



Л. ЛАНЖЕВЕН

Ломоносов и французская культура XVIII века

«Западные» концепции в истории науки с поразительной очевидностью обнаруживаются в неожиданном пристрастии ко всему тому, что касается Ломоносова и его роли в развитии научной и философской мысли.

В то время как в Советском Союзе четыре года тому назад было торжественно отпраздновано 250-летие со дня рождения этого великого ученого XVIII века, в то время как научные исследования советских ученых, с каждым годом все более многочисленные, устанавливают богатство его творчества в самых различных областях, в то время как почти в каждом советском городе улица, школа, библиотека или, как в Москве, университет носят его имя, известное самому скромному труженику, во Франции это имя остается неизвестным почти для всех, включая и тех, кто посвятил себя истории науки!

Во французской буржуазной печати знаменательная дата, в праздновании которой в Советском Союзе приняли участие ученые всех национальных академий, не была отмечена ни одной строчкой. Между тем празднование 200-летия со дня рождения Ломоносова во Франции позволяло надеяться на более глубокое и серьезное отношение к нему.

Во время этого юбилея, правда с небольшим опозданием, парижский журнал «Ревю женераль де сианс» опубликовал имеющую большое значение статью тогда еще молодого, а впоследствии крупнейшего американского историка науки Георга Сартона* — «Двухсотлетие со дня рождения М. В. Ломоносова»**. В этой статье Сартон писал, что празднование юбилея, состоявшееся 8 ноября 1911 года в России, было «необходимой данью признания после слишком долгого забвения» Ломоносова, потому что он «благодаря трудам

* Жизни и научному творчеству Сартона, этого поистине замечательного историка науки, скончавшегося в 1956 г., посвящен целый выпуск основанного им еще в 1912 г. и издающегося до сих пор журнала «Айзис» («Isis», An international Review devoted to the History of Science and its cultural Influences, v. 48, part 3, № 153, 1957).

** G. Sarton. Le bicentenaire de la naissance de M. V. Lomonossoff (1711–1765). «Revue générale des Sciences pures et appliquées», 1912, 23 (30 avril), pp. 300–301.

Меншуткина стал уже не только национальной гордостью — отцом современной русской литературы, но и гордостью интернациональной науки — отцом физической химии». Дав обзор известных к тому времени трудов Ломоносова, относящихся к строению материи, теплоте, кинетической теории газов, физической химии и металлургии, и отметив, что его экспериментальные работы не менее важны, чем теоретические, Сартон писал далее, что «он раньше Лавуазье ввел в химию количественные измерения», что «он действительно является предшественником Лавуазье со всех точек зрения, потому что он не только раньше него создал количественную химию, но, больше того, поставив в 1756 году своей задачей заново проделать опыты Роберта Бойля по горению, он на 16 лет раньше пришел к тем же самым результатам, к которым пришел Лавуазье. Наконец, на основании разных сочинений 1745–1748 и 1760 годов можно заключить, что Ломоносов предугадывал законы сохранения материи и движения». «Таким образом, — заключал Сартон, — путем тщательного изучения профессор Меншуткин смог восстановить драгоценные звенья в цепи человеческих знаний. Мы с нетерпением ожидаем продолжения его исследований, которые позволят нам, без сомнения, ответить на следующие вопросы: каким влияниям подвергался Ломоносов? какое воздействие оказал он на мысль Западной Европы XVIII века?»

Эти вопросы, поставленные пятьдесят с лишним лет тому назад человеком, являющимся авторитетом в области истории науки, остались во Франции без отклика. Несмотря на труды советских ученых, раскрывших необъятность, глубину и значение творчества Ломоносова, заговор молчания по отношению к нему продолжается до сих пор. Впрочем, это общеизвестный факт. Во французской буржуазной литературе, посвященной развитию научной мысли, неуклонно игнорируются все русские ученые и их вклад в дело развития науки в течение XVIII, XIX и даже XX века. Достаточно беглого обзора некоторых из современных работ, наиболее значительных по своему содержанию и известности, чтобы доказать это в отношении Ломоносова.

«Большой словарь Ларусса XX века», вышедший в 1928–1933 годах, т. е. много лет после появления трудов Б. Н. Меншуткина и статьи Г. Сартона, ограничивается тем, что слово в слово повторяет те несколько строк (около трети столбца), посвященных Ломоносову, — «русскому ученому, физику и поэту»*, — которые были напечатаны в 1873 году, т. е. более чем за пятьдесят лет до этого в «Большом словаре Ларусса XIX века»**.

* Larousse du XX siècle, t. IV, Paris, 1930, p. 507.

** P. Larousse. Grand dictionnaire universel du XIXe siècle, t. X, Paris, 1873, p. 653.

Из списка сочинений, очень неполного и относящегося только к практическим работам «отца русской литературы», приведенного в первом издании словаря Ларусса, во втором издании исключены «Письмо о пользе стекла» и «духовные оды», к которым отнесены также «Утреннее размышление о божием величестве» и «Вечернее размышление о божием величестве при случае великого северного сияния». Так что в настоящее время Ломоносов представлен французскому читателю только как автор «Древней Российской истории» (французский перевод Эйду*), «Российской грамматики», составившей эпоху в истории русской литературы, поэмы в двух песнях «Петр Великий», трагедий «Тамира и Селим» и «Демонфонт», «духовных од и т. д.». Как догадаться, что под этим «и т. д.» таится вся сущность творчества великого писателя?

В «Большой энциклопедии» — нашем толковом словаре наук, литературы, искусства и ремесел, издававшемся Обществом ученых и писателей с 1885 по 1902 год, — в статье в три четверти столбца, посвященной Ломоносову, «философу, поэту и русскому ученому», проявлено больше беспристрастия. В статье отмечено, что Эйлер «с большим энтузиазмом высказывался о работах Ломоносова по физике, химии, минералогии и металлургии», но из числа его сочинений названы только стихи, «Российская история», «Грамматика» и «Риторика», а в конце добавлено: «Что касается его научных сочинений, то они опубликованы в «Комментариях» Петербургской академии»**. В статье «Русская академия» в той же энциклопедии указывается, что «первым членом этой Академии был поэт Ломоносов»***.

Ломоносов — русский поэт, вот что можно извлечь из энциклопедий в настоящее время при наведении справок в библиотеках. Что готовит нам в статье «Ломоносов» Большая десятитомная энциклопедия Ларусса, которая в настоящее время выходит в свет? Ознакомление с недавно появившимися во Франции работами, посвященными истории науки, оставляет мало надежды на желаемое Сартоном «необходимое искупление».

В «Истории науки и техники», появившейся в 1954 году****, имя Ломоносова не было признано достойным того, чтобы быть там упомянутым.

Напрасно также стали бы мы искать имя этого великого ученого в главах, относящихся к «развитию интеллектуальной революции» в посвященном XVIII веку пятом томе «Всеобщей истории цивили-

* *M. Lomonossow. Histoire de la Russie. Paris et Dijon, 1769.*

** *La Grande Encyclopédic. Inventaire raisonné des sciences, des lettres et des arts par une Société de savants et gens de lettres, t. XXII, Paris, p. 508.*

*** Там же, t. I, p. 241.

**** *Histoire des Sciences et des Techniques. Bibliographic établie par F. Russo (pere Jesuite). Paris, 1954.*

зации», редактируемой Р. Мунье и Э. Лабруссом*. В этой работе, которая тем не менее является одним из лучших трудов по общей истории, появившихся в буржуазной печати, сообщается об «универсальности ученых», о развитии физики, химии и геологии в XVIII веке, о глубоком преобразовании России при Петре Великом, Елизавете и Екатерине II, о создании Петербургской академии наук, и при этом ни разу не упоминается о той роли, которую играл во всем этом Ломоносов!

Такое же молчание по поводу Ломоносова находим и в книге того же Р. Мунье «Научный и технический прогресс в XVIII веке», содержащей ряд его публичных лекций, прочитанных в Сорбонне в 1955/56 учебном году**.

В «Истории науки», редактировавшейся М. Дома, имеется всего лишь несколько строк, посвященных «русскому писателю и химику»: «Минералогия, — говорится здесь, — также интересует русского химика Михаила Ломоносова. В 1745 году он печатает в С.-Петербургской академии каталог на 227 страницах, содержащий описание 3030 минералов. Через четыре года он обращает внимание на постоянство двугранных углов алмаза и других минералов. Но его работы остаются неизвестными европейским ученым-натуралистам»***.

Позднее мы вернемся к рассмотрению справедливости этого утверждения. В настоящее же время удивляемся лишь замечанием, что автор сам не знает и оставляет своих читателей в неведении относительно научных работ Ломоносова и, в частности, его работ по химии. Это особенно важно, потому что М. Дома является большим знатоком творчества Лавуазье во Франции, и было бы интересно, если бы он занялся изучением влияния работ Ломоносова по химии на творчество Лавуазье, к чему призывал Г. Сартон. Однако достаточно прочитать последнюю работу М. Дома «Лавуазье теоретик и экспериментатор»****, чтобы убедиться, что там нигде — ни в третьей главе («Дискуссии по вопросам приоритета»), ни в пятой главе («Техника эксперимента»), ни в седьмой главе («Лавуазье и химические и физические концепции XVIII века») — ничего не говорится о Ломоносове.

В своей книге «Научные инструменты XVII и XVIII веков»***** М. Дома дает очень хороший очерк развития инструментов в связи

* Histoire générale des Civilisations, t. 5. Rédigé par Roland Mousnier et Ernest Labrousse, Paris. 1955.

** Roland Mousnier. Le progrès scientifique et technique au 18-ème siècle. Paris, 1957.

*** Histoire de la Science, sous la direction de Maurice Daumas. Paris, 1957, p. 1076.

**** Maurice Daumas. Lavoisier théoricien et expérimentateur. Paris, 1955.

***** Maurice Daumas. Les instruments scientifiques aux XVIIe et XVIIIe siècles. Paris. 1953.

с техническим и научным прогрессом, а также в связи с социальными условиями, но и здесь он еще раз обходит молчанием Россию и важный вклад, сделанный Ломоносовым в дело создания или усовершенствования таких приборов, как «ночезрительная труба», зеркальные телескопы, солнечная печь, инструмент для определения полуденной линии, навигационные и метеорологические инструменты и т. д.

Только в недавно опубликованном втором томе «Всеобщей истории науки», выходящей под редакцией Р. Татона*, можно найти кое-какие сведения о Ломоносове. Именной указатель этого тома действительно отсылает к страницам, содержащим упоминания о Ломоносове. Но и в этом труде, в предисловии, к которому имеется напоминание о роли «пламенного пионера» Г. Сартона**, о Ломоносове говорится лишь в двух коротеньких подстрочных примечаниях, набранных петитом.

Первое из них, написанное М. Дома и состоящее всего лишь из шести с половиной строк, гласит: «За много времени до Лавуазье русский М. В. Ломоносов опубликовал работы, содержащие предвосхищение некоторых идей. В этих работах можно найти идею атомного строения тел и идею кинетической природы теплоты, происходящей от молекулярного движения. Признавая увеличение веса металлов, превращенных в известь (окислы), Ломоносов с 1756 года отказался от теории флогистона. К несчастью, его сочинения, напечатанные на русском языке, не были известны химикам нашей страны. Никакого упоминания о них нельзя найти и в английской, французской и немецкой литературе того времени. Однако вне всякого сомнения, что опубликование его идей содействовало бы появлению современной химической системы»***.

Второе примечание, принадлежащее перу Р. Фюрона и состоящее из двух с четвертью строк, имеет такой текст: «В 1745 году русский химик Ломоносов в заслуживающем внимания каталоге минералов отметил постоянство двугранных углов некоторых кристаллов, но его работа, напечатанная на русском языке, осталась неизвестной натуралистам Западной Европы»****.

Эти подстрочные примечания, добавленные, по всей вероятности, уже после редактирования глав, свидетельствуют о том, что в настоящее время становится уже невозможным обойти молчанием существование научных работ Ломоносова, но они показывают также, что историки науки вовсе не стремятся ответить на вопросы Г. Сартона о влиянии творчества Ломоносова на научную мысль Западной

* Histoire générale des Sciences, publiée sous la direction de René Taton. T. II. La Science moderne. Paris. 1958.

** Там же, т. I, стр. VIII.

*** Там же, т. II, стр. 553.

**** Там же, стр. 672.

Европы. Ввиду того что работы Ломоносова, «написанные на русском языке», были, так сказать, «неизвестны ученым Западной Европы», то им, следовательно, было бы бесполезным исследовать их влияние.

Эта легкость решения, способная удовлетворить желание реакции, стремящейся изолировать Россию от Европы, должна быть отброшена всеми историками науки, заботящимися о соблюдении достоверности фактов.

Мы располагаем даже во Франции обширными материалами, позволяющими всякому, кто только захочет этим заняться, доказать, что творчество Ломоносова не осталось неизвестным просвещенным людям Франции XVIII века и что оно оказало известное влияние на развитие их философской и научной мысли.

В упоминавшихся выше «Всеобщей истории цивилизации» Р. Мунье и Э. Лабрусса, во «Всеобщей истории науки» Р. Татона и в «Истории науки» М. Дома имеются вполне обоснованные утверждения о многочисленных связях, существовавших в XVIII веке между учеными или «философами» различных государств Европы. В этом веке, как и в предшествовавшем ему XVII, Голландия оставалась важным центром распространения литературы всех стран. Печатавшиеся здесь научные журналы — «Журналь де саван»*, «Журналь энциклопедик»**, «Нувель библиотек жерманик»*** — имели широкое распространение во всей Европе и, в частности, во Франции.

Во Франции в XVIII веке интерес к науке в силу исторических условий принимает все более и более широкие размеры. Борьба за опубликование завоеваний науки под влиянием философов-просветителей Вольтера, Дидро, Гельвеция, Даламбера становится в течение века одной из форм выражения недовольства буржуазии. В книге Д. Морнэ «Интеллектуальные источники французской революции»**** рассматривается эта революция в отношении просвещенных кругов к науке на материале изучения истории Парижской академии наук, «провинциальных академий» и «салонов» под влиянием духа энциклопедизма. Вместе с тем со все большим разоблачением фанатизма, религиозных преследований и правительственного произвола обсуждаются идеи, теории и новейшие научные опыты.

Одновременно с этим повышением интереса к революционной науке и к философии «просветителей» со стороны французского общественного мнения после посещения Петром Первым Парижа

* «Journal des savans, combine avec les Mémoire de Trévoux», v. 1–79, Amsterdam, 1754–1763.

** «Journal encyclopédique, par une société de gens de lettres», v. 1–304, Liège. 1756–1793.

*** Nouvelle bibliothèque germanique, ou histoire littéraire de l'Allemagne, de la Suisse et des pays du Nord, tt. I–XXVI, Amsterdam, 1746–1760.

**** Daniel Moynet. Les Origines intellectuelles de la Revolution francaise. Paris, 1947.

в 1717 году наблюдаются все более и более увеличивающийся интерес ко всему тому, что происходит в России, и возрастающая симпатия к русскому народу. Военные успехи России и быстрое развитие культуры и науки в этой стране, до тех пор считавшейся во Франции дикой, становятся известными, комментируются и с интересом обсуждаются в просвещенных кругах. В салоне г-жи Жоффрен, в салоне барона Гольбаха, мадмуазель де Леспинас и мадам де Неккер философы Дидро, Гримм, Мармонтель, Даламбер встречаются с русскими людьми: с князем Кантемиром, с посланником Голицыным, Строгановым, с Андреем и Иваном Шуваловыми и становятся их друзьями. Вольтер принимает их в Делис в Ферне. Елизавета и Екатерина II ведут с Вольтером, Дидро, Даламбером и Бюффеном переписку, которая приобретает во Франции мировую гласность. Известия о России распространяются письменно и устно. Щедрость «просвещенных деспотов» по отношению к преследуемым французским энциклопедистам, успехи русской литературы, искусства и науки, создание университетов быстро становятся известными и увеличивают авторитет «скифов», которые, как заявлял Вольтер, «во всем становятся нашими учителями»*.

Это резкое изменение общественного мнения в течение первой половины XVIII века во Франции по отношению к русской культуре и русскому народу особенно бросается в глаза при сравнении статей, появившихся в «Журналь де саван» в мае 1698 и в августе 1710 года, со статьей, появившейся в апреле 1734 года. Россия становится могущественным государством, которое активно участвует в политическом, экономическом и культурном развитии Европы.

Известия о развитии культуры в России находят место в периодических изданиях, распространяемых все более и более широко во Франции, где, как мы только что видели, интерес к науке и интерес к России содействовал возрастанию числа их читателей как в литературных и философских кругах, так и среди ученых.

Благодаря той роли, которую играл Ломоносов в развитии культуры в России в эту эпоху, именно его работы по мере их опубликования в Петербурге рассматриваются, а иногда даже целиком приводятся в этих изданиях.

В 1746 году в «Нувель библиотек жерманик», хорошо известном, как уже говорилось, во французских научных кругах, приводится речь Шумахера в Петербургской академии, которая оканчивается такой фразой: «Здесь только что начали курс экспериментальной физики, для которого поручено перевести на русский язык “Экспериментальную физику” Вольфа. Этот перевод поручено сделать профессору химии г-ну Ломоносову»**.

* *Voltaire. Oeuvres complètes*, t. XII, Paris, 1867, pp. 727–728.

** *Nouvelle bibliothèque germanique*, t. II, 1746, p. 211.

В 1751 году в том же журнале печатается краткий обзор первого тома «Новых комментариев Петербургской академии наук», касающийся работы этой Академии за 1747–1748 годы, а затем даются отзывы о пяти диссертациях Ломоносова, содержащихся в этом томе.

Мы считаем полезным привести здесь целиком два из этих отзывов, особенно важных для того значения, которое они могли иметь во Франции. Вот прежде всего отзыв на диссертацию «Размышления о причине теплоты и холода»:

«Академик говорит, что тепло заключается в движении материи. Это движение происходит в теплых телах, хотя оно и не всегда воспринимается ощущениями. Следовательно, тепло состоит во внутреннем движении связанной материи... Г-н Ломоносов учит, что именно внутреннее вращательное движение связанной материи производит теплоту и подтверждает свой тезис четырнадцатью явлениями, отвечая на возражения и извлекая некоторые следствия из своего принципа. Далее он излагает свое суждение о расширении, замечаемом в подогреваемых телах. Он также делает вывод из своей теории, что на земном шаре не существует наивысшей возможной степени холода. Он рассматривает гипотезу, приписывающую тепло некоей материи, как будто блуждающей по порам тела. Ни расширение тел по мере нагрева, ни увеличение веса обжигаемых материй, ни конденсация лучей солнца в зажигательных зеркалах, ни, наконец, некоторые опыты, произведенные с охлаждающим веществом, нисколько не доказывают эту гипотезу. В заключение он указывает, какова функция эфира в производстве теплоты, и в немногих словах отвергает мнение о существовании холодообразующей материи»*.

В эту эпоху во Франции идеи Декарта о теплоте как следствии движения частиц были забыты и заменены теорией теплоты — невещественного и невесомого флюида, называемого также «огненной материей». Отзыв о диссертации «Размышления о причине теплоты и холода», в котором указывалось, что Ломоносов отвергает существование «огненной материи» и подтверждает свой тезис, что источник тепла заключается во внутреннем движении материи, отвечая на возражения против этой теории и извлекая из нее следствия, — должен был обязательно привлечь интерес научных кругов к этой диссертации. Прочитав ее, химики могли познакомиться с первым опровержением как опытов Р. Бойля, так и всеми признаваемого тогда объяснения соединения «огненной материи» с металлом для образования извести. Они могли также найти в этой работе ценные указания на роль воздуха в увеличении веса. Наконец, философы, физики, химики получили в этой диссертации, чрезвычайно важной с точки зрения истории науки, первое объективное доказательство существования атомов и молекул в материи.

* Там же, т. VIII, 1751, стр. 254–255.

Излагая механистическую теорию теплоты как логическое следствие атомно-молекулярного строения материи, отвергая шаг за шагом аргументы, выдвинутые в защиту «огненной материи», доказывая существование абсолютного нуля и невозможность его достижения, показывая, исходя из закона сохранения движения, что тепло ни в коем случае не может передаваться от холодного тела к теплему, Ломоносов тем самым вносил не только новые идеи и новые теории, но также и выдвигал плодотворные методы. Французской науке, где под влиянием ньютонизма и в силу реакции против метафизики применялись методы эксперимента, анализа и индукции, Ломоносов показал, как опыт и теория, индукция и дедукция должны в равной степени служить изучению явлений, а равно также, как необходимо было внести в это изучение понятие единства и взаимосвязи явлений.

Это положение ученого рационалиста и материалиста можно найти во всех его работах и, в частности, не только в диссертации «Размышления о причине теплоты и холода», но и в других диссертациях, рассмотренных в том же томе журнала «Нувель библиотек жерманик».

Вот в каких выражениях дается отзыв о его диссертации «Опыт теории упругости воздуха» и об имеющем большое значение «Прибавлении» к ней.

«Со времени изобретения пневматического насоса было сделано много открытий о природе воздуха, однако до сих пор еще не удалось хорошо объяснить его упругость. Гипотезы, опирающиеся на законы центральных сил, были наиболее ценными. Однако наш физик утверждает, что эти гипотезы продолжают оставаться еще очень несовершенными, с одной стороны, и содержат в себе некоторые излишества, с другой стороны. Чтобы дать нечто лучшее, он начинает с того, что вводит ясное понятие упругости воздуха. По его мнению, упругость происходит не от сложных органических молекул, а от очень простых и очень прочных атомов. Эти атомы имеют шаровидную форму, и поверхность их немного шероховата. Их упругость вызывается вовсе не действием на них какой-то тончайшей жидкости, разлитой между ними, но непосредственным действием самих атомов друг на друга. От теории автор переходит к примерам и объясняет основные явления упругого воздуха»*.

«В “Прибавлении” к диссертации прежде всего ставится вопрос, пропорциональна ли упругость воздуха его плотности» при большом сжатии**. Эти несколько строк ясно показали читателям, что еще здесь Ломоносов отбросил гипотезу упругого невесомого «флюида», чтобы дать вместо этого объяснение упругости, исходя из свойств самих атомов, составляющих материю.

* Там же, стр. 255–256.

** Там же, стр. 259.

Это теоретическое объяснение, несмотря на ошибки, которые оно содержит, является уже определенным шагом вперед по сравнению с первым опытом теории, ограниченным только математическими суждениями и изложенным Бернулли в 1738 году в Петербурге в его работе по гидродинамике. Кинетическая теория газов Ломоносова помогла во Франции объяснить экспериментальные результаты, полученные Мариоттом в конце предшествующего века, истолковать его закон, а также значение и причины отклонений от этого закона, наблюдавшихся тогда при высоких давлениях в разных лабораториях. Этой диссертацией Ломоносов не только доказал свои высокие качества теоретика, но также и высокую точность своих опытов по физике.

Разбор «Диссертации о действии химических растворителей вообще»* показал, что те же самые качества обнаружались и в его работах по химии, а разбор диссертации «О вольном движении воздуха, в рудниках примеченном»**, подтверждал постоянную связь теории и практики, которая характерна для Ломоносова.

Таким образом, в этих диссертациях, на которые было обращено внимание французского читателя, можно было уже уловить значение работ великого русского ученого, получить понятие о его методе и его смелых и плодотворных гипотезах, познакомиться с передовой наукой и идти вперед. С этими диссертациями, напечатанными в «Новых комментариях», ученые и философы могли свободно познакомиться либо в Парижской академии, либо в Королевской библиотеке, либо, как это указывает «Нуфель библиотек жерманик», в Амстердаме у книгопродавца П. Мортье.

Лавуазье ссылками, имеющимися в его работах, дал письменное свидетельство о своем знакомстве с «Новыми комментариями». В «Мемуаре о природе воды» можно прочесть в примечании: «Ссылки на опыты, произведенные г-ном Крафтом, сообщенные в “Новых комментариях Петербургской академии”, том II, стр. 231 — этот автор посеял овес и конопляное семя на сухом песке»***, а в работе «О соединении материи огня с испаряемыми флюидами и об образовании упругих воздухообразных флюидов» находим такие строки: «Здесь я только затрудняюсь в выборе доказательств. Я мог бы переписать все, что написано гг. Рихманом, де Мэраном, Куллином и Боме об охлаждении, вызванном выпариванием»****. К этому добавлено примечание: «См. “Новые комментарии Петербургской академии” за 1747–1748 гг., стр. 284», т. е. как раз тот первый том, о котором мы только что упоминали.

* Там же, стр. 256.

** Там же, стр. 257.

*** A. L. Lavoisier, Oeuvre, t. II, Paris, 1770, p. 3.

**** Там же, стр. 216.

Любопытно, что химик Лавуазье ограничился только работами Рихмана, избегая значительно более важных для него работ Ломоносова. Любопытно также, что Лавуазье был единственным ученым, который пользовался «Новыми комментариями», изданными на латинском языке, т. е. на научном языке того времени, доступном для всех ученых.

Выдающиеся диссертации Ломоносова, о которых мы говорили, были не единственными работами, к которым путем их анализа было привлечено внимание просвещенной французской публики и сам текст которых был ей доступен.

В 1753 году в «Нувель библиотек жерманик» появился обстоятельный отзыв о диссертации Ломоносова «О металлическом блеске»*, представленной им в Петербургскую академию наук по случаю его назначения на должность профессора химии в 1745 году и напечатанной только в 1751 году в «Комментариях»**.

В этой работе Ломоносов показывает, как выглядит теория флогистона на основе его объяснений, касающихся химических превращений. Эта теория не была новой в XVIII веке. Еще в начале века Г. Э. Шталь дал сильный толчок экспериментальным исследованиям по химии, сделав первую попытку ввести теорию в химию, которая едва только начала выделяться из алхимии. Но Ломоносов не был простым продолжателем Шталя. Сделав из флогистона материальное вещество, «горючий пар», который можно получить в свободном состоянии, отличая его от той «огненной материи», существование которой, как мы видим, он отрицал, Ломоносов решительно встал во главе флогистиков своего времени.

Такая диссертация в то время не могла не ободрить физиков и некоторых химиков, которые были против введения в науку целого ряда тонких (летучих) материй, вводимых только для того, чтобы объяснить химические и тепловые явления. Простой просмотр «Энциклопедии», которая стала выходить в 1751 году, дает представление о той путанице мыслей, которая существовала в то время по этому поводу. Разногласие между физиками и химиками в особенности хорошо подчеркнуто в статье «Флогистика», составленной ярким сторонником флогистона Гиттоном де Морво — будущим сотрудником Лавуазье. Автор с сожалением констатирует, что «вообще тождество между огнем и флогистоном еще не признано физиками».

В то же время страстные споры по поводу флогистона происходили на факультете Монпелье в Дижоне, в Бордо и в других провинциальных академиях. Наоборот, в Жарден дю Руа в Париже

* Nouvelle bibliothèque germanique, t. XIII, 1753, pp. 3–16.

** Commentarii Academiae Scientiarum imperialis Petropolitanae, t. XIV, 1751. pp. 286–289.

Руэлль, преемник Лемери и учитель Лавуазье, продолжал из года в год с 1734 по 1768 год повторять тот же традиционный курс, сводившийся к накоплению экспериментальных фактов без всякой теоретической связи между ними.

Обстоятельный разбор диссертации Ломоносова должен был в этих условиях возбудить у молодых ученых желание познакомиться с подлинником и впоследствии встать на единственно правильный путь — на путь отрицания всякого невесомого флюида и принятия материалистического способа объяснения явлений.

Конечно, доказательства Ломоносова в химии содержат много погрешностей, но эти погрешности были как раз связаны с зачаточным состоянием химических знаний его времени. Они отнюдь не уменьшают влияния, которое могли иметь такие его работы, как «Диссертация о действии химических растворителей вообще» и «О металлическом блеске», на введение теории в химию, на превращение ремесла в науку.

Сторонники старых метафизических теорий, тормозивших развитие наук, не могли принять без борьбы распространение в Западной Европе работ Ломоносова. Реакция была особенно бурной в Германии, где продолжало иметь место глубокое влияние идей Лейбница и его монад и где сторонники теплорода приняли слишком холодно теорию Ломоносова о природе теплоты. Во многих немецких журналах появились резкие критические статьи. В Эрлангенском университете немецкий студент И. Арнольд произнес в 1754 году публичную речь с целью опровергнуть диссертацию Ломоносова «Размышления о причине теплоты и холода». Речь его была напечатана и распространена.

Во главе Берлинской академии начиная с 1745 года стоял Мопертьюи. Ученые и философы Франции переписывались с немецкими учеными, и издания Берлинской академии читались во Франции и, в частности, их читал Лавуазье, который в своих сочинениях ссылается по поводу опытов Эллера на Мемуары Берлинской академии за 1746 год*.

Резкая критика диссертаций Ломоносова в Германии должна была быть, следовательно, известной во Франции, должна была привлечь внимание к его творчеству и возбудить большой интерес к тому ответу, который Ломоносов дал своим противникам в его известном «Рассуждении об обязанностях журналистов»**.

Эта работа, написанная на латинском языке, тотчас же была переведена на французский язык стараниями секретаря Берлинской академии и издателя «Нувель библиотек жерманик» Формея, с которым Ломоносов состоял в переписке с 1753 года, т. е. с того време-

* *A. L. Lavoisier, Oeuvres, t. II, p. 3.*

** ПСС, т. 3, стр. 201–232.

ни, когда этот журнал напечатал отзыв о его диссертации «О металлическом блеске». В 1755 году Формей, не одобряя несправедливую критику, которой подвергся Ломоносов, напечатал в своем журнале этот перевод* и тем самым способствовал широкому распространению концепций Ломоносова в просвещенных кругах Франции.

Озабоченный защитой своих материалистических воззрений от недобросовестности противников, Ломоносов заново и убедительно развернул в этой диссертации свои доводы в защиту молекулярной структуры материи и кинетической теории теплоты и одновременно дал философам-просветителям аргументы в их борьбе против эмпиризма, унаследованного от ньютонизма, который тормозил тогда науку во Франции. Французским ученым, которые из страха перед метафизикой относились с недоверием ко всякому выводу и ко всякой гипотезе, Ломоносов громко заявил: «Как будто естествоиспытатель действительно не имеет права подняться над рутинной и техникой опытов и не призван подчинить их рассуждению, чтобы отсюда перейти к открытиям»**.

Все тем, кто утверждал, что его работы были малоизвестны и в силу этой неизвестности могли безбоязненно извращаться и критиковаться, сам Ломоносов дает в этой работе доказательство распространения его трудов среди ученых Европы. Он с иронией говорит об Арнольде, который «полагал, что “Записки императорской Петербургской академии” — книга редкая, к которой не всякий имеет возможность обратиться»***.

Кроме этих «Записок», труды Ломоносова, публиковавшиеся Петербургской академией наук отдельными изданиями, тоже попадали в Западную Европу, в частности во Францию, либо прямо, либо через посредство Голландии. Так, например, в шестнадцатом томе «Нувель библиотек жерманик» после рассмотрения третьего тома «Новых комментариев» имеется такая коротенькая заметка, представляющая новый довод в защиту широкого распространения трудов Ломоносова при его жизни.

Заметка эта гласит: «Вместе с этим томом “Записок императорской Академии” мы получили изданную Академией брошюру, содержащую отчет о публичном собрании 26 ноября 1753 года по случаю восшествия на престол императрицы. После “Программы” на премию мы находим там прекрасную речь Ломоносова “Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих” и ответ на нее Гришова. Как в том, так и в другом сочинении имеются очень интересные вещи»****.

* Nouvelle bibliothèque germanique, t. XVI, pt. 2, 1755, pp. 343–366.

** ПСС, т. 3, стр. 220.

*** Там же, стр. 227.

**** Nouvelle bibliothèque germanique, t. XVI. 1755, p. 252.

Эти строки должны были привлечь внимание к работе Ломоносова во Франции уже в силу того интереса, который возбуждало в то время электричество и в особенности электричество атмосферное. При чтении своего курса экспериментальной физики аббат Нолле, ученик Дю Фея, наэлектризовывал тела трением к великому изумлению своей благородной аудитории и повторял опыты, осуществленные Мушенбреком с лейденской банкой. В 1752 году Далибард по совету Бюффона произвел в Марли опыт, предложенный Франклином в 1749 году с целью «выманить электричество из грозовых туч», с помощью изолированного железного стержня на башне, соединенного проводом с лейденской банкой.

Но, если экспериментаторы сходились во мнениях по поводу результатов опытов и их практического применения к громоотводам, они расходились в своих теориях о происхождении атмосферного электричества. Франклин считал, что электричество происходит лишь из одного электрического невесомого флюида, разлитого во всем пространстве и в материальных телах. Нолле полагал, что существуют две тонкие материи: «втекающая», которая устремляется из наэлектризованных тел, и «притекающая», которая содержится в воздухе и устремляется в тела.

В «Энциклопедии Дидро и Даламбера» Лемонье подразумевает под «электрическим огнем», «электрическим флюидом», «электрической материей», «электричеством» этот весьма тонкий и очень подвижный, распространенный (разлитый) во всех телах, проникающий в любую среду флюид.

В то же самое время, как и Франклин, Нолле и Лемонье, Ломоносов в России произвел целый ряд исследований в области атмосферного электричества. В своем собственном доме вместе с Рихманом он заново проделал их опыты и придумал также новые со своей «громовой машиной». В той же брошюре вслед за его речью напечатаны «изъяснения», в которых изложены все эти опыты.

Но и речь сама по себе представляет большой интерес для того времени ввиду научных объяснений, которые Ломоносов дает не только грозе и молнии, но также северному сиянию, так как эти объяснения не имеют ничего общего с невесомыми флюидами, а основаны на точных наблюдениях вертикальных потоков воздуха и изменений температуры в атмосфере.

Смелость этой теории, столь отличной от модных тогда теорий, неминуемо должна была поразить силой своих доводов и разнообразием явлений, которые она давала возможность истолковывать. Ничего нет удивительного в том, что указанная выше заметка называет «интересной» речь Ломоносова, который внес такой значительный вклад в вопрос о происхождении атмосферного электричества и в такие его проявления, как гроза и северные сияния. Подобная работа заслуживала больше чем одну только заметку! Но в то время умы,

привыкшие к метафизическим объяснениям и к тонким флюидам, были мало подготовлены к простым объяснениям, извлеченным из самих фактов, а кроме того, авторитет Франклина во Франции в области электричества также мешал тому, чтобы теориям Ломоносова было уделено то внимание, которое они заслуживали и которое им было оказано лишь с конца XIX века.

До сих пор «Нувель библиотек жерманик» была единственным журналом, на который мы ссылались как на журнал, дающий на французском языке отзывы или указания, касающиеся научной деятельности Ломоносова. Шел 1753 год, Ломоносов был известен в России своими лекциями, которые он читал в Академии, своими научными работами, своими публичными выступлениями, своими одами и своими традициями. Эйлер относился с большим уважением к его трудам. «Нувель библиотек жерманик» и сами сочинения Ломоносова позволяли быть в курсе развития науки, иметь понятие по меньшей мере в общих чертах о научных работах великого русского ученого.

В силу этой известности, а также в силу возрастающего интереса у все более и более широкого круга людей к наукам, с одной стороны, и к России — с другой, наиболее важные в это время научные журналы во Франции, как «Журналь де саван» и «Журналь энциклопедик», о которых говорилось выше, также помещали анализы сочинений Ломоносова, печатаемых Петербургской академией наук и присылаемых ею (или самим Ломоносовым) в Парижскую академию или ее ученым.

Так, например, в двух этих журналах можно найти отзыв о знаменитом «Слове о рождении металлов от трясения земли», произнесенном Ломоносовым в Петербургской академии 6 сентября 1757 года после страшных землетрясений 1755 и 1756 годов, которые принесли большие разрушения Лиссабону, Иркутску и части Камчатки.

В декабрьском номере «Журналь энциклопедик» за 1758 год, само заглавие которого указывает на его философское направление, имеется занимающий тринадцать страниц отзыв, который начинается такими словами, разоблачающими общественное мнение Франции этого времени в отношении русской культуры и Ломоносова:

«Нужен был действительно сокрушительный переворот в литературном мире, чтобы озарить светом знания страну, которая долгое время была окутана мраком и находилась как бы в состоянии холодного оцепенения. Имя Петра Великого будет занесено в число тех законодателей, которые в некотором роде как бы заново создали своих подданных и гений которых восторжествовал над варварством. Его августейшая дочь, Елизавета Северная, займет в истории место рядом с той Елизаветой, память о которой так тщательно сохраняется в Англии. Таково воздействие государей на народы: они творят или благо, или зло. Они создают и выращивают или же уничтожают

и опустошают. Иногда эти последние добиваются славы, превосходящей славу первых. Но, если угодничество и страх присудят им ее при жизни, она не может выдержать справедливого суда последующих поколений.

Эти размышления естественно возникают при просмотре нескольких диссертаций такого порядка, как та, с которой мы собираемся познакомить наших читателей. В ней имеется нечто поразительное.

Неизвестные явления природы всегда были страшны для простонародья. Народ привык смотреть на них как на роковое следствие небесного гнева. Так, некогда при виде кометы люди леденели от ужаса. Но Ньютон вовсе не смотрел на них как на предвестников какого-то большого бедствия на земле. Наоборот, он полагал, что они были весьма полезны. Г-н Ломоносов думает примерно так же, как Ньютон. В явлениях природы, которые пугают слабые умы, он видит только признаки небесного милосердия, так как земля извлекает из них пользу. По его мнению, молния своими электрическими свойствами содействует росту растения. Землетрясения также приносят свою пользу. Разрушения, причиняемые ими, возмещаются сокровищами, которые образуются в недрах Земли»*.

Следующие за этим введением десять страниц отзыва посвящены изложению сути идей Ломоносова о роли подземного огня в землетрясениях** и в различном расположении земных пластов и гор***, о происхождении этого подземного огня, отдушинами которого являются вулканы****, об образовании пород, начиная с прилегающих каменных пород*****, о большом значении органического мира в образовании каменных пород, в частности «каменного масла, нефти и различного рода янтарей»^{6*}, о различном расположении и возрасте рудных жил, связанных с положением и природой залежей^{7*}. На всем протяжении этого длинного отзыва подчеркивается попытка объяснить геологические явления химическими процессами. Польза от установления этой взаимосвязи между различными науками для того, чтобы научно обосновать изменения Земли в процессе ее развития, не ускользнула от автора, который побуждает ученых к более глубокому изучению этой работы следующей заключительной фразой: «Физик и химик найдут в этой диссертации много любопытных деталей, входивших в рассмотрение которых мы не можем»^{8*}.

* «Journal encyclopédique», 1758, Decembre, pp. 39–40.

** Там же, стр. 41.

*** Там же, стр. 48.

**** Там же, стр. 42.

***** Там же, стр. 49.

^{6*} Там же, стр. 46.

^{7*} Там же, стр. 47.

^{8*} Там же, стр. 52.

Несколько месяцев спустя, в июне 1759 года, «Журналь де саван», который тогда, как и «Журналь энциклопедик», насчитывал значительное для того времени количество читателей (около 10000), также поместил отзыв о «Слове» Ломоносова, правда более короткий, но вполне достаточный для того, чтобы четко отметить прогрессивный характер теорий Ломоносова в геологии.

Приведя на латинском языке заглавие «Слова» и тем самым как бы невзначай указав язык, на котором была написана работа русского ученого, «Журналь де саван» пишет:

«Г-н Ломоносов ставит своей задачей показать, что природа пользуется землетрясениями, чтобы производить металлы. Он говорит, что внутренность земного шара изобилует серой, которая там поддерживает жар и огонь, регуляторами или отдушинами которых служат вулканы. Эти жар и огонь происходят там от трения и сжатия серных частиц. Избыток огня служит причиной землетрясений. Землетрясения образуют пустоты над поверхностью земного шара. При своем образовании эти пустоты поглощают большое количество окаменелостей и в особенности соль, происшедшую от разрушения покрывающей землю растительности, растворенные части которой были унесены в море реками; огонь, воздействуя в этих пустотах на эти окаменелости, превращает их в руды. Эти пласты, состоящие из минеральных молекул, затем выбрасываются вулканами, на большое расстояние стелются пластами или жилами, а затем с течением времени покрываются землей. Наконец, землетрясения образуют расщелины, через которые просачивается сквозь камни вода и откладывает на этих металлических пластах или жилах драгоценный сок, которым она насыщена»*.

Поэтому не было случайностью, что «Журналь де саван» и «Журналь энциклопедик» сообщили революционные для того времени теории Ломоносова с такой поспешностью. Во Франции, как, впрочем, повсюду в Европе, натуралисты не должны были в своих исследованиях о Земле делать выводы, противоречащие «Книге бытия» и всемирному потоку. Обеспокоенная церковь следила за тем, чтобы уважали священное писание. Но накануне Французской революции под влиянием энциклопедистов подул ветер освобождения. Если аббат Плюш еще в 1732 году в своей книге «Зрелище природы» поддерживал теорию делювиального происхождения окаменелостей**, то уже во многих академиях, а также и в некоторых изданиях с начала XVIII века стало намечаться более рациональное направление в исследованиях.

Так, например, Академия в Бордо предложила в 1719 году в качестве темы для исследования «Историю Земли и всех происходя-

* «Journal des savants», 1759, Juin, p. 441.

** *L'abbé Pluche. Le spectacle de la nature. Paris, 1732.*

щих на ней изменений как общих, так и частных, как вследствие землетрясений и наводнений, так и по другим причинам». Монтескье, которому было поручено собирать мемуары по этой теме, никто ничего не прислал. Но в 1729 году Реомюр представил в Парижскую академию наук мемуар под заглавием «Замечания об окаменелых раковинах некоторых кантонов Турени и о пользе, которую извлекают из них», в котором указывалось на морское происхождение этих окаменелостей.

В 1749 году Бюффон выпустил первые три тома своей «Естественной истории»*, где он приписывал окаменелостям морское происхождение, излагал свою теорию происхождения гор вследствие перемещения морей и отмечал важную роль вулканов и землетрясений в образовании рельефа.

В 1751 году церковь через Сорбонну осудила многие места этого сочинения, несообразные со священным писанием. Бюффон подчинился этому осуждению, заявив, что «лучше склониться, чем быть повешенным», но фактически он не изменил текста указанных мест.

Все те ограничения, которые были наложены церковью на все, что касалось происхождения окаменелостей, образования гор и расположения земных пластов, наглядно прослеживаются в статье «Потоп» «Энциклопедии» Дидро и Даламбера. В этой статье, занимающей тринадцать с лишним страниц, Дидро приводит обширные цитаты из статьи Н. А. Буланже, противника делювиальной теории окаменелостей.

Он формулирует план этой статьи следующей смелой фразой: «Этот потоп, верой в который можно было бы ограничиться, составлял и составляет обширнейшую тему исследований и размышлений натуралистов, критиков и т. д. Наиболее спорные вопросы могут быть сведены к трем пунктам: во-первых, протяженность потопа, т. е. был ли он общим или частичным; во-вторых, его причина; в-третьих, его результаты». Буланже осмеливается заявить по поводу открытия «разложившихся раковин» в египетских пирамидах: «Какое огромное количество веков должно было предшествовать этому образованию? И как объяснить это явление без допущения вечности мира? Будет ли объяснено присутствие морских тел в камнях пирамид одной причиной, а присутствие тех же тел в наших камнях другой причиной? Это было бы смешно». Но он тотчас же добавляет: «...с другой стороны, зачем нужно все объяснять в вопросах, в которых замешана вера?» Боязнь оказаться в открытом противоречии с догмой обязывает автора прибегать к невероятной изворотливости. Приводя доводы, извлеченные из своих наблюдений и наблюдений некоторых «современных натуралистов», кото-

* *G. L. L. Buffon. Histoire naturelle générale et particulière, avec la description du cabinet du roi, tt. I–XV. Paris, 1749–1767.*

рые обличают в несостоятельности «Книгу бытия», он старается немедленно после научного довода привести доводы церкви. Ловкость, необходимая тогда для выражения идей, противоречащих идеям, навязываемым церковью, особенно ярко проявляется в нижеследующем начале статьи Буланже: «К доказательствам, заимствованным из неоспоримых положений, извлеченных из книги “Бытия”, вполне заслуживающих нашего доверия, мы прибавим еще некоторые доказательства, хотя мы и думаем, что они не нужны для истинно верующих, но не все имеют счастье быть таковыми. Мы извлечем эти доказательства из наших исторических и физических знаний, и если они не будут столь же убедительными, как доказательства, почерпнутые нами из “священного писания”, то нужно быть достаточно просвещенным, чтобы почувствовать чрезвычайное превосходство „священного писания над всем тем, что может дать нам наше собственное знание».

Однако, несмотря на противодействие церкви, французские натуралисты работали над тем, чтобы продвинуть вперед свою науку. В 1752 году работы Ж. Э. Геттарда, установившие, что горы в Оверни в действительности некогда были действующими вулканами, в настоящее время потухшими, нанесли жестокий удар концепции о неизменности Земли со времени ее сотворения. В 1763 году Н. Демаре подтвердил открытие Геттарда, придя к выводу, что лавы и базальты Оверни имеют вулканическое происхождение.

Такие философы, как Дидро, Гольбах и Гельвеций, с интересом следили за этими работами, дававшими им аргументы в их борьбе против схоластики. Все, что исходило из рационализма, было дорого им. В «Слове о рождении металлов от трясения земли» Ломоносова они нашли значительно более передовые теории, нежели те, которые робко начинали появляться во Франции по вопросу эволюции Земли. Знание этих теорий, а также пример материалистического объяснения явлений природы, начиная с известных тогда в химии реакций, могло только побудить французских натуралистов к движению вперед. обстоятельный разбор «Слова» Ломоносова в «Журналь энциклопедик» свидетельствует о громадном интересе, который был проявлен его автором к антиклерикальным позициям Ломоносова.

Борьба Ломоносова против Синода и испытываемые им преследования со стороны последнего были хорошо известны французским энциклопедистам, которые сами были жертвами клерикальной репрессии. Когда в письме от 10 июня 1761 года Гельвеций писал И. И. Шувалову: «Нельзя, чтобы ножницы суеверия и теологии подрезали крылья гения», то он делал это для того, чтобы выступить в защиту великого русского ученого, который подвергался тогда преследованию за то, что в 1757 году написал жестокую сатиру на преследовавших науки под заглавием «Гимн бороде».

Значение работ Ломоносова по геологии не ускользнуло от издателя «Энциклопедии» Дидро, о чем свидетельствует хотя бы то, что во время своего путешествия по России он приобрел книгу Ломоносова «Первые основания металлургии или рудных дел» с ее знаменитым приложением «О слоях земных», в котором Ломоносов развивал теории, изложенные ранее в «Слове о рождении металлов от трясения земли», внося новые доказательства в пользу постоянного развития природы. Возраст гор, рудных жил и окаменелостей, органическое происхождение торфа, нефти, янтаря, идея медленных колебаний поверхности Земли — сколько новых и богатых концепций! А разве не был также новым и плодотворным сам метод изучения явлений природы в их взаимной связи с привлечением всех точных наук — математики, физики и химии.

Этот метод Ломоносов применял во всех областях. Об этом свидетельствует и его «Слово о происхождении света, новую теорию о цветах представляющее», произнесенное в июле 1756 года в публичном собрании Петербургской академии наук. Напечатанное в 1758 году в Петербурге на латинском языке, оно подробно разбиралось и комментировалось во Франции в «Журналь энциклопедик» за 1759 год.

Напомнив о том, что «все системы, имевшие своим предметом свет, сводятся к двум принципам»: к принципу Декарта, разработанному и примененному Гюйгенсом, и к принципу Ньютона*, автор отзывается кратко излагает аргументы Ломоносова против теории «прямолинейного движения эфира» Ньютона** и его же аргументы в пользу «вращательного движения частиц, которые являются составными частями тел», чтобы объяснить истинную причину теплоты*** и затем подойти, наконец, к аргументам Ломоносова в защиту теории «зыблющегося движения» и изложить их нижеследующим образом:

«Бывает огонь без света и свет без огня. Это действия, которые порождаются различными причинами. Чему же их приписать, как ни разнообразию движений? Прямолинейное движение невозможно. Вращательное движение есть движение тепла; следовательно, остается только колебательное движение, которое производит свет.

Этот последний вид движения вовсе не является вымыслом, который не подтверждается в природе никакими примерами. Этот вид движения проявляется в распространении голоса и всех звуков музыки. Это колебательное движение вовсе не требует, чтобы вся материя, которая наполняет расстояние от Солнца до Земли, была бы превращена в бесконечно мелкую пыль или чтобы алмаз был бы

* «Journal encyclopédique», 1759, Fevrier, pp. 3–4.

** Там же, стр. 5–6.

*** Там же, стр. 7–8.

ничем иным, как тонкой и полой коркой. Все противоречия, которые встречаются в гипотезе прямолинейного движения, исчезают, и можно очень легко объяснить действие и свойства света...»*.

Таким образом, в то время как во Франции физики после полувековой борьбы между картезианцами и ньютонианцами стали сторонниками жесткого ньютонизма, решительно отходя от широких концепций Ньютона, философы предугадали значение теории волнообразного движения, а следовательно, и значение того существенного вклада, который вносила в науку работа Ломоносова.

Ломоносов настаивает на новых аргументах, внесенных в теорию Декарта и Гюйгенса, он умеет также показать попытки рационального объяснения, начиная с движения частиц эфира не только в отношении света и цветов, но и в отношении «теплотворных лучей» (термин, впервые употребленный в физике), а также электричества. Доказательством этого служит следующий абзац:

«Обратим серьезное внимание на гипотезу русского ученого, которую он основывает на еще неизвестной в физике вещи и настолько неизвестной, что он принужден пользоваться новым названием, чтобы ее обозначить. Она крайне важна и является главным источником, из которого можно черпать объяснение свойств тел:

Представьте себе всемирного строения пространство, из шариков нечувствительной, но разной величины состоящее; поверхность их, наполненную частыми и мелкими неравномерностями, которыми оные частицы наподобие зубцов, каковы на колесах бывают, друг с другом сцепиться могут. Из механики известно, что те колеса сцепляются и друг с другом согласно движутся, которых зубцы равной величины и одного расположения, лад в лад приходят; а которых величины и расположения разны, те не сцепляются и друг с другом согласно не движутся**.

Затем автор очерка показывает, как Ломоносов при помощи «совместных» и «несовместных» частиц надеется объяснить все явления, которые «в силу законов механики» дают нам столько необычайных изменений в телах, подвергнутых действию наших чувств.

Движением частиц эфира объясняется не только распространение света и тепла, но и «вкус, действие вкусовых частиц, содержащихся в пище, поскольку они сцепляются с другими подобными частицами, содержащимися в нервах языка, «обоняние», «растворы», «смеси», «брожение» в химии, «подъем жидкости в капиллярных трубках и явления электричества»***.

В отношении смелости гипотез Ломоносова, раскрывающих его желание найти единство в явлениях природы, изучаемых тогда

* Там же, стр. 7–9.

** ПСС, т. III, стр. 329.

*** «Journal encyclopédique», 1759, Fevrier, p. 11.

в отдельности, автор пишет: «Подробности, с помощью которых автор хочет оправдать свою систему, могут показаться, может быть, изобилующими неосновательными предположениями и похожими на элементы Декарта и другие подобные вымыслы, которые легко вообразить, но которые не имеют никакой другой основы, кроме воображения, которым они порождены»*. Сделав эту уступку ньютонизму французских ученых своего времени, автор очерка тем не менее продолжает подробно излагать гипотезы Ломоносова о трех родах эфирных частиц, соответствующих трем основным цветам. Ломоносов «утверждает, что только в результате целого ряда наблюдений» он убедился в химической природе этих трех сортов частиц** и в их роли при восприятии ощущений, когда «солнечные лучи свет и теплоту на чувствительные тела простирают». Далее излагается, как Ломоносовым представлялось соотношение между цветом тел и химическим строением их поверхности***. Очерк заканчивается такой хвалебной фразой: «Мы закончим на этом наше изложение. Оно вполне достаточно для того, чтобы сделать честь гению и замыслам Ломоносова и одновременно дать повод к восхищению достижениями науки в стране, где он родился»****.

Для того, кто читал письма Вольтера, Дидро или Гольбаха, эта фраза со всей очевидностью показывает, что ее автор принадлежит к «философам-просветителям» и, следовательно, в их кругу Ломоносов пользовался большим уважением.

Точно так, как это было и со «Словом о рождении металлов от трясения земли» Ломоносова, через несколько месяцев после «Журналь энциклопедик» отзыв о «Слове о прохождении света, новую теорию о цветах представляющем» опубликовал «Журналь де саван». Напечатан он был в июньском выпуске этого журнала за тот же 1759 год*****.

Заглавие этого «Слова» Ломоносова было дано в отзыве на латинском языке, но тут же было указано, что русский перевод латинского текста этой работы также напечатан Петербургской академией наук.

В этом более кратком, нежели отзыв в «Журналь энциклопедик», анализе автор, опуская опровержение теории Ньютона, излагал теорию колебаний, в которую Ломоносов внес новые доказательства: «Автор считает, что свет состоит из тончайшей материи, волнуемой, как воздух, который производит звуки непрерывным и кругообразным движением дрожания, пока не встретится какое-либо препятствие этому последнему движению, из которого состоят ощущения,

* Там же, стр. 12.

** Там же.

*** Там же, стр. 13–14.

**** Там же, стр. 14.

***** «Journal des savants», 1759, Juin, pp. 392–394.

которые мы называем цветами». Затем кратко излагается теория цветов Ломоносова, основанная на трех видах эфирных частиц, соответствующих трем основным цветам. Но и этот краткий анализ также показывает значение «сродства трех химических элементов, составляющих тела, с тремя родами световых лучей» в цвете, испускаемом освещенными телами.

Конечно, теория цветов Ломоносова так же, как и теория Ньютона и теория Эйлера, была неверна. Уровень знаний в химии служил непреодолимым препятствием для Ломоносова в этой области, как и в области геологии. Однако теория света Ломоносова, несмотря на ее схематичность и механичность, внесла в науку своего времени весьма значительный вклад.

В то время как теория истечения ньютонианцев, несмотря на свои многочисленные достижения, начала встречать непреодолимые трудности, Ломоносов возродил забытую гипотезу и открыл перед ней новые перспективы.

Эйлер восхищался творческим гением Ломоносова. В своих «Письмах к немецкой принцессе», написанных в 1768 году*, он, чтобы в свою очередь защитить также волновую теорию, прибегает к доказательствам Ломоносова. Издав в 1787 году во Франции «Письма к немецкой принцессе»**, Кондорсе содействовал широкому распространению этих доказательств.

С другой стороны, гипотеза Ломоносова о связи между химическим строением тел и их цветом, порожденная единством теории и практики, представляла собой глубоко правильную идею.

В позднейших работах Ломоносов должен был уточнить свою теорию эфира и более основательно объяснить электричество движениями эфира, потому что он был убежден, что электрические и световые явления были одной и той же природы. Но эти работы, оставшиеся не напечатанными и не распространенными во Франции, не были упомянуты в изданиях того времени.

Только в 1761 году новый журнал «Анналь типографик»*** отметил появление новой диссертации Ломоносова, написанной в 1760 году на латинском и русском языках и озаглавленной «Рассуждение о твердости и жидкости тел»****.

Этот журнал, основанный в 1758 году и прекративший свое существование в 1763 году, намеревался давать на французском языке «точный обзор всего того, что появится в различных странах Ев-

* *L. Euler. Lettres à une princesse d'Allemagne sur divers sujets de physique et de philosophie. St.-Petersbourg, 1768–1772.*

** *L. Euler. Lettres à une princesse d'Allemagne sur différentes questions de physique et de philosophie. Nouvelle édition, avec des additions, par M. M. le marquis de Condorcet et de la Croix. Paris. 1787.*

*** «*Annales typographiques*», Paris, 1758–1763.

**** ПСС, т. 3, стр. 377–409.

ропы». Врач Ру, энциклопедист, друг Дидро, ведал в этом журнале всем, что касалось «естественной истории», физики, химии и медицины.

Ру составил на работу Ломоносова такую аннотацию:

«“Рассуждение о твердости и жидкости тел” академического советника Михаила Ломоносова. Петербург. 1761 ... 8°. Основательностью своих умозаключений автор показал, какой успех в области физики был достигнут в России со времени славного царствования Петра Великого»*.

Работа, отмеченная этой краткой аннотацией, написанная на латинском языке и сданная на хранение в Королевскую библиотеку, содержала последнюю формулировку, данную Ломоносовым его знаменитому «всеобщему закону природы», т. е. закону сохранения материи и движения.

Мысль о том, что материя не может ни исчезнуть, ни возникнуть и что ее количество во вселенной остается постоянным, не была новой. После древних греческих философов философы XVII и XVIII веков и даже такие химики, как Р. Бойль, считали ее совершенно очевидной, не требующей доказательств, но не играющей, впрочем, никакой роли в химии, носившей в то время всецело качественный характер.

Идея сохранения движения, высказанная еще более точно Декартом и Лейбницем, вызвала оживленный спор в отношении своей формулировки. Знаменитый «спор живых сил» был напечатан в «Энциклопедии», и в статьях Даламбера можно было найти идею сохранения движения, ясно выраженную в виде постоянства суммы «живых сил» и «мертвых сил».

Судя по «Рассуждению о твердости и жидкости тел», которое было написано после опытов по замораживанию ртути, Ломоносов считал очень важной проблему сцепления молекул и в связи с этим возвратился к рассмотрению принципа сохранения движения. Как и в своем письме к Эйлеру от 5 июля 1748 года, он объединяет в одном и том же принципе сохранение материи и движения и в таком же виде формулирует свой всеобщий закон природы: «...все перемены, в натуре случающиеся, такого суть состояния, что сколько чего у одного тела отнимется, столько присовокупится к другому, так, ежели где убудет несколько материи, то умножится в другом месте... Сей всеобщий естественный закон простирается и в самые правила движения; ибо тело, движущее своею силою другое, столько же оныя у себя теряет, сколько сообщает другому, которое от него движение получает»**.

Этот закон, впервые дающий синтез идей сохранения материи и движения, рассматривается Ломоносовым не в качестве аксиомы,

* «Annales typographiques», 1761, p. 418.

** ПСС, т. 3, стр. 383.

а в качестве проверенного на опыте закона, фундамента, на котором покоится все здание химии, физики и его корпускулярной философии.

«Основательность умозаключений» Ломоносова, отмеченная Ру и опирающаяся на точные количественные опыты, которые он осуществлял в своей химической лаборатории, служили примером научного метода Ломоносова, а также широты его обобщений.

Возможность для французских ученых XVIII века ознакомиться с этой работой, а также тот факт, что один из энциклопедистов, друг Дидро, обратил на нее внимание, заслуживают быть отмеченными в истории французской науки и философии.

Насколько нам известно, эта работа Ломоносова была последней, получившей отзыв в научных журналах Франции еще при его жизни. Но до сих пор мы говорили только о трудах Ломоносова, относящихся к физике и химии, с которыми в XVIII веке ознакомилось французское просвещенное общество. Однако, как бы ни было велико влияние этих трудов во Франции, мы не должны пренебречь и тем воздействием, которое могла оказать деятельность Ломоносова в других областях.

Однако те примеры, которые мы можем привести о проникновении в XVIII веке во Францию идей и сочинений Ломоносова, касающихся его деятельности как историка, поэта, художника, реформатора русского языка, организатора русской национальной науки и культуры, равно как и его неутомимой борьбы против суеверия и мракобесия в защиту науки, освобожденной от гнета религии, по-видимому, будут слишком малочисленны по сравнению с его огромным по своему объему и глубине творчеством. Тем не менее при изучении развития французской мысли в XVIII веке следует рассмотреть некоторые его произведения, проникновение которых во Францию в XVIII веке оставило свои следы.

Прежде всего следует, по-видимому, остановиться на его знаменитом «Слове похвальном Петру Великому»*. Произнесенное Ломоносовым в 1755 году, т. е. через тридцать лет после знаменитого панегирика Петру Великому, написанного Фонтенелем, это «Слово» было в 1759 году переведено на французский язык. Несмотря на то что его переводчик, секретарь И. И. Шувалова, барон Т. Г. Чуди (шевалье де Люсси), был посредственным знатоком французского языка и его перевод не удовлетворил самого Ломоносова**, этот перевод был все же напечатан*** и в большом числе экземпляров отправлен за границу, в том числе и во Францию. Один из эк-

* ПСС, т. 8. стр. 584–612.

** ПСС, т. 10, стр. 680.

*** *Lomonosow. Panégyrique de Pierre le Grand prononcé dans la Séance publique de l'Académie Impériale des Sciences, le 26 Avril 1755... et traduit sur l'original Russe par Mr. le Baron de Tschoudy. St.-Pétersbourg, 1759.*

земпляров этого перевода был послан И. И. Шуваловым прямо в Ферне Вольтеру в то время, когда тот писал свою «Историю Российской империи при Петре Великом». В письме от 18 сентября 1759 года Вольтер писал по этому поводу И. И. Шувалову: «Конечно, это “Похвальное слово” красноречиво. Я вижу, что ваш народ скоро будет иметь такой же успех в литературе, как и в искусстве»*.

В письме к тому же И. И. Шувалову от 20 апреля 1759 года Вольтер говорил: «Нет на земле примера, чтобы в такое короткое время народ сделался столь известным во всех отношениях. Вам понадобилось всего только полвека, чтобы овладеть всеми полезными и приятными искусствами»**.

Восхищение Вольтера русской культурой разделялось французским просвещенным обществом и в особенности такими философами, как Дидро, Даламбер и Гельвеций. Оно по большей части основывалось на тех особенностях научных и литературных трудов Ломоносова, которые были им известны и которые доходили до них в течение последних десяти лет жизни Ломоносова.

Действительно, в 1760 году издававший очень распространенный в те годы во Франции альманах «Л'Анне литерер» Фрерон опубликовал в пятом томе этого альманаха «Письмо молодого русского вельможи к г-ну де Х», присланное ему «другом, проживающим в течение нескольких лет в Петербурге, у которого он просил известий о русской литературе»***.

В начале «Письма» этот «друг» указывает, что «это письмо о двух наиболее знаменитых русских поэтах составлено г-ном графом А. Ш., одним из тех молодых русских вельмож, которые основали “небольшое литературное общество”, состоящее только из русских и французов». Галломания и космополитизм имели в России в царствование Елизаветы и Екатерины II большой успех, и это письмо, прочитанное в Петербурге, без замедления было прочитано и напечатано в Париже.

Инициалами «А. Ш.» автором «Письма» был назван А. П. Шувалов, сын близкого к Ломоносову фельдмаршала П. И. Шувалова, известный литератор того времени. В этом «Письме» говорилось о заслугах «двух русских поэтов, прославляющих свою родину», — Ломоносове и Сумарокове, поэтах, вражда которых между собой была известна в «салонах» Франции.

Из этих двух поэтов только Ломоносов имел право в письме А. П. Шувалова на титул «творческого гения». Там переведены многие места из его од, в частности строфы оды Елизавете Петровне

* Voltaire Oeuvres complètes, t. XII, p. 30.

** Там же, стр. 8.

*** «L'Année littéraire», t. V, 1760.

1747 года, в которых Ломоносов восхваляет разработку естественных богатств недр русской земли и призывает своих соотечественников показать, «что может собственных Платонов и быстрых разумом Невтонов Российская земля рождать»*.

Тот же А. П. Шувалов, автор стихотворного «Послания к Нинон Ланкло», написанного на французском языке и приписывавшегося некоторыми Вольтеру, перевел и ряд других поэтических произведений Ломоносова.

В 1765 году им было переведено на французский язык, правда в прозе, «Утреннее размышление о божием величестве» Ломоносова. В том же году этот перевод был опубликован в Париже как приложение к им же (А. П. Шуваловым) написанной также по-французски «Оде на смерть Ломоносова»**.

Небезынтересно отметить, что в следующем, 1766 году появился французский и на этот раз уже стихотворный перевод этого же «Размышления». Он был опубликован в популярном в те годы «Альманах де муз» как оригинальное стихотворение «Восход солнца» французского поэта А. М. Лемьера***.

В 1778 году в опубликованном в Париже письме известного поэта и критика Ж.-Ф. де Лагарпа к Ж. Лакомбу французскому читателю было разъяснено, что автором этого прекрасного стихотворения являлся не Лемьер, а «покойный г. Ломоносов»****.

В 1802 году во Франции был опубликован выполненный тем же А. П. Шуваловым перевод «Письма о пользе стекла» Ломоносова*****. Этот перевод еще раз доказал ту роль, которую может играть поэзия в распространении научных, философских и социальных идей.

Как поэтические произведения Ломоносова, так и его исторические работы возбудили живой интерес во Франции. Издание во Франции в 1768 году Королевской библиотекой «Древней Российской истории» Ломоносова, появившейся в России после его смерти и переведенной Эйду^{6*}, является тому примером.

В своем «Предисловии от переводчика» к этому изданию Эйду пишет: «Я перевел ее с немецкого языка и не мне за это должна

* Полный текст этого письма А. П. Шувалова, а также комментарии к нему см.: П. Н. Берков. Ломоносов и литературная полемика его времени. 1750–1765. Изд. АН СССР, М.—Л., 1936, стр. 262–265; Г. Е. Павлова. М. В. Ломоносов в воспоминаниях и характеристиках современников. Изд. АН СССР, М.—Л., 1962, стр. 137–141.

** Ode sur la mort de Monsieur Lomonosof de l'Académie des Sciences de St.-Pétersbourg. Paris. 1765.

*** A. M. Lemierre. Le lever du Soleil. «Almanach des Muses», 1766, pp. 1–3.

**** De la Harpe, Oeuvres, t. VI, Paris, 1778, p. 116.

***** Lomonosof. Epître sur l'utilité du verre. 1802.

^{6*} M. Lomonosow. Histoire de la Russie. Paris et Dijon, 1769.

быть благодарна публика, а человеку, отличавшемуся безукоризненной честностью, познаниями и любовью к литературе, который был так любезен одолжить мне немецкий оригинал. Все там ново, любопытно и интересно».

Этим выдающимся человеком был барон Гольбах, который, так же как и Вольтер, был почетным членом Петербургской академии наук и которому Парижская национальная библиотека в примечании к заглавию «Древней Российской истории» Ломоносова приписывает ее перевод с русского на немецкий язык.

В декабре 1769 года в «Журналь энциклопедик» был опубликован обстоятельный обзор этой работы, в конце которого выражалось сожаление, что Ломоносов не довел свою «Историю» до царствования Петра Великого, тогда вместе с «Историей» Вольтера во Франции была бы полная история России до настоящего времени.

В своем «Предисловии от переводчика» Эйду сам отмечает тот интерес, который представляла эта работа для французской публики:

«Речь шла до сих пор о народе, о котором до настоящего дня имелись лишь очень неполные сведения. Отдаленность времени и мест, незнание языков, недостаток материалов наложили на то, что печаталось о России, такой густой мрак, что невозможно было отличить правду от лжи...»

Д. Мореншильдт в своей хорошо обоснованной подлинными документами книге «Россия в интеллектуальной жизни Франции XVIII века»* признает большое значение влияния, оказанного сочинениями Ломоносова на общественное мнение Франции XVIII века:

«Ломоносов одним из первых сообщил Франции, что еще до Петра Россия была организованным государством и обладала своей собственной культурой»**.

Из всего сказанного видно, что французская литература XVIII века содержит достаточно доказательств известности просвещенным кругам общественности этой страны некоторой части трудов Ломоносова, влияние которых на французскую мысль должно быть, следовательно, изучено, как это указано в цитируемых выше словах Дома.

Прежде чем приступить к рассмотрению этого влияния, небесполезно остановиться на вопросе, возникающем при знакомстве с перепиской французских философов либо между собой, либо со своими русскими корреспондентами.

Хотя во многих письмах этой переписки речь явно идет о Ломоносове и его творчестве, имя его при этом не упоминается.

* D. Mohrenschiltdt. Russia in the Intellectual Life of eighteenth century France. New York, 1936.

** Там же, стр. 286.

Так, когда, например, Гельвеций обращался к И. И. Шувалову с просьбой, чтобы тот принял меры к прекращению преследований передовых представителей русской мысли и в первую очередь, конечно, Ломоносова со стороны Синода, то имя Ломоносова не упоминалось ни в письме Гельвеция, ни в ответном письме И. И. Шувалова.

Когда Вольтер благодарил И. И. Шувалова за присылку ему «Слова похвального Петру Великому», то имени автора этого «Слова» он не называл. Еще более удивительно то, что во всей переписке между И. И. Шуваловым и Вольтером с 24 июня 1757 года по 25 июня 1762 года по поводу книги последнего «История Российской империи при Петре Великом» имя Ломоносова не упоминается ни разу, хотя переписка И. И. Шувалова с Ломоносовым от 2 сентября 1757 года по 25 сентября 1762 года со всей очевидностью показывает то значительное участие, которое Ломоносов принимал в посылке Вольтеру материалов, равно как и в сообщении тех исправлений, которые должны были быть внесены последним в свою работу.

Подтверждает это и А. Лортолари в своей сравнительно недавно вышедшей из печати работе «Русский мираж во Франции XVIII века». Отмечая, как Вольтер «с удивительным упрямством» оставался глухим к критическим замечаниям, он подчеркивает значение вклада Ломоносова, «величайшего русского имени XVIII века», в эту работу*.

Несмотря на большую роль Ломоносова в глубоких преобразованиях, происходивших тогда в России в области науки и культуры, французские философы, с интересом и даже с увлечением следящие за успехами русского народа, никогда не называют имени этого великого патриота. Только имена «просвещенных монархов» и имена некоторых придворных вельмож, в частности имя И. И. Шувалова, имеют право в их корреспонденции на непосредственно выраженную признательность.

«Я еще не встречал никого из ваших соотечественников, кто не убеждал бы меня в достоинствах вашего народа и в хорошем воспитании, которое получают люди благодаря вашим заботам и вашему покровительству в обеих столицах вашей империи», — писал Гельвеций И. И. Шувалову 1 апреля 1760 года. В 1761 году Гельвеций писал тому же И. И. Шувалову: «Поздравляю вас и поздравляю ваших соотечественников с тем усердием, которое вы показываете в деле развития просвещения и разума. Есть люди, которых посылает небо, чтобы воспитать ум и характер народа и заложить основания будущей славы. Царь начал работу, которую вы завершаете теперь».

* A. Lortholary. Le mirage russe en France au XVIII siècle. Paris, 1951, p. 54.

И в этих словах нет ни слова о роли Ломоносова и в организации Петербургской академии наук, и в создании Московского университета.

Чтобы объяснить такое молчание, в то время когда во Франции, как мы видели, в кругу энциклопедистов знали и ценили деятельность Ломоносова, надо, думается, вспомнить идеалистическую точку зрения на историю французских философов, даже философов-материалистов, таких, как Дидро.

Вера в «просвещенного монарха», могущего учредить общественный строй, основанный на разуме, заставляла их, совершенно естественно, верить и во все то, что царская власть при посредстве И. И. Шувалова или в личных письмах Елизаветы и Екатерины сообщала им по поводу преобразований и успехов русского народа, заслуги которого она приписывала себе.

И. И. Шувалов и Екатерина II, по правде говоря, превзошли всех в искусстве показать себя меценатами — Шувалов как меценат русских ученых и, в частности, как большой покровитель Ломоносова, Екатерина II — как покровительница всей просвещенной Европы.

М. Турнер в книге «Дидро и Екатерина II»* и Л. Пинго в книге «Французы в России»** показали «жажду известности у Екатерины» и средства, которые она употребляла (письма, приглашения в Россию, посылка подарков, пенсии и т. д.).

Дидро, которому расточались эти милости, отнюдь не был обманут этой демагогией, когда писал такие строки:

«Екатерина прекрасно поняла, что свобода была единственным источником народного счастья. Но действительно ли она отказалась от демократической власти? Перечитывая внимательно ее наказ депутатам [Комиссии по составлению нового Уложения], которым было поручено, судя по всему, подготовить законы, можно ли найти в этом наказе что-то большее, чем желание изменить наименования: называться монархиней, а не самодержицей и называть свой народ подданными, а не рабами? Как бы ни были слепы русские, долго ли будут они принимать название за сущность и будет ли их характеру придана этой комедией такая большая сила, которую намеревались ему сообщить?»***.

Однако в 1768 году он сам все же писал: «Науки, искусства, вкус, мудрость восходят к Северу, а варварство со своей свитой спускается к югу... Наслаждайтесь под крылом доброй, великой и мудрой государыни счастьем, на которое мы не осмеливаемся рассчитывать в течение многих столетий»****.

* *M. Tourneur. Diderot et Catherine II. Paris, 1899.*

** *L. Pingaud. Les Français en Russie. Paris. 1886.*

*** *D. Diderot. Histoire philosophique des deux Indes, t. IV. Paris, 1780, p. 480.*

**** *D. Diderot, Oeuvres, t. IV, 1875, p. 78.*

Французские философы нуждались в примере России, чтобы бороться против пришедшей в упадок абсолютной монархии, которая препятствовала быстрому подъему буржуазии. Петр Великий. Елизавета и Екатерина II служили для них вдохновляющими примерами. Конечно, русский народ и вся нация в целом были для них предметом восхищения, но тем не менее их двигателем оставалась все же власть «просвещенного деспота». Преданный слуга царской власти И. И. Шувалов ставил своей целью восхвалять Елизавету, выставляя ее первопричиной всего того, что было сделано в России для развития искусств, наук и образования. Он делал все, чтобы оставить Ломоносова в тени. В его интересах было показать себя покровителем и другом Ломоносова, показать все, что делала Елизавета, чтобы облегчить жизнь этого ученого, и в то же время сохранить за правительством, т. е. за царицей и за собой, всю славу творений Ломоносова.

Отрывки из писем Вольтера, Гельвеция и Дидро, которые мы цитировали, свидетельствуют о том, что двойственная политика, проводимая царским правительством после смерти Петра Великого, принесла свои плоды во Франции. Во французской литературе И. И. Шувалов останется «просвещенным покровителем литературы и искусств, в высокой степени содействовавшим основанию Московского университета»*. Такой же хвалебный отзыв об И. И. Шувалове находим в журнале «Корреспондан»**, где Дуэр пишет о нем: «Он, действительно, был большим человеком, в высшей степени добрым и простым... Друг литературы и искусств, он усердно насаждал их и всеми силами содействовал их изучению, был покровителем поэта Ломоносова, основателем Московского университета, неутомимым инициатором всех культурных мероприятий своего времени».

В действительности же роль Шувалова и его отношение к Ломоносову, как мы это сейчас увидим, совершенно не походили на то, о чем рассказывала так ловко сфабрикованная им самим еще при жизни легенда.

Во времена Ломоносова Россия переживала период глубоких экономических, политических и культурных изменений, связанных с возникновением капиталистических производственных отношений. Эти новые производственные отношения развивались в условиях рабовладельческой абсолютной монархии, при которой нарождающаяся буржуазия, в противоположность тому, что происходило во Франции, была очень слабой. Вместо того чтобы поддерживать

* *P. Larousse. Grand dictionnaire universel du XIXe siècle.* — Посвященная здесь И. И. Шувалову статья занимает значительно больше места, чем статья, посвященная Ломоносову.

** «Correspondent», [Paris], 1859.

требования народа и в особенности требования крестьянских масс, она действовала заодно с царским правительством.

Развитие промышленности и торговли требовало развития науки и просвещения и разработки национальных богатств, т. е. глубоких преобразований, необходимость которых почувствовал Петр Первый. Реформы, осуществленные им, придали особый блеск его царствованию в глазах «просветителей» во Франции. После смерти Петра Первого борьба против технической, экономической и культурной отсталости России, проводимая за продолжение этих реформ представителями передовой культуры с Ломоносовым во главе, возбуждала сильное недовольство в привилегированных придворных кругах, а также среди помещиков и купцов.

В этих трудных условиях правительство должно было маскировать пустыми демагогическими фразами о благе народа и о распространении просвещения и культуры глубоко реакционную политику, содействующую росту крепостничества. В силу требований, порожденных новым способом производства, оно должно было принять реформы, однако лишь очень ограниченные. «Просвещенный деспотизм» в действительности был только маской, прикрывающей сугубо рабовладельческую диктатуру.

Ломоносов и представители передовой культуры не могли опереться на слишком слабую буржуазию, не осознавшую еще своих классовых интересов. Сами они вследствие слабого экономического и общественного развития сохраняли иллюзии о возможности реформ, идущих сверху, и возлагали все свои надежды, как, впрочем, и философы-материалисты во Франции, на доброту «просвещенного монарха». И для И. И. Шувалова, и для Екатерины II, следовательно, было сравнительно легко поддерживать иллюзии с помощью искусной демагогии.

Неутомимая деятельность Ломоносова, направленная на всестороннее развитие России, его борьба против поддерживаемого церковью обскурантизма, его антикосмополитизм и горячий патриотизм, его стремление улучшить жизнь крестьян, его глубоко материалистическое и демократическое мировоззрение делали великого сына русского народа врагом реакционеров.

Его научные открытия, огромный успех его од и речей, его возрастающая известность в России и в Западной Европе вынуждали правительство щадить его и в то же время всеми силами сдерживать его деятельность в «опасных» направлениях. И. И. Шувалов делал все, чтобы представиться защитником, покровителем, другом Ломоносова, исподтишка умножая проволочки и бюрократические трудности. Достаточно ознакомиться с жизнью Ломоносова и бегло просмотреть его переписку, чтобы понять непрестанную борьбу, которую вел этот великий ученый и великий патриот за науку и за свою страну.

В 1955 году М. Т. Белявский в книге «М. В. Ломоносов и основание Московского университета»*, опираясь на документы, показал, как Ломоносову, несмотря на оказывавшееся ему сопротивление, удалось создать Московский университет, столь необходимый для экономического и культурного развития России. Белявский также установил, каким образом Шувалову удалось представить это творение Ломоносова делом Елизаветы и как благодаря этой несправедливости, совершенной по отношению к памяти Ломоносова, И. И. Шувалов приобрел большую популярность в глазах французского просвещенного общества. В официальных речах, которые говорились при открытии Университета, имя Ломоносова не было даже произнесено. Вот чем объясняется то, что философы, склонные ожидать великих достижений от «просвещенного монарха», также обошли молчанием имя основного борца за развитие просвещения в России.

Другой пример столкновений Ломоносова с реакционной оппозицией двора и духовенства можно видеть в той борьбе, которую он вынужден был вести в самой Академии за печатание своих произведений и их распространение за границей.

В письме к И. И. Шувалову от 7 октября 1753 года он жалуется на проволочки, чинимые при выпуске «Новых Комментариев» и при печатании его «Слова о явлениях воздушных...»**. Ломоносов никоим образом не пренебрегал распространением своих работ за границей, будь то через «Новые Комментарии» или же через непосредственную рассылку отдельных экземпляров своих трудов. Так, 8 февраля 1754 года Ломоносов отправил письмо Кондамину, французскому ученому, который незадолго перед этим вместе с Бугером принимал участие в экспедиции на экватор для измерения дуги меридиана. В этом письме он извещал Кондамина о высылке ему одного экземпляра своего «Слова о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих». Ломоносов с интересом следил за работами этой научной экспедиции, организованной Парижской академией наук. В его библиотеке имелись книги Кондамина и Бугера, в своих работах он неоднократно ссылался на результаты наблюдений этих двух французских ученых. Так, например, в непосредственно посланном Кондамину «Слове о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих» Ломоносов с похвалой отзывался об экспедиции «этих двух знаменитых людей» в Перу. Результаты их измерений он приводит в подтверждение своих собственных работ. Это письмо, в котором Ломоносов объяснял также Кондамину особенности русского алфавита, еще не найдено вследствие раз-

* Белявский М. Т. М. В. Ломоносов и основание Московского университета. Изд. МГУ, 1955.

** ПСС, т. 10, стр. 489–490.

бросанности архивов Кондамина во Франции. Но ответ Кондамина от июля месяца того года, содержащий благодарность за присылку речи, найден*. Этот ответ свидетельствует о непосредственной связи Ломоносова с французским географом и астрономом, а также о его желании сделать свои работы известными во Франции.

Посылка в Ферне его «Рассуждения об обязанностях журналистов» уже показала, насколько Ломоносов дорожил тем, чтобы его открытия и научные теории были правильно изложены и поняты. В заседании Академии наук 6 октября 1760 года, равно как и в своей «Краткой истории о поведении академической канцелярии»**, Ломоносов энергично протестовал против умаления своих заслуг и заслуг Брауна в сообщении Эпинуса о замораживании ртути, опубликованном в «Журналь де саван»*** и «Нова акта эрудиторум»****.

Трудности, встретившиеся в самой России при печатании сочинений — строгая цензура при издании Московским университетом в 1768 году избранных сочинений Ломоносова, из которых были изъяты «Гимн бороде», письма к Шувалову относительно создания Университета, а также работа на социальную тему «О сохранении и размножении российского народа», считавшаяся «опасной», — все это объясняет также то, что при жизни Ломоносова только часть его сочинений стала известной широкой публике во Франции.

После смерти Ломоносова благодаря той славе, которую он приобрел как в России, так и в Западной Европе, тактика реакции изменилась, но цель осталась той же. Реакции необходимо было во что бы то ни стало уничтожить тот подъем национальных чувств и то стремление к культуре и общественным правам, которые возбудил Ломоносов у передовых русских людей. Так как уничтожить все его творчество было невозможно, то сделали вид, что восхваляют и прославляют память поэта, выпуская собрание его сочинений, которое, несмотря на то что, как мы видели, из него были изъяты некоторые труды, тем не менее называлось «полным собранием». При этом старались из Ломоносова, борца за счастье народа и его права на образование, из этого врага суеверий и клерикализма, сделать опору самодержавия и религии, ставленника правительства.

В день смерти Ломоносова его «почитатель» граф Г. Г. Орлов по приказу Екатерины II постарался изъять из его квартиры все опасные для существующего строя бумаги.

В упоминавшемся выше письме Ж.-Ф. де Лагарпа к Ж. Лакомбу рассказывалось французам «о почестях, которые оказал памяти этого знаменитого писателя великий канцлер Воронцов. Он

* Акад. изд., т. VIII, стр. 174.

** Протоколы Конференции, т. II, стр. 456–457; ПСС, т. 10, стр. 306.

*** «Journal des savants», t. LII, 1760, Juin, pp. 259–267.

**** «Nova acta eruditorum». 1760, Februar, pp. 74–78.

приказал изготовить красивую стелу из итальянского мрамора, украшенную атрибутами поэзии. С одной стороны стелы была выгравирована латинская надпись, а с другой стороны — перевод ее на русский язык». К надписи на латинском языке Лагарп добавляет «французский перевод для читателей, не знающих латинского языка». Вот этот перевод надписи, которая была составлена «другом» Ломоносова Штелиным и которая подтверждает тактику, принятую реакцией по отношению к Ломоносову после его смерти.

«В память/славному мужу/Михаилу Ломоносову/родившемуся в Колмогорах/в 1711 году/бывшему статскому советнику/С-т Петербургской Академии наук/профессору/Стокгольмской и Болонской/члену/разумом и науками превосходному/знатным украшением отечеству/послужившему./Красноречия, стихотворства/и гистории российской/учителю/Муссии первому в России без руководства изобретателю/преждевременною смертью/от муз и отечества/на днях святых пасхи 1765 году/похищенному./Воздвиг сию гробницу/граф М. Воронцов/Славя отечество с таким/гражданином и горестно соболезнуя/о его кончине».

Не замедлил принять участие в этой фальсификации памяти великого ученого и патриота и уже упоминавшийся выше А. П. Шувалов.

В написанной и опубликованной им в 1765 году во Франции вместе с упоминавшейся «Одой на смерть господина Ломоносова»* краткой биографии великого ученого, чьим другом и покровителем хвалился быть его дядя И. И. Шувалов, он писал: «Все наши государи по очереди покровительствовали и поощряли этого великого человека. Императрица Елизавета сделала его профессором химии в Санктпетербургской академии наук и осыпала его милостями. Ныне царствующая императрица делала то же самое, но в еще более широких размерах».

Ломоносов — любимец правительства, приближенный ко двору поэт, — таков образ, который пытались придать тому, кто на протяжении всей своей жизни умел сохранять свое достоинство и свою независимость.

Императрица Екатерина непосредственно участвовала в создании этого образа. В своем «Антидоте», написанном совместно с А. П. Шуваловым**, в ответ на те выпады против русских, которые

* Ode sur la mort de Monsieur Lomonosof de l'Academie des Sciences de St.-Petersbourg. Paris, 1765.

** Antidote ou Examen du mauvais livre superbement imprié intitulé: Voyage en Sibirie fait par ordre du roi en 1761, contenant les moeurs, les usages des Russes, et l'Etat actuel de cette Puissance. Part 1–2. 1770; Ed. 2e, Amsterdam, 1771–1772. То же: Сочинения императрицы Екатерины II, под ред. А. Н. Пыпина, т. VII. Антидот, СПб., 1901.

сделал французский астроном Ж. Шапп д'Отерош в его «Путешествии по Сибири»*, она, для того чтобы охарактеризовать сущность творчества Ломоносова, не нашла ничего, кроме нескольких неопределенных слов — «различные сочинения, полные гения и красноречия». Впрочем, все было сделано в это время в России для того, чтобы великий образ Ломоносова мало-помалу стусеивался. Все французы, приезжавшие в Россию после смерти Ломоносова, уже либо мало, либо вообще ничего не слышали о нем ни от Екатерины, ни от «друзей» великого ученого.

Несколько десятилетий тому назад Троншон отмечал, что Дидро во время своего пребывания в России в 1773 году «не был, кажется, осведомлен о Ломоносове... умершем не больше десяти лет тому назад... но значение этой личности не должно было ускользнуть от него»**. Судя по этой статье, Троншон, кажется, сам тоже не знает научных сочинений Ломоносова, которого он характеризует только как «поэта» и «историка». Выше мы видели, что Дидро, еще находясь во Франции, понял значение работ ученого и что ему удалось достать и привезти из России некоторые из них во Францию, несмотря на то, что такие «друзья» Ломоносова, как Штелин, забыли сказать ему о них при встрече.

Пример Дидро не единственный, на который можно было бы сослаться. «История России» Левека*** и «Философское, политическое и литературное путешествие по России, совершенное в 1788–1789 годах» Шентро**** дают представление о результатах этой реакционной затеи по фальсификации памяти Ломоносова. Так, например, во всей книге Левека о Ломоносове можно найти только следующие слова: «Ломоносов, властелин русских поэтов»*****. Несколько больше отведено места Ломоносову в работе Шентро, который посвящает ему целую страницу. Кроме краткой биографии, находим там, что в Марбурге Ломоносов «в значительной степени усовершенствовал русский язык... занимался наукой, которая, однако, никак не подходит к стихам. В химии же он преуспел настолько, что по возвращении в Россию в 1741 году был принят в Академию в качестве профессора химии... что он отличился в различных жанрах литературы, но что главным образом его стихи обеспечили ему первое место среди русских авторов».

* *Jean Chappe d'Auteroche. Voyage en Sibérie, fait par ordre du roi en 1761; contenant les moeurs, les usages des Russes, et l'Etat actuel de cette Puissance.* Paris, 1768.

** *H. Tronchon. Romantisme et Prérromantisme. «Les Belles Lettres», [Paris], 1930.*

*** *P. C. Levesque. L'Histoire de la Russie.* Paris, 1782.

**** *P. Chaintreau. Voyage philosophique, politique, littéraire fait en Russie pendant les années 1788–1789.* Paris, [б. г.].

***** *P. C. Levesque, укр. соч., стр. 226.*

И только в «Истории новой России» Леклерка было упомянуто научное творчество Ломоносова, но и то лишь попутно с поэтическим творчеством.

«Этот великий поэт был также и большим мастером прозы. Его речи о свете, об электричестве, о происхождении металлов и о пользе химии доказывают, что чары красноречия могут быть приемлемыми для любых тем, если только они трактуются людьми, которые умеют объединить приятное с полезным для того, чтобы придать больше привлекательности наиболее абстрактным наукам»*. Вот и все, что нашел возможным сказать друг Штелина Леклерк, который приехал в Россию сразу же после смерти Ломоносова и произнес в Академии наук «Слово» на смерть Ломоносова. По правде говоря, это «Слово» также пусто и поверхностно, как и те страницы, которые он посвящает в своей книге Ломоносову, да и как сама по себе эта книга вообще.

Однако следует отметить все же как положительную черту Леклерка то неодобрение, с которым он отнесся к систематическому замалчиванию научного творчества Ломоносова. Это высказано им в нижеследующем абзаце, весьма показательном для той роли, которую играл Шувалов.

«Императорская библиотека и Петербургская академия наук заключают в себе огромное количество драгоценных рукописей. Это — мертвые сокровища. Следовало бы извлечь из них пользу и употребить на дословный перевод этих рукописей те 5000 руб., которые императрица дает в настоящее время на перевод полезных произведений. Выбор этих сочинений в настоящее время поручен графу Шувалову, и рукописи, о которых идет речь, достойны того, чтобы привлечь его внимание. Они заслуживают предпочтения перед сказками Могола, волшебными сказками и большим количеством ничтожных работ, которые до сих пор поглощали напрасно время и деньги»**.

Советы Леклерка оказались безрезультатными. Драгоценные рукописи Ломоносова остались в архиве, и французские ученые не могли познакомиться с их переводом. Полные собрания сочинений Ломоносова, публиковавшиеся в 1775, 1795 и в 1803 годах, были далеко не полными. Только после Октябрьской революции обширные труды Ломоносова были собраны и полностью опубликованы***. Но если царское правительство в целях сохранения становившегося все более и более жестоким рабовладельческого строя ограничило распространение трудов Ломоносова, а следовательно, и их влияние в России и в Западной Европе, оно все-таки не смогло

* *H. G. Le Clerc. Histoire de la Russie nouvelle. Paris, 1783, p. 72.*

** Там же, стр. 89.

*** ПСС, тт. 1–10.

добиться того, чтобы приостановить это распространение и уничтожить их влияние.

Выше говорилось о том, как правящий класс царской России делал все, чтобы скрыть от французской просвещенной мысли истинную роль Ломоносова как в отношении его практической деятельности, так и в отношении величия его творчества. Тем не менее результаты его деятельности и частично его сочинения были известны во Франции и несомненно оказали там свое влияние. На некоторые стороны этого влияния мы уже указывали, но мы должны будем еще вернуться к этому вопросу в конце этой статьи.

Прежде всего ясно, что интерес и восхищение во Франции возбуждала не крепостническая и фанатическая Россия, а ее превращение за полвека в передовую европейскую нацию, развитие ее экономики, пробуждение интереса русского народа к культуре и науке, мероприятия в пользу распространения образования, деятельность Академии наук, ценность произведений, которые были ею напечатаны. Отдавая должное той главной роли, которую играли в этом превращении передовые деятели русского народа во главе с Ломоносовым, роли, которая была выпукло показана путем серьезного ее изучения такими советскими учеными, как В. А. Стеклов, Б. Н. Меншуткин, С. И. Вавилов, А. В. Топчиев, Л. Б. Модзалевский, А. И. Андреев, П. Н. Берков, Г. С. Васецкий, В. В. Виноградов, и др., вполне можно прийти к выводу, что Ломоносов своей деятельностью на пользу возвеличения родины оказал косвенное, но глубокое влияние и на французское общественное мнение, и на французскую идеологию.

В одном из своих писем, а именно в письме от 28 июня 1746 года, Вольтер писал Миллеру: «Я проникся уважением к вашей императорской Академии, которая родилась вместе с империей Петра Великого и была учреждена в Санкт-Петербурге — в месте прежде почти неизвестном в Европе, где и следа не было не только города, но даже деревни».

Дидро в своем прощальном письме к Петербургской академии наук 22 февраля 1774 года уверял, что Академия была собранием «наиболее талантливых ученых Европы».

Разве эти высказывания не есть дань уважения, воздаваемая этими учеными Ломоносову, которому Петербургская академия, где он работал на протяжении 24 лет, в сущности, была обязана созданием здесь деятельного центра русской национальной культуры.

С другой стороны, разве мог бы Дидро говорить с таким убеждением о своей вере в «великую, цветущую и прочную» Россию, о своей вере в «детей народа, подающих надежды» («План университета Дидро»), если бы Ломоносов не дал ему оснований для этого? Если бы Ломоносов не осуществил впервые в России эти возможности, не создал бы первые публичные курсы наук на русском языке,

не облегчил бы народу доступ в Университет и не показал бы на основе полученных результатов, что «низшие сословия общества» являются источником будущих национальных кадров? Не правда ли, что и в этом сказалось влияние Ломоносова на мысль энциклопедиста, даже в том случае, если имя Ломоносова и не было произнесено ни другими, ни им самим?

Точно так же своими научными работами, где всегда теория и практика были тесно связаны и целью которых всегда было общественное благо страны и науки, независимо от того, шла ли речь об изучении природных ископаемых богатств, о металлургии, о стекольной промышленности, о метеорологических или навигационных приборах, об открытии новых морских путей, Ломоносов значительно способствовал изменению французского общественного мнения в отношении России в течение XVIII века.

Ломоносов восторгался огромными возможностями своей страны, восхваляя роль Петра Первого, прославлял восшествие на престол Елизаветы и указывал ей на то, что она могла бы осуществить. Разве всем этим, равно как и возникшей у него (вследствие его крестьянского происхождения и преклонения перед Петром Первым) верой в царскую власть и возможность осуществления преобразований только сверху, не содействовал он усилению веры французских материалистов в просвещенный деспотизм? А также, в какой мере идеалистические воззрения энциклопедистов содействовали укреплению веры Ломоносова в «добротного монарха» и во всемогущее влияние широко распространяемого просвещения на переустройство социального строя? Вот те вопросы, которые, как мне кажется, было бы хорошо изучить поглубже. Хорошо было бы изучить влияние французских идей и открытий на идеи и открытия Ломоносова, а также влияние сочинений Ломоносова, известных во Франции в XVIII веке, на французскую культуру в течение этого века.

Советские ученые старались выяснить, как сказались мысли и открытия ученых Западной Европы, в частности французских ученых, на творчестве Ломоносова. В начале XVIII века Россия сильно отставала в области культуры и особенно в области науки. Поэтому молодой Ломоносов должен был пробыть два года в Марбурге, для того чтобы приобрести знания по физике и химии, необходимые для выполнения тех задач, которые были поставлены перед Россией преобразованиями Петра Первого. И как раз в Марбурге Ломоносов, изучив французский язык, ознакомился в основном с научными и философскими произведениями, которые обеспечили тогда Франции неоспоримое влияние в Европе.

Список книг, принадлежавших Ломоносову при жизни, а также список книг, использованных ученым в его научных и литературных трудах, имеющиеся в работе Г. М. Коровина «Библиотека

Ломоносова»*, позволяют нам с доказательствами в руках утверждать, что Ломоносов знал и ценил работы современных ему французских писателей и ученых.

Так, наряду с нашими великими классиками Буало, Лафонтеном, Мольером, Малербом и Мариво среди книг Ломоносова можно найти Сирано де Бержерака, который вдохновил его написать сатирическое стихотворение «Случились вместе два астронома в пиру», Жана Батиста Руссо, оду которого «К фортуне» он перевел на русский язык, а также поэмы Вольтера «Естественная религия» и «На разрушение Лиссабона». Наряду с «Курсом химии» Николая Лемери мы находим собрания сочинений Гассенди и Декарта, статьи Мариотта «О природе воздуха» и «О природе цветов» и его «Трактат о движении воды и других жидких тел». В числе книг, принадлежавших Ломоносову, имелись комплект «Мемуаров Парижской академии наук», три первых тома «Энциклопедии» Дидро и Даламбера и многие другие книги, появившиеся во Франции при его жизни. К ним относились сочинения Бугера, Кондамина, Бернье, Шаппа д'Отероса, работы Лакайля по географии и астрономии, «Зрелище природы» аббата Плюша, первые три тома «Естественной истории» Бюффона, которые занесены в список, составленный Ломоносовым, с примечанием: «...очень полезная и очень ценная книга», «История насекомых» Реомюра, «Животные превыше машин» Ламеттри, «Уроки экспериментальной физики» аббата Нолле, «Элементы философии Ньютона» Вольтера. Все эти книги свидетельствуют об интересе Ломоносова к новейшим достижениям науки и философии во Франции. Многочисленные ссылки на эти сочинения, сделанные во многих его произведениях, таких, как «О слоях земных», «276 заметок по физике и корпускулярной философии», «Слово о происхождении света, новую теорию о цветах представляющее», свидетельствуют об уважении, с которым он относился к большинству из них. Его «Проект регламента Академической гимназии 1758 г.» также свидетельствует о том уважении, которое он питал к великим французским ученым. И в самом деле, в этом «Регламенте» Ломоносов указывает, что при изучении французского языка следует читать и обсуждать в прозе Телемака, а в стихах — Мольера, Расина и Вольтера**.

«Летопись жизни и творчества М. В. Ломоносова»***, отмечая день за днем выдающиеся события из жизни Ломоносова, с выразительной лаконичностью приводит доказательства его чрезвычайной активности и тесной связи с учеными Западной Европы, в частности

* Коровин Г. М. Библиотека Ломоносова. Изд. АН СССР, М.— Л., 1961.

** ПСС, т. 9, стр. 495.

*** Ченакал В. Л., Андреева Г. А., Павлова Г. Е., Соколова Н. В. Летопись жизни и творчества М. В. Ломоносова. Изд. АН СССР, М.— Л., 1961.

с учеными Франции. Даты покупки Ломоносовым перечисленных выше книг настолько близки к датам их выхода в свет, что, по всей видимости, Ломоносов был в курсе всего того, что появлялось во Франции и доставлялось в библиотеку Петербургской академии наук.

Участие, которое Ломоносов принял в деле Делиля — Миллера в октябре — ноябре 1748 года, — другое доказательство интереса Ломоносова к вопросам, касавшимся научных связей с Францией. Делиль, французский астроном, приглашенный в Россию во время путешествия Петра Первого во Францию, работал в Петербургской академии наук с 1726 по 1748 год. С 1741 по 1748 год Ломоносов и Делиль вели общую борьбу против Шумахера за создание русских национальных кадров. В своей работе «Ломоносов и русский литературный язык» Антуан Мартель цитирует следующее извлечение из письма Делиля в Сенат в 1742 году: «...хотя от самого моего приезда довольно требовал русских студентов от Академии, однако получить не мог, для того что помянутый Шумахер всегда, сколь ему возможно было, российского народа от всякого произведения отдалял, а напротив того старался он, Шумахер, лучше немцев употреблять и производить»*. Эта цитата приводится также в «Истории Академии наук СССР»**, где указывается, что эта просьба Делиля о предоставлении ему русских студентов, предъявляемая с самого начала его поступления в Академию наук, осталась невыполненной.

В этой же «Истории Академии наук СССР» сообщается о выступлении Делиля в защиту системы Коперника, которая считалась тогда в России еретической. 2 марта 1728 года, т. е. всего лишь через два года после своего приезда в Россию, Делиль произнес на торжественном собрании Академии наук речь в защиту гелиоцентрической системы, озаглавленную «Можно ли установить при помощи только одних астрономических данных, какова истинная система мира? И вращается ли Земля или нет?»***. Эта четкая позиция Делиля в отношении реакционного направления Шумахера и обскурантизма, который умышленно поддерживался в России, должна была, без всякого сомнения, снискать сочувствие со стороны молодого Ломоносова, который по возвращении из Марбурга в течение шести лет работал совместно с Делилем в Академии наук. Поэтому не удивительно, что в «Летописи жизни и творчества М. В. Ломоносова» мы читаем, что 24 февраля 1746 года он «присутствовал в Академическом собрании, где по просьбе Делиля согласился при занятии русской историей выписывать из документов известия о необычайных

* *Antoine Martel. Lomonossov et la langue littéraire russe. Paris, 1933, p. 12.*

** История Академии наук СССР, т. I. Под ред. К. В. Островитянова. Изд. АН СССР, М.—Л., 1958, стр. 99.

*** Там же, стр. 97–98.

небесных явлениях»*, и что 30 апреля того же года Делиль предлагал академикам вследствие отсутствия Ломоносова воздержаться от обсуждения внесенного Ломоносовым на предыдущем заседании предложения об увеличении числа учеников гимназии**.

Среди дошедших до нас бумаг Делиля не удалось еще отыскать документы, которые рассказали бы, какими именно были взаимоотношения между ним и Ломоносовым во время их совместной работы в Академии наук. В частности, еще невозможно установить, ответил ли Ломоносов на просьбу Делиля в отношении астрономических наблюдений. Петербургская переписка и рукописи Делиля, в большинстве своем собранные в архиве Парижской обсерватории и разобранные Бигурданом, который в 1895 году составил их опись, не содержат ничего по этому вопросу. Правда, сама эта опись указывает на то, что архивные дела неполны, в особенности дела 40-х годов. Более тщательные поиски, может быть, позволят найти материалы, касающиеся сотрудничества Ломоносова в Академии наук с такими французскими учеными, как Делиль, Лакайль и Кондамин, либо в области совместных астрономических наблюдений, в особенности наблюдения Венеры, либо в области решения теоретических или практических задач, поставленных тогда перед наукой.

Как бы то ни было, источники, которыми мы располагаем в настоящее время, позволили советским ученым установить важную роль западной культуры, и в особенности французской, в различных областях деятельности Ломоносова. В своих исследованиях они показали, каким образом Ломоносов, опираясь на достижения науки и философии своего времени, сумел создать глубоко оригинальные труды, которые в своей совокупности намного опередили свое время.

В предисловии к «Вольфианской экспериментальной физике» Ломоносов писал: «Славный и первый из новых философов Картезий осмелился Аристотелю философию опровергнуть и учить по своему мнению и вымыслу. Мы, кроме других его заслуг, особливо за то благодарны, что тем ученых людей ободрил против Аристотеля, против себя самого и против прочих философов в правде спорить, и тем самым открыл дорогу к вольному философствованию и к вящему наук приращению»***.

Эти строки прекрасно определяют отношение Ломоносова к современной ему науке. Подобно Декарту, побуждаемый его примером, он осмелился восстать против Аристотеля и схоластики, а также против господствовавших в науке его времени теорий, невзирая на авторитет тех, кто пустил их в оборот, невзирая даже на то, что речь шла о Бойле, Ньютоне или же самом Декарте.

* Летопись, стр. 98.

** Там же, стр. 101.

*** ПСС, т. 1, стр. 423.

Как и Декарт, он понимал огромные возможности, открывающиеся перед людьми в результате развития естествознания. Как и Декарт, он боролся за освобождение науки от ига церкви, как и Декарт, он пытался дать разумное объяснение явлениям природы и не боялся искать материалистическую теорию мира, рассматриваемого в его целом, в его единстве. Но эти общие стремления осуществлялись в различных социальных условиях и при различных уровнях развития научных знаний.

Декарта во Франции в XVII веке в его борьбе против средневековой схоластики поддерживала уже окрепшая буржуазия, которая понимала, что выгодно иметь в науке могущественного союзника. В XVIII веке философы-просветители, выражая стремления этой буржуазии, ставшей могущественной и революционной, не боялись следовать по начертанному Декартом пути материализма. Современное естествознание, благодаря систематическому изучению накопившихся в различных областях знания сведений со времени великого научного движения эпохи Ренессанса, достигло больших успехов. Но ученые под влиянием ньютонианства не доверяли теориям и ограничивались по большей части изучением фактов, взятых изолированно. Это метафизическое изучение природы вело к признанию ее неизменности. При таких условиях наука во Франции (за очень редкими исключениями) оказалась неспособной снабдить философов знаниями, необходимыми для более прогрессивной концепции, которую они, однако, уже начинали предчувствовать.

Во времена Ломоносова условия в России сильно отличались от условий во Франции в XVIII веке и даже от условий времени Декарта.

При Петре Первом начался переход от ремесленного производства к мануфактуре — исходной точке современной крупной промышленности — и ослабление духовного диктата церкви. Эти исторические условия напоминают условия, существовавшие в Западной Европе в XVI веке в эпоху Ренессанса. Энгельс, подробно рассмотрев эти условия во «Введении» к «Диалектике природы», пишет, что Ренессанс был эпохой, «которая нуждалась в титанах и которая породила титанов по силе мысли, страсти и характеру, по многосторонности и учености... Герои того времени не стали еще рабами разделения труда... они почти все живут в самой гуще интересов своего времени, принимают живое участие в практической борьбе, становятся на сторону той или иной партии и борются...»*.

Как и Леонардо да Винчи — этот титан Ренессанса, Ломоносов тоже и художник, и физик, и химик, и механик, и инженер. Он участвует в политической жизни своего времени и целиком погружается в глубину преобразований, которые должны превратить старую

* К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, стр. 346–347.

Россию в европейское государство. Этот сын русского народа является в XVIII веке одним из тех титанов мысли, о которых говорит Энгельс. В его время новая наука на Западе уже достигла важных результатов, Ломоносов старается постичь их своим революционно настроенным умом, свободным от всяких пут, устремленным к новому. Вскормленный Декартом, Гассенди, Ньютоном и Бойлем, он превзойдет их, он обобщит все прогрессивные стороны их произведений и своими важными открытиями и глубоко материалистическими теориями даст сильный толчок науке и философии.

Его атомистическая концепция, охватывающая почти все проблемы физики, химии и некоторые стороны геологии, станет наиболее широкой и научной из всех атомистических теорий XVIII века. Постоянная связь теории и практики, науки и жизни приведет его к изучению мира в его единстве и во взаимосвязи явлений природы, к объяснению этих явлений, исходя из материальности самого мира. Борьба против догматизма и обскурантизма религии, еще очень могущественной в современной ему феодальной России, заставляет Ломоносова-ученого снабжать Ломоносова-философа научными аргументами в борьбе против метафизики.

Этим объясняется то, что материализм Ломоносова более глубок и последователен, нежели материализм французских философов-материалистов. Конечно, этот материализм в своей совокупности еще механистический, а следовательно, и метафизический в силу самого развития физики того времени. Но в этом материализме наряду с научными аргументами впервые можно проследить появление идеи развития природы и идеи взаимосвязи явлений природы, рассматриваемых до того времени как независимые.

В силу прогрессивности своего материализма, оригинальности и смелости своих теорий, в силу нового метода изучения природы, позволяющего делать богатые обобщения наиболее ценных наблюдений и качественных экспериментов с наиболее широкими гипотезами и теориями, в силу новой формы своей борьбы против религии, заключавшейся в использовании научных экспериментальных данных в качестве орудия против религиозных догм, в силу всей своей широкой деятельности Ломоносов не мог не повлиять на науку и философию своего времени, из которых он извлек все самое лучшее, чтобы идти вперед.

Некоторые утверждали, что, опередив свою эпоху, Ломоносов стал одиноким, недоступным для понимания своих современников, а следовательно, и не могущим оказать влияния на развитие научной и философской мысли XVIII века.

Советские ученые со своей стороны постарались опровергнуть эту легенду, показав глубокое влияние, оказанное Ломоносовым в самой России начиная с XVIII века на развитие науки и передовой мысли, несмотря на противодействия реакции, о которых мы гово-

рили. Они также в некоторых вопросах подвергли сомнению теорию о влиянии, оказанном сочинениями Ломоносова в XVIII веке на развитие науки и философии в целом. Но во Франции, как мы указали в начале статьи, не было предпринято никакой серьезной работы по этому вопросу ни в отношении философии, ни в отношении науки. Единственной французской работой, посвященной вопросу о месте, занимаемом Россией в общественном мнении Франции XVIII века, является упоминавшаяся выше работа Лортолари «Русский мираж во Франции XVIII века». Однако Лортолари, пытаясь показать, что философы XVIII века приспособили русскую действительность к своим политическим теориям просвещенного деспотизма и что Россия была для них ничем иным, как только «миражем», не может внести объективного и ценного вклада в изучение подлинного и глубокого влияния настоящей России, России Ломоносова, на общественное мнение Франции. Как мы это уже указали, вопрос о теории просвещенного деспотизма заслуживает того, чтобы быть изученным в связи с концепцией Ломоносова, чтобы иметь возможность без предвзятых идей и шовинизма показать диалектически развитие этой теории во Франции и в России.

Лортолари вообще не затрагивает вопроса о развитии русской науки и не говорит о произведениях Ломоносова-ученого. Было бы хорошо, если бы научные работы Ломоносова, вполне доступные для философов и ученых XVIII века во Франции, были бы переведены на французский язык, чтобы французские историки науки могли беспристрастно убедиться в их ценности и сравнить их с тем, что было написано во Франции на ту же тему до и после их появления. Только такая объективная работа позволит в интересах исторической правды установить влияние Ломоносова на развитие общественной мысли Франции в XVIII веке.

В предисловии к «Трактату по химии» (1789 г.) Лавуазье, принеся извинение за то, что он не смог предпослать своей работе никакого исторического очерка, пишет: «Из этого следует, что я не всегда воздавал моим товарищам и еще меньше иностранным химикам справедливость, которую я был намерен им воздать», а немного дальше: «Впрочем химики легко заметят, что в первой части я пользуюсь только моими собственными опытами». Нельзя ли воздать теперь эту справедливость Ломоносову и сравнить аргументы, приведенные им при опровержении выводов Бойля, с аргументами Лавуазье и найти ведущую нить, которой руководствовался в своих исследованиях последний и которая привела его к отрицанию теории флогистона? Нельзя ли также выявить прогрессивную роль Ломоносова в деле введения точного количественного метода в химических лабораториях Франции и в признании химиками важности закона сохранения материи? Сравнивая аргументы Ломоносова в защиту кинетической теории теплоты с развитием во Франции идей о те-

плорде и о теплоте, возникающей при молекулярном движении, с мемуарами о теплоте Лавуазье и Лапласа, со статьями «Энциклопедии» Дидро и Даламбера и с идеями о тепле, появившимися до середины XIX века, нельзя ли будет выявить роль Ломоносова в физике?

Изучая и сравнивая аргументы в защиту эволюции, изложенные в «Естественной истории» Бюффона и в статьях «Энциклопедии» Дидро и Даламбера, в особенности в статье «Вулканы» (появившейся в 1765 г.), с идеями, изложенными в «Слове о рождении металлов от трясения земли», и со статьей «О слоях земных», нельзя ли выявить роль Ломоносова в происходившей во Франции борьбе против метафизического взгляда на природу и за правильное представление о геологических явлениях?

Сравнивая атомистические концепции Ломоносова, его представления о материи и движении, его обобщение декартовского механицизма и ньютоновского динамизма, его эволюционные теории, его представление о мире со всем тем, что написали философы по этим вопросам, нельзя ли также выявить общность их взглядов со взглядами великого русского ученого, равно как и диалектическое влияние их идей? Нельзя ли показать влияние Ломоносова на направление религиозной борьбы во Франции с того времени, как его сочинения сделались известными там?

Не правда ли, как много в заключительной части статьи вопросительных знаков, которые в действительности составляют сущность одного вопроса, который подлежит обсуждению. Вопрос этот весьма обширный и слишком важный, чтобы быть рассмотренным в одной статье. Он требует тщательной исследовательской работы с текстами в руках и точными датами работ в памяти. Поэтому эта статья имела своей целью только показать, что эти вопросительные знаки возникают и что в интересах исторической правды нам, французам, следовало бы отвести, наконец, настоящее место этому титану мысли XVIII века, этой великой человеческой личности, какой был Ломоносов. Наука — коллективное творчество, поэтому следует без шовинизма и сектантства исследовать различные этапы его развития. Исторические обстоятельства в России XVIII века были таковы, что позволили великому ученому и философу направить науку и материализм на правильный путь. Надо уметь признать и доказать на деле, что творчество Ломоносова, как это указывал Сартон, было одним из наиболее важных периодов в развитии научной и философской мысли XVIII века, этапом между такими значительными событиями в истории человечества, как промышленная революция XVII века в Англии и буржуазная революция XVIII века во Франции.

