употреблявшимся в обиходном бытовом значении, новые, точные, терминологические значения.

5. ЛОМОНОСОВ – «ПЕРВЫЙ ОСНОВАТЕЛЬ РУССКОЙ ПОЭЗИИ И ПЕРВЫЙ ПОЭТ РУСИ".

Пушкин, говорил о народности языка Ломоносова, о высокой поэтичности его духовных од, которые "останутся вечными памятниками русской словесности".

Белинский указывает, что «Ломоносов был Петром Великим нашей литературы... Не приписывая не принадлежащего ему титла поэта, нельзя не видеть, что он был превосходный стихотворец, версификатор... Этого мало: в некоторых стихах Ломоносова, несмотря на их декламаторский и напыщенный тон, промелькивает иногда поэтическое чувство - отблеск его поэтической души... Метрика, усвоенная Ломоносовым нашей поэзии, есть большая заслуга с его стороны: она сродни духу русского языка и сама в себе носила свою силу... Ломоносов был первым основателем русской поэзии и первым поэтом Руси". Действительно, в деле общего духовного - а вместе и литературного - возрождения России Ломоносов был непосредственным продолжателем Петра Великого. Своими разнообразными учеными трудами, как и своими поэтическими произведениями, Ломоносов дал реформам Петра живое, фактическое приложение в области литературы и науки».

Для своих современников Ломоносов был прежде всего поэтом.

В "рифмичестве" Ломоносова нередко сверкали искры истинной, неподдельной поэзии. Чаще всего это случалось тогда, когда Ломоносов "пел" о значении науки и просвещения, о величии явлений природы, о предметах религиозных.

Лучшими поэтическими произведениями Ломоносова были духовные оды. Уже к 1743 г. относятся оды: "Вечернее размышление о Божием величестве при случае великого сияния" и "Утреннее размышление о Божием величестве", полные религиозного чувства и вместе с тем свидетельствующие о научных интересах автора. "Вечернее размышление", по словам самого Ломоносова, содержит его "давнейшее мнение, что северное сияние движением эфира произведено быть может". Истинным поэтом Ломоносов был и в тех случаях, когда в стихах касался "любезного отечества". Это именно и придавало в его глазах цену его поэтическим произведениям, возвышало их над "бедным рифмичеством".

В сфере русской поэзии Ломоносов является чисто формальным реформатором: преобразователем литературного языка и стиха, вводителем новых литературных форм. Он вполне сознает, что литература не может идти вперед без формальной правильности в языке и стихе, без литературных форм.

6. ВЫВОД. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМЫ РУССКОГО ЯЗЫКА.

Природный речевой слух, активное, с детства усвоенное владение родной севернорусской диалектной речью, дополненное основательным изучением церковнославянского и древнерусского литературного языка, языков классической древности — латинского и греческого, живых европейских языков — немецкого и французского,— способствовали тому, что именно.

Ломоносову оказалось под силу и упорядочить стилистическую систему литературного языка в целом, и разработать научны" функциональный стиль русского литературного языка, и преобразовать научно-техническую терминологию.

Заботясь о развитии науки, культуры и просвещения, Ломоносов занимался вопросами образования, повышения грамотности населения.

В области русской словесности существенная заслуга Ломоносова – усовершенствование русского литературного, прозаического и стихотворного языка.

Личность Ломоносова, его научная и литературная деятельность сыграли первостепенную роль в развитии сознания русского общества и оставили глубокий след в истории русской культуры.

Я знак бессмертия себе воздвигнул
Превыше пирамид и крепче меди,
Что бурный аквилон сотреть не может,
Ни множество веков, ни едка древность.
Не вовсе я умру; но смерть оставит
Велику часть мою, как жизнь скончаю.
Я буду возрастать повсюду славой,
Пока великий Рим владеет светом.
Где быстрыми шумит струями Авфид,
Где Давнус царствовал в простом народе,
Отечество мое молчать не будет,
Что мне беззнатный род препятством не был,
Чтоб внесть в Италию стихи эольски
И первому звенеть Алцейской лирой.
Взгордися праведной заслугой, муза,
И увенчай главу дельфийским лавром.

1747г.

Прикосновение к истокам русской словесности наполняет душу красотой, помогает очищать наш язык от всего скверного, наносного.

Укреплять русский язык в то время, когда многие бывшие союзные республики "вычеркнули" его из своей жизни, очень важно. Язык скрепляет государство, делает его более сильным.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1) Русская философия. Словарь. – М.:1995.

4) Русская литература. Словарь. – М.:2003.

5) История русской философии. // Под ред. М.А. Маслина. – М.:2001.

6) П.С. Шкуринов. Философия России XVIII века. – М.:1992.

7) Зеньковский В.В. История русской философии. Т.1-2. – Р.:1991.

8) С.А. Левицкий. Очерки по истории русской философии. Т.1-2. – М.:1996.

10) История государства Российского. Жизнеописание. XVIIIвек. – М.:1996.

12) Ломоносов М.В. Полн. собр. соч. Т.1-11.- М.:1950-1986.

13) Ломоносов М.В. Записки по русской истории. – М.:2003.

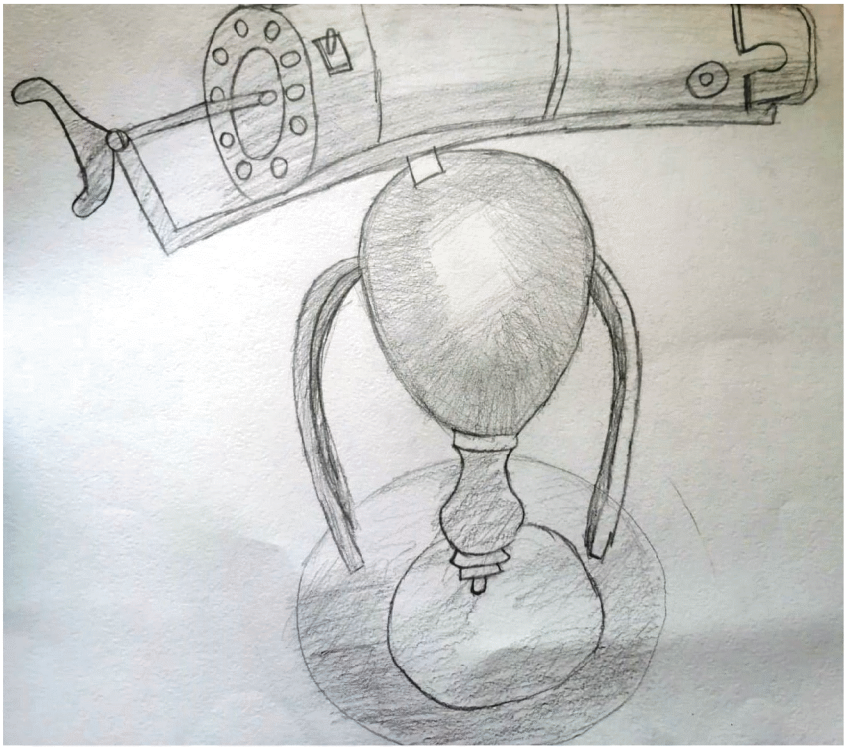
14) Е. Лебедев. Ломоносов. (Серия ЖЗЛ). –М.:1990.

15) М. Антонов. Ломоносов – это наше всё. «Молодая гвардия», №9.2002. С.200-230.

16) Русский литературный язык середины XVIII в. и значение трудов М. В.Ломоносова для истории русского литературного языка. Ксения Кадочникова

Сальникова Е.С.

Мои рисунки к трудам М.В. Ломоносова.



Сорокина Ульяна Николаевна
ЕТЖТ – филиал РГУПС

МЕСТО М.В. ЛОМОНОСОВА В ИСТОРИИ РУССКОГО СТИХОСЛОЖЕНИЯ

Ломоносов стоит впереди наших поэтов,
как вступленье впереди книги.
Н.В. Гоголь

Из нашего 21 века о таком титане мысли, каким является М.В. Ломоносов для России, вряд ли можно написать что-либо совсем новое, неизбитое, полностью оригинальное. Вне всякого сомнения, это может быть важно, когда современного человека, вооруженного самой передовой техникой, до сих пор не может не восторгать и не приводить поистине в трепет та мысль, насколько всеобъемлющими, разносторонними, глубинными знаниями обладал М. Ломоносов. Кто еще мог делать поистине колоссальные открытия в таких, казалось бы, разных науках как медицина и грамматика, физика и поэзия, химия и география! «Стихотворство — моя утеха, физика — мое упражнение. Да воссияет мир, наук питатель» – может ли кто точнее, чем сам русский гений высказать тот сплав из талантов и величайших дарований, которым наградил его Бог. Однако, перечитывая уже хорошо известное, приходишь к выводу, что это далеко не так, что устаревшее слово «утеха» не может вместить тот громадный пласт сделанного и открытого Ломоносовым в деле русского стихосложения.

Общая тенденция литературоведческого наследия о его творчестве сводится в основном и целом к его анализу строго в рамках классицизма, в сопоставлении с литературой западноевропейского аналога, в прославлении

и идеализации личности Петра Великого, русской государственности в целом и русских царей как индивидуальностей, в любви к родной стране, воспевании ее величия и т.д. Явившись создателем русской оды, он придал этому традиционному в мировой литературе жанру высокое гражданское звучание. Похвальная по своему назначению, ода у него стала средством пропаганды достижений научной мысли и общественно-патриотических идей. Важную роль Ломоносов сыграл в разработке самых разных поэтических жанров: ему были интересны послание, идиллия, эпиграмма, былина, научно-философская лирика, эпическая поэма.

Теоретическим обоснованием поэтической практики Ломоносова были филологические труды «Краткое руководство к красноречию…», «Российская грамматика» (первая научная, носила нормативный характер, выдержала 14 изданий), «О качестве стихотворца рассуждение» и «Предисловие о пользе книг церковных в российском языке», написанные в1747-1758 годах. Он утверждал, что чистота стиля зависит от основательного изучения грамматики русского языка и живой речи. Употребление различных грамматических форм или вариантов одной формы связано с разными стилями литературного языка. Одни возможны только в книжной речи, другие – разговорной или в просторечии. Суммировали всё три тезиса: в русском литературном из церковнославянского языка должно остаться только то, что понятно и живет в языке; из книжных источников надо сохранять лишь то, что освоено народом в процессе многовековой практики и содержит запас слов, который удобен для выражения отвлеченных понятий; основной составной частью русского литературного языка, его первоосновой должна быть письменная и разговорная речь народа.

На него начинают смотреть как на поэта. Ему приходится оправдываться в том, что тратит время на физику и химию! Пребывание в Германии дало возможность Ломоносову осознать необходимость поиска обновления действующей тогда и чрезвычайно неудобной для специфики отечественного языка силлабической системы стихосложения. Подвижность ударения в немецком языке навела ученого на мысль о некотором сближении именно его с русским вариантом. К этому времени немецкая поэзия уже прочно остановилась на силлабо-тоническом стихосложении.

М.В. Ломоносов фактически коренным образом менял парадигму стихотворной техники своего времени. Так филологические труды Ломоносова, бывшего прежде всего учёным-естествоиспытателем, создали первую русскую филологическую научную школу. Фанатичный служитель науки, русской науки, русского языка, просвещения русского народа, создатель первой русской грамматики, закрепившей нормы современного родного языка, раскрывший их стилевое разнообразие, Ломоносов и в филологии, говоря словами Пушкина, «то направление, по которым текут они ныне».

Разрабатывая научные проблемы, не оставлял Михаил Васильевич и своих литературных занятий. Он был автором сатир и эпиграмм, поэм, торжественных од и трагедий. По существу, он вошел в русскую литературу как выдающийся поэт. Теорией русского стихосложения он начал заниматься в период учебы в Марбургском университете, изучая немецкую поэзию, а также книгу В.К. Тредиаковского «Новый и краткий способ к сложению российских стихов». В 1739 году Ломоносов отправил в Петербург «Письмо о правилах российского стихотворства», где изложил принципы новой системы стихосложения, и приложил к «Письму» сочиненную в

новом для русской поэзии стиле оду «На взятие Хотина», которая явилась подтверждением, реализацией теоретических положений этого трактата. Она написана ямбом, которым поэт выражал восторг, радость, торжество победы. Здесь в этой оде зазвучали впервые «бодрость и героический звон» русского языка, содержание обрело соответствующую художественную форму. Легкость и необычность стиля, поэтика русского языка вызвали удивление и восхищение в Петербурге.

Реформировав систему русского стиха, Ломоносов заложил основы современного стихосложения. Впоследствии известный литературный критик В.Г. Белинский назвал эту оду началом русской литературы. Филологические труды Ломоносова получили признание современников еще при жизни автора. Его наблюдения в области языкознания способствовали становлению литературного языка светского характера. Именно ему принадлежит распределение всего словарного состава литературного языка (в целях упорядочения) по трем группам штилям, с каждым из которых связывается определенный литературный жанр. Отсюда и исходит принятое в русском литературоведении определение комедии как низкого жанра, а трагедии — как высокого.

В русском языке Ломоносов видел объект научного анализа. Теория литературы, правила стихосложения, литературные стили, связь церковно-славянского и разговорного русского языков, проблема языкового мастерства оратора, поэта, писателя - это все сферы исследования Ломоносова. Он пишет: «Я не могу о том нарадоваться, что российский наш язык не токмо бодростью и героическим звоном греческому, латинскому и немецкому не ущупает, но и подобную оным в себе купно природную и соответственную версификацию иметь может». Тредиаковский открыл эту систему, ввел ее в

литературу, но новым принципом стихосложения предлагал пользоваться лишь в 13 и 11 сложных стихах, т.е. вместо гексаметра и пентаметра пользоваться хореическим размером, женской парной рифмой. Других размеров и рифм он не признавал. Силлабический принцип стихосложения он сохранял, предлагая им пользоваться в коротких стихах, т.е. в стихах с небольшим количеством слогов. Ломоносов отвергает силлабическую систему, как не соответствующую свойствам русского языка, распространяет новый принцип на все стихи, вводит ямб, трехсложные размеры, пользуется, кроме женской, мужской и дактилической рифмами, разнообразит, чередует их. Ломоносов сочетал двухсложные и трехсложные размеры, насчитывая целых тридцать видов. Реформу версификации Ломоносов изложил в «Письме о правилах российского стихотворства» в 1739 году.

М.В. Ломоносов — великий ученый, поэт, художник и ремесленник — первооткрыватель и реформатор во многих областях человеческого знания. М.В. Ломоносов был ученым-энциклопедистом и ведущим литератором своего времени. Первый русский мыслитель-революционер А.Н. Радищев справедливо называл М.В. Ломоносова «насадителем русского слова».

М.В. Ломоносов стоял у истоков современного русского литературного языка. Он являлся автором первой грамматики, автором трудов, заложивших основу современной науки о диалектах русского языка. Им была дана классификация славянских языков, подтверждающая родство русского, украинского и белорусского языков. М.В. Ломоносов разработал стилистическую систему русского языка - «теорию трех штилей». В ней ученый подробно описал жанровые особенности русской литературы: высокий стиль (ода, героическая поэма,

трагедия); средний стиль (элегия, драма, сатира); низкий стиль (письмо, песня, комедия, басня).

Реформа русской словесности имело важное историческое значение. Она помогла упорядочить употребления языковых средств. Стилистическая теория М.В. Ломоносова послужила средством борьбы со злоупотреблениями иностранными словами. Большую просветительскую роль М.В. Ломоносов отводил поэзии. Им был создан особый поэтический жанр философско-научного стихотворения - «стихотворение-размышление». Перу М.В. Ломоносова принадлежат произведения самых разных жанров: оды, сатиры, басни, эпиграммы. Ломоносовская поэзия по преимуществу гражданская и героическая, о чем свидетельствуют его многочисленные оды, написанные по случаю значительных событий и торжеств («На победу над турками и татарами и на взятие Хотина 1739 г.», «На день восшествия на всероссийский престол Ее величества императрицы Елисаветы Петровны» и др.).

Реформа стихосложения М.В. Ломоносова и его произведения прославили русскую поэзию. Ломоносовские реформы в области языка были прогрессивным нововведением того времени, значение их не утрачено и сегодня. У русской поэзии не только великое прошлое, но и не менее великое будущее, надо только продолжать писать, издавать, читать стихи и надеяться на то, что русская земля никогда не оскудеет талантами.

Список литературы

1. Копнина Г. А. «Краткое руководство к красноречию…» М. В. Ломоносова и современные отечественные риторики: опыт сопоставительного анализа // М. В. Ломоносов и современные стилистика и риторика. Сб. статей. М. 2008. С. 259–282.

2. Ломоносов М.В. Избранные произведения. Архангельск, 1980.

3. Овчаренко О.А. Русский свободный стих / О.А. Овчаренко. – М., 1984.

4. Осипова, Э. «Насадитель российского слова»: Ломоносов у истоков русской филологии / Э.Осипова // Родина.—2011.—№ 9.—С.76-78.

5. Павлова Г. Е., Фёдоров А. С. Михаил Васильевич Ломоносов: жизнь и творчество. – М.: Наука, 1980. – 279 с.

6. Хворова Л.Е. «Когда бы смертным столь высоко возможно было взлететь...» Культурно-аксиологическое значение М.В. Ломоносова в художественном пространстве русской словесности // Вестник ТГУ, выпуск 11 (103), 2011. С.13-18

7. Холшевников В. Е. Логаэдические размеры в русской поэзии // В.Е. Холшевников Стиховедение и поэзия. Ленинград: Издательство Ленинградского университета, 1991. С. 123–134.

Детство и юность МВ Ломоносова

Выполнил:
Устинов Глеб, 4 Б класс
МАОУ СОШ №29 «Университетская»

Учитель:
Покачалова Ольга Николаевна
Учитель начальных классов
МАОУ СОШ №29 «Университетская»

Липецк 2021

Михаил Васильевич Ломоносов – великий русский учёный, он прославился своим необыкновенным умом и талантами. Его ценили и уважали ещё при жизни. Трудно складывалась судьба будущего ученого. Но он твёрдо шёл к своей цели. Михаилу Васильевичу хотелось, чтобы в России было больше грамотных и образованных людей. Он заботился о том, чтобы богатство народное множилось, ремесла становились лучше и чтобы народ охранял своё здоровье и силы.

Михаил Васильевич Ломоносов родился на Михайлов день, 8 (19) ноября 1711 года, деревне, расположенной недалеко от города Холмогоры, в семье зажиточного крестьянина Василия Дорофеевича Ломоносова родился сын Михаил. Сегодня эта деревня носит имя своего великого уроженца — Ломоносово, в бывшей усадьбе Ломоносовых расположен музей, посвящённый знаменитому учёному. Отец Михаила Ломоносова, Василий Дорофеевич, занимался морским промыслом. Каждый год с весны до осени Василия Дорофеевича ждало море. Море на «ты» с людьми мужественными, смелыми, не боящимися трудностей. Таким и был отец Михаила Ломоносова.

Мать мальчика, Елена Ивановна, работала дома, по хозяйству. К сожалению, она ушла из жизни рано, когда её единственному сыну было всего девять лет. Отрывочны воспоминания Михаила о матери: вот она смело отпускает его на прогулку, разливает наваристую уху по тарелкам…

Михаил, или как его называли на северных землях, Михайло, рос любознательным и пытливым мальчиком. С десяти лет Михаил стал помогать отцу, они вместе ходили на рыбные промыслы в Белое и Баренцево море. Рыболовное судно Ломоносовых называлось «Чайка». Занятия мореходством закалили силы и характер юного Михаила и обогатили его ум разнообразными

наблюдениями. Желание объяснить многие явления природы Русского Севера — например северное сияние — легло в основу научных интересов Ломоносова. Михаилу всегда нравилось смотреть на северное сияние. Он задавался мыслью, откуда возникают эти бесконечные трепещущие лучи, какая могучая сила управляет ими? Отец говорил, что это божье проявление, но такой ответ мальчика не устраивал. Он понимал, что, для того чтобы узнать истину, нужно учиться. Да и отцу по делам нужна была помощь.

В 11лет Михаил начал учиться грамоте у сельского священника. До деревни, где жили Ломоносовы, ещё не добрались новые учебные книги, изданные при Петре *I*, и Михаил учился по книгам *XVII* века — «Грамматике» Мелетия Смотрицкого и «Арифметике» Леонтия Магницкого. Эти книги Ломоносов позже называл «вратами учёности». К 14 годам Михаил полностью овладел грамотой и стал лучшим чтецом на селе.Очень быстро мальчик освоил чтение и письмо. Толстые и тонкие церковные книги Михаил читал внимательно, но невольно задавался вопросами, на которые он не находил ответов: где рождается ветер, почему звезды и Луна появляются в небе в одно и то же время?

«Где взять книги, которые раскроют тайны природы, всего мира?» — не раз думал Михаил. Чтобы получить «подлинно мудрые» книги — «Грамматику» Мелетия Смотрицкого, «Арифметику» Л.Ф.Магницкого, «Стихотворную Псалтырь» Симеона Полоцкого, пришлось мальчишке поработать. Вот, наконец, эти книги у него в руках. Кое над чем случилось и поломать голову. К книгам Михаил относился с особым трепетом – на ночь он клал их под подушку.

В конце 1730г. Ломоносов покинул родной дом. С рыбным обозом он отправился в столицу, в Москву. Здесь

он был зачислен в Навигацкую школу, однако вскоре получил сведения, что в Славяно-греко-латинской академии знания можно приобрести более глубокие, и решил попытать счастья там.

Но выяснилось, что дети крестьян не имели права там обучаться. Михаил вынужден был сказать, что он – дворянский сын. Ему поверили, и 15 января 1731 года Ломоносов был принят в Академию.

Детство Михаила закончилось. Ему девятнадцать лет. Он – практически взрослый среди малолетних учеников. Нынче его стипендия – три копейки в день.

Тяжёлые, но радостные годы учёбы начались.

Впоследствии Михаил Васильевич Ломоносов станет первым русским учёным с мировым именем. Он будет стоять у истоков Московского университета.

Ломоносов занимался наукой так успешно, что не только среди русских приобрел себе славу, но и у своих заграничных учителей (а он впоследствии учился за границей) пользовался большим уважением. Не сразу он, конечно, достиг великой славы. В его жизни было много горя и бедствий. Но он был одарён от природы твёрдой и сильной волей. Много препятствий ему пришлось преодолеть терпеньем и любовью к науке. Сильно досаждали ему завистники. Но были у него и друзья, их милость не прекращалась до конца его жизни. Обласканный и успокоенный императрицей Екатериной II, посетившей его, больного, в его доме, он умер 4 апреля 1765 года, всего 53 лет от роду — и погребен в Александро-Невской лавре.

Харламов Д.В.
учащийся 11 класса
МБОУ СШ № 68 г. Липецка
Научный руководитель
Скрипкин Иван Николаевич

Вклад М. В. Ломоносова в развитие физики

«Соединяя необыкновенную силу воли с необыкновенною силою понятия, Ломоносов обнял все отрасли просвещения. Жажда науки была сильнейшею страстию сей души, исполненной страстей. Историк, ритор, механик, химик, минералог, художник и стихотворец, он всё испытал и всё проник»
А. С. Пушкин

Ломоносов Михаил Васильевич (1711 — 1765) — русский ученый-энциклопедист, ставший символом русской науки, основоположник нескольких направлений в естествознании, химии, астрономии, приборостроении, географии, металлургии, геологии, истории и филологии, блестящий поэт.

Михаил Васильевич Ломоносов сумел объять в своём творчестве все главные области знаний, фундаментальные, основополагающие их проблемы, и настолько глубоко проникнуть в самую сущность непонятых в его время явлений, настолько идти впереди своего времени, что и сейчас лишёнными даже малого преувеличения звучат слова В. И. Вернадского, сказанные более чем сто лет назад о М. В. Ломоносове, как о предстающем «нашим современником по тем задачам и целям, которые он ставил научному исследованию».

А сам учёный, словно подтверждая цельность своей натуры и понимание глубины взаимосвязи всех

направлений и областей знания, весьма лаконично излагает свои мысли на этот счёт: *«Нет сомнения, что науки наукам много весьма взаимно способствуют, как и физика химии, физике математика, нравоучительная наука и история стихотворству».*

В письме к Л. Эйлеру он формулирует свой «всеобщий естественный закон», повторяя его в диссертации «Рассуждение о твердости и жидкости тел»: *«…Все перемены, в натуре случающиеся, такого суть состояния, что сколько чего у одного тела отнимется, столько присовокупится к другому, так ежели где убудет несколько материи, то умножится в другом месте... Сей всеобщий естественный закон простирается и в самые правила движения, ибо тело, движущее своею силою другое, столько же оные у себя теряет, сколько сообщает другому, которое от него движение получает».*

Вот некоторые из научных достижений Михаила Васильевича Ломоносова в развитии физики (мы постарались выбрать наиболее важные, с нашей точки зрения).

Молекулярно-кинетическая теория тепла

В середине XVIII века в европейской науке господствовала теория теплорода, впервые выдвинутая Робертом Бойлем. В основе этой теории лежало представление о некой огненной (или, как вариант, холодообразующей) материи, посредством которой распространяется и передается тепло, а также огонь.

М. В. Ломоносов обращает внимание научного сообщества на то, что ни расширение тел по мере нагревания, ни увеличение веса при обжиге, ни фокусировка солнечных лучей линзой, не могут быть качественно объяснены теорией теплорода.

Связь тепловых явлений с изменениями массы отчасти и породили представление о том, что масса

увеличивается вследствие того, что материальный теплород проникает в поры тел и остается там. Но, спрашивает М. В. Ломоносов, почему при охлаждении тела теплород остаётся, а сила тепла теряется?

Опровергая одну теорию, М. В. Ломоносов предлагает другую, в которой с помощью бритвы Оккама («Не следует привлекать новые сущности без самой крайней на то необходимости») он отсекает лишнее понятие теплорода. Вот логические выводы М. В. Ломоносова, по которым, «достаточное основание теплоты заключается»: «в движении какой-то материи» — так как «при прекращении движения уменьшается и теплота», а «движение не может произойти без материи»; «во внутреннем движении материи», так как недоступно чувствам; «во внутреннем движении собственной материи» тел, то есть «не посторонней»; «во вращательном движении частиц собственной материи тел», так как «существуют весьма горячие тела без» двух видов движения «внутреннего поступательного и колебательного», напр. раскалённый камень покоится (нет поступательного движения) и не плавится (нет колебательного движения частиц). *«Таким образом, мы доказали a priori и подтвердили a posteriori, что причиною теплоты является внутреннее вращательное движение связанной материи».*

Эти рассуждения имели огромный резонанс в европейской науке. Теория, как и полагается, более критиковалась, нежели принималась учеными. В основном критика была направлена на следующие стороны теории:

1. Частицы М.В. Ломоносова обязательно шарообразны, что не доказано (по мнению Рене Декарта прежде все частицы были кубические, но после стерлись до шаров).

2. Утверждение, что колебательное движение влечет распад тела и потому не может служить источником тепла, тем не менее, общеизвестно, что частицы колоколов колеблются веками и колокола не рассыпаются.

3. Если бы тепло путем вращения частиц передавалось лишь передачей действия, имеющегося у тела, другому телу, то «б и куча пороху не загоралась» от искры.

4. И так как, вследствие затухания вращательного движения при передаче его от одной частицы к другой «теплота Ломоносова купно с тем движением пропала; но сие печально б было, наипаче в России».

«Коловратное движение»

М. В. Ломоносов утверждает, что все вещества состоят из корпускул — молекул, которые являются «собраниями» элементов — атомов. В своей диссертации «Элементы математической химии» (1741 г.; незакончена) учёный дает такое определения*: «Элемент есть часть тела, не состоящая из каких-либо других меньших и отличающихся от него тел… Корпускула есть собрание элементов, образующее одну малую массу».*

В более поздней работе (1748 г.) он вместо «элемента» употребляет слово «атом», а вместо «корпускула» — партикула (лат. particula) — «частица» или «молекула» (лат. molecula).

Своей корпускулярно-кинетической теорией тепла М. В. Ломоносов предвосхитил многие гипотезы и положения, сопутствовавшие дальнейшему развитию атомистики и теорий строения материи.

М. В. Ломоносов приходит к выводам о вращательном («коловратном») распространении частиц тепла и волновом («зыблющемся») — частиц света (в 1771 году тепловое излучение, «лучистую теплоту», рассматривает К. В. Шееле); русский учёный говорит об

одном происхождении света и электричества, что, при определённых поправках на общие представления времени, сопоставимо с положениями электромагнитной теории Д. К. Максвелла. Некоторые из этих утверждений в той или иной форме в дальнейшем высказывались другими учёными, в едином рассмотрении — никем.

Физическая химия

В 1740-х годах М.В. Ломоносов в «собственноручных черновых тетрадях» «Введение в истинную физическую химию», и «Начало физической химии» потребное молодым, желающим в ней совершенствоваться» уже дал абрис будущего курса новой науки, более строго оформившийся к январю 1752 года, о чём учёный пишет в итогах 1751-го: *«Вымыслил некоторые новые инструменты для Физической Химии»*, а в итогах 1752-го — *«диктовал студентам и толковал сочиненные мною к Физической Химии пролегомены на латинском языке, которые содержатся на 13 листах в 150 параграфах, со многими фигурами на шести полулистах»*. Тогда М.В. Ломоносовым была намечена огромная программа изучения растворов, которая не полностью реализована и по сию пору.

М.В. Ломоносовым были заложены основы физической химии, когда он сделал попытку объяснения химических явлений на основе законов физики и его же теории строения вещества. Он пишет: «*Физическая химия, есть наука, объясняющая на основании положений и опытов физики то, что происходит в смешанных телах при химических операциях»*.

Леонард Эйлер говорит о М.В. Ломоносове не только и не столько как о сформировавшем новую научную методику, сколько как о первенствующем в основоположении новой науки — физической химии вообще: *«Сколь много я удивлялся проницательности и*

глубине вашего остроумия в изъяснении крайне трудных химических вопросов; так равномерно ваше письмо мне было приятно... Из сочинений ваших с превеликим удовольствием усмотрел я, что в истолковании химических действий далече от принятого у Химиков порядка отступили, и с обширным искусством в практике высокое знание с обширным искусством всюду соединяете. По сему не сумневаюсь, чтобы вы нетвёрдыя ещё и сомнительные основания сия науки не привели к совершенной достоверности, так что ей после место в Физике по справедливости дано может быть».

Важной особенностью той науки, основу которой заложил М.В. Ломоносов, явился его метод, подразумевающий исследование связи физических и химических явлений. Постоянно занимаясь практической наукой, он находит подтверждение в ней своим теоретическим воззрениям, но не только тому служит эксперимент — учёный применяет его для развития практики как таковой, опирающейся на понимание закономерностей тех или иных процессов. Настоящая методика касается не только химии и физики, но и вопросов химизма, сопровождающего электрические опыты и оптические явления — свойств объектов исследования, химического их состав и молекулярного строения. Все эти факторы говорят о хорошо осознанной, разработанной и последовательно применяемой системе взглядов и приёмов, которая, с точки зрения теории познания даёт корректное экспериментальное подтверждение гипотезам, способным вследствие того становиться основой теории. Этот методологический круг можно определить, перефразируя самого учёного, как «оживляющий» теорию и делающий практику «зрячей».

Астрономия, опто-механика и приборостроение

Работы настоящего раздела находятся в очевидной связи с ломоносовской наукой о стекле. Немалых усилий стоило ему наблюдение контактов Венеры и Солнца — зрительного касания краёв их дисков. М.В. Ломоносов, ведя самостоятельные наблюдения в своей домашней обсерватории, 26 мая 1761 года обнаружил световой ободок вокруг Венеры.

Эффект увидели многие наблюдатели, но только Ломоносов правильно понял его и объяснил рефракцией солнечных лучей, происходящей в наличествующей у Венеры атмосфере. В астрономии этот феномен рассеяния света, отражение световых лучей при скользящем падении, получил его имя — «явление Ломоносова». *«При выступлении Венеры из Солнца, когда передний ее край стал приближаться к солнечному краю и был около десятой доли Венерина диаметра, тогда появился на краю Солнца пупырь, который тем явственнее учинился, чем ближе Венера к выступлению приходила. Вскоре оный пупырь потерялся, и Венера оказалась вдруг без края».*

Интересен и другой эффект, наблюдавшийся астрономами с приближением диска Венеры к внешнему краю диска Солнца или при удалении от него. Данное явление, открытое М.В. Ломоносовым, не было удовлетворительно истолковано, и его, по всей видимости, следует расценивать как зеркальное отражение Солнца атмосферой планеты — особенно велико оно при незначительных углах скольжения, при нахождении Венеры вблизи Солнца. Учёный описывает его следующим образом: *Ожидая вступления Венерина на Солнце около сорока минут после предписанного в эфемеридах времени, увидел наконец, что солнечный край чаемого вступления стал неявственен и несколько будто стушеван, а прежде был весьма чист и везде ровен. Полное выхождение, или последнее прикосновение Венеры заднего края к Солнцу*

при самом выходе, было также с некоторым отрывом и с неясностью солнечного края».

Труд М.В. Ломоносова «Явление Венеры на Солнце, наблюденное в Санкт-Петербургской Императорской Академии Наук Майя 26 дня 1761 года» был напечатан на русском и немецком языках и, следовательно, был известен в Западной Европе, поскольку публикации Академии рассылались в её крупнейшие научные центры, однако открытие атмосферы на Венере приписывалось И.И. Шретеру и Ф.В. Гершелю.

Академик С.И. Вавилов, изучавший труды Ломоносова многие годы, сделал вывод, что *«…по объёму и оригинальности своей оптико-строительной деятельности Ломоносов был … одним из самых передовых оптиков своего времени и, безусловно, первым русским творческим опто-механиком».* Ломоносовым было построено более десятка принципиально новых оптических приборов: катоптрико-диоптрическую зажигательную систему; прибор «для сгущения света», названного им «ночезрительной трубой», предназначавшейся для рассмотрения на море удалённых предметов в ночное время, оптический батоскоп или новый «инструмент, которым бы много глубже видеть можно дно в реках и в море, нежели как видим просто», телескопы.

Ломоносов занимался изобретением и изготовлением калейдоскопов, однако, не брал на них патенты. До сих пор в Эрмитаже в Санкт-Петербурге хранятся три калейдоскопа, выполненные Ломоносовым.

Наука о стекле

Ломоносовым разработана технология цветных стёкол (прозрачных и «глухих» — смальт). Эту методику он применил в промышленной варке цветного стекла и при создании изделий из него.

Стекольное производство того времени имело в своём распоряжении весьма скудный ассортимент реактивов, что, конечно, сказывалось на окраске изделий: оно было в основном бесцветно, или окрашено в синий и зелёный цвета. Но ещё в Древнем Риме был известен секрет «золотого рубина». М. В. Ломоносов был одним из первых, кто разгадал эту рецептуру — включение золота при варке.

В четырёхлетних фундаментальных научных исследованиях по химии стекла, проводившиеся М. В. Ломоносовым, и потребовавших упомянутых четыре тысячи опытов, можно наблюдать три крупных этапа:

1.Расширение ассортимента исходных материалов.

2. Получение сравнительно чистых разных минеральных красителей — посредством химической обработки природных и искусственных соединений.

3. Изучение действия красителей на стекло.

Ломоносов был первым в России человеком, который начал на собственном опыте и своими руками осваивать технику мозаичного набора. В 1753—1754 годах недалеко от Ораниенбаума в деревне Усть-Рудицы при постройке стеклянной фабрики учёный проявляет свои инженерные и конструкторские способности, начиная с выбора места строительства, расчётов строительных материалов и ориентации на первоклассные ямбургские пески, достаточное количество леса для стеклоплавильных печей и пережигания на золу; — проектирования цехов, детальной разработки технологического процесса, конструирования лабораторных и производственных печей, оригинальных станков и инструментов; — и кончая оформлением графических материалов, которые выполняются им также собственноручно или при непосредственном его руководстве.

Работы проводились на чрезвычайно высоком методическом уровне, для каждого из вышеозначенных факторов производилась большая самостоятельная серия опытов, когда количественное участие его систематически изменялось в очень широких пределах. Были правильно организованы опытные плавки; строго соблюдалось единообразие условий опытов; впервые в практике соблюдалась строгая дозировка компонентов; точное навешивание; строгая и аккуратная, контролируемая система хранения тысяч эталонных образцов; регулярное и неукоснительное ведение подробного лабораторного журнала; впервые очень чётко сформулирован вопрос о влиянии состава стекла на его свойства. Сейчас целесообразность такой постановки исследования очевидна, но в то время это было новаторством — теоретическая часть особенно интересовала учёного. Он пишет: *«...прилагаю я возможное старание, чтобы делать стёкла разных цветов, которые бы помянутым художествам годны были и в том имею нарочитые прогрессы. При всех сих практических опытах записываю и те обстоятельства, которые надлежат до химических теорий».*

Одновременно он занимается и теорией цвета, что пребывает в отчётливой связи с настоящими и другими его исследованиями. Он интересовался природой света и цветов с самого начала своей научной деятельности. Результатом этого комплекса научных исследований явилось также создание им собственной теории света и цвета, основывающейся на представлении о распространении света посредством колебания частиц эфира, заполняющего мировое пространство.

И вот слова Л. Эйлера, подтверждающие признание роли М.В. Ломоносова в основании науки о стекле — и не только в его отечестве: *«Как я всегда удивляюсь*

счастливому твоему остроумию, которым в толь разных науках превосходствуешь и натуральныя явления с особливым успехом изъясняешь, так приятно было мне известие... Достойное вас дело есть что вы стеклу возможные цветы дать можете. Здешние химики сие изобретение за превеликое дело почитают».

Он демонстрирует свойства безошибочного художественного чутья, благородный пафос замыслов; имея трезвый взгляд на искусство. Эта страница деятельности М.В. Ломоносова — яркий пример органичного сочетания всего разнообразия его способностей: как увлечённого учёного-теоретика, в совершенстве владеющего экспериментом, практика, очень удачно реализующего найденное в ходе расчётов и опытов, умелого организатора производства, вдохновенного художника-дилетанта, наделённого природным вкусом, умеющего с толком применить свои познания и в этой области.

Теория электричества и метеорология

В работах М. В. Ломоносова, посвящённых исследованию электричества особенно ценным является направленность их от качественных наблюдений к установлению количественных закономерностей — формированию основ теории электричества. Ломоносов полагал, что как только человек научится предсказывать погоду, то ему больше ничего не останется требовать от Бога. Поэтому так много сил он положил на изучение природных явлений.

Минералогия, металлургия и полезные ископаемые

Ломоносов изучил опыт металлургического производства и разработки месторождений полезных ископаемых. Им были написаны труды по горному делу,

которые явились замечательным пособием для многих поколений русских горняков и металлургов.

В 1763 году в своем знаменитом труде «О слоях земных» М.В. Ломоносов писал о возникновении нефти: «Между тем выгоняется подземным жаром из приуготовляющихся каменных углей оная материя и выступает в разные расселины и полости сухие и влажные, водами наполненные …».

Ломоносов доказал растительное происхождение двух полезных ископаемых: угля и янтаря.

В 1763 году в типографии АН закончено печатание книги М.В. Ломоносова «Первые основания металлургии, или рудных дел» и в типографии Академии наук отпечатано «Известие о сочиняемой российской минералогии».

Труд «Первые основания металлургии, или рудных дел» представляет не только перечень различных рецептов в области металлургии, но и научно обосновывает процессы, связанные с выплавкой металла и добыванием руд. Книга по тому времени получила широкое распространение. На ней воспитывались сотни замечательных русских металлургов и горных инженеров.

Работы великого ученого оказали влияние на развитие горно-заводского дела и металлургии. Он по праву может считаться первым учителем русских рудознатцев и металлургов.

«Рачения и трудов для сыскания металлов требует пространная и изобильная Россия, – говорит он в своем «Слове о пользе химии». – Мне кажется, я слышу, что она к сынам своим вещает. Простирайте надежду и руки ваши в мое недро, и не мыслите, что искание ваше будет тщетно… Химическое искусство в средину гор проникнет и что в них лежит без пользы очистит для умножения нашего блаженства; и сверх сего своего сильного в

металлургии действия, иные полезные тебе плоды принести потщится».

В последние годы жизни он был избран почетным членом Стокгольмской академии наук, почетным членом Болонской академии (1764) и Академии Художеств в Петербурге.

Таким образом, мы видим, что достижения М.В. Ломоносова в области физических наук поистине громадны. Остается удивляться его гениальности, прозорливости, трудолюбию, позволившему ему стать фигурой настолько масштабной, что до сих пор превзойти его невозможно. Каждое новое поколение ученых должно стремиться к тому, чтобы сделать в науке хоть сотую часть того, что сумел сделать Ломоносов за свою не такую уж и долгую жизнь.

Ну и остается гордиться тем, что Российская земля сумела дать миру фигуру, сопоставимую и с Платоном, и Ньютоном…

Литература

1. Вавилов С. И. Михаил Васильевич Ломоносов. — М., Изд-во АН СССР, 1961.

2. Елисеев А. А., Литинецкий И. Б. М. В. Ломоносов — первый русский физик. — М.: Физматгиз, 1961.

3. Кононков А. Ф., Спасский Б. И. М. В. Ломоносов как физик. — М., Изд-во Моск. ун-та, 1961.

4. Кузнецов Б. Г. Творческий путь Ломоносова. - М., Изд-во АН СССР, 1961.

5. Развитие физики в России. — М., Просвещение, 1970. 2 т.

Содержание

1.	**Аколелых С. О.** Детство и юность М.В. Ломоносова	2
2.	**Андреева А. А.** Влияние М.В. Ломоносова на развитие современной физики	15
3.	**Барбашина Е.А.** Архангельское детство Михаила Васильевича Ломоносова	20
4.	**Безлепкина П.Е.** Как архангельский мужик стал разумен и велик	24
5.	**Будюкина П. С.** Ломоносов – как великий художник	29
6.	**Васильев Д. Д.** Детские и юношеские годы Михаила Ломоносова	36
7.	**Гвоздев А. А.** Детство и юность М.В. Ломоносова	40
8.	**Генералова Я. В.** Семья и потомки Михаила Васильевича Ломоносова	51
9.	**Горбунова Е. Д.** М.В.Ломоносов жизнь, судьба и открытия в глобальном мире	55
10.	**Горлачёв А.В.** М.В. Ломоносов (рисунок)	60
11.	**Губин А.С.** Михаил Васильевич Ломоносов	61
12.	**Дьяков Н.С.** М. В. Ломоносов и педагогики высшей школы в России	64
13.	**Елетин Ю.Е.** Интересные факты о М.В. Ломоносове	82
14.	**Ефимкин Г. Е.** Детство и юность М.В. Ломоносова	88
15.	**Иншакова Т. В.** Ломоносов исследует звёздное небо	101
16.	**Катуна К. А.** Жизнь М.В. Ломоносова	101
17.	**Колягина М., Сорокина В.** Михаил Васильевич Ломоносов как один из первых историков	102

18.	**Коротков К. А.** Роль Михаила Васильевича Ломоносова в развитии отечественной науки	110
19.	**Кочетова Е. А.** М.В. Ломоносов и Северный морской путь	124
20.	**Пешкова И. Е.** Детство и юность М.В. Ломоносова	136
21.	**Пивоваров И. С.** Михаил Васильевич Ломоносов	147
22.	**Полякова А. Н.** Михаил Ломоносов: трудный путь к мечте.	154
23.	**Покачалова Д. М.** М.В. Ломоносов: жизнь, судьба и открытия в глобальном мире	162
24.	**Прибыток У.А.** Научные Труды М.В. Ломоносова	172
25.	**Путилина Д. Р.** Ломоносов Михаил Васильевич	188
26.	**Реснянская А. А.** Детство и юность М.В. Ломоносова	199
27.	**Реснянская А. А.** Научная деятельность и личная жизнь М.В. Ломоносова	213
28.	**Рощупкин И.А.** Место М.М. Ломоносова в истории русского стиха	234
29.	**СальниковаЕ.С.** Мои рисунки к трудам М.В. Ломоносова	249
30.	**Сорокина У. Н.** Место М.В. Ломоносова в истории русского стихосложения	250
31.	**Устинов Г.** Детство и юность М.В. Ломоносова	257
32.	**Харламов Д.В.** Вклад М. В. Ломоносова в развитие физики	261