

СО  
С 791

АКАДЕМИК В. СТЕКЛОВ

# ЛОМОНОСОВ

ИЗД-ВО  
ЭНГРЖБИНА

ПЕТЕРБУРГ  
МОСКВА ВЕННА

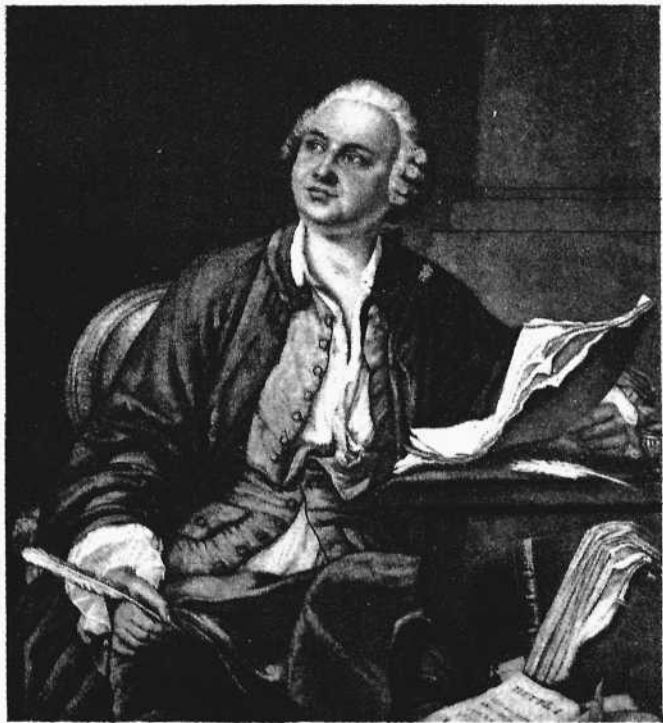
50046



1955

Кабинет Севера  
Обл Библиотеки  
им. А. Н. Добролюбова

3611к



spe unice, ut motus. Celeritas motus sanguinis.]  
quam ab eum si mera attractio motum in corpore  
bus producit; quibus ergo causa est impulsio; quod  
falsum est: quia impulsio motum in corpore bus  
revera excitat, ad eoque attractio rebus; hoc  
est nulla datur. Denique possumus vim attra-  
ctivam meram in corpore bus dari; tum corpus  
A attrahit aliud corpus B. hoc est illud movet  
sine ulla impulsione. Unde opus non est, ut  
corpus A impingat in corpus B, ad eoque non  
ut versus idem movetur necesse est; et cum  
se sequi motus ejus secundum quamvisque dire-  
ctionem ab eum ad movendum corpus B non  
conferre possunt; sequitur ergo corpus A in ab-  
soluta quiete positum inducere posse corpus B.  
Non autem movebitur versus corpus A. accedit igitur  
illi novum aliquid; hoc est motus versus corpus  
A, qui ante in eo non fuit. Omnes autem, quae in  
eorum natura contrariantur mutationes, ita sunt  
comparatae, ut si quid alicui rei accedit, id alteri  
dehoretur. Sic quantum alicui corpori materiae  
additur, tantum deinde decedit alteri, quod non ad  
suum impediendo, totidem virtute detracto etc.  
Quae naturae lex cum sit universalis, ideo etiam  
ad regulas motus extenditur: corpus enim, quod  
impulsione ad motum excitat aliud, tantum  
de suo amittit, quantum alteri a se moto impen-  
dit. Igitur si hujus legis, motus, qui versus corpus A

92: SD2  
С 79

С 0  
С 7

АКАДЕМИК В. А. СТЕКЛОВ

# МИХАЙЛО ВАСИЛЬЕВИЧ ЛОМОНОСОВ

160046.

Кабинет Севера  
Обл Библиотеки  
им. А. Н. Добролюбова

ИЗДАТЕЛЬСТВО З. И. ГРЖЕВИНА  
БЕРЛИН • ПЕТЕРБУРГ • МОСКВА

1 9 2 2

2644

Кабинет Севера

1995

2002

ТИПОГРАФИЯ ШПАМЕРА В ЛЕЙПЦИГЕ

2010

«Недостаточно родиться великим человеком, необходимо еще родиться во-время». Эти слова известного французского историка Минье (Mignet, 1796—1884) как нельзя более приложимы к первому русскому ученому и академику Михаилу Васильевичу Ломоносову.

Ломоносов родился великим человеком, но «не во-время», опередив свой век более, чем на сто лет, и потому в тех проявлениях своего гения, которые дают ему право на действительное величие, не был оценен по достоинству не только своими современниками, но и сто лет спустя. Об ученых трудах Ломоносова скоро забыли, не поняв их важности и значения.

Наоборот, его литературные произведения, правда, носившие печать таланта и сыгравшие

важную роль в истории развития русского языка, но далеко уступающие по оригинальности и новизне его ученым теориям, создали ему известность и даже славу еще при жизни, так как появились «вд-время» и не выходили за уровень понимания современников.

И массе образованных людей настоящего времени Ломоносов более известен, как «писатель», о том же, что сделано им в области точных наук, многие до сих пор имеют довольно смутное представление.

Во времена Ломоносова только один человек ясно понимал всю глубину и самобытность его гения, это — один из величайших геометров мира Эйлер, что стало известным лишь из частных писем Эйлера, опубликованных уже после смерти и Эйлера, и Ломоносова. Большинство же современных ему ученых относилось к идеям Ломоносова безучастно, а иногда даже и враждебно, упрекая его в чрезмерном самомнении и называя его «русским Ньютоном» единственно из желания высмеять его высокомерие.

Любопытна в этом отношении аналогия между Ломоносовым и другим нашим гением Н. И. Лобачевским, которого теперь уже не в шутку называют «Коперником Геометрии».

И Лобачевский, родившись великим, «не вд-время» родился.



Современники положительно не понимали его и иногда грубо высмеивали. И точно также только один из современников, «первый математик мира», по определению Лапласа, Гаусс, понимал величие идей Лобачевского. И точно также только из писем Гаусса, опубликованных после его смерти, узнал об этом весь ученый мир, так как в печати Гаусс ни разу не обмолвился ни одним словом о значении трудов Лобачевского.

Только во второй половине XIX столетия творения того и другого получили, наконец, надлежащую оценку.

В предлагаемом очерке мы постараемся, пользуясь обширным материалом, накопившимся за последнее время, представить в надлежащем свете во всех отношениях из ряда вон выходящую личность нашего гения-самородка, вышедшего из неграмотной крестьянской среды дикого севера и сразу открывшего в области химии и отчасти физики столь широкие горизонты, что их не могли охватить в то время не только его невежественные современники в России, но и большинство выдающихся ученых Запада.

Мы не будем говорить о научном значении филологических и литературных трудов Ломоносова, давно и всесторонне выясненном специалистами, и если будем упоминать о некото-

рых из этих трудов, то единственно для полноты очерка и с целью отметить чрезвычайное разнообразие его деятельности, отчасти помешавшее ему сосредоточить все внимание на вопросах чисто научного характера и разработать до надлежащего совершенства его гениальные замыслы в некоторых областях точных наук.

---

## I.

На реке Северной Двине против города Холмогор Архангельской губернии лежит остров, носящий название Курострова и упоминаемый под этим именем в одной из судных грамот еще в 1397 году.

На юго-западной стороне этого острова расположено несколько сел и деревень, одна из которых носит официальное название Денисовки, а в просторечьи — Болота.

Низменная местность, почти затопляемая в разлив, низенькие болотистые кочки, рассыпанные между чахлыми деревьями, изредка невысокие холмики, покрытые мохом, болотины между ними с просачивающейся грязной водой, — таков непривлекательный вид этой местности. Здесь с давних пор вместе с туземцами поселились и предприимчивые выходцы из земли Новгородской, которых привле-

кала сюда, конечно, не жалкая природа, а выгоды торговли и промыслов.

В начале XVIII столетия проживал в Денисовке один из потомков этих выходцев (поморов, как их называют), чернососный крестьянин Василий Дорофеев (или Федоров) Ломоносов.

Точных сведений о нем не имеется, но в «Путешествии академика Лепехина» (СПб., 1804) приводится следующая выписка из записки, сделанной неким Василием Варфоломеевым 4 июля 1788 г.

«Василий Ломоносов промысел имел на море по Мурманскому берегу и в других приморских местах для ловли рыбы трески и палтосины на своих судах, из коих одно время имел не малой величины чукар (или галиот) с корабельной оснасткой. Он всегда имел в том рыбном промысле счастье, а собою был простосовестен и к сиротам податлив, а с соседями обходителен, только грамоте не учен».

Известно затем, что Василий Ломоносов был женат три раза и от первой жены (дочь дьякона соседнего села Матигор, Елена Ивановна, урожденная Сивкова) имел единственного сына Михаила. Год рождения М. Ломоносова точно неизвестен; по ревизской сказке 1722 г. за него можно принять 1715 г., по дру-

гим данным и по показанию самого Ломоносова выходит, что он родился в 1711 или 1712 году.

Подробных и достоверных сведений о детстве и юности М. Ломоносова, проведенных в его родной деревне, также не сохранилось. Известно однако, что отец М. Ломоносова «начал брать его с десяти до девятнадцатилетнего» (а не 17-ти, как говорится в приводимой выписке) «возраста с собою, каждое лето и каждую осень, на рыбные ловли в Белом и Северном море. Ездил иногда с ним даже до Колы, а иногда и в Северный Океан до 70 градусов широты места. Возвращаясь с промыслов, зиму проводил дома».

Эти путешествия на простых парусных судах по суровым морям севера, сопряженные с постоянными опасностями и риском, выработывают в поморах отличительные черты их характера: наблюдательность, выносливость, настойчивость, смелость и самоуверенность. Эти свойства, выступавшие отчетливо во всех поступках и действиях Ломоносова-сына в течение всей его жизни, развились в нем, вероятно, во время его постоянных поездок по рыбному делу.

При этом многое пришлось ему повидать и многому научиться: изучил он, кроме рыбного промысла, и соляное дело, покупая соль

для отцовского промысла в солеварнях Белого моря, побывал в верфях в Вавчуге, устроенных Петром Великим, где строились тогда торговые и военные корабли, наблюдал встречавшихся инородцев, как, например, лопарей, с которыми приходилось сталкиваться, приливы и отливы морские, испытывал бури, с которыми часто приходилось бороться, наблюдал такие величественные, но обычные для тех краев, явления, как северное сияние, и т. п.

Все это не могло не возбуждать любознательности талантливой юности и стремления узнать причины этих явлений, производивших сильное впечатление на его живой и наблюдательный ум. Такая жизнь содействовала, несомненно, и развитию необыкновенной физической силы, которой, как увидим ниже, отличался М. Ломоносов. Желание учиться рано пробудилось в нем, и он скоро выучился у одного грамотного односельчанина (Ивана Шубного) чтению и письму. В одном рассказе о его юности, писанном, по мнению академика Пекарского (история Академии Наук, I. II, стр. 270) со слов самого Ломоносова, говорится: «В селении своем научился у одного тамошнего священнослужителя<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> По другим, более вероятным сведениям, у крестьянина Ивана Шубина, как и сказано выше.

читать и писать по-русски; читал обыкновенно одни только церковные книги... Через два года учинился, ко удивлению всех, лучшим чтецом в приходской своей церкви. Охота его до чтения на клиросе и за амвоном была так велика, что нередко биван был не от сверстников по летам, но от сверстников по учению за то, что стыдил их превосходством своим перед ними произносить читаемое к месту расстановочно, внятно, а притом и с особою приятностию и ломкостью в голосе».

Но духовные книги не могли, конечно, дать никакого ответа на те вопросы о живой природе, которые, как упомянуто выше, должны были возникать в уме наблюдательного юноши.

В доме зажиточного крестьянина Христофора Дудина увидел он однажды первые книги светского содержания: грамматику Милетия Смотрицкого и арифметику Магницкого, которая содержала в себе и разнообразные сведения по физике, геометрии, астрономии, географии, навигации, изложенные в общедоступной форме.

Ломоносов несколько дней подряд упрашивал дать ему эти книги, но старик Дудин отказал наотрез. Тогда Ломоносов принялся всячески угождать сыновьям Дудина, которые

после смерти отца, последовавшей вскоре, и подарили их Ломоносову.

«От сего времени не расставался он с ними никогда, носил везде с собою, и непрестанно читая, вытвердил их наизусть»... Сам он потом называл их «вратами своей учености».

Около этого времени умерла и вторая жена старика Ломоносова, вскоре после чего он женился в третий раз, на вдове, женщине пожилой и сварливой, которая начала всячески преследовать М. Ломоносова за его страсть к книгам.

«Имеючи отца», писал сам Ломоносов (письмо к Шувалову 31 мая 1753 г.), «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 попустому за книгами. Для того многократно я принужден был читать и учиться чему возможно было в уединенных и пустынных местах, терпеть стужу и холод».

Здесь определенно сказалась настойчивость Ломоносова. Препятствия и неприятности не отбили у него охоту учиться; наоборот, он решил во что бы то ни стало добиться цели. Узнав из рассказов односельчан, не раз бывав-



ших в Москве, что там можно научиться всяким наукам, он принял решение уйти из родного дома и перебраться в Москву.

Обыкновенно изображают уход М. Ломоносова в Москву как тайное бегство из дома без ведома отца, украшая рассказ различными подробностями, хотя и довольно увлекательными, но по большей части вымышленными.

В действительности уход Ломоносова в Москву совершился с ведома и позволения его отца, о чем свидетельствуют известные в настоящее время документальные данные <sup>1)</sup>.

В волостной книге Курострова сохранилась следующая запись: «1730 года, декабря 7 дня, отпущен Михайло Васильев Ломоносов к Москве и к морю до сентября месяца предбудущего 1731 года, а порукою по нем в платеже подушных денег Иван Банев (сосед Ломоносовых) росписался». Сверх того найдено показание за подписью самого Ломоносова, в котором значится: «в прошлом 1730 году декабря в 9-м числе с позволения онова отца ево отбыл он Ломоносов в Москву, с чем дан был ему и пашпорт... ис Холмогорской воеводской канцелярии за

---

<sup>1)</sup> Проф. Б. Н. Меншуткин. Михайло Васильевич Ломоносов, Жизнеописание. Спб. 1911 г.

рукою бывшего тогда воеводы Григория Воробьева».

О самом путешествии Ломоносова из Денисовки в Москву существует несколько рассказов, но также мало достоверных, поэтому мы не будем передавать их.

Несомненно лишь то, что путешествие это длилось около месяца, так как, по сохранившемуся свидетельству самого Ломоносова, «в московских Спасских школах записался он 1731 года Генваря 15 числа».

Есть известия, что он не сразу по прибытии в Москву поступил в «Спасские школы», как он называет Словено-греко-латинскую Академию при Заиконоспасском монастыре, а «пристал на Сухареву башню обучаться арифметике», где помещалась тогда Навигацкая школа.

Но «науки этой показалось ему мало», что случилось очень скоро, судя по приведенным выше данным, так как через месяц с небольшим после ухода из Денисовки он уже был принят учеником Заиконоспасского училища.

По уставу того времени «простого мужика» нельзя было принять в училище, а потому Ломоносов, подав прошение архимандриту монастыря о принятии в училище, назвал себя дворянским (по другим сведениям поповским)

сыном, подтвердив это и на допросе. Так как в те времена документов не требовали, то словесный допрос признали достаточным, и М. Ломоносов, несмотря на солидный возраст (лет 19-ти), был зачислен учеником младших классов, так как не имел никакого понятия о латинском языке.

Курс «наук» в Словено-греко-латинской Академии продолжался 8 лет; 4 класса было в младшем отделении, 2 в среднем и 2 в старшем. Младшие классы посвящались, главным образом, изучению языков славянского, греческого и латинского; средние классы посвящались пиитике и риторике, т. е. поэзии и красноречию и, наконец, в старшем отделении преподавались богословие и философия.

Чтобы дать понятие о тогдашней духовной науке, укажем на некоторые вопросы, над изучением которых трудились в старших классах богословия и философии. Где сотворены Ангелы? Могут ли они приводить в движение себя и другие тела? Как они сообщают друг другу мысли? Как велико по объему место, занимаемое ангелами? Изучали договоры с дьяволом, обсуждали вопросы о колдуньях, обращающихся в невидимок, и т. д.

Философия совмещала в себе физику, метафизику и психологию. В физике учили о числе небес, об их движении, о жидкости неба,

о расстоянии неба от земли; тут же решался, между прочим, и такой вопрос: росла ли в раю роза без шипов?

В психологии шли сначала высокопарные и нелепые рассуждения о душе и тут же обсуждались вопросы: отчего у стариков выпадают волосы, а у женщин не растет борода? и т. п.

Так как все преподавание велось на латинском языке, без хорошего знания которого нельзя было постичь настоящую ученость старших классов, то Ломоносов усердно принялся за изучение латыни, а также и других предметов младших классов. Обучение пошло весьма успешно, несмотря на тяжелые условия его существования.

Мы узнаем об этом из собственноручного письма Ломоносова к гр. Ивану Шувалову (10 мая 1753 г.), где он говорит: «Обучаясь в Спасских школах, имел я со всех сторон отвращающие от наук пресильные стремления, которые в тогдашние лета почти непреодолимую силу имели. С одной стороны отец, никогда детей кроме меня не имея, говорил, что я, будучи один, его оставил, оставил все довольство (по тамошнему состоянию), которое он для меня кровавым потом нажил, и которое после его смерти чужие расхитят. С другой стороны неска-

занная бедность: имея один алтын в день жалования, нельзя было иметь в день больше как на денежку хлеба и на денежку квасу, прочее на бумагу, на обувь и другие нужды. Таким образом жил я пять лет и наук не оставил. С одной стороны пишут, что зная моего отца достатки, хорошие тамошние люди дочерей своих за меня выдадут, которые и в мою там бытность предлагали; с другой стороны школьники, малые ребята, кричат и перстами указывают: смотри-де, какой болван лет в двадцать пришел латыне учиться».

Упорный Ломоносов все преодолел, скоро освоился с латинским языком и за три года прошел 4 низших класса и в 1734 году уже перешел в класс реторики.

Сохранились и некоторые данные об учебных работах Ломоносова за это время: учебник реторики на латинском языке, им собственноручно написанный, и одно сочиненное им стихотворение (первое из его стихотворений) с надписью учителя: «Pulchre», стихи на туясок. Вот этот первый стихотворный опыт будущего академика:

Услышали мухи  
Медовые духи;  
Прилетевши сели,

В радости запели.  
Егда стали ясти,  
Попали в напасти,  
Увязли бо ноги,  
Ах, плачут убоги.  
Меду полизали,  
А сами пропали.

Рассказывают, что в 1734 году, вероятно, вследствие крайне тяжелого материального положения, он рискнул на довольно опасный шаг, окончившийся, впрочем, благополучно.

В этом году правительство снаряжало экспедицию для закрепления за Россией восточной окраины; для экспедиции требовался священник, но никто из московских образованных священников принять в ней участия не пожелал. Тогда начальник экспедиции Кириллов обратился в Заиконоспасское училище с просьбой представить кандидатом в священники кого-либо из учеников старших классов. Ломоносов сам будто бы вызвался принять священство, не окончив обучения. Архимандрит приказал сделать ему допрос, на котором он назвал себя сыном «попа Василия Дорофеева города Холмогор церкви Введения Пресвятыя Богородицы» и что «в подушный оклад он поэтому не положен».

Протокол допроса заканчивался следую-

щим суровым предостережением: «а буде он в сем допросе сказал что ложно, и за то священного сана будет лишен, и пострижен, и сослан в жестокое подначальство в дальний монастырь».

Передопрошенный снова в Камер-Коллегии Ломоносов одумался и признался, что он сын крестьянина, а «что сказался поповичем, и учинил от простоты своей, не надеясь к тому быть причины и препятствия к произведению в священство, . . . а ныне желает по прежнему учиться в оной же Академии».

К счастью, обман прошел для него безнаказанно, он был оставлен в училище и в том же 1734 году перешел в класс богословия.

Мы уже видели, каким вздором средневековой схоластики наполняли головы молодых людей Духовной Академии. Понятно, такая «наука» не могла удовлетворить пытливый ум Ломоносова, возбужденный к деятельности постоянным общением с суровой, а иногда и величественной живой природой Севера.

Правдоподобным поэтому представляется рассказ о том, что, неудовлетворенный «ученостью» старших классов школы, Ломоносов выпросил у архимандрита позволение отправиться в Киев, в Духовную Академию, рассчитывая там научиться математике и физике, но, не найдя там ничего, кроме той же мертвя-

щей схоластики, в 1735 году снова вернулся в Москву.

Неизвестно, чем бы кончились усилия Ломоносова добиться настоящего знания, если бы в конце того же 1735 года счастливый и совершенно неожиданный случай не помог ему достигнуть того, о чем он, быть может, не смел и мечтать.

---



## II.

В 1724 году Петр I окончательно решил учредить в Петербурге по примеру Европейских государств «Десиянс-Академию», т. е. «Академию Наук». Многие, даже передовые люди того времени, как напр. Татищев, скептически относились к этому начинанию, говоря: «Напрасно ищите семян, когда земли, на которую сеять, не приготовлено». Но Петр иначе смотрел на дело: «чего у самих нет, у богатых соседей занять можно, и все, что можно, нужно сейчас же для дела заготовить. Если самому в совершенство привести не удастся, то дети, сожалея положенного иждивения родителями, по нужде примутся и совершат». Не охоч он был и старое, отжившее на новый лад переделывать: «легче-де всякое новое дело начать и окончить, нежели старое испорченное починивать»:

В январе 1724 года лейб-медиком Блюментростом был выработан доклад об учреждении Академии, при составлении которого он воспользовался советами и указаниями многих европейских ученых и в особенности великого Лейбница и его знаменитого тогда последователя, философа и математика Христиана Вольфа.

В докладе, между прочим, отчетливо проводилась мысль о различии Академии Наук, как ученого общества, от Университета, как высшего учебного заведения, но затем доказывалось, что в России нельзя ограничиваться открытием только одного из этих учреждений, так как хотя от Академии художества и науки в своем состоянии производятся, но не скоро в народе расплодятся, а при устройстве одного Университета, без ученого общества, и того меньше.

Поэтому решено было на первых порах совместить и то и другое, и будущим академикам вменялось в обязанность не только усовершенствовать подлежащие им науки, но еще читать публичные лекции и готовить молодых людей к ученой и преподавательской деятельности.

В том же 1724 году начались окончательные переговоры о приглашении в новую Ака-

демию иностранных ученых на только что указанных условиях.

Смерть (в 1725 г.) помешала Петру закончить дело, но Екатерина I, вступившая после него на престол, не замедлила быстро закончить Петрово начинание.

Многие выдающиеся ученые Запада приняли предложение русского правительства; среди них были первоклассные светила, особенно по классу математических наук, как-то Леонард Эйлер и Даниил Бернулли. Упомянем также Германа, пользовавшегося большим уважением Лейбница, Билфингера, любимого последователя философа Вольфа, Николая Бернулли (вскоре умершего), также Делиля и Гольдбаха.

Для ожидаемых ученых и взятых ими с собою студентов был реквизирован и очищен дом Шафирова, где и помещали со всеми возможными удобствами постепенно прибывавших из-за границы академиков.

День торжественного приема Екатериной I собравшихся ученых 15 августа 1725 года можно принять за день открытия Петербургской Академии Наук.

Вначале дело пошло блестяще, и вновь открывшая Академия Наук скоро заняла почетное место в ряду старых Академий Европы,

но затем, после смерти Екатерины I (в 1727 г.), наступили дни упадка.

Двор, а с ним и президент Академии, переселились в Москву, традиции Петра Великого были забыты, и Академия Наук была оставлена на произвол судьбы.

Всю власть захватила в свои руки канцелярия во главе с пронырливым и изворотливым чиновником, советником канцелярии Шумахером; все «Петром Великим выписанные славные люди», по словам Ломоносова, «уехали, как говорят, от Шумахера, Россия лишилась великой от них чистой пользы», а на место их стали люди мало авторитетные.

Президенты Академии попытались тогда сделать кое-что в ее пользу, но на их представления почти не обращали внимания. Только в 1734 году в ответ на представление барона И. К. Корфа о необходимости заполнить опустевшие Университет и гимназию, существовавшие на основании указанного выше проекта при Академии, Сенат надоумился предписать ректору Заиконоспасской школы выбрать и послать из нее в Петербург 20 человек учеников «в науках достойных».

Таких нашлось только 12, в число которых, к неожиданному счастью для него самого и для России, попал и Михайло Ломоносов. Мечты его осуществлялись: 2 января 1736

года отставной поручик Попов привез выбранных в Петербург, чтобы они «с нынешнего времени у профессоров Академии лекции слушали и в высших науках с пользою происходить могли».

Но этого мало; как будто сама судьба взяла на свое попечение выдающегося человека и решила довести заботы о нем до наилучшего окончания.

Как раз в это время понадобился опытный в горном деле химик для подготовлявшегося тогда научного путешествия в Сибирь.

Начальник Академии обратился к известному в то время металлургу и химику Иоганну-Фридриху Генкелю во 'Фрейберге с просьбой подыскать такого за' границей. Генкель ответил, что «такого химика, который требовался в русскую службу, сыскать невозможно», но для выхода из затруднения дал такой совет: «прислать в Германию для изучения горного дела несколько русских людей», которые «знакомы с латинским, да' несколько с немецким языком, если они кроме того настолько одарены умом и способностями, что будут уметь сами управлять собою и обращать на все должное внимание».

Барон Корф принял совет Генкеля и из семинаристов, прибывших полтора месяца назад из Москвы, выбрал троих: Рейзера, Вино-

Рейзер - 27  
на приезд в Москву

градова и Михайлу Ломоносова для отсылки к «берг-физикусу» Генкелю.

Но так как последний назначил за обучение троих избранных 1200 р., а императорский кабинет отпустил на это сумму значительно меньшую, то договор с Генкелем разстроился.

Тогда И. К. Корф снесся с знаменитым философом и математиком Христианом Вольфом, о котором упоминалось выше, и тот согласился руководить занятиями молодых людей «по химической науке, горному делу, естественной истории, физике, геометрии, тригонометрии, механике, гидравлике и гидротехнике».

Таким образом Ломоносов, почитавший лет шесть тому назад за несказанное счастье попасть школьником в Заиконоспасскую Духовную Академию, делается учеником пользовавшегося европейской славой профессора Вольфа в Марбурге, специалиста как раз по тем наукам, к изучению которых он все время так страстно стремился.

Стечение обстоятельств действительно поразительное.

Определением Кабинета Министров назначена была каждому из них сумма по 300 р. в год, «из которых они должны не только содержать себя, но и покрыть издержки на

переезд в Марбург и все другие необходимые расходы. Остальные 300 р. остаются в запас, с тем, чтобы из них могли быть уплачены могущие встретиться экстренные расходы и путевые издержки в случае дальнейшей поездки в Голландию, Англию и Францию».

Сумма эта по настоящему времени кажется смехотворно-ничтожной, но и в те времена, когда фунт мяса стоил полторы, много 2 копейки, ее нельзя было не признать только довольно скромной.

8 сентября 1736 года молодые люди должны были отправиться в путь, но из-за погоды задержались до 23 числа и только 16 октября приплыли в Травемюнде, откуда сущим путем добрались до Марбурга 3 ноября.

По данной им инструкции они должны были каждое полугодие представлять в Академию отчет о научных занятиях и об израсходованных ими деньгах. Однако первое же донесение сильно запоздало, и в августе им было послано из Академии требование о скорейшем представлении отчетов.

Одной из причин запоздания, кроме еще слабого знания немецкого языка, было и то обстоятельство, что молодые люди, вырвавшиеся из суровых тисков русской школы и попавшие сразу в среду «свободного» герман-

ского студенчества, не выдержали; «отвращающие от наук пресильные стремления» на этот раз их одолели, и они начали «предаваться разгульной жизни» по примеру немецких буршей.

Кутежи и попойки и до последнего времени составляли как бы обязанность немецких студентов-корпорантов, и чем древнее и славнее корпорация, тем больше должен был «пропить» ее член по правилам о «кнейпах» (пирушках). Во времена Ломоносова кутежи немецких студентов были развиты еще сильнее и проявлялись в более грубых формах.

Однако веселая жизнь мало помешала Ломоносову в его научных занятиях, хотя и доставила много неприятностей и ему, и его руководителю профессору Вольфу.

Собственно в самых кутежах молодых людей ни Вольф, ни другие профессора не усматривали чего-либо особенно предосудительного, так как в свое время и сами должны были выполнить необходимые «правила о кнейпах» немецких корпорантов, а сожалели главным образом о том, что русские студенты не умели соразмерить свои расходы с имевшимися в их распоряжении деньгами и наделали долгов, которых им нечем было платить. Во всех своих донесениях они видимо всячески стараются выгородить и защитить провинив-



шихся перед строгими русскими «начальниками», постоянно ставя на вид как большие способности, так и хорошие успехи в науках русских студентов и, в особенности, Ломоносова. Так, например, профессора Дуйзинг и Вольф писали, что Ломоносов «с неутомимым прилежанием слушал лекции химии, читанные в течение 1737 года, и извлек из них немалую пользу», что он «прилежно посещал лекции математики и философии и преимущественно физики, и с особенной любовью старался приобретать основательные познания».

«Нисколько не сомневаюсь», сообщал Вольф, «что если он (Ломоносов) с таким же прилежанием будет продолжать свои занятия, то со временем, по возвращении в отечество, может принести пользу государству, чего от души желаю».

Все это писалось в то время, когда стало известно, по словам того же Вольфа, что «они через меру предавались разгульной жизни и были пристрастны к женскому полу», благодаря чему и наделали долгов до 2000 рейхсталеров.

Интересно отметить, что последнее обстоятельство выяснилось уже после отъезда молодых людей из Марбурга, так как, по словам Вольфа, «пока они сами были еще здесь на лицо, всякий боялся сказать про них что-ни-

будь, потому что они своими угрозами держали всех в страхе. От'езд их избавил меня от многих хлопот». И тут же опять подчеркивает, несмотря на все это, что они сделали успехи в науках, старается смягчить впечатление указанием на их неопытность, на чисто-сердечное раскаяние, особенно Ломоносова, который «от горя и слез не мог промолвить ни слова». Русское начальство отнеслось к студентам не так снисходительно, сделало им строгий выговор, приказало им переехать в Фрейберг, под руководство и надзор Генкеля, о котором упоминалось выше, просило последнего не давать им на руки денег сверх одного талера в месяц на мелкие расходы, уменьшило вдвое стипендию и об'явило по городу, чтобы никто им в долг не верил, так как Академия «за подобный долг не заплатит ни гроша».

Несмотря на такую аттестацию, и «берг-физикус» Генкель принял провинившихся весьма любезно, справедливо находил, что принятые меры могут мало помочь делу, и с своей стороны указывал на искренность их чувств, на несомненные способности, на их охоту и старательность к занятиям, прося в то же время увеличить сокращенную стипендию хотя бы на 50 р. каждому.

Такой же отзыв дал о них и бывший член

Петербургской Академии Юнкер, прибывший в Фрейберг по соляному делу: «упомянутые студенты», писал он: «по одежде своей правда глядят неряхами, но по части указанных им наук, как убедился я и г. берг-рат (Генкель), положили прекрасное основание, которое послужило нам ясным доказательством их прилежания в Марбурге. Точно также и на первых лекциях в лаборатории не мог не заметить их похвальной любознательности и желания дознаться основания вещей».

При этом Юнкер, подобно другим, отмечает, что и по его специальности к делу «был бы более прочих способен Ломоносов». Эти заявления немецких ученых о том, что Ломоносов со времени прибытия за границу (1737) по 1740 год не только вполне овладел немецким языком, но и сделал большие успехи в науках, подтверждаются и тем, что им составлено за это время три рассуждения: 1) о превращении твердых тел в жидкие, 2) о химическом растворении и 3) о различных физических сложных телах, и, сверх того, написана первая его ода, на взятие русскими Хотина (19 августа 1739 г.).

Строгости инструкции, данной Генкелю, которую он старался добросовестно выполнить, действительно не помогли делу, которому в сущности нечего было и помогать, а

привели лишь к ссоре Ломоносова с его наставником, которая возникла именно из-за того, что Генкель, исполняя предписание, не давал Ломоносову просимых им на свои нужды денег.

Следствием этой ссоры, обострившейся благодаря резкости и прямолинейности Ломоносова, было то, что он, со свойственной ему решительностью, самовольно покинул Фрейберг и направился сначала в Лейпциг (весной 1740 г.), потом в Кассель, разыскивая там русского посланника барона Кайзерлинга, откуда опять возвратился в Марбург. Здесь он успел жениться, как о том свидетельствует следующая запись в церковной книге реформатской церкви: «6 июня 1740 года обвенчаны: Михаил Ломоносов, кандидат медицины, сын архангельского торговца Василия Ломоносова, и Елисавета-Христина Цильк, дочь умершего члена городской думы и церковного старшины Генриха Цилька».

Вскоре он уехал в Голландию и, через Роттердам и Гаагу, направился в Амстердам, с целью пробраться отсюда в Россию.

Намеченной цели достигнуть ему не удалось, а испытать при этих странствованиях пришлось весьма много.

К этому периоду относится, например, со-

бытие, которое могло повлиять роковым образом на всю его дальнейшую жизнь, если бы счастье, поддерживаемое его личным мужеством и находчивостью, постоянно не помогало ему.

Установлено, что во время только что упомянутых скитаний он был завербован в прусскую военную службу и только по счастливому случаю скоро выскочил из беды. Существует рассказ об этом происшествии академика Штелина в его «Анекдотах и чертах из жизни Ломоносова», вышедших вскоре после смерти последнего.

Хотя рассказы Штелина часто противоречивы, в частности не верны, но описание рассматриваемого события, в основе несомненного, дано с такими подробностями, которые мог сообщить только его очевидец, которым в данном случае был не кто иной, как только сам Ломоносов.

Трудно допустить, чтобы весь рассказ был чистым вымыслом самого Штелина; вероятнее предположить, что Штелин записал его со слов Ломоносова, который едва ли мог не рассказывать ему о таком крупном событии своей жизни, тем более, что Штелин принадлежал к тем «немцам», с которыми Ломоносов ни разу не ссорился и был всю жизнь в приятельских отношениях.

Поэтому я приведу дословно интересный рассказ Штелина.

«От ничтожных средств к содержанию, от непорядочного, может быть, хозяйства, и от необходимости издержек для своего тайного семейства, Ломоносов впал в бедность, в долги и в такое отчаянное положение, из которого не знал, как освободиться. Из опасения попасть в тюрьму, он решился тайно убежать в Голландию, хотя бы даже пришлось ему дорогой просить милостыню (потому что от полученного им не задолго перед тем жалования у него не осталось ни гроша), а там сесть на корабль и отправиться в свое отечество... По дороге в Дюссельдорф... зашел он на большой дороге в местечко, где хотел переночевать в гостинице. Там нашел он королевско-прусского офицера, вербующего рекрут, с солдатами и с некоторыми новобранцами, которые весело пировали. Наш путешественник показался им приятной находкой. Офицер вежливо пригласил его без платы поужинать и попить в их компании. Не забыли также расхвалить ему королевско-прусскую службу, и мало-по-малу уговорили молодого странника вступить в нее. Они так напоили его, что он на следующий день ничего не мог себе припомнить, что происходило с ним в течение ночи. Проспавшись, увидел он только,

что у него на шее красный галстук, который он тотчас же снял, и в кармане несколько прусских монет. Офицер же назвал его славным молодцом, которому наверно повезет в королевско-прусской службе; солдаты называли его товарищем. «Я вам товарищ? — сказал Ломоносов, — я про то ничего не знаю: я русский и никогда не был вашим товарищем». — Что, — возразил вахмистер: — ты им не товарищ? Разве ты проспал или уж забыл, что ты вчера при нас принял королевскую прусскую службу, ударил по рукам с г. поручиком, взял задаток и пил с нами здоровье твоего и нашего полка. Будь же бодрее, друг кавалерист, и не раскаивайся; тебе у нас понравится: ты красивый молодец и верхом будешь очень хорош на параде. — Итак, наш бедный Ломоносов стал королевским рейтером, и дня через два, вместе с другими рекрутами, набранными в окрестности, был отправлен в крепость Везель.

С этой минуты он твердо решил бежать при первом удобном случае. Его провожатые, казалось, заметили в нем еще дорогою это желание, и потому в крепости Везель с самого начала стали присматривать за ним строже, чем за прочими рекрутами. Заметив это, он притворился очень довольным, как будто он получил величайшую охоту к военной

службе. К его счастью, он не был, как большая часть рекрут, помещен в городе на квартирах, но оставался в караульне, где должен был спать на скамейке. Так как эта караульня находилась близко от вала, и заднее окно выходило прямо на вал, то он и решил воспользоваться этим и другими удобствами к своему предположенному бегству, которое он через несколько недель смело предпринял и благополучно исполнил.

Он каждый вечер заранее ложился спать на свою скамейку, так что высыпался довольно, когда его товарищи едва только засыпали, и всегда искал случая убежать. Однажды, проснувшись вскоре после полуночи, он заметил, что все прочие спали глубоким сном; он решился с величайшей осторожностью вылезть из заднего окна и взобраться на вал. Тут в темноте он пополз до вала на четвереньках, чтобы часовые, расставленные не в дальнем расстоянии один от другого, не могли его заметить, спустился в ров, переплыл через него без шума, взобрался на четвереньках на вал и опять спустился в ров и переплыл его; потом вскарабкался на контр-эскарп, перелез через частокол и палисадник, и с гласиса выбрался в открытое поле.

Итак, самое трудное, под защитой ночного мрака, было благополучно окончено; те-



перь его спасение зависело от достижения прусской границы; но до нее оставалось более немецкой мили. И вот он, в мокрой солдатской шинели, повязав шею носовым платком вместо красного галстука, собрал все свои силы, чтобы до рассвета достигнуть границы. Едва совершил он четверть пути, как стало светать, и вскоре после того он с трепетом услышал с крепости пушечный выстрел, обыкновенный сигнал о бежавшем дезертире. Этот угрожающий звук заставил его удвоить шаги, и он побежал изо всех сил, оглядываясь по временам; он увидел даже, хотя в далеком еще расстоянии, кавалериста из крепости, скачущего за ним во весь опор. Но прежде нежели он мог догнать его, наш смелый беглец достиг вестфальской границы. Даже и тут в вестфальской деревне он не решился остановиться, а пошел в ближайший лес, где в густом кустарнике он снял с себя мокрое платье, чтобы высушить его, а сам между тем лег и проспал до сумерек. Вечером он снова пустился в путь, выдавая себя везде за бедного студента.

Это событие произошло, вероятно, при возвращении его из Амстердама в Марбург, куда он поневоле должен был вернуться после неудачной попытки переехать из Амстердама в Петербург.

Об этом сообщает сам Ломоносов в письме

к Шумахеру от 16/5 ноября 1740 г. В Амстердаме «нашел(я) несколько знакомых купцов из Архангельска, которые мне совершенно отсоветывали без приказанія в Петербург возвращаться. Они представили мне кучу опасностей и несчастий, и потому я опять должен был возвратиться в Германию. Великую опасность и нужду я претерпел в пути, мне самому даже страшно вспомнить, и поелику долго было бы писать об этом, то для краткости лучше всего умолчу. В настоящее время (ноябрь 1740 г.) я живу инкогнито в Марбурге у своих приятелей и упражняюсь в алгебре, намереваясь одну к теоретической химии и физике применить. Утешаю себя пока тем, что мне удалось в знаменитых городах побывать, поговорить с некоторыми искусными химиками, осмотреть их лаборатории и взглянуть на рудники в Гесене и Зигене».

Со времени своего самовольного ухода из Фрейберга и упомянутых выше скитаний, остававшихся тайной для Вольфа, Генкеля и русского правительства, Ломоносов, конечно, не мог получать стипендии, которая высылалась через Генкеля, вследствие чего испытывал крайнюю нужду, о чем говорит и Штелин в самом начале приведенного выше рассказа. Под давлением этой нужды и пришлось ему обратиться с письмом к Шумахеру с попыткой

оправдать свое поведение и с последующей затем просьбой прислать денег. В ответ на это получил он предписание, не медля ни минуты, возвратиться в Петербург, причем на путевые издержки выслано было через Христиана Вольфа 100 рублей.

В конце мая (или начале июня) 1741 г. отправился он через Ганновер и Любек на родину и 8 июня прибыл в Петербург, оставив жену в Марбурге. Сейчас же по приезде в Петербург узнал он, что его отец, до сих пор счастливо избегавший опасностей своего ремесла, утонул в море незадолго перед тем.

---

### III

Молодой ученый, возвратившись в Петербург, к счастью, не подвергся никаким взысканиям и неприятностям за свои провинности, совершенные за границей. Всесильный тогда Шумахер, желая, повидимому, приобрести в нем своего сторонника, отнесся к нему милостиво и даже отвел ему 2 комнаты в так называемом боновском доме (на первой линии Васильевского острова, близ Тучкова моста, где ныне римско-католическая академия). Никакой определенной должности он не получил и должен был, состоя при Академии, продолжать свое образование «по естественной истории и особенно по царству ископаемых» под руководством академика Аммана, зятя Шумахера. Ломоносову поручались, сверх того, и другие работы весьма разнообразного характера: он должен был составить, например, описание

минералогической коллекции Академии, переводить с немецкого статьи акад. Крафта для С.-Петербургских Ведомостей и т. п.

Эти работы, а также и сочинение од на разные торжественные случаи, за которые он сам принялся, следуя за господствовавшей тогда модой (ода на рождение Иоанна Антоновича, на победу русских войск над шведами при Вильманстранде), не помещали ему однако представить на одобрение Академии наук две диссертации по химии и по оптике (24 августа 1741 г.). Рассмотрение этих диссертаций затянулось, и к январю 1742 г. еще не было закончено. Сверх того, Ломоносовым написано в том же 1741 году замечательное для того времени по своим идеям введение к предполагавшемуся сочинению «Элементы математической химии», о котором будет речь впереди.

В 1742 году вступила на престол дочь Петра Великого — Елизавета. В предшествовавшие царствования Анны Леопольдовны и Анны Иоанновны всю власть захватили иноземцы в лице разных временщиков вроде Бирона, которые господствовали в России, как в покоренной стране. Произвол и несправедливости, чинившиеся этими авантюристами и их многочисленными приспешниками, возбуждали всеобщий ропот и недовольство.

Хотя это были преступления отдельных

лиц, наихудшего элемента из иностранных выходцев, но число их было так велико, своеволие их так дерзко, число порядочных иностранцев так ничтожно, что, естественно, вражда и негодование были скоро перенесены на всех «немцев» вообще, приняли общественный характер антагонизма между двумя национальностями.

С воцарением дочери Петра пробудились надежды на то, что «засилию немцев» наступает конец.

Под влиянием такого настроения, которое не могло не захватить и Ломоносова, он подал в январе 1742 года прошение с просьбой вынести, наконец, определенное постановление о поданных им диссертациях и выполнить обещание о назначении его экстраординарным профессором по возвращении из-за границы.

Он писал: «Во оных городах (Марбурге и Фрейберге) я не только указанные мне науки принял, но в физике, химии, натуральной истории горных дел так произошел, что оным другим учить и к тому принадлежащие книги с новыми инвенциями писать могу, в чем я Академии наук specimens моего сочинения и притом от тамошних профессоров свидетельства . . . подал. И хотя я Академию многократно о определении моем просил, однако она на мое прошение никакого решения не учинила,

и я, в таком оставлении будучи, принужден быть в печали и огорчении».

Результат на этот раз получился благоприятный: Шумахер подписал постановление (28 января 1742 г.) об определении Ломоносова ад'юнктом физического класса «с 1742 года с января 1-го числа» при жаловании «по 360 р. в год, счисляя в то число квартиру, дрова и свечи».

Ад'юнкт еще не был полноправным членом Академии и, сверх своих ученых занятий по специальности, должен был исполнять разные поручения академического собрания и канцелярии, как-то делать переводы для С.-Петербургских Ведомостей, переводить с различных языков на русский оды и пьесы для придворного театра, всевозможные надписи к иллюминациям и фейерверкам и т. п.

Все это, конечно, препятствовало главной его обязанности — научной работе. Но были и другие причины, более важные.

Мы уже упоминали, в каком пренебрежении и печальном состоянии находилась Академия Наук до Елизаветы; но если при ней и стали относиться с большим вниманием к отдельным русским ученым, то, по существу, дело мало изменилось: расстройство академической жизни продолжалось по-прежнему,

материальное положение было плачевным. Не хватало даже денег на уплату жалования Академикам и другим служащим. Так, в июле 1743 Ломоносов не дополучил  $\frac{1}{3}$  содержания еще за предыдущий 1742 год. В ответ на его просьбу выдать жалование хоть за 2 месяца 1742 года, академическая канцелярия присудила выдать ему, за отсутствием средств, 10 рублей.

В августе 1743 года Ломоносов писал: «надлежит мне, нижайшему, из Академии Наук донять заслуженного мною жалования за сентябрьскую треть прошлого 1742 г. и почти за две трети сего 1743 года. Итак почти за целый год я, нижайший, жалования от Академии не получал, оттого пришел в крайнюю скудость. А ныне я, нижайший, нахожусь болен и не токмо лекарства, но и дневной пищи себе купить на что не имею и денег взаймы достать не могу». В ответ на это последовало решение: «За неимением в казне денег выдать Ломоносову пять рублей». По той же причине 29 ноября 1743 г. ему было выдано вместо денег академических изданий на 80 рублей. С полным правом он мог писать впоследствии, что «Науки юношей питают...»

В настоящее время едва ли можно себе представить, как вообще можно было суще-



ствовать при таких условиях, а между тем Ломоносов не только жил, но и энергично работал.

Не говоря об упомянутых выше поручаемых работах по переводам и т. п., он составил за это время курс металлургии и горного дела, который издал значительно позже (в 1761 году). Заметим еще, что он должен был заниматься своей специальностью — химией, не имея ни инструментов, ни препаратов, так как в то время при Академии наук не существовало никакой химической лаборатории.

В 1742 году он уже подал заявление о необходимости устроить хоть небольшую лабораторию, но его заявление было оставлено без всякого внимания. Через год (5 мая 1743 г.) он возобновил свою просьбу, но по-прежнему безуспешно. 6 июня 1743 г. он опять пишет в Академическую канцелярию: «И понеже я, низжайший, в состоянии нахожусь не токмо химические эксперименты для приращения натуральной науки в Российской Империи в действо производить, и о том журналы и рассуждения на российском и латинском языке сочинять, но притом могу еще других обучать физике, химии и натуральной минеральной истории, и того ради имею я, низжайший, усердное и искреннее желание наукою моею отечеству пользу чинить, в химических трудах

беспреданно упражняться, и как в химической практике, так и теории... других желающих обучать для того, чтоб на мое обучение в Германии издержанная... сумма и мои в том положенные труды напрасно не потерялись. И если в моей возможности было, чтобы мне... на моем коште лабораторию иметь и химические процессы в действо производить можно было, то я бы... Академию Наук утрудять не дерзал; но понеже от долговременного удержания заслуженного мною жалования в крайнюю скудость и почти неоплатны долги пришел, для того не токмо лабораторию и к тому надлежащих инструментов и материалов завести мне не возможно... указом повелено было при Академии Наук в пристойном месте учредить... химическую лабораторию и оную мне... с принадлежащими к тому инструментами и материалами поручить, и к тому определить двух студентов, а именно, Степана Крашениникова да Алексея Протасова, которых я... химической теории и практике и притом физике и натуральной минеральной истории со всяким возможным старанием обучать буду, а производимым химическим процессам точный журнал вести Академии Наук предлагать буду, и чтобы мне... в сем предприятии и трудах никакого препятствия от недостатков и скудости не учинилось, и для того

б мне, низжайшему, выдать заслуженное мною жалование все сполна».

В академической канцелярии на прошении его отмечено: «ад'юнкту Ломоносову отказать, что за неимением при Академии денег и за неподтверждением штата по сему его донесению ничего сделать не можно».

Итак, несмотря на усердное и искреннее желание, ученый химик был оставлен без рук в лучшую и самую продуктивную пору жизни всякого ученого (Ломоносову было около 32 лет), да вдобавок и без средств к существованию. Легко понять, что должен был испытывать Ломоносов, сознававший свои громадные умственные силы, равный к творческой деятельности и парализованный по вине той канцелярщины, которая вершила все дела в Академии при Шумахере.

Следует заметить, что Шумахер не был непосредственным виновником отказа в устройстве лаборатории; денег действительно не было, да и постановление об отказе сделано в то время, когда сам Шумахер был временно устранен от управления делами. Но то бедственное положение, в котором тогда находилась Академия, в значительной мере зависело от всей предыдущей деятельности Шумахера.

Тонкий психолог, отлично знавший слабости людские, выдержанный и дальновидный

хитрец, он быстро забирал в свои руки выскочек-вельмож того времени, людей по большей части ничтожных и тщеславных, ловко действуя на них через разных прихлебателей лестью, наветами и другими подобными средствами; привлекал на свою сторону ловких дельцов, ссорил между собою профессоров и, тем ослабляя противодействие, расширял и укреплял свое самовластие; непроизводительно расходовал скудные средства на предприятия, не имевшие серьезного научного значения, пользовался казенными деньгами и для своих личных нужд, и таким путем в значительной мере содействовал расстройству финансовой части.

Ломоносов, как человек прямой, широкого размаха во всех отношениях, скоро проникся непримиримой ненавистью к канцелярии и ее властителю Шумахеру, и уже с осени 1742 года начинаются его схватки с «немцами».

Главную причину иногда действительно грубых выходов Ломоносова часто видят в злоупотреблении спиртными напитками и в его национальной вражде к «немцам», но есть основания думать, что эти обстоятельства могли играть лишь второстепенную роль. Во-первых, Ломоносов нападал не на всех немцев, а преимущественно на прислужников Шумахера, ко многим немцам относился с боль-

шим уважением (напр. Эйлеру), а с некоторыми даже сохранил до конца жизни приятельские отношения (напр. акад. Штелин, Рихман, Браун).

Во-вторых, рассказы о чрезмерном пьянстве Ломоносова идут главным образом от его врагов и, несомненно, преувеличены. В различных протоколах дознания о «буйствах», учиненных Ломоносовым, он выставляется «пьяным» лишь потерпевшими лицами, а другие свидетели (напр. сторож, присутствовавший при одном из таких случаев) прямо заявляют, что не могут положительно сказать, был ли он «выпивши» или нет.

Возможно, что «винные пары» содействовали грубости его поступков, но главная причина скорее лежала в его широкой, необработанной должным воспитанием натуре и в общей грубости нравов всего общества того времени.

Самые грубые ругательства, драки и всякого рода «шумства» были обычным явлением того времени: дрались и непристойно ругались между собою и в пьяном и в трезвом виде не только простые смертные, но и высокопоставленные особы, канцлеры, вице-канцлеры, генерал-фельдмаршалы, князья и графы и при том часто в присутственных местах, даже во время заседаний в сенате. И в Академии вся-

кого рода «шумства» были не редкость, хотя почти все «профессора» состояли из более воспитанных иностранцев. Так, например, профессор Юнкер однажды побил палкой профессора Вейтбрехта и разбил при этом зеркало в зале конференций<sup>1)</sup>.

Враги старались изобразить поступки Ломоносова как бессмысленные проявления пьяного и разгульного человека, но на самом деле это было лишь грубое проявление справедливого негодования против того произвола, который систематически разрушал ученое учреждение, блестяще начавшее перед тем свою деятельность.

Другие академики также приносили в Сенат жалобы на своеволие и незаконные действия Шумахера, но по недалёковидности своей связались с советником Нартовым, бывшим токарем Петра I, человеком невежественным и далеко не безупречным, и некоторыми канцелярскими служащими сомнительного достоинства. Ломоносов в этих «доношениях» участия не принимал, но «по-своему» и за свой страх расправлялся с вредными по его мнению немцами.

Так 26 сентября 1742 года пришел он к

---

<sup>1)</sup> См. по этому поводу, напр. «Историю России в эпоху преобразования» С. М. Соловьева.

садовнику Штурму и начал пререкания с ним и его гостями, которые скоро перешли, по обычаям того времени, в драку.

Обладая, по словам Штелина, чрезвычайной физической силой, Ломоносов «схватил болван, на чем парики вешают, и почал всех бить»... При этом получили увечья жена Штурма, его тесть Граве, бухгалтер Прейсер и служанка; сам Штурм и словолитный мастер Биттнер успели выскочить из окна на улицу и стали кричать караул. В этой свалке пострадал и сам Ломоносов; по свидетельству доктора-академика Вильде он чувствовал «лом в груди, а левое колено у него совсем распухло». За это буйство Ломоносов был взят караулом на с'езжий двор, а затем, после допроса, отправлен обратно в Академию. Тем дело и кончилось. В это время, по доношению астронома Делиля, советника Нартова, нескольких канцеляристов и студентов, Шумахер был арестован, и над ним было назначено следствие, но сторонники его по-прежнему оставались в Академии, хотя исполнение обязанностей Шумахера было передано Нартову. Хотя Ломоносов называл Нартова невеждою, неспособным судить об ученых нуждах Академии, однако стал на сторону Нартова и его компании, начал вмешиваться в академические дела и иногда изде-

вался над академиками, сторонниками Шумахера. Тогда академики подали через профессора Винцгейма жалобу на Ломоносова и действовавших с ним вместе комиссара Крамера и копииста Пухорта, на их «бесстыдства и дерзости», на то, что они самовольно входили в «обыкновенного профессорского собрания палату» под видом осматривания печатей, неоднократно прерывали заседания и учиняли своевольства, которые «всей императорской Академии предосудительны».

Члены Комиссии граф Головин, князь Юсупов и генерал-лейтенант Игнатъев решили (9 декабря 1742 г.) допросить Ломоносова и его товарищей по делу, но Ломоносов отказался от дачи всяких показаний; графы и князья оказались бессильными заставить его исполнить их постановление, и Ломоносов, не обращая внимания на их предписание о том, чтобы «тебе, Ломоносову, показать (на допросе) сущую правду, а ежели скажешь неправду, а после изобличен будешь, и за то тебе учинено будет по ее... величества указам», занимался своим делом и сочинил, между прочим, известную оду на возвращение Елизаветы в Петербург, начинающуюся строфами:

Какой приятный Зефир веет  
И нову силу в чувства льет, и т. д.



Академики, со своей стороны, подкрепленные возвратившимися из Сибири Гмелином и Мюллером, из которых последний руководил всем делом против Ломоносова, попытались воздействовать на него и собственными мерами.

Когда Ломоносов (в феврале 1743 г.) явился было в заседание, то академики объявили ему, что не желают видеть его в своей среде, пока не получат объяснений на предъявленные ему обвинения. Это привело Ломоносова в сильнейшее раздражение, под влиянием которого он 25 апреля явился в нетрезвом виде в заседание и, не снимая шляпы, «сделал академику Винцгейму непристойный знак из пальцев», затем отправился в географический департамент и начал ругать Винцгейма, говоря: «я-де календарь и сам сочиню не хуже его». Когда ад'юнкт Трюскотт его остановил, Ломоносов совсем вышел из себя. «Ты-де что за человек», обратился он к Трюскотту: «ты-де ад'юнкт, кто тебя сделал? Шумахер!.. Говори со мною по-латыни». Когда Трюскотт отказался, Ломоносов закричал: «Ты-де дрянь, никуда не годишься и недостойно произведен». Затем начал ругать Шумахера, назвав его воров, «и прочих господ академиков тоже бранил», не стесняясь в выражениях, а Винцгейму грозил, что если тот произнесет еще хоть

одно слово, то он «поправит ему все зубы».

После этого академики вновь принесли жалобу на бесчинства Ломоносова в следственную комиссию, но на ее запросы Ломоносов снова отказался отвечать.

Комиссия, выведенная из терпения, постановила (28 мая 1743 г.) арестовать Ломоносова и содержать под караулом; арест продолжался около 7 месяцев (до 8 января 1744 года). Мы уже видели, в каком бедственном положении находился Ломоносов в это время; сидя под арестом, без копейки денег, он тем не менее продолжал энергично работать, настойчиво хлопотал перед Канцелярией об устройстве химической лаборатории, сочинял оды и написал, между прочим, одно из лучших своих стихотворений «Вечернее размышление о Божем Величестве, при случае великого северного сияния».

Лицо свое скрывает день,  
Поля покрыла влажна ночь,  
Взошла на горы черна тень,  
Лучи от нас прогнала прочь.  
Открылась бездна звезд полна:  
Звездам числа нет, бездне дна и т. д.

Вероятно, во время сидения Ломоносова под арестом было написано и рассуждение «О

составляющих тела природы нечувствительных физических частичках, в которых находится достаточное основание частичных тел».

Об этом замечательном сочинении, оставшемся после Ломоносова в рукописи, мы будем говорить ниже, при общем обзоре его трудов по химии и физике.

Следует заметить, что Ломоносов, сидя 7 месяцев в заключении, не переставал считать себя вполне правым и напрасно обиженным. Очевидно, грубой форме, в которой выливал он свое негодование, он не придавал никакого значения, а по существу все свои заявления и действия считал вполне справедливыми, и, конечно, по существу его нападки были справедливы.

23 июня 1743 года Ломоносов писал: «Под арестом содержусь я, низжайший, и по сие число отлучен будучи от науки, и особливо от сочинения полезных книг и от чтения публичных лекций . . . и от меня никакой пользы отечеству не происходит, ибо я, низжайший, нахожусь от сего напрасного нападения в крайнем огорчении».

В начале 1744 года доклад комиссии о проступках ад'юнкта Ломоносова дошел до Сената, и 18 января было вынесено следующее решение, необычайное для тех времен по своей мягкости: «Оного ад'юнкта Ломоносова для его

дальнего обучения от наказания освободить, а по объявленных, учиненных им продерзостях у профессоров просить ему прощения, а что он такие непристойные поступки учинил в комиссии и в канцелярии, яко в судебных местах, за то давать ему, Ломоносову, жалование в год по нынешнему его окладу половинное».

Только что пережитая неприятность мало подействовала на Ломоносова; хотя в определении Сената значилось, что «ежели он впредь в таковых продерзостях явится, то поступлено с ним будет по указу неотменно», тем не менее он, испросив 27 января 1744 года прощение у академиков в конференции, согласно с предписанием Сената, 4 февраля, придя в гости к переводчику Голубцову, «ударил шандалом в лицо, отчего впоследствии у него в глазу лом, а на лице от удара язва, так что ныне публично выдти не может».

Канцелярия Академии на этот раз не вступилась в дело, которое заглохло само собой. Это было последнее резкое проявление буйного нрава Ломоносова.

Через 5 месяцев (15 июля) после этого последовал высочайший указ о производстве ему, по-прежнему, полного жалования.

С этих пор началась более спокойная и

плодотворная ученая деятельность Ломоносова и постепенное возрастание его авторитета и служебного положения.

В этом же 1744 году произошел следующий случай, рассказанный академиком Штелином и свидетельствующий о необычайной силе Ломоносова. Однажды, в осенний вечер, пошел он гулять к морю по Большому проспекту Васильевского Острова. Когда он проходил лесом по недавно прорубленному проспекту, на него напали три матроса. Кругом не было ни души. Ломоносов так ударил одного из них, что тот, упав, не мог долго опомниться; другому разбил в кровь все лицо, и тот поспешил скрыться в окружающий лес; третьего Ломоносов свалил и, держа под ногами, пригрозил, что убьет его, если он не назовет себя и двух других сообщников. Этот сознался, что они хотели его ограбить, и выдал себя и других.

«А, каналья», сказал Ломоносов: «так я же тебя ограблю», и матрос принужден был сам раздеться и связать одежду собственным поясом. Ударом по ногам Ломоносов свалил затем полуголого матроса, а сам отправился домой и на другой день объявил в адмиралтействе имена грабителей и снятую с одного из них форму. Через несколько дней нападавшие были отысканы и прогнаны сквозь строй.

#### IV.

С 1744 года Ломоносов начал производить некоторые опыты по химии, какие было можно при отсутствии лаборатории, а также и по физике «для дальнейшего развития магнитной теории» и перевел на русский язык сочинение Гейнзиуса о комете 1744 года. В этом же году была написана его «Риторика» и представлена на одобрение академического собрания. 16 марта она была одобрена к печати по отзыву акад. Мюллера, но напечатана лишь в 1747 году. В январе следующего года он представил в Академию два ученых рассуждения (на латинском языке): «О движении воздуха в рудниках» и «О тепле и холоде», в марте — «О действии химических растворителей» и в июне — «О растворении металлов».

В марте же месяце он снова, в 4-й раз,

подал записку о необходимости устройства химической лаборатории. В этой записке не только указывается обстоятельный план предполагаемой лаборатории, но и тот порядок, которого Ломоносов предполагает держаться «в химических действиях». Здесь в кратких словах высказываются замечательные для того времени мысли о химической науке, о чем мы будем говорить подробнее в одной из следующих глав.

Это 4-ое ходатайство Ломоносова также осталось без исполнения. В начале 1745 года Елизавета со своим двором снова возвратилась в Петербург. Воспользовавшись тем, что в это время Академия не имела президента, Ломоносов подает прошение прямо на высочайшее имя о производстве его в профессору. «В бытность мою при Академии», говорит он в этом прошении, «трудился я, низжайший, довольно в переводах физических, механических и притических с латинского, немецкого и французского языков на российский и сочинил на российском языке горную книгу и реторику. И сверх того в чтении славных авторов, в обучении назначенных ко мне студентов, в изобретении новых химических опытов, сколько за неимением лаборатории быть может, и в сочинении новых диссертаций с возможным прилежанием управляюсь, через что я, низжай-

ший, к вышеупомянутым наукам больше знания присовокупил, но точию я, по силе обещания профессором не произведен, отчего к большому произысканию оных наук одобрения не имею».

Мы видели, что год тому назад не только канцелярия, но и большинство академиков было настроено весьма враждебно к Ломоносову за его «шумства» и «продерзости»; они даже официально заявили ему о их нежелании видеть его в своей среде. Теперь обстоятельства значительно изменились в его пользу. Когда Шумахер, по-прежнему, после короткого перерыва, правивший Академией<sup>1)</sup>, представил прошение Ломоносова на предварительный отзыв академиков, то они признали, что «поданные от г. ад'юнкта specimens достойны профессорского звания». Такое заключение

---

<sup>1)</sup> Как упоминалось в предыдущей главе, Шумахер был обвинен некоторыми академиками, советником Нартовым и другими служащими в различных преступлениях по должности. Он был временно устранен от управления, арестован, и над ним было назначено следствие. Ловкий Шумахер, во многом действительно виноватый, умело воспользовался промахами и невежеством некоторых из своих обвинителей, скоро выпутался из беды и вновь был восстановлен в своих правах, а один из доносителей едва не поплатился жизнью.



дали даже его недруги, как, напр., Гмелин, и, в особенности, Мюллер. Последний сам говорил в своих письмах, что много содействовал производству Ломоносова, желая загладить свой прежний образ действия против него.

Причина такой перемены лежала однако не в том, что академики действительно убедились в выдающемся значении ученых трудов Ломоносова. Не имея возможности отрицать в нем из ряда вон выходящую умственную силу, академики, вообще, относились довольно скептически к новым теориям Ломоносова, которые более чем на столетие опередили уровень тогдашнего научного понимания, неодобрительно относились к его смелой критике установившихся научных авторитетов, объясняя ее чрезмерным самомнением молодого ученого. Главнейшую роль сыграли здесь несомненно стихотворные произведения Ломоносова и преимущественно его оды, которые льстили самолюбию Елизаветы, очень нравились ей, а за ней — всему «обществу», чутко прислушивавшемуся к настроениям придворных сфер. Именно эти, иногда и посредственные, «вирши» и создали Ломоносову тот авторитет, против которого не решались уже выступать и враги его. Не будь этого, едва ли бы его ученые specimens так скоро были признаны за достойные профессорского звания.

И всемогущий в Академии Шумахер, вероятно, иначе бы отнесся к прошению Ломоносова.

Теперь же он не замедлил представить прошение Ломоносова на высочайшее утверждение, и указом от 25 июля 1745 года Ломоносов был назначен профессором химии с жалованием в 660 р. в год. 12-го августа он в первый раз присутствовал на заседании конференции, как полноправный член Академии.

Мы видели, что Ломоносов четыре раза возбуждал уже вопрос о необходимости устройства химической лаборатории и всякий раз безуспешно. Это обстоятельство, однако, несколько не ослабило его настойчивости, и в 1745 году он опять возобновляет свою просьбу, обращенную прямо в Сенат и подписанную многими академиками.

На этот раз его настояния увенчались успехом: 1 июля 1746 года последовало, наконец, высочайшее повеление о постройке химической лаборатории на средства «кабинета ее величества».

Однако и после этого, благодаря обычной канцелярской волоките, которой ловко пользовались люди, желавшие так или иначе досадить своим недругам (Шумахер, по мнению самого Ломоносова), дело затормозилось, и к по-

стройке лаборатории приступили только через два года.

В этот промежуток времени (до постройки химической лаборатории) Ломоносов неотомимо продолжал свою ученую и литературную работу.

В это время была написана одна из важных его диссертаций: «Теория упругой силы воздуха»; им был просмотрен и значительно исправлен переведенный Голубцовым труд академика Георга Крафта: «Краткое введение в теоретическую геометрию», и переведено на русский язык с латинского сокращенное изложение экспериментальной физики Вольфа, обработанное профессором Тиммигом.

Этот последний труд был напечатан в 1746 году под заглавием «Вольфианская экспериментальная физика и т. д.» и имеет большое значение в истории развития точных наук в России.

В предисловии, написанном самим Ломоносовым, впервые было сообщено в ясной и общедоступной форме об успехах наук в XVII и XVIII столетиях, об их значении и пользе и о ничтожестве той схоластики, которая господствовала до сих пор в русских школах.

«Славный и первый из новых философов Картезий (Декарт)», говорит Ломоносов, «осме-

лился Аристотелеву философию опровергнуть и учить по своему мнению и вымыслу. Мы кроме других его заслуг особливо за то благодарны, что он ученых людей ободрил против Аристотеля, против себя самого и против прочих философов в праве спорить и тем самым открыл дорогу к вольному философствованию и к вящему наук приращению». «В новейшие времена», говорит затем Ломоносов, «науки столько возрасли, что не токмо за тысячу, но и за сто лет жившие едва могли того надеяться. Сие больше от того происходит, что ныне ученые люди, а особливо испытатели натуральных вещей, мало взирают на родившиеся в одной голове вымыслы и пустые речи, но больше утверждают на достоверном искусстве. Главнейшая часть натуральной науки физики ныне уже только на одном оном свое основание имеет. Мысленные рассуждения произведены бывают из надежных и много раз повторенных опытов»...

Заметим, что все знаменитые русские двигатели науки (Лобачевский, Чебышев, Менделеев и пр.) стояли всегда на этой точке зрения, впервые определенно высказанной в России Ломоносовым. Интересно, что ту же самую точку зрения Лобачевский распространил затем и на такую, казалось бы, отвлеченную науку, как геометрия. Наоборот, многие вы-

дающиеся мыслители западной Европы, как, наприм., Кант, Гете, Гегель и др., даже много лет спустя после Ломоносова, держались противоположных взглядов.

Перевод Вольфианской физики представляет важное событие и по другой причине. В те времена совсем не существовало русской научной терминологии: установление при этом переводе такой терминологии составляет одну из важных заслуг Ломоносова. В конце предисловия он говорит: «сверх сего принужден я был искать слов для наименования некоторых физических инструментов, действий и натуральных вещей, которые хотя сперва покажутся несколько странны, однако надеюсь, что они со временем через употребление знакомее будут».

И, действительно, очень многие термины, введенные впервые Ломоносовым, получили право гражданства, вошли во всеобщее употребление, причем большинство и не знает, что употребляет на каждом шагу слова, введенные впервые Ломоносовым (термометр, барометр, атмосфера, градус и т. д.).

Издание перевода Вольфианской физики было также одним из действий Ломоносова, при помощи которого он проявил свое желание поставить на надлежащий путь образо-

вание русского юношества и содействовать вообще развитию просвещения в России.

После указа Сената о печатании «Вольфианской Экспериментальной Физики» (17 окт. 1745 г.) Ломоносов начал готовиться к чтению публичных лекций по этому предмету. К июню 1746 года все приготовления были кончены, и Академия отпечатала составленное Ломоносовым приглашение к любителям физики, в котором сообщалось, что 30 июня он начнет показывать публично физические опыты по Вольфианской физике и «толковать оные на российском языке». «Того ради... Академия Наук желающих учиться натуральной философии на помянутые опыты призывает, ничего иного от них не желая, как только постоянного слушания». Первая лекция была обставлена весьма торжественно: на ней присутствовали «сверх многочисленного собрания воинских и гражданских разных чинов слушателей и сам господин Президент Академии с некоторыми придворными кавалерами и знатными особами».

Здесь, по всей вероятности, познакомился Ломоносов и с молодым графом И. И. Шуваловым, который впоследствии оказывал ему значительные услуги. К сожалению, этой одной лекцией все дело и ограничилось, и все предварительные труды Ломоносова пропали да-

ром. Причины точно неизвестны, но надо думать, что в тогдашнем малокультурном обществе просто не нашлось желающих учиться «натуральной философии».

Стремление возможно широко распространить науки и просвещение в России вообще не покидало Ломоносова в течение всей его жизни, и во всех предприятиях такого рода, хотя и не всегда достигавших по разным причинам цели, он принимал деятельное участие.

Так, при рассмотрении регламента академического Университета в Петербурге (в 1748 г.) он представил свои мнения, которые заслуживают внимания и представляют интерес даже для настоящего времени.

Он разделяет студентов на три класса: одни «ходят на все лекции для того, чтобы иметь понятие о всех науках, и чтобы всяк мог видеть, к какой науке больше способен и охоту имеет». Студенты второго класса посещают лекции только по тем наукам, которые избрали по своей специальности. «Третьего класса студенты те, которые определены уже к одному профессору и упражняются в одной науке», т. е. по современной терминологии — специалисты. Университет должен состоять, по его мнению, из трех факультетов: юридического, медицинского и философского: разделение, которое до последнего

времени держалось во многих университетах Германии. «Не худо, чтобы Университет и Академия», говорит он далее, «имели какие-нибудь вольности, а особливо, чтобы они освобождены были от полицейских должностей».

По его предложению были присланы для университета лучшие из воспитанников некоторых семинарий, он сам экзаменовал их, перевел для них на русский язык программу лекций и т. д.

Этот университет также оказался недолговечным, но затем, несколько лет спустя, Ломоносов, при содействии графа И. Шувалова, добился основания Московского Университета, одним из основателей которого его справедливо считают.

В 1747 году Елизавета утвердила новый устав Академии, увеличив расходы на ученые нужды ее почти вдвое. Хотя Ломоносов впоследствии сильно восставал против этого устава, сочиненного асессором Тепловым под влиянием Шумахера и действительно во многом неудовлетворительного, тем не менее был принужден прославить его в оде, которая содержит следующие всем известные стихи:

О вы, которых ожидает  
Отечество из недр своих  
И видеть таковых желает,



Каких зовет от стран чужих,  
О, ваши дни благословенны!  
Дерзайте ныне, ободренны,  
Раченьем вашим показать,  
Что может собственных Платонов  
И быстрых разумом Невтонов  
Российская земля рождать...

и заканчивается стихотворным переложением слов Цицерона:

Науки юношей питают,  
Отраду старцам подают и т. д.

Замечательно, что в большинстве своих стихотворных произведений, многие из которых он должен был составлять по предписанию «начальства», Ломоносов является, так сказать, ученым публицистом, всегда пользуясь случаем пробудить своими одами в обществе интерес к науке, или указать на ее практическую пользу, или в общедоступной форме изложить какую-нибудь научную теорию, научное открытие.

Здесь также отчетливо проявляется характерная для Ломоносова черта не только творить в науке, но и широко распространять ее открытия.

В 1748 году осуществилось, наконец, заветное желание Ломоносова, которого он так настойчиво добивался в течение ряда годов: ле-

том было приступлено к постройке химической лаборатории, которая и была закончена осенью того же года. Вся постройка велась под его непосредственным руководством; вещи, инструменты и приборы приобретались по его указаниям, а иногда и по его чертежам. Строил лабораторию ярославский крестьянин М. Горбунов, причем вся постройка обошлась в 1344 рубля; она помещалась в особом каменном здании, рядом с упомянутым выше боновским домом, в котором ему было отведено две комнатки по его возвращении из-за границы, и который теперь почти целиком находился в распоряжении Ломоносова. Сохранилось описание этой первой в России химической лаборатории, сделанное самим Ломоносовым, с некоторыми любопытными объяснениями причин данного ей устройства.

По современным понятиям лаборатория была ничтожна, занимая площадь всего в  $5 \times 6\frac{1}{2}$  кв. саж. с высотой в 7 арш., имела одну большую комнату и две малых; в большой помещалась печь с широким дымоходом для отвода вредных продуктов, в одной из малых комнат читались лекции и велись наблюдения, в другой были сложены запасы химической посуды и материалов. Всего в лаборатории было 9 печей для плавления, дистилляции, для стекляного производства, для финифти и т. д.

Говоря о числе предполагаемых им печей, Ломоносов, между прочим, замечает: «В лаборатории, которая преимущественно приспособлена к открытию физических истин путем химическим, не нужно печей более того, сколько необходимо для общих действий, и они должны быть такой величины, чтобы могли только вместить достаточно материала для делаемых опытов; ибо эти труды предпринимаются не для прибытка, а для науки; притом химик не может считаться довольно осмотрительным, если произведет больше опытов, чем сколько обнимет внимание его мысли». В этих немногих словах уже определено проявляется взгляд Ломоносова на химию, не как на ремесло или искусство разыскивать новые химические соединения или разлагать данные на составные, каковой была химия в его время, а как на науку, вникающую в причины явлений и притом теснейшим образом связанную с физикой. Этим намечалось совершенно новое физико-химическое направление в химии, идея которого принадлежит Ломоносову и которое вновь выдвинуто на первый план лишь сто лет спустя.

Мы отметили лишь наиболее выдающиеся проявления ученой и просветительной деятельности Ломоносова за период времени от 1744 года до окончательного устройства химиче-

ской лаборатории. Сверх указанного Ломоносовым исполнено много другой, по преимуществу «обязательной» работы, которая, конечно, отнимала у него много времени и сил, но имеет лишь второстепенное значение; как и раньше ему приходилось перелагать на русские стихи вирши Штелина, которые последний обязан был сочинять на разные торжественные случаи, давать описания различных торжеств, просматривать представляемые на его одобрение переводы и другие сочинения и т. д.

В 1748 году вышла в печати его Риторика с изменениями и дополнениями против первоначальной рукописи и с вновь написанным предисловием, о которой не только современники, но и потомки, спустя много десятков лет, отзывались с восхищением.

---

## V.

До постройки химической лаборатории Ломоносов преимущественно занимался теоретическими изысканиями в области физики и отчасти химии. С 1748 года он получает возможность соединить теорию с опытными исследованиями и усиленно работает в этом направлении в течение следующего десятилетия (до 1757 года), когда к его многосложным обязанностям прибавилась новая и весьма нелегкая обязанность советника канцелярии. Насколько был поглощен Ломоносов работами в лаборатории, которая требовала к тому же дальнейшего усовершенствования в оборудовании, что доставляло также не мало хлопот, видно из того, что в протоколах конференции он показывался иногда в числе отсутствующих, как «сильно занятый в лаборатории».

Весьма широкая программа физико-химических исследований была намечена Ломоносовым еще в 1745 году; теперь он имел возможность приступить к ее осуществлению, но его чрезвычайно сильный и впечатлительный темперамент отвлек его на первое время от этой главной задачи.

Рассказывают, что, случайно увидев в это время у графа М. Л. Воронцова вывезенные им из Рима образцы мозаики и поразившись их красотой, он сейчас же решил воспользоваться лабораторией для того, чтобы самому добиться как изготовления мозаичных стекол, так и составления из них мозаичных картин, и со свойственной ему настойчивостью принялся за это дело. Прежде всего необходимо было научиться готовить непрозрачные разноцветные стекла. Ломоносов затратил на это более двух лет, произвел около 2200 опытов, тщательно записанных в журналы, и, обладая выдающимися познаниями в химии, достиг желаемого результата. Дальнейшая работа не встретила уже особых затруднений, и к осени 1752 года им был собственноручно изготовлен образ Нерукотворного Спаса и поднесен Елизавете.

После этого он предоставил главную работу своим ученикам по мозаичному делу, оставив за собой лишь общее руководство. Вслед-

ствие этого он получил возможность приступить к осуществлению упомянутой выше научной программы исследований по физико-химии, которую отчасти и осуществил. При этом он не только не оставил мозаичного дела, но продолжал всячески его расширять, что опять-таки значительно повредило его научной работе. Увлечшись первым успехом, предприимчивый Ломоносов задумал устроить мозаичный завод, а затем стеклянную фабрику для выделки цветного стекла для различных галантерейных вещей (бисера, стекляруса и т. п.). 25 сентября 1752 года он представил проект первого из только что упомянутых заводов, который остался однако без осуществления. Ломоносов, конечно, на этом не успокоился: вскоре вошел в Сенат с просьбой об учреждении стеклянной фабрики и 14 декабря получил на это разрешение. Но для устройства ее нужны были деньги, подходящее место и рабочие, чего Ломоносов не имел. Он решается добыть все нужные средства при посредстве графа И. Шувалова, с которым близко сошелся, и который имел в то время большую силу при дворе. С этой целью он пишет известное стихотворение «О пользе стекла» и затем сам уезжает в Москву хлопотать о своем деле. Канцелярия не сочла возможным дать ему отпуск; тогда Ломоносов обратился прямо в

Сенат и, по обыкновению, добился того, чего желал: паспорт ему был выдан.

Это произошло в начале 1753 года. Хлопоты его увенчались успехом. 15 марта 1753 года ему была дана, по высочайшему повелению, земля в Копорском уезде Петербургской губ. в количестве около 9 тысяч десятин с 211 душами крестьян. Он вскоре приступил к постройке фабрики, которая и была готова к 1754 году.

Стеклянное дело в широких размерах не пошло: по условиям того времени не оказалось и подходящего рынка, но для мозаичного дела она оказалась полезной.

В 1756 году Ломоносов поднес Сенату мозаичный портрет Петра Великого, а в следующем году им сделан другой портрет Петра, который находится теперь в малой конференц-зале Российской Академии Наук<sup>1)</sup>. Заметим, что Ломоносов почти до конца жизни не переставал интересоваться мозаичным делом и

---

<sup>1)</sup> Кроме этих двух сохранилось еще два других портрета Петра Великого, преобразовательный гений которого высоко ценился Ломоносовым, но время их изготовления неизвестно; неизвестно также, принадлежат ли они самому Ломоносову или сделаны кем-либо из мастеров лишь под его наблюдением. Есть предположения, что число портретов Петра I было еще больше, но сохранились ли они и где находятся, неизвестно.



потратил много хлопот и трудов для его возможного развития, но это относится к последнему десятилетию его жизни, начиная с того времени, когда он был назначен советником канцелярии и «за недосугом» прекратил систематические работы по химии в созданной им лаборатории, передав ее официально в ведение нового профессора химии Салькова.

Об этом периоде жизни Ломоносова мы будем говорить в одной из следующих глав.

Я уже сказал, что, несмотря на отвлекавшие его внимание мозаичные работы, он, тем не менее, нашел время и для производства научных опытов по химии. Эти опыты велись систематически с 1752 года по 1756 г., причем составлялся точный журнал, и выписки из него представлялись в академические собрания.

Весьма странным и в то же время печальным является то обстоятельство, что большинство этих записей пропало, и уцелели лишь немногие отрывки. Однако и то, что сохранилось, представляет, как увидим, громадный интерес; дошедшие до нас отрывки показывают, что Ломоносов «был создан для того, чтобы совершить переворот в химии и физике», как справедливо говорил акад. П. И. Вальден в своей речи на торжественном собрании Академии наук 8 ноября 1911 года.

Можно думать, что с потерянными журналами потеряны и другие данные, которые могли бы охарактеризовать гений Ломоносова в еще более ярком и определенном свете. Это тем более поразительно, что Ломоносов, как мы уже видели, не был всецело погружен в работы по физико-химии: одни его хлопоты и труды по мозаичному делу отнимали немало времени.

Но не одна мозаика мешала проявиться его гению во всей силе и придать законченную и совершенную форму его гениальным откровениям.

Много было врагов, мешавших в этом Ломоносову, и самым сильным врагом был его собственный темперамент, до чрезвычайности живой и подвижный, его ум, стремившийся охватить и выполнить сразу громадное количество задач, часто не совместимых друг с другом. На ряду с этими, так сказать, «внутренними врагами» его же собственного гения, он встречал препятствия и со стороны врагов внешних, главным образом со стороны происков нетерпевшего его Шумахера, а также и некоторых академиков, оскорблявшихся чрезмерным, по их мнению, самомнением и резкостью Ломоносова.

Прежде чем перейти к выяснению грандиозной ученой работы, совершенной Ломо-

носовым, опишем вкратце его многообразную литературную, общественную и политическую деятельность, после чего еще яснее выступят размеры его необычайных умственных дарований и кипучей энергии при последующем описании его научных достижений первостепенной важности.

С мая месяца 1748 года, т. е. как раз, когда он работал над устройством лаборатории, ему было предписано «труд нести» по редакции С.-Петербургских Ведомостей: «переводы править и последнюю оных ревизию отправлять и т. д.». В том же году он обязывался просмотреть русский перевод анатомических терминов из сочинения Прейслера, перевод Лебедева первой книги Сибирской истории акад. Мюллера, трагедии Сумарокова «Гамлет». В следующем году ему предложено было составить речь к торжественному заседанию Академии, причем требовалось, «чтобы он не забыл приписать похвалу Основателю Академии... Петру Великому и покровительнице ныне достохвально владеющей Государыне Императрице». Интересны мотивы, по которым Шумахер настоял на поручении произнести речи — первую именно Ломоносову, а вторую — его неприятелю Мюллеру. На другой же день после «определения» Шумахер писал в Москву Тешлову: «Очень бы

я желал, чтобы кто-нибудь другой, а не г. Ломоносов произнес речь в будущее торжественное заседание, но не знаю такого между нашими академиками... Оратор должен быть смел и некоторым образом нахален... Разве у нас... есть кто-либо другой в Академии, который бы превзошел его в этих качествах?» Затем говорится о поручении второй речи акад. Мюллеру на том основании, что он «обладает громким голосом и присутствием духа, которое очень близко к нахальству». Шумахер ловко сопоставил этих двух ученых, во-первых, чтобы поручением речи одному Ломоносову не дать ему нового повода еще более возгордиться, во-вторых, для того, «чтобы еще более разжечь соперничеством и без того сильную неприязнь между двумя учеными» (Пекарский, I. II., стр. 402). В другом письме Шумахер добавляет: «Я не счел нужным говорить о том г. Ломоносову: у него голова полна разнородных паров, которые его сильно беспокоят, ни г. Мюллеру, чтобы не возбудить зависти в г. Ломоносове». Речь последнего, составленная со всем искусством тогдашнего витийства, произвела очень хорошее впечатление и очень понравилась при дворе. Даже знаменитый Эйлер писал Шумахеру, что «он был восхищен, услышав о последнем слав-

ном собрании в Академии Наук», и что «панегирик г. Ломоносова ему кажется образцовым в своем роде». Речь же Мюллера, уже по наущению Теплова и самого Шумахера, была вовсе запрещена президентом гр. Разумовским и привела к спору Ломоносова с Мюллером, который мог лишь обострить существовавшую между ними неприязнь. По предписанию Разумовского речь Мюллера «Происхождение народа имени Российского» была передана на пересмотр академиков, и Ломоносову, вместе с некоторыми другими, пришлось давать об ней отзывы.

Мы уже видели (по предисловию к Вольфианской физике), какую широту взгляда и свободу мысли проявлял Ломоносов в рассуждении точных наук. Мы увидим впоследствии, что он не затруднялся опровергать такие авторитеты, как Бойля и Ньютона, что официально ставилось ему в упрек академическими собраниями.

Тем любопытнее, что в своих суждениях об исторических предметах Ломоносов стал на противоположную точку зрения, как бы не допускал свободы критического исследования в этой области; он как бы отрицал за историей права свободной науки, а видел в исторических исследованиях средство пропаганды патриотизма. . . Он часто осуждает утверждения

и выводы Мюллера не потому, что находит их неправильными, а только потому, что они оскорбительны для народа российского, что они могут повести к унижению его достоинства, могут оказаться оскорбительными для «первовенчаных Царей Российских» и т. п. На этом примере мы видим, между прочим, что занятия Ломоносова вещами посторонними точным наукам не только мешали его творчеству в этой области, но и представляли иногда, в лучшем случае, нежелательную трату времени.

Сюда же должно отнести ряд стихотворных переводов разных немецких виршей и надписей Штелина на всевозможные торжественные случаи, которых немало должен был сделать Ломоносов за рассматриваемый промежуток времени; каждый год приходилось ему давать по несколько таких произведений.

В начале того же 1749 года Ломоносов написал обстоятельный разбор русско-латино-французско-итальянского лексикона Дендле, сочинил стихотворное переложение 103-го псалма, посвящение великому князю Петру Федоровичу к истории России Татищева и т. п.

В следующем 1750 году именным указом Елизаветы повелено было Ломоносову сочинять трагедии для императорского театра, что он принужден был исполнить. Таким образом

*Георгий Савваитч.*

появились две его трагедии «Тамира и Селим» и «Демофонт», составление которых опять-таки отняло у него бесполезно драгоценное время: трагедии эти не представляют интереса в литературном отношении и даже в то время успеха не имели.

Кроме того, в рассматриваемый промежуток времени Ломоносов «сочинил» оду на рождение великого князя Павла Петровича, похвальное слово Петру Великому, несколько фейерверков, иллюминаций и т. п.

По настоянию Шувалова составлял опыт истории словенского народа, что требовало весьма кропотливого труда, оказавшегося, впрочем, неудачным.

Насколько живо откликался Ломоносов на все новые явления окружающей его жизни, указывают, между прочим, следующие примеры. В 1753 году обер-егермейстер Нарышкин изобрел так называемую «роговую музыку», что произвело в свое время большое впечатление на петербургскую публику, и Ломоносов пишет стихотворение «На изобретение роговой музыки»; появляется изобретение Петром Шуваловым особых гаубиц (оказавшихся затем совершенно непригодными), и Ломоносов сейчас же отвечает стихотворением «На всерадостное об'явление о превосходстве новоизобретенной артиллерии» и т. д.

Впрочем, Ломоносов и сам тяготился многими из такого рода литературных занятий, сознавая, что они вредят его главному призванию. Так, в письме к Татищеву на предложение последнего переложить стихами псалмы, он отвечает: «и сам я давно к тому охоту имею, однако две вещи препятствуют: первое — недосуги, ибо главное мое дело есть горная наука, для которой я был нарочно в Саксонию послан, также химия и физика много времени требуют»... В 1751 году он пишет: «три года исправляю... перевод Российских Ведомостей сверх моей химической профессии, которой труд мне ныне в других моих делах немало препятствует, ... по Ее Величеству указу в полгодичное время сочиняю уже другую трагедию на российском языке... Того ради... прошу, чтобы меня от... исправления Ведомостей уволить»... В 1755 году он просил об освобождении его от составления писаний иллюминаций и фейерверков, а затем и от составления различных латинских надписей и, в конце концов, освободился от этих докучливых и бесполезных занятий.

Но, избавившись от этих работ, Ломоносов все-же освободившееся время употребил не на свое главное дело — химию, а на борьбу со своими врагами и с всевозможными непо-



рядками в Академии. Он писал по этому делу много писем Шувалову, несколько представлений о «неисправностях, прекословных и вредных установлений в академическом штате» и весьма решительно и умело изобличал неправильные и вредные действия Шумахера, Теплова, Тауберта и др.

Более ценными и соответствующими достоинству выдающегося человека являются его труды по организации Московского Университета, открытого в 1755 году, и составление «Российской Грамматики». Основателями Московского первого русского университета справедливо считают гр. И. Шувалова и Ломоносова. В проекте Шувалова находятся целиком слова Ломоносова из его писем к первому, а план распределения факультетов, штатов и др. подробности проекта, по всем вероятностям, принадлежат перу Ломоносова.

Российская Грамматика составлена в 1755 году и поднесена в рукописи великому князю Павлу Петровичу, напечатана же она только в 1757 г. Выход этой грамматики составлял важное событие в истории просвещения страны; долгое время она служила единственным руководством по русскому языку, выдержала 14 изданий, 11 раз переведена на немецкий, французский и новогреческий языки. По словам академика Я. К. Грота «русские в праве

гордиться появлением у себя, в середине XVIII столетия, такой грамматики, которая не только выдерживает сравнение с однородными трудами за то же время у других народов, давно опередивших Россию на поприще науки, но и обнаруживает в авторе удивительное понимание начал языковедения».

Если бы деятельность Ломоносова ограничилась только перечисленными выше трудами: работами по мозаичному искусству, составлением трагедий, поэм, од и многих других стихотворных произведений, его докладами об упорядочении дел Академии, составлением проектов Московского Университета и, наконец, изданием Грамматики, то и тогда его способность охватывать одновременно весьма различные предметы, внося в суждение о каждом из них много существенно-нового и оригинального, должна была бы быть признанной из ряда вон выходящей, его таланты необычайными по глубине и самобытности, и сам он имел бы достаточные права на титул «знаменитости». Собственно, его современники и долгое время их потомки и судили о нем только по указанным выше трудам; его учеными творениями, о которых я нарочно до сих пор не упоминал, в так называемом «обществе» почти не интересовались и едва ли знали о них, а ученые специалисты, как я уже говорил, в большин-

стве мало понимали их и не могли ценить должным образом.

Итак, люди, принимавшие в расчет только его работы в области литературы и мозаичного искусства, справедливо относились с восхищением к его талантам и почитали его чуть ли не великим человеком.

В какой же мере должно возрасти наше удивление перед всеобъемлющим талантом этого «умственного великана», когда мы узнаем размеры его творчества в области точных наук и оценим с надлежащей точки зрения их важность и значение, помня, что все, о чем будет рассказано ниже, сделано одним и тем же человеком в тот же промежуток времени, когда мы поймем, что все, о чем говорилось выше, составляет лишь малую, сравнительно слабую долю проявления его гения.

---

## VI.

Мы уже видели, что первые годы после постройки химической лаборатории ушли как на дальнейшее оборудование нового учреждения, так и преимущественно на опыты с приготовлением цветных стекол. Но этим дело не ограничилось: параллельно производились и другие физические и химические опыты научного характера. Так, по его собственному донесению, он «делал физические опыты для определения градусов тепла и стужи и зачал о том диссертацию», производил исследование теории о цветах, «приводил берлинскую лазурь в лучшее состояние и как бы делать ее в немалом количестве и нашел, что оную делать можно весьма дешево», «упражнялся в творении разных стекол» не только для практики (т. е. для мозаичных и других работ), но и для теории цветов.

За этот промежуток времени вышло в свет упомянутое выше исследование: «Опыт теории упругой силы воздуха» и сочинение «О химических растворах вообще», и было начато, но осталось незаконченным рассуждение «О селитре». В 1751 году он произнес свое замечательное слово «О пользе химии».

С 1752 года, как упоминалось выше, начались систематические опыты по физико-химии.

Одно перечисление этих опытов и рассуждений, на них основанных, покажет, какой огромный труд исполнен Ломоносовым по его главной специальности.

В 1752 году «деланы многие химические опыты по теории цветов, о чем явствует в журнале сего года на 25 листах», производились «электрические воздушные наблюдения с немалой опасностью», и зимою повторялись «опыты о разном приготовлении воздуха по градусам термометра». Сверх того Ломоносов «показывал студентам химические опыты тем курсом, как сам учился у Генкеля» и «для легкого и краткого познания всей химии диктовал студентам и толковал сочиненные им к физической химии пролегомены на латинском языке, которые содержатся на 13-ти листах в 150-ти параграфах со многими фигурами на 6-ти полулистах».

Тогда же производились в лаборатории пробы на золото и серебро руд, присланных на испытание из императорского кабинета и привезенных из Сибири купцом Зубаревым.

В 1753 году были произведены:

Опыты для исследования природы цветов на 56 листах.

Новые анализы на золото и серебро сибирских руд, присланных на пробу из императорского кабинета.

Опыты физико-химические на 24 полулистовых страницах, причем каждая строка представляет отдельный цельный опыт.

Опыты с проф. Рихманом по физике для определения градуса тепла, «которое вода в себя принимает от положения в ней минералов, прежде раскаленных».

Опыты над яркостью цветов при различных температурах.

В том же году составлено рассуждение о сходстве колебаний упругой струны в безвоздушном пространстве с колебаниями света и «Речь о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих».

В следующем (1754) году произведены различные химические опыты, записанные на 16 листах, проверены некоторые физико-химические таблицы, изобретены новые способы

к определению долгот и широт в море при мрачном небе.

Произведены также опыты с градусом замерзания воды, привезенной из Ледовитого океана, и с изобретенным Ломоносовым прибором для определения температуры верхних слоев атмосферы.

В 1755 году производились химические опыты, описанные в журнале на 14 листах, написано письмо «О северном ходу в Ост-Индию Сибирским Океаном».

В следующем 1756 году произведены замечательные опыты в запаянных накрепко стеклянных сосудах. Это те опыты на 13 листах, известие о которых, к счастью, дошло до нас, хотя самые листы и утеряны. Производились, сверх того, опыты с минералами в безвоздушном пространстве, когда «показывали на огне минералы такие феномены, какие физикам еще неизвестны».

Построен был большой маятник, и с ним производились опыты для определения изменения центра тяжести земли.

Было составлено слово «О происхождении света».

Итак, одно количество и разнообразие вопросов, затронутых Ломоносовым в его опытах и теоретических исследованиях, заставляет

признать в нем работника неутомимой энергии, талант чрезвычайно широкого размаха. Если же вспомним все то, что в то же время совершено Ломоносовым в области литературы, языковедения и т. д., и особо отмечено в предыдущей главе, то должны будем признать Ломоносова явлением исключительным в истории наук за три последние века.

Неудивительно поэтому, что французский историк химии Ф. Геффер, упоминая о Ломоносове, пишет: «Среди русских химиков, которые получили известность как химики, мы упомянем Мих. Ломоносова, которого не следует смешивать с поэтом того же имени». Французский ученый и допустить не мог, чтобы Ломоносов-химик и Ломоносов-поэт совмещались в одном и том же лице.

Но значение трудов ученого, а вместе с тем и размеры его таланта определяются не количеством, а их внутренним содержанием, важностью добытых им новых результатов и еще более открытием новых точек зрения, новых методов исследования, которые расширяют поле для новых открытий, дают иногда новое направление научной мысли, раскрывая возможность таких научных достижений, о которых до этого и не подозревали.

С этой точки зрения мы и должны теперь оценить труды Ломоносова.



Химия во времена Ломоносова, как наука, была еще в зародыше; она представляла собою скорее искусство, притом необъединенное какими-либо общими руководящими идеями, составлять новые химические соединения и разлагать сложные тела на составляющие; без определенной системы разрабатывался, часто при помощи случайных операций, так называемый качественный анализ; пытались только дознаться, из каких более простых тел состоит данное сложное, но не интересовались, в каком количестве, в каких пропорциях соединяются тела; суждения о чистоте химических тел еще не сложились. Химическая наука еще недалекó ушла от «химической кухни», ее предшественницы — алхимии средних веков. Только в теории горения и соединения металлов с «воздухом» господствовала особая теория флогистона, данная Сталем и почитавшаяся венцом химической мудрости. Эта теория возведена была в догмат, спорить против которого считалось чуть ли не ересью.

Ломоносов прошел именно эту школу химии и, возвратившись в Россию, где не имели и понятия о химической науке, долгое время лишенный даже простейших инструментов и препаратов, не говоря уже о химической лаборатории, казался бы, принужден был следовать усвоенному за границей направлению,

не видя перед собой ничего, кроме проторенной дорожки старой химической школы.

Но случилось нечто совершенно неожиданное. Одиноким молодой ученый, поставленный, как указано выше, в самые неблагоприятные условия во всех отношениях, начинает с необычайной настойчивостью добиваться устройства химической лаборатории и к 1745 году успевает уже выработать обстоятельный план будущих своих исследований по химии.

И притом такой план, который сразу ставит химию на новый путь, которого она до сих пор не знала, идет в разрез с господствовавшим в то время направлением.

Тотчас же по возвращении из-за границы он пишет упомянутые выше «Элементы математической химии». Уже самое название явилось необычайным новшеством. Затем он определяет химию не как искусство, а как «науку изменений, происходящих в составном теле, поскольку оно составное». «Теоретическая часть химии состоит в философском познании изменений составного тела. Истинный химик всегда должен быть философом. Занимающиеся одной практикой — не истинные химики».

Далее он говорит: «Все изменения тел происходят при помощи движения»... «движения могут быть объяснены законами механи-

ки». «Кто хочет глубже проникнуть в исследование химических истин, тот должен необходимо изучать механику. И так как знание механики предполагает знание математики, то стремящийся к ближайшему изучению химии должен хорошо знать математику».

Приведем еще следующее замечательное место из § 25-го «Элементов»: «Многие отрицают возможность положить в основание химии механические начала и сделать ее точной наукой; теоретики, лишенные всякой подготовки, прельщенные потемками открытых свойств, никогда не применяют механических законов к изменениям составных тел, употребляют свой досуг на измышление пустых и ложных теорий и загромождают ими литературу. Если бы те, которые все свои дни затемняют дымом и сажей, в мозге которых царствует хаос от массы непродуманных опытов, не гнушались поучиться священным законам геометров, некогда строго соблюдавшимся Евклидом . . ., то несомненно могли бы глубже проникнуть в тайники природы. В самом деле: математики из совокупности немногих линий выводят очень многие истины; отчего же химики не могли бы вывести больших законностей из такого изобилия имеющихся опытов? Я не вижу никакой иной причины, кроме незнания математики».

Такие мысли в то время были непонятным новшеством; читая эти строки, можно думать, что читаешь автора XX-го, а не первой половины XVIII века, жившего почти за двести лет до нашего времени.

Обращаемся к его докладу, поданному в 1745 году, о необходимости учреждения химической лаборатории. Он прежде всего указывает на необходимость употреблять для опытов только «чистые вещества». «Нужные и в химических трудах употребляемые материи сперва со всяким старанием вычистить, чтобы в них никакого постороннего примесу не было, от которого в других действиях обман быть может». Далее необходимо: «самородных и сделанных материй исследовать пропорциональную тягость» (т. е. удельный вес); «части малых материй и все, что возможно и прилично окажется, смотреть в прибыльные стекла» (т. е. в микроскоп). «Сверх того к химическим опытам присовокуплять... оптические, магнитные и электрические опыты», «ибо», говорит он, «я не токмо в разных авторах усмотрел, но и собственным искусством удостоверился, что химические эксперименты, будучи соединены с физическими, особливые действия показывают». Доклад заканчивается следующим для того времени необычным заявлением: «При всех упомянутых опытах буду я приме-

чать и записывать не только самые действия, вес или меру употребляемых к тому материй и сосудов, но и самые окрестности, которые надобны быть покажутся...

Здесь уже определенно намечается новое направление в химии, которое носит теперь название физико-химии.

Определеннее эти мысли развиваются в его «Слове о пользе химии». Он настаивает, что при изучении химии должно разумом постигать вид, моры, движение и положение безмерно малых «первоначальных частиц, тела составляющих», «высматривать все оных свойства и перемены». Чтобы достичь этих «тайностей», исследователь должен «через Геометрию вымеривать, через Механику развешивать, через Оптику высматривать». «К сему требуется искусный Химик и глубокий Математик в одном человеке». «Химик требуется не такой, который только из одного чтения книг понял сию науку, но который собственным искусством в ней прилежно упражнялся; и не такой, напротив того, который, хотя великое множество опытов сделал, но... презирал случавшиеся в трудах своих явления и перемены, служащие к истолкованию естественных тайн. Химия руками математика, очами физическими по справедливости назваться может».

Наконец, в 1752 году Ломоносов устанавливает новую науку, которую называет «Истинной физической химией», которой до него не существовало. Он первый составляет курс физической химии, где определяет объем, содержание и методы этой науки, и читает по этому курсу лекции в академическом Университете в течение почти трех лет (в 1751—1753 годах).

«Физическая химия», говорит он, «есть наука, объясняющая на основании положений и опытов физических причину того, что происходит через химические операции в сложных телах». Затем дает описание той лаборатории, которая нужна для производства таких опытов и «способ изложения химии при помощи физики», развивая подробнее то, что было им уже указано в 1741 и 1742 годах. В «Опыте физической химии», он останавливается подробно на том значении, которое должно иметь для физической химии изучение растворов, и дает подробную программу соответствующих опытов, перечисляя все, что следует наблюдать исследователю при растворении солей в воде, при кристаллизации солей, при расплывании и растворении в парах солей и при плавлении их.

При опытах он предлагает «испытывать все, что только можно измерять, взвешивать

и определять вычислением», и «дабы привести химию, сколько можно, к философскому познанию и сделать частью основательной физики», он производит «многочисленные опыты, где мера, вес и их пропорции показаны».

На необходимости точных количественных наблюдений особенно настаивал Ломоносов и был первым из химиков, выдвинувшим их обязательную необходимость.

Один из его учеников, Клементьев, приводит в своей диссертации (представлена в Академию 26 апр. 1754 года) следующие слова самого Ломоносова: «Я думаю, нет такого ученого, который бы не знал, какое почти бесчисленное множество имеется химических опытов; но при всем том он не может отрицать, что авторы почти всех их прошли молчанием такие важные и крайне необходимые обстоятельства, как мера и вес... Однако, без знания меры и веса мы не можем наверное воспроизвести желательное нам явление, хотя оно и было достигнуто уже раньше другими. Это обстоятельство вполне поясняет, почему из химических опытов, уже опубликованных, многие редко или даже никогда не удаются другим, повторяющим их впоследствии. Итак, желающему делать физико-химические опыты обязательно необходимо пользоваться

упомянутыми выше пособиями — весом и мерой».

Лавуазье считается творцом современной химии, одной из важнейших его заслуг считают введение им весов в химию. Однако исследования Лавуазье появились почти двадцать лет спустя после указанных трудов Ломоносова.

Идеи первого, высказанные даже с меньшей определенностью и настойчивостью, были сочтены создавшими переворот в химии, эпоху в истории развития этой науки, а идеи Ломоносова держались только им одним, пока он был жив, и с его смертью были забыты.

И только более чем сто лет спустя начали вспоминать о Ломоносове, а между тем в рассматриваемом отношении право первенства несомненно принадлежит ему.

Что же касается нового направления в химии — физико-химического, так подробно им разработанного, то творцом такового необходимо признать Ломоносова. Это приходится сделать теперь, почти 200 лет спустя опять по той же самой причине, что в свое время идеи Ломоносова были не поняты, оставлены без внимания и брошены и только через 120 лет снова возродились и воплотились в самостоятельную науку, которая и носит теперь то самое название, которое ей дал Ломоносов.



Великий человек, как говорил я выше, не во-время родился, опередив свое время более, чем на столетие.

«Если мы сравним гигантскую программу физико-химических опытов Ломоносова», говорит акад. П. И. Вальден, «с современным состоянием физической химии, напр. по классическому учебнику В. Оствальда, то нас прямо поразит общность научного материала, задуманного Ломоносовым, и созданной (затем) в продолжении 150 лет физической химии».

Уже сказанного было бы достаточно, чтобы признать в Ломоносове гениального человека. Но пойдём дальше и перейдем постепенно от развивавшихся им теорий к результатам его опытов, лишь ничтожные следы которых, напомним, дошли до нас.

Уже в первых своих произведениях, как, напр., в «Размышлении о причинах тепла и холода» (1741—47 гг.), он выставляет основой своих суждений механический закон о сохранении количества движения. Говоря о передаче движения одним телом другому, он утверждает, что «сколько движения уходит от одних частичек, столько же прибавляется к другим». В следующей затем диссертации «О химических растворителях вообще» (1748 г.) то же начало он выражает следующим образом: «Когда одно тело ускоряет движение другого и со-

общает ему часть своего движения, то только так, что само теряет такую же часть движения». Очевидно, здесь Ломоносов в слове движение понимает не общее понятие, а некоторую величину, количество, которое может делиться на части. Хотя в оставшихся после Ломоносова сочинениях и рукописях не имеется, по видимому, указаний на то, что понимал он под словом «движение», но из одного письма Румовского, ученика Эйлера<sup>1)</sup>, к этому последнему можно заключить, что речь могла идти только либо о произведении массы тела на скорость, либо на квадрат скорости, причем Румовский пишет: «он (Ломоносов) доказывает, что количество движения не пропорционально массе, умноженной на квадрат скорости». Отсюда можно заключить, что Ломоносов понимал под количеством движения то, что разумеют под этим именем и теперь, т. е. произведение массы на скорость. Можно думать, далее, что в формуле вышеупомянутого закона он разумел не количество движения в только что указанном смысле, а скорее энергию движения, о чем можно заключить из его «Рассуждения о твердости и жидкости тел», появившегося уже в 1760 году.

---

<sup>1)</sup> И ад'юнкта Академии; письмо от 7 дек. 1756 года.

В самом начале этой речи он говорит о законе всеобщем и естественном, по которому «все перемены в натуре случающиеся такого суть состояния, что сколько сего у одного тела отнимется, столько присовокупится к другому. Сей... закон простирается и в самые правила движения: ибо тело, движущее своею силою другое, столько же оные (т. е. силы) у себя теряет, сколько сообщает другому, которое от него движение получает».

Здесь уже определенно говорится не о количестве, а о силе движения, т. е. об его энергии; поэтому нельзя отрицать предположения, что своим всеобщим законом Ломоносов устанавливал, применительно к «правилам движения», именно то, что разумеют теперь под законом сохранения энергии, громадное значение которого понято только во второй половине XIX века.

Но если можно еще сомневаться в том, что Ломоносов имел вполне отчетливое представление о законе сохранения энергии, то закон сохранения вещества формулирован им с полной определенностью. После упомянутой выше формулировки его всеобщего закона, он указывает следующий, как его частный пример; так «ежели где убудет несколько материи, то (столько же) умножится в другом месте».

Уже до Ломоносова было известно, что при некоторых химических явлениях происходит увеличение веса тела, а именно при сжигании или окислении металлов. Знаменитый Р. Бойль показал, что если прокалить в воздухе свинец или олово, то вес полученной окалины и металла после прокаливания оказывается большим, чем вес взятого металла до прокаливания. В те времена, да и долго после того, господствовали гипотезы всевозможных «материй», движением которых объяснялись явления тепла и холода, электричества и света. Увеличение веса, наблюдаемое Бойлем, он объяснял тем, что материя огня соединялась с металлом, входила в металл, образуя окалину, и давала, таким образом, увеличение веса.

Ломоносов первый из всех ученых восстал против этих гипотез. Мы видели, что уже в «Элементах химии» (1741 г.) он полагает в основу всех явлений механические начала; он развивает далее те же мысли в диссертации: «О составляющих тела природы нечувствительных физических частичках, в которых находится достаточное основание частичных сил». (1742—43 г.) В «Размышлении о тепле и холоде» (1744—1747) он остроумно критикует теорию «материи огня» и, в особенности, вышеупомянутое объяснение Р. Бойля замеченного им явления. Подобные же взгляды разви-

вает он неизменно и последовательно во всех своих последующих работах вплоть до «Слова о происхождении света» (1756 г.).

Когда он получил, наконец, в свое распоряжение лабораторию и несколько освободился от поглотивших почти все его внимание работ по изобретению цветных стекол, он приступил к ряду химических опытов с целью проверки и подкрепления своих новых и общих теорий и, несомненно, искал способа и на опыте опровергнуть гипотезу разного рода «материй» огня, света и т. п. и в особенности рассуждения Р. Бойля, которые опровергал до этого времени лишь на основании соображений чисто-умозрительных.

Р. Бойль нагревал металл в запаянной стеклянной трубке; когда на металле получалось достаточное количество окалина, Бойль вскрывал трубку, причем наружный воздух с шумом врывался в нее. После этого он взвешивал полученный продукт (металл с окалиной). Ломоносов придумал до крайности простое видоизменение этого опыта: он взвешивал трубку с металлом до прокаливания и, затем, ту же трубку после прокаливания, не вскрывая ее. При этом оказалось, что вес трубки и чистого металла до прокаливания и вес трубки и прокаленного металла после прокаливания остается одним и тем же. Этим опытом Ло-

моносов придавал, очевидно, важное значение; в своих отчетах о занятиях в лаборатории он всюду указывает лишь, что делал разные химические опыты, указывая число листов журналов наблюдений, но почти нигде не описывает их подробно. На опытах же с запаянными трубками он останавливается особо, указывает их результат и прибавляет: «Оными опытами нашлось, что славного Роберта Бойля (Бойля) мнение ложно». Об этих же опытах с подобным же пояснением он сделал представление в одном из заседаний конференции 1756 года.

Таким путем непосредственным опытом он доказал, что никакая «материя огня» не переходит из пламени в металл, а так как увеличение веса сожженного металла можно объяснить только двумя гипотезами: либо тем, что к металлу присоединяется материя огня, как думал Бойль, либо тем, что при прокаливании к металлу присоединяются частички окружающего его воздуха, как доказывал Ломоносов в «Размышлении о причинах тепла и холода», то его гипотеза есть единственная справедливая, а мнение Бойля — ложно.

Этот опыт доказывал также закон сохранения вещества, который неоднократно выставлялся ранее Ломоносовым как принцип, и который он мог теперь высказать.

как определенный закон, подтвержденный опытом, что он и сделал, как упомянуто выше, в своей речи «О твердости и жидкости тел», произнесенной несколько позже (в 1760 г.).

Очевидно, что этот опыт по существу тождественен с известным опытом Лавуазье и дает то же самое объяснение явления горения (окисления), ниспровергая теорию флогистона Сталля. Ломоносов не досказал лишь несколько слов, не подчеркнул окончательный результат, и его открытие было оставлено без внимания и забыто, а спустя 17 лет повторено во Франции Лавуазье, подробно из'яснено им и совершило переворот в химии.

Судьба этого великого для химии события находилась, как видим, в руках Ломоносова на 17 лет раньше Лавуазье, а между тем ни современники, ни потомки до начала XX века не обратили на это обстоятельство никакого внимания, совершенно забыв о родившемся не в-д-время гении. Даже Менделеев в своих «Основах химии», появившихся в 1877 году, ни словом не упоминает о Ломоносове, хотя в начале книги излагает много таких мыслей, которые были высказаны Ломоносовым еще более чем за сто лет перед тем.

Современные Ломоносову ученые, неспособные понять его гениальные идеи, иногда недосказанные или недостаточно обстоятельно

изложенные, относились к ним далеко недружелюбно.

Чувствуя в нем большую умственную силу, они порицали его новшества и приписывали его дерзости и самомнению его попытки опровергнуть ложные мнения Бойля и других авторитетов. Им казалось, что он «слишком поспешно приступил к делу, которое, видится, превосходит его силы», что «г. ад'юнкту не следует стараться о порицании трудов Бейля» (Бойля), «пользующихся однако славою в ученом мире».

Шумахер же, который говорил, что «господин этот высказывает себя ужасным гордецом», и упрекал его, как видели выше, в «нахальстве», а с ним некоторые другие академики (Мюллер) старались восстановить против него иностранных ученых, что иногда и удавалось. Шумахер пытался даже использовать для этой цели великого Эйлера, но ошибся, ибо Эйлер был тем единственным человеком, который вполне понимал размеры умственных сил Ломоносова.

«Умыслил советник Шумахер, и асессора Теплова к тому пригласил, послать мои диссертации... в Берлин к профессору Эйлеру, конечно с тем, чтобы он их охулил... однако де ему не удалось». Эйлер прислал следующий ответ: «Все сии диссертации не токмо хороши,



но и весьма превосходны, ибо он пишет о материях физических и химических весьма нужных, которых поныне не знали и истолковать не могли самые остроумные люди, что он учинил с таким успехом, что я совершенно уверен в справедливости его изъяснений. При сем случае г. Ломоносову должен отдать справедливость, что имеет превосходное дарование к изъяснению физических и химических явлений. Желать должно, чтобы и другие Академии в состоянии были произвести такие откровения, какие показал г. Ломоносов».

Имеются и другие письма славного геометра, где он отдает должное гению Ломоносова. Так, напр., предлагая ему выступить в конкурсе на тему «О селитре», предложенной Берлинской Академией Наук, Эйлер пишет в нашу Академию: «Я сомневаюсь, чтобы мог кто-нибудь, кроме г. Ломоносова, написать об этом лучше, почему и прошу убедить его приняться за эту работу», а в письме к самому Ломоносову говорит: «Сколь много проникательству и глубине вашего остроумия в изъяснении претрудных химических вопросов я удивлялся, так равномерно ваше письмо ко мне приятно было... Из ваших сочинений с превеликим удовольствием я усмотрел, что вы в истолковании химических действий далеке от принятого у химиков обычая отступили и с препро-

странным искусством в практике высочайше основательное физики знание везде совокупляете. Почему не сомневаюсь, что нетвердые и сомнительные основания сея науки приведете к полной достоверности, так что ей после место в физике по справедливости дано быть может».

Но Эйлер был мировой гений и единственный человек так справедливо судивший о Ломоносове, прочие же «Беотийцы» были, как сказано выше, иных мнений.

В каждую эпоху жизни человечества и в каждой определенной отрасли деятельности устанавливается известная совокупность общепринятых, господствующих взглядов, которым против воли подчиняется большинство. Эта рутина идей, иногда заведомо ложных и вредных, настолько подавляет умы масс, что всякое противоречие им встречает крайне враждебное отношение и часто почитается за преступление.

Область науки наиболее свободна от этого зла, составляющего как бы природу человеческого рода, но и здесь рутина часто дает себя знать, и нужно немало мужества и нравственной силы отдельному лицу, чтобы решиться открыто и смело пойти в разрез с господствующим направлением. Примером тому, насколько опаснее пойти наперекор общепринятым взглядам

давит иногда даже гениальных людей, может служить случай с открытием так называемой неевклидовой геометрии, сделанным другим нашим гением Н. И. Лобачевским и одновременно «первым математиком мира» той эпохи — К. Гауссом.

Последний, будучи общепризнанным авторитетом всего ученого мира, авторитетом, слово которого почиталось чуть ли не законом, не решился опубликовать ни одной строки по поводу своих откровений в новой геометрии и только в частных письмах к ученым, пользовавшимся его дружбой или особым доверием, сообщал им свои взгляды и выводы.

Письмо к одному из них (Тауринусу) Гаусс, изложив начала новой геометрии, заканчивает так: «Относительно человека, который обнаружил глубокий математический ум, я не опасаясь, что он поймет дурно вышеизложенное; но, во всяком случае, вы должны смотреть на это, как на частное сообщение, которое ни в каком случае не должно быть опубликовано». В другом письме (к Герлингу) он говорит: «Я очень рад, что вы имеете мужество высказаться за возможность того, что обычная теория параллельных, а следовательно и вся геометрия, неосновательны. Но осы, гнездо которых вы разрушаете, подымутся над вашей головой». И, наконец, в письме к знамени-

тому астроному Бесселю, Гаусс пишет: «Вероятно, я еще не скоро смогу обработать мои обширные исследования по этому вопросу, чтобы их можно было опубликовать. Возможно даже, что я не решусь на это во всю свою жизнь, потому что я боюсь крика беотийцев, который поднимется, когда я выскажу свои воззрения целиком». И знаменитый Гаусс, действительно, так и не решился выступить публично против господствовавшей тогда в этой области рутины. Но это мужество проявил еще молодой и тогда никому неизвестный великий соотечественник наш Лобачевский и, действительно, был встречен непониманием и резко враждебным «криком беотийцев».

Тем же редким мужеством отличался, как мы видели, и наш первый русский академик Ломоносов, и постигла его та же самая участь.

---

## VII.

Таким образом, введение весов в химию было сделано Ломоносовым за 20 лет до Лавуазье, которому приписывается эта заслуга; Ломоносов же первый из химиков установил закон сохранения вещества и подтвердил его на опыте, который по существу тождественен с известным опытом Лавуазье, предупредив последнего на 17 лет.

Сверх того Ломоносова по справедливости следует признать «отцом современной физической химии»; он «на подобие пророка предвещал новую науку» (академ. Вальден «Ломоносов как химик», речь, 1911 г.), но шагнул более, чем на сто лет вперед своего времени, и только столетие спустя эта наука возродилась под названием, данным ей самим Ломоносовым, на основах, им впервые указанных.

Посмотрим теперь, какое значение имеют труды Ломоносова в области физики, что со-

здано его гением для теории теплоты, электричества, света, и в теории газов.

В основу всех своих теорий Ломоносов положил учение о «составляющих тело природы нечувствительных физических частичках», весьма сходное с принятой в настоящее время в химии атомистической гипотезой.

Сама по себе, эта гипотеза не представляет чего-либо нового; она была высказана еще за 500 лет до Рожд. Христ., но до второй половины XIX столетия либо оставалась без применения к объяснению физических и химических явлений, либо применялась неудачно и снова забывалась.

Ломоносов впервые высказал и разработал мысль о зависимости всех свойств тела от свойств и движения частиц, его составляющих, заложив таким путем начала того отдела современной физики, который носит название «физики частичных сил».

Так, в учении о теплоте он решительно отверг господствовавшую тогда теорию «теплотвора» или «теплорода», как уже упоминалось выше, и дал чисто механическое объяснение теории тепла. Резюмируя свои предыдущие выводы в «Рассуждении о твердости и жидкости тел», произнесенном в одном из торжественных заседаний Академии 1760 г., он говорит: «Доказано мною прежде сего (в Раз-

мышлении о причинах тепла и стужи), что Элементарный огонь Аристотельской, или по новых ученых штилю теплотворная особливая материя, которая из тела в тело переходя и странствуя, скитается без всякой малейшей вероятной причины, есть один только вымысел; и купно утверждаю, что огонь и теплота состоит в коловратном движении частиц, а особливо самой материи, тела составляющих».

Этим внутренним движением частиц Ломоносов объясняет переход тепла от одного тела к другому, плавление твердых тел и, наконец, обращение их в пар. Развивая свою механическую теорию, он доказывает затем невозможность наибольшей температуры, об'ему которой нельзя положить предела, и необходимость существования величайшего возможного холода, иначе говоря, приходит к понятию об абсолютном нуле температуры. Он утверждает, наконец, что распространение тепла в пространстве, напр., от солнца к земле, совершается при посредстве особой материи «эфира», который заполняет все мировое пространство: частицы его приводятся в тепловое движение от нагретого тела, передаются последовательно следующим его частицам и, распространяясь таким путем, приводят в движение частицы другого тела, которое и нагревается.

В общих чертах в гипотезах Ломоносова мы видим полную аналогию с основными положениями современной механической теории тепла, которая возникла вновь лишь лет через 100 после указанных его теорий, забытых, как и все другие его откровения, на долгий срок.

Конечно, современный строгий ученый критик найдет много несовершенного и, быть может, наивного в подробностях Ломоносовских построений, но сущность дела схвачена его глубоким умом с удивительной ясностью и проницательностью, которая и здесь опередила уровень понимания его современников более, чем на столетие.

Замечательно, что какого бы отдела физико-химических наук ни коснулся Ломоносов, всюду его проницательный ум схватывает с необычайной простотой самую сущность дела, всюду он намечает те самые пути, по которым пошла наука лет сто и более спустя.

Рассмотрим теорию упругих жидкостей или газов.

С изобретением воздушного насоса изучение свойств воздуха (газа) привлекло особое внимание естествоиспытателей, в особенности же интересовал ученых вопрос о так называемой «упругой силе воздуха». Для объяснения этого явления, как говорит сам Ломоносов,



«призывали, по обычаю века, плодовитого тонкими материями, своеобразный странствующий газ». Только знаменитый Бернулли, современник Ломоносова и сочлен по Академии Наук, решился оставить обычную рутину и положил в основу своего исследования по теории упругих жидкостей начала той самой частичной теории, которая послужила исходным пунктом всех изысканий Ломоносова.

Став на эту точку зрения, он приходит в своем «Опыте теории упругой силы воздуха» к заключению, что способность воздуха расширяться зависит исключительно от стремления «нечувствительных частичек», его составляющих, удаляться друг от друга. Опыты заставляют признать, что атомы воздуха должны отстоять друг от друга на чувствительно больших расстояниях, а так как они не могут действовать друг на друга, не приходя в соприкосновение, то Ломоносов заключает, что атомы эти находятся в постоянном движении и, при громадном их количестве в каждом объеме воздуха, должны сталкиваться друг с другом, отталкиваться притом, снова сталкиваться с другими, соседними атомами и т. д. Такое состояние газовых частиц и вызывает его упругость, которая может быть измерена давлением газа на стенки сосуда, вызываемым ударами частиц воздуха об эти стенки.

Чем меньше в данном объеме частиц воздуха, тем слабее результаты ударов этих частиц, тем менее его упругость и, наоборот, чем теплее воздух, т. е. чем сильнее вращательное движение его частиц, тем сильнее и чаще отскакивают атомы друг от друга, и, следовательно, тем более его упругость; понижение температуры вызывает уменьшение упругой силы.

Замечательно, что, рассуждая таким путем, Ломоносов доходит до мысли о возможности ожижения воздуха путем охлаждения или даже состояния, когда нет упругой силы, что по его теории соответствует абсолютно твердому состоянию тел. И если приходит к выводу, что мы не будем никогда иметь абсолютно твердого воздуха, то потому, что на земле не может быть абсолютного нуля.

Изложенная теория газа по существу ничем не отличается от общепринятой в настоящее время и носящей название «кинетической» теории газов.

Но теория эта на тех же самых основах, которые были указаны еще Дан. Бернулли и подробнее Ломоносовым, была развита лишь сто лет спустя после его смерти. О Данииле Бернулли еще вспомнили в 1859 году, а Ломоносова опять-таки обходили полным молчанием до самого последнего времени.

Заметим, что Ломоносов не ограничивался

в этом вопросе одними рассуждениями, а производил также и опытные исследования: определил, напр., коэффициент расширения воздуха в манометрических трубках, и некоторые другие.

Любопытно отметить еще, что из своих теоретических соображений он вывел, между прочим, заключение о том, что при больших давлениях отношение плотностей меньше отношения упругостей, обстоятельство, на которое вновь обратили внимание (Депре) только через 115 лет и которое было разъяснено, наконец, ван-дер-Ваальсом через 125 лет.

Здесь кстати будет отметить один пункт, который в большинстве случаев обходят молчанием. Ломоносов считал атомы тела абсолютно твердыми неделимыми телами. Полагаю, что и химикам, строго держащимся атомной гипотезы, приходится держаться такого же взгляда. Современная кинетическая теория газов предполагает частицы газа упругими: это необходимо для того, чтобы объяснить факт отталкивания частиц друг от друга и от стенок сосуда при соударении. Допустив упругость каждой частицы газа, выводят затем законы явлений упругости во всей его массе, составленной из таких частиц. Не впадает ли здесь теория в заколдованный круг? Не скрывает ли она объяснение явлений упругости массы в

оставляемом без объяснения допущении упругости каждой ее частицы? Естественно возникает вопрос: чем объясняется упругость газовых атомов? Физическое объяснение упругости требует, чтобы и каждый атом рассматривался как особый мир отдельных частиц, находящихся под действием частичных сил. А ответ на эти вопросы, который должен быть дан, если не желаем остаться в заколдованном круге, может потребовать новых допущений, которые могут привести к тем же самым затруднениям. В этом отношении гипотеза Ломоносова о том, что абсолютно твердые элементарные частицы тел находятся в весьма быстром вращательном движении, с логической точки зрения должна быть признана более совершенной, так как дает возможность объяснения отталкивания твердых атомов при их соударении и никаких молчаливо «скрытых» допущений в себе не содержит. Я не хочу этим замечанием подтвердить правильность гипотез Ломоносова и, в частности, его допущения о том, что теплота тела зависит от вращательного движения его частиц, а отмечаю только, что эта гипотеза едва ли заслуживает того невнимания, с которым к ней обыкновенно относятся, особенно если сопоставить ее надлежащим образом с знаменитой гипотезой вихревых атомов Вильяма Томсона.

Но как бы то ни было, математическая ясность ума Ломоносова, проникающего в самую глубину вопроса, сказывается в этих гипотетических построениях с поразительной отчетливостью.

Его всеобъемлющий и обобщающий ум не мог не вовлечь в сферу его общих построений и другие явления физики, как-то явление света и электричества. В своем «Слове о происхождении света», новую теорию о цветах представляющем, он и излагает свою теорию, согласную с мнениями Картезия и Гугения (Декарта и Гюйгенса), строго согласованную с его основной гипотезой о частичном строении всех тел природы.

И в настоящее время нельзя без удовольствия и без удивления перед логической силой этого светлого ума читать это слово, сказанное более 160 лет тому назад.

Сначала он остроумными комбинациями опровергает так называемую «теорию истечения» Ньютона, затем доказывает, что свет не может быть произведен вращательным движением частиц светоносного эфира. По мнению Ломоносова, этими движениями передается через эфир лучистое тепло, о чем упоминалось уже и раньше.

Далее он так рассуждает: «положив жидкую, тончайшую и неосязаемую материю Све-

та, о чем ныне никто уже не сомневается, три возможных движения в ней окажется. Первое движение может быть текущее или проходное, как Гассенд и Невтон думают, которым Эфир движется... от светящих тел во все стороны на подобие реки беспрестанно» (поступательное, переносное движение частичек эфира). «Второе движение может быть зыблющееся, по Картезиеву и Гугниеву мнению... Третье — быть может коловратное, когда каждая нечувствительная частица, Эфир составляющая, около своего центра или оси обращается».

Так как первое и третье оказываются, по предыдущему, недопустимыми, то остается единственно возможное второе предположение, а именно, что свет вызывается колебательными движениями частиц эфира.

Здесь Ломоносов смело восстает против господствующей в то время теории Ньютона и устанавливает ту самую теорию света, которая получила общее признание только 60 лет спустя, после известных исследований знаменитого французского ученого Френеля.

На обстоятельствах, связанных с работами Ломоносова по электричеству, следует остановиться несколько подробнее.

В 1752 году Веньямин Франклин<sup>1)</sup>, сначала хлебный торговец, затем типографщик и, наконец, знаменитый политический деятель Америки, занимаясь на досуге изучением электрических явлений, доказал, что электричество грозowych туч вполне тождественно с электричеством, получающимся от обыкновенных электрических машин, и изобрел громоотвод. Эти открытия произвели громадное впечатление во всем ученом мире Европы, и сведения о них проникли и в Россию во второй половине того же года. Профессор Академии Рихман, и раньше работавший в этой области, поспешил повторить опыты Франклина. Одновременно с ним начал производить те же опыты и Ломоносов. Оба они готовились составить к торжественному заседанию Академии Наук речи по поводу новых открытий, представлявших громадный интерес и с чисто практической точки зрения. Рихман хотел сообщить о своих опытах и наблюдениях, а Ломоносов успел уже составить свою теорию электрических явлений, сущность которой и собирался изложить в предполагаемой речи. В заседании Конференции 26 июля 1753 г. Рихман, заметив приближение грозы, покинул заседание и отправился домой, чтобы не пропустить удобного случая

---

<sup>1)</sup> См. его биографию в издании З. Гржебина.

и продолжить свои наблюдения над атмосферным электричеством, которые производил у себя на дому.

В это время подобные же опыты производил также у себя на дому и Ломоносов.

Предполагая, что грозовая туча еще далеко, Рихман, отстоя на фут от железного шеста, принимавшего электричество, наблюдал на придуманном им указателе электрическое напряжение, как вдруг от шеста отделился «бледно-синеватый огненный клуб, с кулак величиною» и ударил Рихмана прямо в лоб. Рихман «не издав ни малого голоса, упал назад на стоявший позади его сундук» мертвым. Событие это описано в весьма характерном для Ломоносова письме его к И. Шувалову, которое и приводим целиком:

«Что я к Вашему Превосходительству пишу, за чудо почитайте, для того, что мертвые не пишут. Я не знаю еще или, по последней мере, сомневаюсь, жив ли я или мертв. Я вижу, что г. Рихмана громом убило в тех же точно обстоятельствах, в которых я был в то же самое время. Сего июля в 26 число в первом часу по-полудни поднялась громовая туча от норда. Гром был нарочито силен, дождя ни капли. Выставленную громовую машину посмотрев, не видел я ни малого признаку



Электрической силы. Однако, пока кушанье на стол ставили, дождался я нарочитых Электрических из проволоки искор, и к тому пришла жена моя и другие; и как я, так и они беспрестанно до проволоки и до подвешенного прута дотыкались затем, что я хотел иметь свидетелей разных цветов огня, против которых покойный профессор Рихман со мною споривал. Внезапно гром чрезвычайно грянул в самое то время, когда я руку держал у железа и искры трещали. Все от меня прочь побежали. И жена просила, чтобы я прочь шел. Любопытство удержало меня еще две или три минуты, пока мне сказали, что шти (щи) простынут, а притом и Электрическая сила почти перестала. Только я за столом просидел несколько минут, внезапно дверь отворил человек покойного Рихмана, весь в слезах и в страхе запыхавшись. Я думал, что его кто-нибудь по дороге бил, когда он был ко мне послан; он чуть выговорил: Профессора громом зашибло. В самой возможной скорости, как сил было можно, приехав, увидел, что он лежит бездыханен. Бедная вдова и ее мать таковы же, как он, бледны. Мне и минувшая в близости моя смерть и его бледное тело, и бывшее с ним наше согласие и дружба, и плачь его жены, детей и дому столь были чувствительны, что я великому множеству сошедшегося народа не

мог ни на что дать слова или ответа, смотря на того лицо, с которым я за час сидел в конференции и рассуждал о нашем будущем публичном акте. Первый удар от привешенной линии с ниткой пришел ему в голову, где красновиншневое пятно видно на лбу, а вышла из него громовая Электрическая сила из ног в доски. Нога и пальцы сини, и башмак разодран, а не прожжен. Мы старались движение крови в нем возобновить за тем, что он еще был тепл; однако голова его повреждена и больше нет надежды. Итак, он плачевным опытом уверил, что Электрическую громовую силу отворатить можно; однако на шест с железом, который должен стоять на пустом месте, в которое бы гром бил, сколько хочет. Между тем умер г. Рихман прекрасною смертию, исполняя по своей профессии должность. Память его никогда не умолкнет: но бедная его вдова, теща, сын пяти лет, который добрую показывал надежду, и две дочери, одна двух лет, другая около полугода, как об нем, так и о своем крайнем несчастьи плачут.

Того ради, Ваше Превосходительство, как истинный наук любитель и покровитель, будьте им милостивый помощник, чтобы бедная вдова лучшего профессора до смерти своей пропитание имела, и сына своего маленького Рихмана могла воспитать, чтобы он такой же был

наук любитель, как его отец. Ему жалования 860 рублей, Милостивый Государь, исходатайствуй бедной вдове или детям до смерти. За такое благодеяние Господь Бог вас наградит, и я буду больше почитать, нежели за свое. Между тем, чтобы сей случай не был перетолкован противу приращения наук, всепокорнейше прошу миловать науки и Вашего Превосходительства всепокорнейшего слугу в слезах Михайла Ломоносова».

5 сентября должен был состояться торжественный акт Академии Наук, где Ломоносов должен был читать публично уже приготовленное им «Слово о явлениях воздушных от Электрической силы происходящих». Шумахер, не желая, чтобы Ломоносов еще раз блеснул своим талантом пред почетным собранием, или просто из желания досадить своему врагу, не уведомив о том академиков, а наоборот даже торопя Ломоносова приготовиться к предстоящему акту, представил президенту Академии записку об отмене этого акта, ссылаясь на желательность почтить этой отменой память убитого Рихмана. Граф Разумовский утвердил это представление Шумахера. Но Ломоносов никак не мог согласиться со способом Шумахера почитать память умершего ученого отменой ученого собрания. Он именно хотел говорить об «этом особливом случае» публично и чем скорее, тем

лучше. К тому же справедливо опасался, что «Слово» его, сданное в печать, не скоро увидит свет, и он может «с новыми своими изобретениями между учеными в Европе людьми опоздать».

Он опять прибег к помощи Шувалова и достиг цели. Разумовский, на основании только что указанных мотивов, отменил свое прежнее решение и назначил акт на 25 ноября. Я нарочно привожу подробности этого дела, как типичный пример того, с какими препятствиями постоянно приходилось бороться Ломоносову в его ученой деятельности, и с каким недоброжелательством относились к нему многие из его современников-ученых. Характерно и то, как иногда отвечал Ломоносов на различные, часто мелочные попытки унижить или просто игнорировать его авторитет, силу которого он не мог не сознавать.

После того, как произнесение речи казалось обеспеченным, академики Гришов, Браун и Попов подали в конференцию письменные «сумнительства» насчет новых теорий и фактов, излагаемых в этой речи Ломоносовым, стараясь доказать, что взгляды его не новы, что объяснения различных явлений, им предложенные, даны раньше его некоторыми иностранными учеными, и т. п.

Это страшно возмутило Ломоносова, тем

более, что во многом было несправедливо: речь была составлена раньше, чем пришли в Россию известные письма Франклина об электричестве, что отлично было известно «сумневающимся», и сверх того многие толкования Ломоносова явно не совпадали с франклиновыми. О заимствовании из писем Франклина, в чем хотели упрекнуть его упомянутые академики, не могло быть и речи.

Ломоносов, быть может не без основания, увидев здесь происки Шумахера, сейчас же написал письмо к президенту и к И. Шувалову, где со свойственной ему решительностью нападает на Шумахера и просит, «чтобы сделать конец двадцатилетнему бедному Академии состоянию и избавить от приближающегося конечного разрушения». В то же время представил он свои «из'яснения, надлежащие к Слову о электрических воздушных явлениях», в которых опровергает возражения своих противников.

Встретившись 3 ноября со сторонником и зятем Шумахера Таубертом, Ломоносов вышел из себя, «говорил г. ассессору Тауберту велеречиво о своем председании перед ним, упоминал, что назначен советником «за свою отличную науку», и, в конце концов, назвал себя перед прочими «первенствующим профессором». Когда же архивариус Стафенгаген со-

ставил протокол заседания и записал присутствовавших в нем по старшинству их вступления в Академию, поместив впереди Ломоносова Мюллера, Штелина, Штраубе, Тауберта и Тредьяковского, то, когда протокол дошел до Ломоносова, он «свое имя из вышечисанного числа вычеркнул и приписал тут резоны свои, для чего он то сделал, и имя свое подписал на самом верху выше всех». После этого возник, естественно, ряд новых пререканий, относящихся и неотносящихся к делу о речи Ломоносова, продолжавшихся до 19 ноября, когда, в конце концов, оно пришло к благополучному решению. И речь, и ответ Гришова со смягченными намеками на «сумнительства» были произнесены 25 ноября 1753 года.

Из этого примера видим, что слова Шумахера: «этот господин высказывает себя ужасным гордецом» имели за собой основания. Но если, с другой стороны, вспомним, какие лишения должен был испытать Ломоносов в лучшую пору своей деятельности, с какими препятствиями, мелочными происками и интригами принужден он был бороться во всю свою жизнь, жизнь, полную неустанного труда на пользу науки и просвещения, если сообразим, что, даже добиваясь личных выгод, он действовал всегда в убеждении, что этим самым он приобретает новые средства для «взящего наук

преуспеяния», новые силы для более успешной борьбы с «наук притеснителями», если сопоставим величавую фигуру этого ученого-философа, пролагавшего при всех упомянутых трудностях новые пути почти во всех областях точных наук, опередившего своим гением на целое столетие всех своих современников, с ничтожными фигурами разных Тепловых, Таубертов, Трюсскоттов, с ловкими дельцами и интриганами вроде Шумахера, копошившихся у ног этого великана и непрестанно досаждавших и мешавших ему своими укусами, то должны будем признать даже резкие проявления его гордости и самомнения вполне понятными и извинительными.

Кстати сказать, Шумахер и на этот раз не успокоился, Рассчитывая, что упомянутые выше возражения Гришова, Брауна и Попова имеют под собой почву, он сейчас же отправил отпечатанное «Слово о явлениях воздушных» на отзыв иностранных ученых, ссылаясь на просьбу об этом президента Академии графа К. Разумовского, который в действительности относился с полной беспечностью ко всем вообще вопросам науки. Шумахер надеялся получить неблагоприятный отзыв от заграничных почетных членов нашей Академии Эйлера, Гейнзиуса и Крафта, но и на этот раз ошибся.

По крайней мере от главы европейских

ученых Эйлера он получил следующий ответ: «Сочинение г. Ломоносова об этом предмете я прочел с величайшим удовольствием. Объяснения, данные им относительно столь внезапного возникновения стужи и происхождения последней от верхних слоев атмосферы, я считаю совершенно основательными. Недавно я сделал подобные же выводы из учения о равновесии атмосферы. Прочие догадки столь же остроумны, сколько и вероподобны и высказывают в авторе счастливое дарование к распространению истинного познания естествоведения, чему образцы впрочем и прежде представлял он в своих сочинениях. Ныне такие умы весьма редки, так как большая часть остаются только при опытах, почему и не желают пускаться в рассуждения; другие же впадают в такие нелепые толки, которые находятся в противоречии со всеми началами здравого естествоведения. Поэтому догадки г. Ломоносова тем большую цену имеют, что они удачно задуманы и вероподобны. Отсюда вовсе не следует, чтобы они были вполне доказаны, потому что дальнейшие исследования, согласуются ли они с истиной или нет, приведут нас к желанной цели. Все, что мы теперь знаем достоверно в физике, было первоначально окружено только догадками, и когда бы никогда не допускали таковых, даже ложных, то



мы бы не достигли никак истины. Догадок своих сам г. автор не выдает за конечные истины, а потому и Академии не следует их признавать за таковые. Между тем каждый может ранее принять в том участие, смотря на то, что догадки не отвергаются без дальнейших рассуждений, а найдены достойными дальнейших изысканий. На это, как мне кажется, метил г. профессор Гришов в своем ответе, и я в нем не нашел ничего такого, чтобы мог принять в худую сторону г. Ломоносов».

Главное значение в рассматриваемом «Слове» имеет гипотеза Ломоносова об образовании электричества, от взаимного трения частичек паров в восходящих и нисходящих (вертикальных) потоках воздуха. Существование таких потоков установлено Ломоносовым, который произвел для этого ряд опытов в 1751 и 1752 годах, исследуя плотность воздуха при различных температурах. Падением вниз более тяжелого холодного воздуха об'яснял он и сильные морозы, наступающие иногда сразу после оттепели, факт, который, как справедливо возражал Гришову Ломоносов, Франклину не мог быть известен. Он говорит в «Слове» также об устройстве громоотводов и делает предположение, что и северные сияния также происходят от «Электрической силы», так как происходят обычно при наступлении больших

холодов, т. е. при падении вниз больших масс холодного воздуха.

Несмотря на то, что содержание этого «Слова» было известно некоторым европейским ученым, несмотря на высокое мнение о нем Эйлера, идеи Ломоносова нисколько не повлияли на развитие учения об атмосферном электричестве. В одних случаях судьба как бы намеренно баловала его, а в других, особенно для него важных как ученого, как бы систематически обходила.

Открытие восходящих потоков воздуха было вновь сделано почти через 80 лет, а Ломоносов, как и в других подобных случаях, был забыт, и только в 1851 году проф. Московского университета Спасский восстановил приоритет Ломоносова.

Ломоносов вообще очень интересовался вопросом о северных сияниях, которых он так много видел во время своего детства и юности. Он писал по этому поводу рассуждение: «Испытание причины северных сияний», приготовил несколько десятков снятых с природы рисунков этого поразительного по красоте явления природы, но работы своей не закончил. Не закончил он и начатое им большое сочинение: «Теория электричества, разработанная математическим путем».

Вопросы, о которых только что говорилось,

тесно соприкасаются с рядом других задач, входящих в круг ведения так называемой метеорологии; Ломоносов, вообще, сильно интересовался этой наукой и проявил свою обычную оригинальность и проницательность. Он первый заговорил о самопишущих метеорологических приборах, предполагал устроить в своем имени самопишущую метеорологическую обсерваторию, первый указал на важное значение исследований температуры верхних слоев атмосферы, которые входят теперь в состав очередных метеорологических наблюдений, но осуществлены лишь в конце XIX столетия. И здесь опять сказался дар его предведения, прозревавший будущие пути науки на столетие вперед, но неспособный сдвинуть с мертвой точки инертных современников.

---

## VIII.

Мы уже указывали на то, что в царствование Елизаветы Академия наук вышла из крайне бедственного положения, грозившего полным развалом, в котором оказалась во время двух предыдущих царствований, но, по существу, дело мало изменилось. Президент Академии граф Кирилл Разумовский, брат Алексея Разумовского, мужа императрицы Елизаветы, всесильный вельможа, гетман малороссийский, хотя и получил заграничное образование под руководством ад'юнкта Теплова, но, понятно, относился с совершенным равнодушием к интересам науки. Академией продолжал править хитрый Шумахер со своим зятем Таубертом при содействии Теплова, влиявшего непосредственно на Разумовского. У этих господ интересы науки и просвещения также не стояли на первом плане, в управлении Ака-

демпией они распоряжались самовольно, преследуя преимущественно личные цели и выгоды; средствами академическими, поскольку не встречали неодолимых препятствий со стороны, распоряжались как своими собственными, расходуя их на нужды, имевшие весьма далекое отношение к наукам. Хозяйничание Шумахера хорошо определяется следующим ироническим замечанием Ломоносова: «Диво, что в Академии нет музыки. Ба, да Шумахер танцевать не умеет». Самый «регламент академический», составленный при участии тех же Шумахеров и Тепловых, был крайне неудовлетворителен и давал значительную свободу всяким злоупотреблениям.

Мы уже видели, что не только Ломоносов, но и многие другие академики и служащие часто жаловались на притеснения со стороны всемогущей канцелярии и Шумахера и на всякие беспорядки и злоупотребления. Но у большинства все эти жалобы вызывались преимущественно причинами чисто-личного свойства и носили спорадический характер. Ломоносов, живший в науке и для науки, желавший, чтобы весь распорядок академической жизни обуславливался исключительно первостепенными нуждами науки и просвещения, и глубоко понимавший эти нужды, не мог смотреть равнодушно на все эти беспорядки, клонившие Академию

к явному упадку и дававшие чувствовать себя на каждом шагу. Человек иного закала с гениальными способностями Ломоносова мог стать в стороне и, не тратя сил и времени на борьбу с окружающим его злом, предаться исключительно ученой и литературной работе. Возможно, что при таких условиях он проявил бы свой гений в большей полноте и совершенстве, обеспечил бы себе более спокойную и тихую жизнь и, быть может, еще большую славу и признание. Таков был, например, великий геометр Эйлер, но не таким человеком рожден был Ломоносов. По самой натуре своей это был человек борьбы и натиска, человек действия; хотя непрерывная умственная работа и составляла как бы стихийную потребность его природы, но одними наслаждениями умственного труда он удовлетвориться не мог; он был не только философ-мыслитель, но и общественный деятель: борьба с окружающим его злом и несправедливостью, поскольку они касались науки, была его потребностью.

И с самого начала своей деятельности до самой смерти своей он не переставал вести эту борьбу, не жалея ни времени, ни сил.

«Ныне в рассуждении Академии предпринял я», писал сам Ломоносов, «отдать отечеству последнюю должность; ибо ежели сим ничего не успею, твердо уверен буду, что нет Божия

благоволения, дабы, по мере желанія и щедролюбія великія нашаѣ государыни, ученые люди размножились, и науки распространились и процветали в отчествѣ. Сим предпріятием побуждаю на себя без сомнѣнія некоторых негодования, которых ко мне доброжелательство прежнее чувствительно; однако совесть и должность (долг) оноѣ несравненно сильнѣе. Чем могу я перед правосудіем извиниться? Оно уже заблаговременно мне предвѣщает и в сердцѣ говорит, что имѣя во многих науках знаніе, ведая других Академій поведеніе, видя великій упадок и бедное состояніе здѣшней Академіи, многие недостатки и неисправности в регламентѣ и бесполезную трату толикой казны еѣ величества, не представлял по своей должности. Что отвѣтствовать? Развѣ то, что я боялся руки сильных? Но я и живота своего не жалеть в случаѣ — клятвою перед Богом обещаюсь»...

И он неукоснительно вел борьбу всякими доступными по тому времени средствами. Само собой разумеется, что человек гигантских сил во всех отношеніях, имевшій полное право считаться «первенствующим среди всех профессоров» и постоянно уязвляемый в своем самолюбіи, не мог удержаться на уровнѣ корректности и аккуратности. Нередко впадал он в крайности и в разгарѣ борьбы задевал лич-

ности, допускал иногда грубые выходки, которые кажутся недопустимыми в настоящее время, но все это во многом объясняется общим состоянием нравов той эпохи и является неизбежной мелочью на общем фоне его беззаветной борьбы в защиту интересов науки, в которой он действительно не жалел себя.

Эта борьба выражалась в стремлении не только парализовать или ослабить вредные действия врагов науки и просвещения, а следовательно и своих личных, ибо свои личные интересы он вполне отождествлял с интересами науки, но и добиться осуществления таких мероприятий, которые он считал неизбежными для пользы дела.

Не для удовлетворения только личного честолюбия и не для личных выгод добивался он того, чтобы получить возможность деятельного участия в управлении Академии, а главным образом для ее блага, так как всем существом сознавал и не мог не сознавать, что лучше его никто этого блага понять не может.

Он отлично знал, что кроме массы хлопот и неприятностей от этого он ничего не получит, но он ничего не боялся и добился того, что 1-го марта 1757 г. повелено ему было «присутствовать в канцелярии Академии и все текущие по Академии дела обще с ним (Шумахером) подписывать».



С этого времени его научная деятельность несколько ослабевает, но отнюдь, как увидим, не прекращается, влияние же его на ход академических дел значительно возрастает и в конечном итоге должно быть признано весьма полезным и ценным. Можно сказать, что Ломоносов на своих плечах вынес честь и достоинство Академии и много содействовал спасению ее от упадка и забвения. Он сейчас же принялся внимательно следить за порядками в хозяйственных распоряжениях канцелярии и за различными злоупотреблениями при подрядах и поставках и в 1758 году подал президенту Академии рапорт «об излишествах, недостатках и замешательствах Академии». Он указывает на множество ремесленных заведений к наукам не относящихся, на устройство которых канцелярия не жалела средств, назначенных для других целей, отмечает отсутствие надлежащего «регламента» для ученых и учебного заведений Академии, что позволяло канцелярии всякими мерами науки унижить; благодаря этому, например, университет и гимназия при Академии пришли в полное запустение, так что за время властвования Шумахера не было ни одного ученика, окончившего гимназию. Имея в виду устранить непосредственное влияние Шумахера на президента, который, как упомянуто, совершенно не вникал в дела

Академии, Ломоносов предложил установить должность вице-президента, поручив таковую кому-либо из ученых академиков, который обладал бы правами президента в отсутствие последнего <sup>1)</sup>).

Эти представления подействовали и, хотя должность вице-президента не была учреждена, однако заведывание ученою и учебною частью было передано в руки Ломоносова. Он энергично, по обыкновению, принялся за дело, намечая ряд мер к лучшему устройению вверенного ему дела. Он составил проект об издании Санкт-Петербургских Ведомостей, которые доводили бы до всеобщего сведения дела ученых людей, вошел с представлением «о умножении учеников в Гимназии и студентов в Университете и о распространении наук в России», просил об увеличении средств, отпускаемых на эти учреждения, чего в известной степени и достиг. Взяв в свое заведывание ученое дело, он начал требовать и от академиков серьезного исполнения своих обязанностей, принимая иногда довольно решительные меры, что, конечно, не могло не восстанавливать против него членов Академии. Зная, например, что академик Гришов, под благовидным предлогом

---

<sup>1)</sup> Предложение Ломоносова и было осуществлено впоследствии.

астрономических наблюдений, часто уезжал на остров Эзель и там подолгу проживал «больше для своих прихотей, чем для пользы Академии», Ломоносов распорядился об'явить Гришову в указе, «чтобы впредь... вымышленных отговорок и грубых упорностей против повеления команды не делал, опасаясь неизбежного штрафа по указам за преслушание команды».

Когда Сумароков начал представлять для печати свои «Вздорные оды», как пародии на высокопарные оды Ломоносова, то последний просто запретил принимать их для печати. Может быть такое решение отчасти и вызывалось задетым самолюбием Ломоносова, чем иногда стараются об'яснить его поступок, но несомненно наполнять академические издания подобным вздором было невозможно, и всякий другой ученый, подобный Ломоносову, хотя и не заинтересованный лично, должен был поступить так же.

Вообще Ломоносов отличался большой решительностью во всех своих действиях, и эта непреклонная решимость проявлялась во всю его жизнь, начиная с самого ухода в Москву из родной деревни. Это был человек непреклонной воли, incapable ни на какой компромисс; если он и мог чему-либо подчиняться, то только доводам разума, на всякое другое

давление на него он давал крутой отпор, иногда прибегая и к силе.

Следующее слова из одного его письма к графу И. Шувалову отлично характеризуют его светлый облик: «Не токмо у стола знатных господ или у каких земных владетелей дураком быть не хочу, но ниже у самого Господа Бога, который дал мне смысл, пока разве отнимет».

Насколько круто мог поступать Ломоносов с лицами, в нерадении и преступных действиях которых он убеждался, служит пример с инспектором академической гимназии Модерахом.

Вначале Модерах, повидимому, добросовестно исполнял свои обязанности, и Ломоносов не высказывал недовольства его поведением. В 1759 г. он даже был возведен в звание профессора. Но с 1761 года от учеников стали поступать жалобы на недостатки выдаваемой Модерахом пицци, на то, что он вообще залустил дела, не посещает уроков и т. д. Ломоносов послал Модераху предписание изготовлять кушанья по прилагаемому расписанию. Модерах подал прошение об увольнении из Академии, очевидно, обиженный, а Ломоносов на другой день и сам предложил уволить Модераха за нерадение. Канцелярия однако не уволила

его до получения ответа от президента. В это время студенты опять подали заявление, что Модерах по-прежнему «не прилагает старания об их содержании», что они имеют, благодаря Модераху, «во многих вещах великой недостаток», а когда его просили, то «он, не внимая ничего, с ругательством выгонял от себя, часто говоря, что ему ни до чего нужды нет». По настоянию Ломоносова было произведено расследование, после чего канцелярия постановила уволить Модераха, назначить на место его акад. Котельникова, а Модераху предписали «немедленно прежде праздника Святыя Пасхи из университетского дома выехать». Модерах этого предписания не исполнил; тогда Ломоносов распорядился, «упомянутого проф. Модераха, за неисполнение данных ему указов, из университетского дому немедленно выслать. А ежели он, Модерах, будет противиться, в таком случае у тех покоев, в которых он жительство имеет, оконницы и двери выставить вон и тем его выехать принудить».

В конце концов Ломоносову, несмотря на всевозможные препятствия, исходившие главным образом от Тауберта, удалось многое улучшить как в делах Академии, так в особенности в устройстве академических университета и гимназии.

Он составил «Краткий способ приведения в доброе состояние Академии Наук» (1761 г.), где указывает на необходимость учинить равновесие в голосах русских и иноземцев, деньги, ассигнуемые на науки, не тратить на что-либо другое, академическим инструментальным мастерам работать на ученых, а не на канцелярию и т. п., и среди этих мероприятий общего характера выдвигает и такое: не допускать к наукам Тауберта.

Заметим здесь же, чтобы далее не возвращаться к этому предмету, что борьбу с Таубертом, а также с историографом Мюллером, Ломоносов вел с неизменной настойчивостью всю свою жизнь. Особенно первого из них он считал главнейшим (после Шумахера) виновником всех нестроений в Академии, главным наук утеснителем. Теперь установлено с несомненностью, что Тауберт своевольно распоряжался академическими делами, преследуя при этом только личные выгоды, пользовался «казенным добром» для своих личных целей<sup>1)</sup>, раздавал жалованья, квартиры своим любимцам и приспешникам, нанося значительный вред академическому делу.

Ломоносов видел, что пока Тауберт стоит

---

<sup>1)</sup> Екатерина II, не стесняясь, называла в своих письмах Тауберта казнокрадом.

у дел, почти невозможно добиться улучшения заведенных Шумахером и Таубертом же не порядков, почему и предпринимал всевозможные меры, чтобы устранить главного виновника всех зол. Попутно, он не щадил и тех, кто стоял на стороне Тауберта, естественно считая их его сообщниками.

Он неоднократно делал официальные представления президенту о безусловной необходимости ограничить произвол Тауберта, или даже вовсе устранить его, описывал все его «продерзости», но не мог ничего добиться, так как на стороне Тауберта был Теплов, державший в руках «вельможу» К. Разумовского.

Однажды Ломоносов даже объявил Разумовскому, что если он не исполнит его требований, то он, руководствуясь указом Петра и по долгу совести, войдет по этому делу с представлением в Сенат.

Вероятно, Ломоносов и исполнил бы угрозу, если бы смерть Елизаветы и последующие затем события не помешали делу. Ломоносову так и не удалось покончить с Таубертом; последний пережил великого химика и откровенно высказывал свою радость по поводу его смерти (в 1765 году).

Но радость его, заметим кстати, была непродолжительна: Екатерина II поняла, наконец, насколько вредную фигуру представлял

собою этот чиновник, и вскоре устранила его от всякого участия в академических делах. Вот в этой-то борьбе Ломоносов действительно не выдерживал тона олимпийского спокойствия, впадая иногда, как говорят, в запальчивость и раздражение.

Мне думается, что некоторые биографы Ломоносова, копаясь в этих мелочах, подолгу и подробно останавливая на них внимание читателя, часто создают в его уме ошибочное представление о характере Ломоносова: частое и повторительное подчеркивание тех случаев, когда Ломоносов, выводимый из себя, терял равновесие и, лично оскорбленный, не выдерживал и сам наносил оскорбление своим противникам, сосредоточивают внимание именно на этих случаях и невольно создают впечатление о Ломоносове, как о человеке личном, самолюбивом до мелкого самолюбия, даже мелочном.

Но по всем соображениям, изложенным выше, мы утверждаем, что такой взгляд, намеки на который проглядывают в некоторых жизнеописаниях Ломоносова, должно признать ошибочным.

Он всегда боролся за правду и высшие интересы науки «по совести и должности», в этой борьбе «живота своего не жалел» и в этом отношении «имеет перед правосудием из-



виниться» — в своих мелких и ничтожных преступлениях, исчезающих, как ничтожные крапинки на общем фоне его светлой и могучей фигуры, исполненной «любовью славы, чувством чести и внутреннего достоинства<sup>1)</sup>».

По отношению к гимназии он добился добавочных средств на содержание гимназистов, увеличив отпускаемые суммы на 12 р. в год на каждого (48 руб. вместо прежних 36 р.), составил правила для гимназистов, упорядочил преподавание настолько, что число окончивших курс дошло вскоре до 20 человек, перевел гимназию в новое теплое и благоустроенное помещение, чем сократил побегы гимназистов, составлявшие перед этим большое зло.

Для академического университета он составил новый регламент, с разделением университета на три факультета, увеличил значительно ежегодные расходы на их содержание и настаивал на особых для университета привилегиях, которые заключались в следующем: присуждение ученых «градусов» (степеней), снятие полицейских обязанностей, отпуска на каникулы; за разные проступки студентов не сдавать в полицию, а представлять академическому начальству, «духовенству и

---

<sup>1)</sup> Слова Н. И. Лобачевского из его актовой речи 1828 года.

учениям, правду физическую для пользы и просвещения показывающим, не привязываться, а особливо не ругать на проповедях» и т. п.

Привилегии эти, впрочем, несмотря на все хлопоты Ломоносова, не были утверждены Елизаветой.

В 1757 году была составлена особая инструкция для географического департамента, находившегося в ведении Академии Наук; в сочинении ее несомненно принимал деятельное участие Ломоносов, и вскоре заведывание департаментом было поручено Ломоносову. В следующем же году он представил проект о составлении большого атласа Российской империи. В мае 1759 г. состоялось постановление конференции затребовать от Синода подробных списков всех синодальных строений, церквей, монастырей с указаниями, где таковые расположены, как и когда построены, каковы их расстояния от ближайших больших городов и т. п., а перед Сенатом ходатайствовать о доставлении сведений о городах, их положении, о реках и их судоходности, о торговле и промыслах разных местностей, о заводах и фабриках и т. д. Синод отделился пустой отпиской, а Сенат сделал распоряжение по городам о доставлении всех требуемых Академией сведений. Выполнение этого предприятия вообще шло крайне медленно, но, тем не менее,

некоторые данные были доставлены, и Ломоносов решил приступить к составлению карт некоторых губерний в большом масштабе. Но тут встретились новые затруднения: не нашлось хороших работников и руководителей в самом департаменте. Во всяком случае, члены департамента Мюллер и Гришау делом пренебрегали и даже будто бы публично об'являли, что карты составлять не обязаны и что вообще им «нужды нет до географического департамента». Все распоряжения Ломоносова против бездействия этих академиков мало помогали делу. Тогда, вместе с «наикрепчайшим» подтверждением Мюллеру и Гришау ходить в департамент, последовало назначение членом его еще и акад. Котельникова.

В 1760 г. Ломоносов сделал представление о необходимости послать экспедицию в главные города России для определения их долготы и широты, как данных, необходимых при составлении карт. Академическая канцелярия ходатайствовала при этом перед Сенатом отправить для этой цели акад. Попова, ад'юнкта Шмидта и капитана Красильникова с поручиком Кургановым, на что и получила разрешение. Однако, экспедиция не состоялась, вследствие того, как говорит Ломоносов, что Тауберт и Штелин вели дело кое как, а затем и совсем его забросили, а поручик Кур-

ганов «соскучив дожиданием, отправился обратно в прежнюю команду».

В августе 1762 года Ломоносов вновь напомнил о необходимости ускорить составление карт для российского атласа и что в этом деле следует «долее не коснеть и тем не чинить ущерба казне и чести академической».

Несмотря на различные препятствия или небрежное отношение к делу многих работников департамента, Ломоносову все-же удалось подготовить некоторые необходимые для дела материалы. От камер-коллегии были получены некоторые статистические данные, составлено под руководством Ломоносова 9 «российских ландкарт», геодезисты и студенты географического департамента были обучены самостоятельному составлению этих ландкарт, составлена была сводка топографии тех городов, из которых получены «довольные сведения».

Дело замедлилось, может быть, еще и потому, что в 1762 и 1763 годах Ломоносов часто болел, а другие не только не работали, но часто тормозили работу.

За это время умерла Елизавета, и после недолгого царствования Петра III на престол вступила Екатерина II, которая недоброжелательно относилась к Шуваловым, считая их

своими противниками, и ко всем их сторонникам, к которым принадлежал и Ломоносов.

Последствием этого явилось предложение Разумовского об устранении Ломоносова от управления географическим департаментом и о передаче управления историографу Мюллеру, подписанное 31 августа 1762 года. Однако оно было об'явлено Таубертом только в январе следующего года. Принятие такого решения об'яснялось следующей причиной: «От географического департамента уже несколько лет почти ничего нового к поправлению Российской географии на свет не произведено, чему по большей части причиною нерачение определенных при оном... департаменте; ибо вместо того, чтоб соединенными силами трудиться к общей пользе, один другому всякие препятствия делает»...

Это было отчасти справедливо, но вся совокупность известных нам данных показывает, что единственным лицом, которое действительно трудилось, был Ломоносов, а остальные и в особенности Мюллер и Тауберт не только проявляли полное «нерачение», но и «делали всякие препятствия», причем Тауберт, ничтожество даже в своей профессии «красноречия», не мог быть компетентным в деле составления географических карт.

Для улучшения дела по справедливости нужно было бы устранить Мюллера с Таубертом и передать все дело Ломоносову, но результат получился прямо противоположный. Такое решение можно объяснить только происками врагов Ломоносова, воспользовавшихся указанными выше благоприятными обстоятельствами, и не могло не огорчить сильнейшим образом Ломоносова. Он отказался подчиниться решению президента и объявил, что «о состоянии географического департамента донесено его сиятельству ложно». Затем он перечислил, что сделано его стараниями, и написал «Краткое показание о происхождении географического департамента», где, отмечая «злобные поведения господина Мюллера», говорит: «вместо награждения за неусыпное мое о географическом департаменте старание и успехи, как выше показано, вижу себе горестное наказание. Ибо, что может быть несноснее, как моим рачением исходатайствованные и расположенные к полезному успеху способы, сочиненные под моим смотрением многие ландкарты для российского атласа, готовые к напечатанию, обученных через мое попечение ландкартному делу студентов видеть от меня по ложным причинам отнятых, с поношением вместо благодарения, и отданных такому человеку, который всеми силами препятствовал

моим добрым успехам... не имеет достаточного знания географии»...

Следует сказать, что Ломоносов скоро заметил недружелюбное отношение к себе нового правительства и отчасти под влиянием справедливо оскорбленного самолюбия, отчасти, быть может, постигшей его тогда серьезной болезни и утомления, стал просить уволить его совсем от службы по болезни (еще во второй половине 1762 года). Одним из явных признаков неприязненного к себе отношения Ломоносов считал и то, что Тауберт, присутствие которого в Академии отнюдь не делало ей чести! был произведен в статские советники, а он, Ломоносов, один из создателей ее славы, был обойден и оставлен в прежнем небольшом чине коллежского советника.

Вслед за устранением Ломоносова из географического департамента, об'явленным, как указано, в январе 1763 г., решено было совсем уволить его из Академии, и 3-го мая Екатерина подписала указ Сенату пожаловать Михайлу Ломоносова в статские советники и «вечною отставкою от службы с половинным по смерти жалованьем».

Мюллер и Тауберт ликовали, и первый поспешил даже сообщить эту радостную весть кому следует в Германию, но 13 мая, неиз-

вестно по каким причинам, Екатерина отменила свое решение. Ломоносов был, таким образом, сохранен для Академии, но месяца через два прислано было в канцелярию высочайшее повеление о немедленном составлении карт с указанием всех производимых каждой местностью России продуктов, причем предписывалось происходящие в них изменения ежегодно вносить в карты. Все дело было поручено опять-таки Мюллеру и Тауберту под наблюдением Теплова.

Не подчиниться высочайшему повелению оказывалось уж невозможным при всей его оскорбительности для Ломоносова и явном вреде для дела, но он не постеснялся выказать великую для тех времен прoderзость и не только доказал полную неосуществимость, но и высмеял всю эту затею.

По его примерному вычислению, всех карт потребовалось бы составить и награвировать не менее 1200. «Карты продуктов», вышучивает он далее, «именуемые: хлебная, пеничная, льняная, табачная; следовательно должны быть карты: чесночная, лапотная, рогожная, мыльная, кожаная, хомутная и другие сим подобные в великом множестве... И сколь приятно смотреть на ту же карту, несколько сот раз напечатанную с тою только отменою, что на одной написано: конопляное



масло, на другой сальные свечи, на третьей смольчуг и т. д.»

По поводу упомянутых выше внесений в карты ежегодных изменений он замечает: «Следовательно, на всякий год и карты должны переделывать, снова грыдоровать (гравировать) и печатать. Сей пункт весьма изобилен и способен к тому, чтобы Ломоносова оттереть от произведения к совершению нового российского атласа, ибо печатание ежегодных табачных, свечных и прочих карт в тысячу лет не окончить, а ему столько не прожить... По сему расположению ни самому, мню, миру вместити пишмых книг, аминь».

Соответствующее заявление о неосуществимости предприятия подал он и в Сенат.

К удивлению результат получился неожиданный для Мюллера, Тауберта, самого Теплова и других. 4 августа 1763 г. Екатерина «указать соизволила сочинение... российских карт... поручить коллежскому советнику Ломоносову».

Через неделю было постановлено затребовать от разных присутственных мест о производимых в разных местностях продуктах, причем рукой самого Ломоносова приписано: «Произведение сего дела учинить неукоснительно». Снова началась работа под руководством самого Ломоносова, но преждевременная смерть

не позволила ему дожидаться окончания дела. / Уже одна эта история с географическим департаментом показывает, какое множество энергии должны были растрачивать русские ученые зря и во вред делу, преодолевая всякие мелочные раздражающие и парализующие работу и работоспособность препятствия, которые сыпались, как из рога изобилия, со всех сторон. Нужно только изумляться их железным нервам, благодаря которым они оказывались все-таки не в конце истрепанными и совершали иногда, при невозможных условиях, гигантскую работу»./

Только в средние века находились ученые в Западной Европе приблизительно в таком же положении, как Ломоносов у нас в XVIII веке.

---

## IX.

Среди всех этих хлопот и работ по управлению Академией и ее учреждениями, доставлявших ему столько неприятностей и огорчений, отнимавших массу дорогого времени на непрестанную борьбу со всевозможными интригами и препятствиями, Ломоносов, уже начинавший серьезно болеть и утомленный, не прекращал свою блестящую научную работу.

В 1757 году было напечатано его «Слово о рождении металлов от трясения земли», произнесенное на торжественном собрании Академии 6 сентября того же года, которое находится в связи с его статьей «О слоях земных», помещенной в сочинении «Первые основания металлургии», изданном в 1763 году. Заметим наперед, что это руководство было написано еще в 1742 году и издано без всяких изменений; оно может считаться несколько устарелым даже для того времени и, хотя содержит

в себе не мало отдельных наблюдений и фактов и новых мыслей, весьма ценных, но в общем представляет элементарный учебник, в настоящее время утративший цену.

Второе же приложение к этому руководству, именно вышеупомянутая статья «О слоях земных», имеет важное значение в истории науки и для характеристики гения Ломоносова, не прекращавшего свою творческую работу почти до самой смерти. Замечательно, что и эта статья не оказала должного влияния на развитие геологии, даже прошла совсем незамеченной, и о ней вспомнили только сто лет спустя.

А между тем здесь Ломоносов впервые указал тот метод изучения геологических процессов, который был окончательно оформлен и введен в науку трудами Гаффа и Лайэлла лишь в XIX столетии, метод непрерывного накопления и единства геологических процессов, совершающихся в земной коре. Там же он дал ряд гипотез, возникновение которых обыкновенно приписывали XIX столетию, как напр., гипотезу о происхождении каменного угля из первобытных торфяников под действием подземного огня, о растительном происхождении янтаря. Поднятие земных пластов и землетрясения он объяснял взрывами газов, скопившихся в подземных порах. До последнего вре-

мени многие геологи держатся мнения, что поднятия и разрушения земной коры происходят от действия упругой огненной жидкой массы, заполняющей внутренность земли и стремящейся вырваться наружу при ее сжатии. Ломоносов также приписывает землетрясения «внутреннему жару», но предположения о том, что внутренность земли представляет расплавленную жидкую массу (магма) не выставляет, делая гипотезу, что в глубоких внутренних пустотах земли происходит от трения самовозгорание некоторых веществ (серы), которое зажигает и испаряет другие вещества; эти последние, обратившись в раскаленные газы, своим расширением и разрушают земную кору. Такая гипотеза весьма сходна с тою, которая высказывается и в настоящее время, и хотя не всеми признается, но и не может считаться опровергнутой. Напротив, последние исследования сэра Вильяма Томсона и недавно умершего английского астронома Д. Дарвина делают весьма вероятным предположение, что земля представляет сплошное твердое тело, что гипотеза огненно-жидкого ядра более или менее сомнительна. А в таком случае гипотеза Ломоносова, по существу отвлекаясь от ее мелких деталей, может оказаться правдоподобной.

В краткой биографии невозможно, конеч-

но, описать подробно все богатство содержания этого труда, почему я и останавливаюсь лишь на общих, наиболее важных мыслях и замечаниях автора. В «Слове о рождении металлов» он дает описание четырех видов землетрясений, к которым еще в конце первой половины XIX века геологи ничего не могли прибавить, по словам акад. Перевощикова. Происхождение рудных жил, дающих металлы, объясняет их образованием из трещин, остающихся после землетрясений, образование рудных отложений и россышей объясняет растворяющим действием воды и повторных землетрясений. Все это, высказанное 200 лет тому назад, весьма близко к современным взглядам на эти вопросы. В 1759 году Ломоносов представил в Академию другое большое «Рассуждение о большей точности морского пути».

Всюду, чего бы только ни касался Ломоносов, он вносил много нового и оригинального и притом такого, что потом вновь открывалось другими спустя многие годы.

В рассматриваемом сочинении он излагает различные способы определения широты и долготы при ясном и при пасмурном небе и вносит сюда нечто самостоятельное; описывает, напр., много наблюдений и приборов, которые были затем вновь изобретены другими и оказались весьма полезными для дела.

Здесь же он излагает свои замечательные опыты с длинным маятником для определения периодических изменений центра тяжести земли, которые, по его наблюдениям, приблизительно согласуются с движениями луны. Опыты эти он производил у себя на дому (до 600 опытов) в течение 1758—1764 годов.

Говоря о компасе, он затрагивает вопрос о земном магнетизме и предлагает «сочинить истинную магнитную теорию».

Он доказывает также необходимость учредить мореплавательскую академию, завести метеорологические обсерватории с самопишущими приборами и т. п.

Многое из того, что предлагал здесь Ломоносов, было действительно признано безусловно необходимым, было осуществлено, но много десятков лет спустя.

Насколько всесторонне охватывал Ломоносов всякий вопрос, которого касался, и насколько предвосхищал все главнейшие следствия, вытекающие из изучаемого вопроса, можно видеть и на следующем примере.

Занявшись изучением оснований морского дела, он составляет в связи с этим «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию».

Сочинение это было написано с очевидной

целью побудить правительство снарядить экспедицию для отыскания русскими моряками указанного пути. Этой задаче Ломоносов придавал весьма важное значение и еще с 1757 г. говорил о путешествиях в неведомые страны в разных своих письмах и одах, а в 1755 году сочинил «письмо о северном ходу в Ост-Индию», которое затерялось.

В рассматриваемом сочинении он определенно говорит о желательности отыскания такого пути и, сопоставляя ряды известных данных и свои личные наблюдения над северным морем, которое, как знаем, было ему отлично известно с детства, доказывает возможность предприятия, указывая при этом (в дополнениях к описанию) и наилучшее направление искомого пути.

Несмотря на то, что известный знаток севера, сибирский губернатор Соймонов, высказался решительно против предположений Ломоносова, правительство, по настоянию графа Чернышева, вполне уверовавшего в авторитет Ломоносова, решило снарядить экспедицию и все руководство делом поручило ему.

Ломоносов с обычной энергией принялся за дело; сам наблюдал и давал указания по заготовке припасов, орудий и инструментов, составил подробную примерную инструкцию для командующего экспедицией В. Чичаго-



ва, список необходимых вещей, инструментов, и т. д.

Вообще, Ломоносов вникал во все мелочи и подробности и был душою всего предприятия; в этих хлопотах он провел весь 1764 г., но за смертью закончить дело не успел: экспедиция была отправлена уже после его смерти.

Заметим, что экспедиция 1765 года, равно как и другая, снаряженная через год, не удалась, но германская экспедиция 1871 года открыла свободное полярное море до  $79^{\circ}$  с. ш. По этому поводу М. К. Сидоров говорит: «Открытие свободного полярного моря до  $79^{\circ}$  с. ш. в сентябре 1871 года Пайером практически на деле оправдало ученые предположения нашего Ломоносова. Итак, только через 108 лет, г. Пайер, наткнувшись на указанный Ломоносовым путь, открыл миру, с каким глубоким знанием Ледовитого Океана составлен был Ломоносовский проект».

Из других речей Ломоносова упомянем его слово «О твердости и жидкости тел», произнесенное на публичном собрании Академии в 1760 г. (6 сент.) Поводом к составлению этого слова послужил факт открытия температуры замерзания ртути акад. Брауном (25 дек. 1759 г.) во время сильных холодов в Петербурге, доходивших до  $38\frac{2}{3}^{\circ}$  ниже нуля по Цельсию. По этому поводу возник спор ме-

жду Ломоносовым и Брауном с одной стороны и Мюллером и Эпинусом с другой. По словам Ломоносова, Мюллер сообщил в Лейпциг «именем Академии без ее ведома, якобы начало сего нового опыта произошло от профессора Цейгера и Эпинуса, а Брауну, якобы по случаю, удалось, как петуху, сыскать жемчужное зерно...» Действительно, в Лейпцигских Комментариях говорилось именно о Цейгере, но Мюллер утверждал, что подобное сообщение сделал не он, а, вероятно, бывший член нашей Академии Гебенштрейт. Спор не привел ни к чему, и Ломоносов остался при убеждении, что Мюллер и Эпинус из недоброжелательства к Брауну «за его несклонность к их коварствам» отрицают его первенство в пользу Эпинуса и Цейгера. Эпинус, сверх того, возражал и против некоторых опытов самого Ломоносова над замораживанием ртути.

Ломоносов и воспользовался актом, чтобы в своем слове изложить, между прочим, публично историю этих опытов. Общая же часть содержит развитие тех идей, которые были высказаны им раньше в других работах («Размышление о тепле и стуже» и др.), о чем уже говорилось выше.

В 1761 году (26 мая) ожидалось весьма редкое астрономическое явление: прохождение Венеры через диск солнца (снова повторится

только в 2004 году). Астрономы усиленно готовились к предстоящим наблюдениям, и от нашей Академии отправлены были в Сибирь две экспедиции. Предполагалось произвести наблюдения и в Петербурге. Это чисто научное событие вызвало ряд недоразумений; в дело опять замешался Мюллер, устроивший, вопреки желанию некоторых академиков и правительства, включение в состав экспедиции французского астронома аббата Шапп-д'Отрош'а; возникли препирательства между Эпинусом и Ломоносовым.

Последний утверждал, что чертеж пути планеты, составленный Эпинусом, ошибочен; Эпинус опровергал заявление Ломоносова, который, само собою разумеется, не уступал и расширил чисто научный спор, нападая и на всякие другие прегрешения Эпинуса по ученой части. Дело кончилось тем, что Эпинусу не пришлось производить наблюдения, так как повелением Сената наблюдение в академической обсерватории было поручено уже упомянутым выше Красильникову и Курганову, а Ломоносов наблюдал прохождение Венеры у себя дома.

Ни один из астрономов, наблюдавших явление, не вывел чего-либо нового, а Ломоносов, на основании своих домашних наблюдений, пришел к заключению, что Венера окружена га-

зообразной атмосферой, превосходящей по своим размерам, вероятно, земную атмосферу. Полученный результат он опубликовал в статье «Явление Венеры на солнце, наблюденное в С.-Петербургской Академии Наук». Замечательно, что и это открытие Ломоносова постигла обычная судьба: на сообщение Ломоносова не обратили никакого внимания и до последнего времени честь открытия приписывали Шретеру и Гершелю, которые вторично сделали его лишь через 30 лет после Ломоносова. Интересно отметить, кстати, что в добавлении к рассматриваемой статье Ломоносов доказывает, что существование множества миров, воздуха на Венере и учение о движении земли вокруг солнца не противоречит Священному Писанию, и в то же время приводит следующие стихи о том, как один повар доказывал правильность учения Коперника:

Я правду докажу, на Солнце не бывав!  
Кто видел простака из поваров такова,  
Который бы вертел очаг вокруг жаркого?

Вероятно, он воспользовался здесь случаем ответить на нападки на него Синода, члены которого даже просили Елизавету издать указ, «дабы никто отнюдь ничего писать и печатать как о множестве миров, так и о всем другом, вере святой противном и с честными

правами не согласном, под жесточайшим за преступление наказанием, не отваживался».

Не входя в дальнейшие подробности, отмечу еще его статью под заглавием «Мысли о происхождении ледяных гор в Северных морях», написанную в 1763 году по случаю избрания его в почетные члены Академии Наук в Стокгольме, где он высказывает мнение, что ледяные горы не могут образоваться в открытом море, а спускаются с крутых морских берегов (т. е. с ледников, доходящих в полярных странах до моря), что в настоящее время считается доказанным фактом.

Добавлю еще, что за это время Ломоносов изобрел немало различных физических и астрономических инструментов, как-то: трубу для возможно ясного рассматривания предметов, находящихся на достаточной глубине под водою, ночезрительную, катадиоптрическую трубу и др.

И сказанного, кажется, довольно, чтобы убедиться, насколько разнообразна и плодотворна была деятельность Ломоносова даже не задолго до его смерти, какую кипучую энергию проявлял он до самых последних дней своей жизни.

Сопоставляя все сказанное выше, можно только поражаться, каким образом успевал

☞ Один человек в одно и то же время совершать такую массу самой разнообразной работы.

Наше удивление станет еще большим, если мы вспомним, с какой глубиной почти пророческого дара проникал он в сущность каждого вопроса, который возникал в его всеобъемлющем уме.

Однако мы еще не исчерпали всего, что сделано Ломоносовым в рассматриваемый промежуток времени.

Он немало хлопотал и поработал за это время и по мозаичному делу. Еще в 1757 году, как упоминалось выше, он просил о том, чтобы для развития мозаичного производства давались заказы для украшения мозаичными картинами общественных зданий.<sup>1</sup> Дело тянулось долго, и только в 1760 г. был утвержден проект об украшении Петропавловского Собора, причем по смете Ломоносов получил на эти работы в 1761 году 6.000, а затем по 13.460 р. ежегодно.

На земле, подаренной ему в 1756 году (6 погорелых мест в Адмиралтейской части на берегу Мойки, недалеко от Почтамтского моста), он построил 10 каменных покоев для мастеровых и мастерскую и энергично принялся за изготовление нужных материалов и картин. Во второй половине 1764 года закончена была первая картина «Полтавская баталия» по оригиналу художника П. А. Мартэна-младшего.

Основой служила медная сковорода в 80 пудов веса, которая поддерживалась железными полосами весом около 50 пудов. Размеры ее громадны: 3 сажени в ширину и около 2 саж. в высоту. Картина эта представляет замечательный памятник русского мозаичного искусства; одно время хранилась в Обществе Поощрения Художеств, а в настоящее время, насколько нам известно, сложена в подвалах бывш. Академии Художеств. Дальнейшего развития дело не получило. Ломоносов вскоре скончался, а за смертью единственного вдохновителя и руководителя дела мастерская захирела и вскоре совсем прекратила работу.

Не оставлял Ломоносов и литературную деятельность, писал оды на восшествие на престол Елизаветы и Екатерины и сочинил поэму «Петр Великий», посвятив ее Шувалову<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> К началу этого периода жизни Ломоносова (начало 1757 г.) относится и написанное им стихотворение «Гимн бороде», вызвавшее большое негодование против него как среди духовенства, так и в других кругах общества. От имени Синода последовала даже жалоба на него императрице в особом всеподданнейшем докладе, в котором Синод просил, чтобы «пашквилей сочинителя» и «хулителя закона и веры» на основании военного артикула Петра I отослать в Синод для увещания и исправления, а соблазнительный и ругательный его пашквиль истребить и через палача «под

В 1760 году вышел в свет его первый труд по русской истории: «Краткий Российский Летописец с родословием», и была обработана первая часть его «Древней Российской Истории от начала Российского народа до кончины великого князя Ярослава первого, или до 1054 года».

Окончательно рукопись для печати была приготовлена только в 1763 г., и хотя было определено печатать ее «с крайней поспешностью», тем не менее она была отпечатана лишь после смерти Ломоносова.

Мы уже упоминали, что Ломоносов не смотрел на историю как на науку; он скорее видел в исторических повествованиях средство, при помощи которого можно было поднять уважение к народу российскому, ибо «всяк, кто увидит в российских преданиях», писал он во вступлении к своему труду, «равным дела и героев греческим и римским подобных, унижать нас причины иметь не будет; но только вину полагать должен на бывший наш недостаток в искусстве, каковым греческие и латинские писатели своих героев в полной славе предали вечности». Понятно, что при таком основном взгляде на дело исторические виселицею сжечь». К удивлению, эта серьезная по тому времени жалоба осталась без всяких последствий для Ломоносова.



труды Ломоносова не могут иметь большого научного значения, но и здесь, в общей подготовительной части, встречаются, по словам акад. Соловьева, замечания, поражающие читателя «блистательным по тогдашним средствам науки решением некоторых частных... вопросов». Нечего и говорить, что собрание материала и обработка его должны были отнять немало труда и времени и свидетельствуют о чрезвычайной работоспособности Ломоносова.

В заключение нашего краткого обзора главнейших ученых и литературных трудов Ломоносова необходимо остановить внимание на его письме к гр. И. Шувалову «О размножении и сохранении российского народа», написанном в 1761 году.

Это произведение справедливо считается одним из «замечательнейших произведений его пера и одним из самых выдающихся произведений всей русской литературы XVIII века» (Пискаровский, I, II, стр. 752 и 756). Оно охватывает широкую область права, политики и экономики, поражает свободой и широтой проводимых в нем мнений, совершенно необычных для того времени, и рисует яркими красками как тогдашнее состояние России, так и светлый, величавый образ первого и единственного в ту эпоху русского вольнодумца, опередившего всех своих современников более, чем на сто

лет. Впервые решились напечатать это письмо только через 42 года (в 1819 г. в «Журнале древн. и новой словесности» В. Олина) и то с большими пропусками. При этом министром народного просвещения (и духовных дел) был сделан выговор с замечанием, что не следовало пропускать сочинение, содержащее мысли предосудительные, несправедливые, противные православной церкви и оскорбляющие честь нашего духовенства. Цензору Яценкову грозили устранением от должности, а министр внутренних дел признал, что распространение письма в публице должно быть воспрещено. Затем оно появилось в «Москвитянине» уже в 1842 году, но с еще большими урезками, чем в журнале Олина, в таком же виде перепечатано в изданном А. Смирдиным собрании сочинений Ломоносова. В «Библиографических Записках» 1859 г. восстановлены были лишь немногие места, и только в 1871 году (Беседы в общ. любит. росс. словесн., вып. 3, стр. 72—86) решились, наконец, через 110 лет, напечатать его полностью.

Замечательно; что 100—110 лет является как бы нормою времени, по истечении которого человечество оказывалось способным достичь все великие открытия, идеи, мысли и мнения этого гения, неизвестно каким чудом перескочившего на этот срок современный ему мир.

Ломоносов написал письмо с целью указать могущественному тогда государственному деятелю И. Шувалову, к каким мероприятиям должно прибегнуть правительство, если оно действительно желает достигнуть устроения государства и его блага.

Ломоносов со свойственной ему силой и откровенностью критикует действовавшее в то время законодательство, резко восстает против господствовавших тогда обычаев и законов, которые, по его мнению, противны природе человека, утверждая, что в закон должно возводиться лишь то, что не противоречит «естественному праву»; законы же и обычаи, нарушающие это право, должны быть искореняемы. В противном случае получается уменьшение народонаселения и его вырождение.

Он дает при этом сводку тех мер, которые считает необходимыми для умножения населения, разделяя их на три категории: 1) меры к увеличению количества рождающихся, 2) меры к сохранению рожденных среди русских и 3) меры к приему в подданство иностранцев.

К числу мероприятий первой категории он относит прежде всего запрещение «неравного супружества». «В обычай вошло», говорит он, «во многих российских пределах и особливо по деревням, что малых ребят, к супружеству

неспособных, женят на девках взрослых, и часто жена могла бы по летам быть матерью своего мужа», или «мущина в престарелых годах женится на очень молодой девушке»... Считая такое «неравенство супружества» вредным для «приумножения и сохранения народа», он считает необходимым запретить его.

Далее: «неравному супружеству много подобно насильное; ибо где нет любви, ненадежно и плодородие». Для борьбы с этим Ломоносов предлагает «священникам накрепко подтвердить, под опасением лишения сана», чтобы они не венчали, коль скоро узнают, что женятся не по доброй воле.

Затем он восстает против запрещения жениться более трех раз, предлагая разрешить четвертый и пятый браки «для размножения народа и для избежания непозволенных плотских смешений». Здесь Ломоносов допустил «вольноедумство, казавшееся преступным не только в его время, но и сотню лет спустя.

Обзор мероприятий к «обильнейшему плодородию родящих» он заканчивает рассуждением о необходимости разрешения молодым вдовым священнослужителям вступать во второй брак или «сняв чин священства, позволить быть мирскими чинами»... «Сюда ж надлежит и пострижение молодых людей прямо в монахи и монахини... Мне кажется, что надобно кло-

бук запретить мужчинам до 50, а женщинам до 45 лет». Здесь Ломоносов смело восстает против таких правил церкви, которые остаются неотмененными и сейчас.

Для сохранения рожденных он рекомендует прежде всего устройство богадельных домов «для невозбранного зазорных детей приема», чем предупреждались бы частые детоубийства, и сохранялась бы жизнь внебрачных детей при соответствующем за ними уходе. Остановившись на вопросе о чрезвычайной детской смертности, он рассматривает некоторые причины этого зла: неосторожность беременных, неопытность повивальных бабок, неумение родителей ухаживать за больными детьми и т. д.

Для устранения этого рекомендует составление и распространение в народе хороших книжек о повивальном искусстве, о детских болезнях и их лечении, а также заботы об общедоступности лекарств. Книжки предлагает рассылать священникам и действовать на парод через них, так как население было очень малограмотно. Резко восстает он против обычая крестить младенцев в холодной воде, заявляя, что «невеждам попам физику толковать нет нужды; довольно принудить властью, чтобы всегда крестили водою, летней в рассужденни теплоты равною». «Таких попов», за-

мечает он, «кои хотят насильно крестить холодной водою, почитаю я душегубцами».

Касаясь вредных для здоровья и размножения населения обычаев и нравов, Ломоносов восстает против постов и следующего за ними об'едения: «строгих постников, притом усердных и ревностных праздниколюбцев, самоубийцами почесть можно». Практическими мерами он предлагает перенесение постов на другое время или разрешение «в дурное время» умеренно пользоваться «здоровыми пицами».

«А сверх того», продолжает он, «учением вкорените всем в мысли, что Богу приятнее, когда имеем в сердце чистую совесть, нежели в желудке цинготную рыбу; что посты учреждены не для самоубийства вредными пицами, но для воздержания от излишества; что обманщик, грабитель, неправедный, мздоимец, вор и другими образы ближнего повредитель прощения не сыщет, хотя бы он вместо обыкновенной постной пицы в семь недель ел щепы, кирпич, мочало, глину и уголье и большую бы часть того времени простоял на голове, вместо земных поклонов».

Быть может, в настоящее время эти разумные речи никого не удивят, но даже несколько лет тому назад для массы они показались бы кощунственными, а Ломоносов, под-

черкиваем это, смело высказывал их около 150 лет тому назад, когда Синод и правительство, как видели выше, считали преступлением даже рассуждать о движении земли.

Затем Ломоносов ярко рисует картину диких нравов и невоздержанности русского народа: «паче' всего... пожирают у нас Масляница и Святая Неделя питья и пищи... Как с привязу спущенные собаки, как накопленная вода с отворенной плотины, как из облака прорвавшиеся вихри — рвут, ломают, валят, опровергают, терзают... лежат без памяти отягченные об'едением и пьянством... и блудом утомленные недавние строгие постники. О, истинное христианское пощение и празднество! Не на таких ли Бог негодует у пророка: Праздников ваших ненавидит душа моя, и кадило ваше мертво есть передо мною!»

Он не останавливается и перед применением насильственных мер против этого зла, полагая, что и этим способом можно кое-чего достигнуть, ибо «Российский народ гибок», но заявляет при этом, что одними указами делу помочь невозможно. Он несомненно считает одним из главных средств просвещение народа и обещает указать ряд соответствующих мероприятий в статье «об исправлении нравов и большем народа просвещении».

Большим злом, содействующим вырожде-

нию, Ломоносов считает еще широкое распространение в народе всевозможных болезней, зависящих частью от внешних условий, частью от невежества. Рисуя мрачными красками бедственное положение в России медицинского дела, он указывает ряд мер его улучшения и правильной постановки: требует запрещение практики лицам, не имеющим звания врача, увеличение числа докторов, улучшение «госпитальных школ» и т. д.

«Наследственными, натуральными и случайными» причинами уничтожения человеческой жизни он выставляет язвы, пожары, потопления, морозы, одной из причин которых считает невежество и непорядочный образ жизни, и предлагает ряд мероприятий для борьбы с этими бедами. Он останавливается также на другом зле, сильно распространенном в России в то время, о размерах которого трудно и судить живущим в конце XIX или в начале XX века. Особенно частые и смертоубийственные драки происходили между крестьянами соседних помещиков, «которых ничем, кроме межвания, утишить невозможно», замечает Ломоносов.

Он подчеркивает также и другое, стародавнее бедствие, а именно массовые побегы крестьян часто в чужие государства и особенно в Польшу («живые покойники»), которые



«бывают более от помещичьих отяготений и от солдатских наборов». Поэтому он ровно за сто лет до освобождения крестьян предлагал ряд мер к облегчению крепостной зависимости и ограничению некоторых прав помещиков, как раз в то время, когда, наперекор этим гуманным для того времени мерам, Екатерина II дарила дворянство особыми привилегиями и «прикрепляла украинцев к земле».

В его письме есть даже намеки на замену рекрутских наборов чем-то в роде всеобщей воинской повинности: «Итак, мне кажется, лучше пограничных с Польшею жителей облегчить податями и снять солдатские наборы, расположив их по всему государству».

Наконец, для умножения населения России и заполнения пустующих мест, частью вновь приобретенных, частью опустевших вследствие упомянутого выше повального бегства крестьян, он предлагает пользоваться переселением иностранцев.

Заметим, что это последнее мероприятие было единственным, которым тогдашнее правительство действительно широко воспользовалось на практике.

Это письмо, имеющее большой общественно-политический интерес, привлекло внимание многих историков, правоведов и т. п. и в на-

стоящее время разобрано с самых различных точек зрения, причем многие пытались подвести мысли Ломоносова под то или иное философское мирозерцание: одни усматривали здесь непосредственное и исключительное влияние идей учителя Ломоносова Христиана Вольфа, другие разных английских мыслителей, третьи — отражение философии Декарта и т. д.

Не проще ли видеть здесь простые и естественные мысли здорового и самобытного ума такого всеобъемлющего гения, каким является Ломоносов?

Если в области точных наук он давал, независимо от всяких влияний и даже наперекор всем возможным влияниям не только русского, но и всего европейского ученого мира, такие откровения, которые иногда опережали их понимание на целое столетие, то в рассматриваемой области он и подавно мог стоять вне каких бы то ни было влияний.

---

## Х.

Мы проследили все важнейшие события жизни Ломоносова, начиная с его детства до последнего года (1764 г.) его жизни, видели, как из крестьянина-рыболова, начавшего только с девятнадцатилетнего возраста школьную учебу, постепенно, частью благодаря совершенно неожиданным случаям, частью благодаря его непреклонной воле, решительности и необычайной энергии, выросла грандиозная фигура передового мыслителя, опередившего на целое столетие своих современников; прокладывавшего новые пути, открывавшего новые горизонты в различных областях точных наук, писателя, общественного деятеля, стойкого и открытого борца за высшие интересы науки и просвещения, не смущавшегося в этой бескорыстной и непреклонной борьбе ни дружбой, ни «приятством», никакими побочными соображениями.

Несмотря на постоянные препятствия, прориски его противников, не щадивших средств для того, чтобы чинить всякие помехи его начинаниям, направленным исключительно на пользу науки и просвещения, на борьбу с всякого рода злоупотреблениями и непорядками и потому лично задевавшим многих участников этих злоупотреблений, он неуклонно шел по пути творческой работы, одинокий, непонятый большинством современников, находя утешение лишь в своем собственном сознании своей правоты и величия сделанного им дела.

Конечно, современники и даже враги его не могли не признавать его явного превосходства, не могли не видеть в нем человека исключительных дарований и даже в правящих сферах, несмотря на его продерзости и вольнодумства, относились к нему с мягкостью, необычной для тех времен, но все же немало пришлось ему испытать обид и огорчений, и даже в последний год своей жизни, уже больной, не мог он найти необходимого спокойствия.

К главным виновникам «бедственного наук состояния», а потому и его личным врагам, Тауберту и Мюллеру, кстати сказать невыносившим друг друга и соединявшимся при случае лишь для общего натиска на Ломоносова, присоединился ловкий и изворотливый, знаменитый впоследствии, историк Шлецер,

и последний год жизни Ломоносова прошел в резких столкновениях с этими лицами. Но ни болезнь, ни годы не могли укротить эту необычайную силу и не ослабили его ни умственно, ни нравственно.

Мы не станем рассказывать подробно длинную историю борьбы Ломоносова с Таубертом и Шлецером, шедшей в течение всего 1764 года и начала следующего.

Скажем только, что Шлецера выписал из-за границы Мюллер, в качестве воспитателя своих детей, но ужиться две таких личности не могли. Шлецер скоро близко сошелся с Таубертом, который поспешил произвести его в адъюнкты и выхлопотал (вероятно, через Теплова) место наставника детей Разумовского. Тауберт и Шлецер получили таким образом еще большую возможность по-своему распоряжаться в Академии и пользовались этим, не стесняясь. Тауберт решил даже провести Шлецера в ординарные профессора. Домогательства Тауберта и собственные прошения Шлецера подтверждают, что во всех своих происках они руководились главным образом денежными расчетами, а отнюдь не интересами науки.

Ломоносов не мог не знать этого и, конечно, сейчас же восстал против их самоуправств и беззаконий, что и привело к ряду столкновений и неприятностей. Интересно от-

метить, что в этом случае на его сторону встал и Мюллер. Какими путями эти господа достигали своих целей, видно из следующего конца этой истории: Тауберт через Шлецера, имевшего, в качестве воспитателя детей, связи с гр. Разумовским, повлиял на генерал-рекетмейстера Козлова, сын которого учился вместе с детьми гр. Разумовского, Козлов, имея свободный доступ к императрице, убедил ее, что Ломоносов несправедливо преследует Шлецера, после чего и последовало распоряжение о назначении Шлецера ординарным профессором. Таким образом, Тауберт и Шлецер достигли своей цели, что не могло не огорчить сильнейшим образом Ломоносова, справедливо видевшего в этом торжество интриг и несправедливости. Это случилось месяца за три до смерти Ломоносова.

Последний также нередко прибегал к содействию «сильных мира сего» (Шуваловы, тот же гр. Разумовский), но какая разница в способах и поводах! Ломоносов действовал всегда открыто, все обвинения свои против лиц, наносивших вред науке и, в частности, Академии, которые он излагал в письмах к Шувалову или Разумовскому, он никогда не скрывал; он бросал их предварительно, иногда даже в более резкой форме, в лицо самим обвиняемым, часто официально в заседаниях конференции. По-

водом к нападкам его всегда служили проявления какой-либо несправедливости, какие-либо незаконные действия, наносившие очевидный ущерб тому или иному полезному делу, желание его парализовать всякого рода интриги, клевету и т. п.

Те, кого большинство биографов называют врагами, недругами Ломоносова, не были его личными врагами; это были либо действительно люди всецело вредные для Академии, позорившие ее честь, приносившие интересы общего блага в жертву чисто-личным, меркантильным расчетам, иногда заведомые казнокрады, либо люди, действовавшие так в тех случаях, когда на них нападал Ломоносов, хотя и полезные в других областях своей деятельности.

Они действовали всегда исподтишка, лестью, клеветой, наушничеством; их наветы всегда были тайными, и такими путями плели они сети отнюдь не в интересах общего дела.

Мы видели уже, что благодаря их ловким ходам положение Ломоносова, с воцарением Екатерины II, стало неопределенным: ему то наносили «несносные обиды», то неожиданно сменяли гнев на милость: дело доходило даже до отставки Ломоносова. Человек более слабых сил, более дорожащий своей личностью, чем пользою дела, либо опустил бы руки, либо

с негодованием устранился бы от всякой работы, но не таков был Ломоносов.

Один раз, впрочем, и он поколебался и, как упоминали выше, под давлением болезни, утомления и частых огорчений, попросил было об отставке, но это было недолгое колебание.

Как только указ об отставке был отменен, он сейчас же вновь принялся за дело и даже готов был работать совместно с своими оскорбителями, раз дело касалось общих и важных вопросов научных или общественных.

В мае 1764 года, когда начиналась уже его новая борьба с Таубертом и Шлецером, в канцелярии было об'явлено предложение президента, чтобы Ломоносов и Тауберт, «общее или, если не согласятся, то порознь», учинили проекты новых правил и штатов «по академическому корпусу». Насколько известно, Тауберт в этом отношении не сделал ровно ничего, а Ломоносов, за полгода с небольшим до смерти, представил (10 сентября 1764 г.) обстоятельный проект под заглавием: «Новое примерное расположение и учреждение Санкт-Петербургской Императорской Академии Наук, на высочайшее рассмотрение и апробацию сочиненное».

Остановимся вкратце, пользуясь случаем, на этом труде Ломоносова. Он делит Акаде-



мию на два отделения: физико-математическое и историческое; на последнем должны быть кафедры истории, востоковедения и юриспруденции; в президенты должен назначаться «природный россиянин». Он считает необходимым, о чем заявлял и раньше, учреждение должности вице-президента, «знаемость» которого «требуется больше по наукам, нежели по другим преимуществам»; он должен быть из «ординарных академиков, показавших свое в науках отменное знание изданными в свет сочинениями». Академики должны работать «больше для приумножения познания, нежели для своего прокормления, и не так, как некоторые, снискав себе хлеб, не продолжают больше упражнения в учении с ревностью». Канцелярия должна быть уничтожена, всякие заведения по части художеств и ремесл должны быть отделены от чисто-ученого учреждения, управление Академии должно быть передано ученому обществу, т. е. конференции.

Ломоносов не увидел осуществления своего проекта, но частично он введен был скоро после его смерти, когда «директором» Академии был назначен граф Владимир Орлов.

Впоследствии почти все предложения Ломоносова были введены в устав Академии. На почве Ломоносовских идей живет и будет жить Академия: Ломоносова от Академии можно бы-

ло отставить, но Академпию от Ломоносова — никогда.

Даже за 2 месяца до смерти Ломоносов, совсем больной, взял на себя, по предложению генерал-прокурора князя Вяземского, хлопоты по устройству сенатской типографии и вел оживленную деловую переписку по этому делу.

Надо думать, что если бы Ломоносову пришлось прожить дольше, он приобрел бы еще больший авторитет и влияние, чем в последние годы царствования Елизаветы, тем более, что Екатерина II не была лишена способности оценивать людей по достоинству, в то же время желая выставить себя перед всем миром почитательницей и покровительницей наук.

Вначале она, например, не возражала против благоволения Разумовского к Тауберту и решений его, явно несправедливых по отношению к Ломоносову, но скоро поняла, что представляет из себя Тауберт. Мы уже упоминали, что Екатерина не стесняясь именовала Тауберта казнокрадом; приведем еще один любопытный пример ее мнения о Тауберте. По поводу пропажи некоторых документов, находившихся под охраной Тауберта, она приписала: «Тож выкрал. У меня в конюшне отцепили и продали за тридцать рублей Ан-

глинскую лошадь, которая стоит пятьсот рублей, но то учинено незнающими людьми».

Так же скоро сообразила она, что Ломоносов представляет из себя выдающуюся силу, которую можно с великой пользой употребить для прославления своего царствования.

Вскоре после полученной было отставки, в конце 1763 года, он был произведен в статские советники с увеличением жалования до 1875 р. в год, по тому времени весьма солидного. В июле (7-го) 1764 года она посетила Ломоносова в его доме «в сопровождении знатнейших двора своего особ», осматривала мозаичные работы, «новоизобретенные» Ломоносовым «физические инструменты и некоторые физические и химические опыты, чем подать благоволила новое высочайшее уверение о истинном люблении и попечении своем о науках и художествах в отечестве».

Однако Ломоносов не дожид до полного признания и оценки всех его заслуг перед наукой и отечеством и даже перед самой смертью испытывал, как уже говорили, тяжкую, по его мнению, обиду (история со Шлецером). Но утешение во всех горестях находил он в собственном сознании своей правоты, что не даром прожил на свете, что «весь он не умрет, но часть его большая, от тлена убежав, по смерти станет жить». Это он отлично сознавал и, как человек прямой, не

способный к фальшивому «смирению паче гордости», не стеснялся просто и спокойно оценивать по достоинству свои заслуги, что мелкие люди часто выставляли как самохвальство и «ужасную гордыню».

Заканчивая жизнеописание Ломоносова, приведем некоторые отрывки из его мнений и писем, ярко характеризующие, по нашему мнению, светлый облик этого великого человека и его собственное о себе мнение.

В 1760 году вышел вторым изданием его перевод Вольфианской физики. К нему был приложен ряд статей и извлечений из трудов самого Ломоносова. Заслуживают внимания следующие строки, помещенные в начале посвящения этого перевода графу М. Воронцову.

Хотя физика Вольфа и устарела, указывает он, так как «знание естественных действий возымело великие успехи, и физическое учение приобрело знатное приращение, однако этот недостаток в издании русского перевода восполняется присовокуплением краткого описания новых физических изобретений. Новые изобретения по физике имеют разные степени важности. Иные только в поправлениях, иные в целых состоят основаниях, от коих вся система физического учения новый вид принять долженствует. Для краткости предлагаю здесь только самые важные, оставив другие, а особ-

ливо кои по большей части показывают поправление некоторых инструментов и способнейшее их употребление. Сии прибавления не токмо что служить будут к наставлению, но и вместо краткого показания целой моей физической системы, особливо ж в тех частях натуральной науки, кои должны изъяснить действия и перемены, зависящие от тончайших нечувствительных частиц тела составляющих, каковы суть теплота и стужа, твердость и жидкость, химические перемены, вкусы, упругость, цвета и прочая».

Если современники не были способны по достоинству оценить ученые заслуги Ломоносова, то сам он оценивал их именно так, как мы теперь их ценим, через 150 лет после его смерти. Повторяя слова Ломоносова о достоинстве его научных трудов, мы дословно повторяем мнение о них современных нам ученых.

В письме, которое мы приведем ниже, мы найдем превосходную характеристику нравственного облика нашего «умственного великана». Предварительно небезынтересно будет пояснить причины появления этого письма. Известный пиита Сумароков, человек ограниченный и чрезмерно себялюбивый, возненавидел Ломоносова, как опаснейшего соперника на поприще стихотворства. Желая всячески унижить Ломоносова, он сочинял под на-

званием «Вздорных од» пародии на оды Ломоносова, писал на него грубейшие эпиграммы, басни и т. д.

Между прочим в «Трудолюбивой Пчеле» он сочинил притчу на Ломоносова, в которой вывел его под видом осла, одевшегося в львиную шкуру и оттого возгордившегося, как мужик, ставший откупщиком и богачем, или «когда увидишь дурака в чести»

Или в чину уroda  
Из сама подла рода,

Которого пахать произвела природа.

Ворчал,

Мычал,

Кричал,

На всех сердился.

Великий Александр толико не гордился —  
Таков наш стал осел...

Ломоносов не всегда отвечал на выходки Сумарокова, но на эту притчу ответил притчей же, настолько характерной для Ломоносова, что позволю себе привести часть ее:

Пришла пред льва свинья и милости просила.  
Хоть тварь была подла, но много говорила.

Однако все врала.

Из глупости она ослом льва назвала.

Не вшел тем лев

Во гнев,

С презрением на нее он рассмеялся,  
И так ей говорил:  
Я мало бы тужил,  
Когда б с тобой, свинья, во век я не видался.  
Сейчас узнал то я,  
Что ты свинья.

Так тщетно тщила<sup>сь</sup> ты лисою подбегать,  
Чтоб врать;  
Родился я на свет не для свиных поклонов,  
Я не страшусь и громов;  
Нет в свете сем того, чтоб мой смутило дух.

Была б ты не свинья,  
Так знала бы, кто я,  
И знала б, обо мне какой свет носит слух.  
Свинье не удалось: пред львом не полежала,  
Пошла домой с стыдом, но идучи рожтала,  
Ворчала,  
Мычала,  
Кричала,  
Визжала

И в ярости себя стократно проклинала.

Не самохвальство, конечно, а сознание своего величия, которым по заслугам мог гордиться Ломоносов, сказывается здесь. И. Шувалов, который любил окружать себя учеными и поэтами, повидимому, искренний наук любитель, пытался примирить Ломоносова, кото-

рому, как знаем, весьма покровительствовал, с Сумароковым. По поводу одной из таких попыток Шувалов получил от Ломоносова следующее письмо:

«Никто в жизни меня больше не избидел, как ваше высокопревосходительство. Призвали вы меня сегодня к себе. Я думал, может быть, какое обрадование будет по моим справедливым прошениям (см. по этому поводу сноску ниже). Вы меня отозвали и тем поманили. Вдруг слышу: помирись с Сумароковым, т. е. сделай смех и позор. Свяжись с таким человеком, от которого все бегают и вы сами не рады. Свяжись с таким человеком, который ничего другого не говорит, как только всех бранит, себя хвалит и бедное свое рифмичество выше всего человеческого значения ставит. Тауберта и Мюллера для того больше бранит, что не печатают его сочинений, а не ради общей пользы. Я забываю все его озлобления и мстить не хочу никоим образом, и Бог мне не дал злобного сердца. Только дружитья и обходиться с ним никоим образом не могу, испытав через многие случаи и зная, каково в крапиву... Не хотя вас оскорбить отказом при многих кавалерах, показал я вам послушание; только вас уверяю, что в последний раз. И ежели, несмотря на мое усердие, будете гне-



ваться, я полагаюсь на помощь Всевышнего, который мне был в жизни защитником, и никогда не оставил, когда я пролил пред ним слезы в моей справедливости. Ваше высокопревосходительство, имея ныне случай служить отечеству спомоществованием в науках, можете лучшие дела производить, нежели меня мирить с Сумароковым. Зла ему не желаю. Мстить за обиды и не думаю. И только у Господа прошу, чтобы мне с ним не знаться. Буде он человек знающий, искусный, пускай делает пользу отечеству. Я по моему малому таланту<sup>1)</sup> тоже готов стараться. А с таким человеком обхождения иметь не могу и не хочу, который все прочие знания позорит, которых и духу не смыслит. И сие есть истинное мое мнение, кое без всякия страсти ныне вам представляю. Не токмо у стола знатных господ или у каких земных владетелей дураком быть не хочу, но ниже у самого Господа Бога, который мне дал смысл, пока разве отнимет (курс. наш). Г. Сумароков, привязавшись ко мне на час, столько всякого вздору

---

<sup>1)</sup> Ломоносов говорит, разумеется, только о своем литературном таланте: свой же талант ученого он, как видели, не считал скромным. На мой взгляд все это свидетельствует о беспристрастии гения к самому себе, ибо вполне отвечает действительности.

наговорил, что на весь мой век станет, и рад, что его Бог от меня унес. По разным наукам у меня столько дела, что я отказался от всех компаний; жена и дочь моя привыкли сидеть дома и не желают с комедиантами обхождения. Я пустой болтовни и самохвальства не люблю слышать. И по сие время ужились мы в единодушии. Теперь по вашему миротворству должны вступить мы в новую дурную атмосферу. Ежели вам любезно распространение наук в России, ежели мое к вам усердие не исчезло в памяти, — постарайтесь о скором исполнении моих справедливых для пользы отечества прошений<sup>1)</sup>, а о примирении меня с Сумароковым, как о мелочном деле, позабудьте».

Это письмо так отчетливо характеризует нравственную физиономию Ломоносова, что всякие дальнейшие пояснения излишни. Пусть только читатель внимательно и вдумчиво прочтет его.

В середине марта 1765 года Ломоносов про-

---

<sup>1)</sup> Эти слова заставляют признать произвольным утверждение акад. Пекарского, сделанное, правда, мимоходом, в сноске к началу письма, что Ломоносов разумел здесь свою просьбу о чине статского советника, о вице-президентстве. И общий тон письма ясно говорит против такого мелко-чиновного взгляда на слова Ломоносова.

студился, болезнь его обострилась, и 4 апреля, на второй день Пасхи, он скончался.

Акад. Штелин, присутствовавший при кончине Ломоносова, передает нам следующие слова его, сказанные незадолго до смерти: «Друг, я вижу, что должен умереть, и спокойно и равнодушно смотрю на смерть; жалею только о том, что не мог я совершить всего того, что предпринимал я для пользы отечества, для приращения наук и для славы Академии, и теперь, при конце жизни моей, должен я видеть, что все мои полезные намерения исчезнут вместе со мною».

Действительно, много помех он встречал, не дававших ему довершить все то, что он задумывал. Появись эта, необычайная сила на десяток лет раньше, в помощь другому великану, Петру I, или на десяток, другой позже, в то время, когда Екатерина II начала покровительствовать наукам с целью прославить свое царствование, таких помех, вероятно, не было бы, и гений Ломоносова развернулся бы в еще большей полноте. К сожалению, и в этом отношении родился он немного не во-время.

Но все же он так много сделал «для пользы отечества, для приращения наук и для славы Академии», что по справедливости заслуживает имени великого человека; полезные его начинания далеко не все исчезли вместе с

ним, и имя его в истории наук и просвещения не забудется никогда, а в истории Российской Академии Наук всегда будет стоять на одном из первых мест.

Погребен Ломоносов на Лазаревском кладбище Александро-Невской Лавры; на могиле его стоит мраморный памятник, поставленный его почитателем гр. М. Л. Воронцовым с надписью, сочиненной его приятелем, акад. Штелином.



## Главнейшие источники для биографии.

Штелин, «Анекдоты и черты из жизни Ломоносова», СПб. 1783.

Биллярский, «Материалы для биографии Ломоносова», СПб. 1865 г.

А. Пекарский, «История Академии Наук», I, II, СПб. 1865 г.

Ломоносовский сборник, изд. Академии Наук, СПб. 1911 г.

Б. Н. Меншуткин, «Михайло Васильевич Ломоносов». Жизнеописание, СПб. 1911 г.

Подробн. см.: Выставка «Ломоносов и Елизаветинское время», том VII, Петроград, 1915 (материалы по библиографии Ломоносова), также т. VIII, Мозаичные работы Ломоносова, 1917 г.

Здесь же можно найти полный список различных изданий сочинений Ломоносова, как изданных при его жизни, так и после его смерти. Собрание сочинений Ломоносова вышло еще при нем (1751, 1757—9). В 1778 г. вышло собрание под редакцией епископа Дамаскина, долго бывшее лучшим; академические издания (1784—7, 1803—4) были хуже. Были еще издания — московское 1787 г.; А. Смирдина 1847 г.; Перевлесского 1846 г. Лучшее издание — академическое, начатое в 1891 г. и донныне не законченное.

---

ИЗДАТЕЛЬСТВО З. И. ГРЖЕБИНА  
БЕРЛИН • ПЕТЕРБУРГ • МОСКВА

## БИОГРАФИИ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ

ТВОРЦЫ РЕВОЛЮЦИОННОЙ И СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ МЫСЛИ: Радищев, Пестель, Чаадаев, Белинский, Петрашевский, Герцен, Бакунин, Добролюбов, Чернышевский, Писарев, Михайловский, Кропоткин, Щалов, Лавров, П. Струве, Плеханов, Ленин и др.

ЛЮДИ РЕВОЛЮЦИОННОГО ДЕЛА, ВОЖДИ НАРОДНЫХ ДВИЖЕНИЙ: Ермак, Болотников, Степан Разин, Булавин, Пугачев, Декабристы, Перовская, Халтурин, Рысаков, Желябов, поп Гапон, лейтенант Шмидт, деятели февральско-мартовской и октябрьской революций и др.

ТВОРЦЫ ИСКУССТВА — ПИСАТЕЛИ, ХУДОЖНИКИ, КОМПОЗИТОРЫ, ВЫДАЮЩИЕСЯ АРТИСТЫ и др.: Державин, Фонвизин, Крылов, Карамзин, Пушкин, Лермонтов, Гоголь, Аксаков, Тургенев, Гончаров, Л. Толстой, Лесков, Некрасов, Достоевский, Г. Успенский, Чехов, Островский, Короленко, Горький, Андреев и др.; Рублев, Ушаков, Левицкий, Боровиковский, Венецианов, Иванов, Брюллов, Федотов, Крамской, Левитан, Репин, Серов, Врубель, Антокольский, Стасов, Дягилев, Ал. Бенуа и др.; Глинка, Бородин, Серов, Рубинштейн, Даргомыжский, Римский-Корсаков, Чайковский, Мусоргский, Скрябин, Глазунов и др.; Дмитревский, Каратыгин, Щепкин, Ермолова, Савина, Стапиславский, Шаляпин и др.

РУССКИЕ ПРОМЫШЛЕННИКИ: промышленники в Новгороде, купцы Строгановы, купцы Юдины, Демидовы, Морозовы, Савва Морозов, Н. Бугров, С. Мамонов и др.