1950 г. Сентябрь *Т. XLII, вып. 1*

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

ИЗДАНИЕ ПОЛНОГО СОБРАНИЯ СОЧИНЕНИЙ М. В. ЛОМОНОСОВА

А. А. Елисеев

Богатейшее рукописное наследство гениального основоположника передовой русской науки М. В. Ломоносова до Великой Октябрьской социалистической революции по существу не собиралось и не изучалось. Господствующие классы царской России, преклонявшиеся перед западной наукой и культурой, немало сделали для того, чтобы принизить и замолчать его великую роль в разработке русского материализма, в развитии передового материалистического естествознания. Совершенно не случайно, что в течение более полутора веков оставались не напечатанными многие его классические исследования по физике и химии. Известно, что после смерти Ломоносова 4 апреля 1765 г. на все его рукописи по указанию Екатерины II был наложен арест; они были опечатаны и изъяты из дома Ломоносова. Этим антинародным мероприятием господствующие классы царской России нанесли огромный удар по развитию русской науки и культуры, лишив учеников и продолжателей дела Ломоносова возможности напечатать его неопубликованные работы, многие из которых и до сего времени остаются утраченными. Неизвестно, какими путями, но часть рукописей, изъятых из дома Ломоносова, попала в XIX веке к его родственникам в Холмогоры и только благодаря этому сохранилась для нашего народа.

Решительный перелом в деле собирания и изучения рукописного наследства Ломоносова наступил только после Великой Октябрьской социалистической революции. В настоящее время в Архиве Академии наук СССР собраны, изучены и бережно хранятся более 240 рукописей научных трудов Ломоносова и его писем. Много новых материалов о деятельности великого учёного, включая рукописи его трудов, выявлено и хранится в других архивах Москвы и Ленинграда. На основе новых материалов советским учёным удалось твёрдо установить, что деятельность Ломоносова составила целую эпоху в развитии материалистической философии, в развитии учения о строении вещества, в раз-

работке физических и химических наук, химической технологии и приборостроения, техники горного дела, стекольного и керамического производства, оптики и астрономии, геологии и минералогии, географии и истории, филологии и поэзии. Теперь, более чем когда либо стало очевидным, что без детального и глубокого изучения творчества Ломоносова и его трудов, вошедших ценнейшей частью в золотой фонд русской и мировой культур, невозможно создать правильное представление о развитии русской и мировой науки, техники и культуры. «Если внимательно посмотреть назад, — пишет президент Академии наук СССР академик С. И. Вавилов, — то станет ясным, что многие краеугольные камни успехов нашей науки были заложены в прошлом именно Ломоносовым. Вот почему Ломоносов — знамя нашей культуры, живой образ славного культурного прошлого великой русской науки».

Всё величие исторического подвига, совершённого Ломоносовым перед русским народом и его культурой, перед мировой наукой, со всей глубиной раскрывается только в наше время, в стране социализма. Вот почему предпринятое Академией наук СССР в настоящее время по инициативе и под руководством президента Академии академика С. И. Вавилова издание первого полного собрания сочинений М. В. Ломоносова является в нашей стране делом большого политического и научного значения.

Полное собрание сочинений М. В. Ломоносова будет издано в 10 томах. Основная задача Главной редакции этого издания заключается в том, чтобы, опираясь на исследования советских ломоносововедов, подготовить и издать действительно полное собрание сочинений великого русского учёного. Ни одно из предыдущих изданий этой задачи не решило, хотя собрания сочинений Ломоносова в прошлом издавались неоднократно. Первое издание в двух книгах было предпринято ещё по инициативе самого Ломоносова в 1751 г. В 1757—1759 гг. Московским университетом было осуществлено второе издание, также в двух книгах, с некоторыми дополнениями. В 1768 г., после смерти Ломоносова, Академия наук осуществила новое (третье) издание его сочинений. Четвёртое издание, более расширенное, в трёх книгах, было напечатано типографией Московского университета в 1778 г. Первое научное издание сочинений Ломоносова (пятое по порядку) в шести частях, «С приобщением жизни сочинителя и с прибавлением многих его нигде ещё не напечатанных творений», а также писем, было напечатано Академией наук в 1784—1787 гг. Шестое издание в трёх частях было напечатано в 1803 г. В 1840 г. появилось издание Российской Академии (седьмое по порядку) в трёх частях. От последних двух изданий значительно отличалось восьмое издание в трёх томах, осуществлённое в 1847 г.

книгопродавцем А. Ф. Смирдиным. В него вошли впервые опубликованные в 1840—1841 гг. некоторые официальные и деловые бумаги Ломоносова.

Последнее, девятое, издание (второе научное), самое полное по сравнению со всеми предшествующими, было предпринято в конце XIX века Академией наук. Первые пять томов его вышли в свет под редакцией и с обширными объяснительными примечаниями академика М. И. Сухомлинова (т. I — 1891 г., т. II — 1893 г., т. III — 1895 г., т. IV — 1898 г., т. V — 1902 г.). После смерти академика М. И. Сухомлинова издание временно приостановилось. Оно было продолжено после Великой Октябрьской социалистической революции (в 1934 г. вышел т. VI под редакцией Г. М. Князева и Б. Н. Меншуткина и т. VII под редакцией Б. Н. Меншуткина). В 1948 г. это академическое издание было завершено выпуском VIII заключительного тома, вышедшего под редакцией академика С. И. Вавилова. Том VIII, включающий переписку Ломоносова, подготовил к печати и комментировал Л. Б. Модзалевский.

Это последнее академическое издание сочинений Ломоносова, ставшее сейчас библиографической редкостью, имело свои существенные недостатки. Во-первых, в него не вошли многие произведения Ломоносова и, в частности, его заметки, автобиографические документы и служебные бумаги. Во-вторых, многие произведения М. В. Ломоносова, особенно по физике и химии, опубликованные в V, VI и VII томах этого издания, напечатаны только на языке оригинала, т. е. на латинском языке, без перевода и без примечаний.

* * *

Предпринятое в настоящее время Академией наук СССР первое советское издание Полного собрания сочинений М. В. Ломоносова в 10 томах, объёмом по 30—32 авт. л. в каждом томе, будет во многом существенно отличаться от последнего издания. Оно подготовляется на основе большой многолетней работы, проведённой советскими учёными по разысканию, описанию и изучению разнообразного и богатейшего научного наследия М. В. Ломоносова, хранящегося в различных архивах Москвы, Ленинграда и других городов. В новое издание будет включено несколько сот новых документов, написанных М. В. Ломоносовым и не вошедших в последнее академическое издание. В число этих документов входят неопубликованные ранее труды Ломоносова, его незаконченные статьи и заметки, автобиографические документы, переводы и разнообразные служебные бумаги, характеризующие М. В. Ломоносова, как выдающегося организатора русской науки и просвещения XVIII века. Особо следует отметить документы, относящиеся к деятельности М. В. Ломоносова в качестве учёного-экспериментатора. Среди них впервые в собрание сочинений будут

включены его лабораторные журналы и лабораторные записи, планы экспериментальных исследований по различным вопросам физики и химии, таблицы физико-химических опытов и т. д. Все произведения М. В. Ломоносова (за исключением его филологических исследований), печатаются по новой орфографии с заменой пунктуации Ломоносова современной пунктуацией, но с сохранением всех по возможности особенностей, присущих языку Ломоносова. Все труды Ломоносова печатаются по рукописям и прижизненным изданиям. Для нового издания впервые проведена огромная работа по расшифровке многих зачёркнутых и в большинстве ранее никогда не печатавшихся текстов его трудов. Сложная и кропотливая работа проведена также по переводам трудов Ломоносова с латинского языка на русский. Некоторые переводы, выполненные и опубликованные проф. Б. Н. Меншуткиным, для нового издания были тщательно отредактированы и во многом существенно исправлены академиком С. И. Вавиловым, членом-корр. Академии наук СССР Т. П. Кравецом и проф. Я. М. Боровским. Все латинские тексты трудов Ломоносова в новом издании печатаются на языке оригинала и в русском переводе. Многие труды великого учёного, ранее опубликованные только на латинском языке, впервые даются в русском переводе.

В отличие от старых изданий сочинений М. В. Ломоносова, в которых вначале печатались труды, относящиеся к его поэтической деятельности, в настоящем издании первые тома посвящаются естественно-научным трудам М. В. Ломоносова. В конце каждого тома будут даны краткие примечания справочного характера о публикуемых трудах и документах, а также указатель имён.

Издание иллюстрируется всеми важнейшими прижизненными портретами М. В. Ломоносова и снимками с его рукописей и с документов о нём.

Новое издание ставит своей главной задачей представить с наибольшей полнотой все стороны творческой деятельности М. В. Ломоносова. Все труды Ломоносова в этом издании будут опубликованы в следующем порядке:

Том I. Труды по физике и химии. 1738—1746 гг. («Элементы математической химии», «О нечувствительных физических частицах», «О действии химических растворителей», «Вольфианская экспериментальная физика» и другие работы).

Том II. Труды по физике и химии. 1747—1752 гг. («Размышления о причине теплоты и холода», «Опыт теории упругости воздуха», «Слово о пользе химии», «О рождении и природе селитры», «Предварение истинной физической химии», Лабораторный журнал, программы и таблицы физико-химических опытов и другие работы).

Том III. Труды по физике. 1753—1765 гг. («Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих», «Слово о происхождении света», «Рассуждение о твёрдости и жидкости тел», «Теория электричества» и другие работы).

Том IV. Труды по инструментальной оптике и астрономии. («Физическая задача о ночезрительной трубе», «Рассуждение о большей точности морского пути», «Явление Венеры на солнце», «Речь об усовершенствовании зрительных труб», «Химические и оптические записки» и другие работы).

Том V. Труды по геологии, минералогии и горному делу. («Первые основания металлургии», «О слоях земных», «Слово о рождении металлов от трясения земли», «Известие о сочиняемой Российской минералогии», «Первые основания горной науки» и другие работы).

Том VI. Труды по географии и истории. («Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию», «Мысли о происхождении ледяных гор в северных морях», «Краткий Российский летописец с родословием», «Древняя Российская история» и другие работы).

Том VII. Труды по филологии. («Письмо о правилах российского стихотворства», «Российская грамматика», «Материалы к Российской грамматике», «Краткое руководство к риторике», «Краткое руководство к красноречию», «О нынешнем состоянии словесных наук в России» и другие работы).

Том VIII. Художественные произведения. (Оды, надписи, «Письмо о пользе стекла», поэма «Пётр Великий», трагедии, мелкие стихотворения).

Том IX. Служебные и деловые бумаги. (Рапорты, записки, отзывы и другие служебные документы по Конференции и Канцелярии Академии наук, по химической лаборатории, географическому департаменту, академической гимназии и университету).

Том X. Письма и автобиографические материалы. (Письма Ломоносова, «Краткая история о поведении академической канцелярии», отчёты Ломоносова о своих работах, рапорты и записки автобиографического характера).

Отдельным дополнительным томом будет издан именной, предметно-тематический и географический указатель ко всему изданию.

* * *

В настоящее время вышел из печати том I Полного собрания сочинений М. В. Ломоносова, содержащий 17 работ великого учёного, написанных им в период с 1738 по 1746 г. Основное содержание тома составляют труды Ломоносова, в которых с большой полнотой отражена его напряжённая творческая работа по разработке основных проблем материалистической философии, по

созданию учения о строении вещества, как основы передового материалистического естествознания, по физике и химии.

Из сочинений Ломоносова, публикуемых в томе I, при его жизни были напечатаны только немногие, а именно: «О вольном движении воздуха, в рудниках примеченном», «Диссертация о действии химических растворителей вообще», «О металлическом блеске», перевод «Волфианской экспериментальной физики», и «Программа», составленная Ломоносовым, в связи с чтением им первого в России публичного курса лекций по экспериментальной физике на русском языке. Остальные труды Ломоносова, вошедшие в т. I, впервые увидели свет только в XX веке.

Большое количество работ, помещённых в I томе, публикуются в русском переводе впервые. К ним относятся следующие его труды: «Рассуждение о катоптрико-диоптрическом зажигательном инструменте», 276 заметок по физике и философии», «44 заметки о сцеплении корпускул», «О сцеплении и расположении физических монад», «О составляющих природные тела нечувствительных физических частицах, в которых заключается достаточное основание частных качеств». Работа Ломоносова «Заметки о тяжести тел» (и латинский текст и русский перевод) в т. I вообще публикуется впервые.

Все эти работы Ломоносова впервые вводятся в научный оборот, и можно не сомневаться, что на основе их тщательного изучения советские учёные напишут немало новых исследований об отдельных, ещё не изученных и не раскрытых сторонах деятельности великого русского учёного.

Большой интерес в смысле новизны представляет и том II Сочинений Ломоносова, содержащий его труды по физике и химии, написанные им в период с 1747 по 1752 г. В настоящее время том II находится в производстве и в 1950 г. выйдет в свет. Всего в этом томе публикуется 22 труда Ломоносова.

Основная часть произведений, входящих в этот том, посвящена классическим исследованиям Ломоносова по молекулярно-кинетической теории теплоты, кинетической теории газов, физической химии, обоснованию и формулировке закона сохранения материи и движения.

Материалистические по своему содержанию работы Ломоносова составили новую эпоху в науке и, по глубине содержащихся в них передовых научных идей, более чем на столетие опередили развитие кинетической теории материи и физической химии.

В публикуемых в I и II томах работах Ломоносов выступает одним из гениальных основоположников научного атомизма и кинетической теории материи, автором единого всеобщего закона природы—закона сохранения материи и движения, подлинным творцом новой науки—физической химии. Глубокий теоретик и тонкий экспериментатор, Ломоносов неразрывно связывает свои

исследования по физике и физической химии с разработкой научных основ технологии различных отраслей производства, с практической реализацией разработанных им методов. Это ярко выраженное направление в деятельности Ломоносова, как экспериментатора, с большой полнотой раскрывается после 1748 г., когда им была создана при Петербургской Академии наук первая в нашей стране научно-исследовательская химическая лаборатория.

К сожалению, большая часть материалов, отражающих экспериментальные работы Ломоносова, проведённые им в химической лаборатории, не сохранилась, но и то, что сохранилось,—его лабораторный журнал и лабораторные записи, программы и таблицы различных физико-химических опытов, впервые полностью публикуемые во втором томе, — раскрывает перед нами громадную новаторскую роль Ломоносова в развитии экспериментальных наук.

Большое значение для науки и практики имели также публикуемые во втором томе работы Ломоносова по созданию нового типа анемометра и по разработке проекта новой конструкции универсального барометра.

Из публикуемых во II томе работ при жизни Ломоносова были изданы: «Размышления о причине теплоты и холода», «Опыт теории упругости воздуха», «Прибавление к размышлениям об упругости воздуха», «Анемометр», авторефераты этих произведений Ломоносова и «Слово о пользе химии».

Многие труды Ломоносова, вошедшие в этот том, впервые были опубликованы только в XX веке.

Некоторые из них, а именно «Диссертация об анемометре» и «Проект конструкции универсального барометра», впервые публикуются в русском переводе.

Также впервые полностью публикуются на языке оригинала и в русском переводе все сохранившиеся планы и материалы к курсу физической химии (17 заметок), программы и лабораторные записи физико-химических опытов Ломоносова (некоторые из них в извлечениях и в русском переводе были опубликованы Б. Н. Меншуткиным).

К публикуемым впервые заметкам относятся, например, ранний вариант плана курса физической химии, список «качеств средств, способов и тел» для этого курса, варианты классификации химических операций, «Исследование солей», «Растворы солей в невской воде».

При подготовке к печати текстов работ Ломоносова, вошедших во II том, были впервые расшифрованы, прочтены и переведены на русский язык значительные по своему объёму отрывки зачёркнутых в рукописи текстов Ломоносова — «Диссертации о рождении и природе селитры» и «Предверия истинной физической химии».

Значительный интерес представляют впервые публикуемые во II томе на языке оригинала и в русском переводе работы Ломоносова: «О причине теплоты и стужи. Физические размыш-

ления» (первоначальная редакция), «О тяжести тел и извечности первичного движения», «Расчёт к „Диссертации о рождении и природе селитры“», «Заметка к проекту конструкции универсального барометра». В работе «О тяжести тел и извечности первичного движения» Ломоносов впервые в истории естествознания доказывает, что «первичное движение никогда не может иметь начала, но должно длиться извечно» и что приписывать тяготение тел «божественной воле или какой-либо чудодейственной силе мы не можем».

В последующих томах, которые сейчас готовятся к печати, также будут опубликованы некоторые новые работы Ломоносова.

В результате изысканий советских учёных удалось изучить новые, ранее неизвестные, стороны деятельности великого учёного и установить его приоритет на многие открытия и изобретения, ранее приписываемые иностранным учёным.

Сделано много, но ещё более предстоит сделать. В изучении Ломоносова и его научного и общественного окружения имеется ещё немало «белых пятен». Совершенно недостаточно изучены философские воззрения Ломоносова, его отдельные классические труды и экспериментальные исследования, роль Ломоносова в создании русского научного языка, его деятельность как организатора русской науки и непримиримого борца за преобразование своей страны, её производительных сил, за развитие её культуры. Громадное значение имеет также почти совсем не исследованная проблема воздействия трудов Ломоносова на дальнейшее развитие русской и мировой науки, техники и культуры. Издание полного собрания Сочинений Ломоносова поможет советским учёным решить не только эти, но и многие другие вопросы.

Теперь стало очевидным, что труды Ломоносова имеют для советского народа не только исторический, но и непосредственно научный и общественный интерес. Подлинный образ Ломоносова, его страсть к науке, к преобразованию своей Родины, его глубокая вера в народ и его талант и сейчас сохраняют большое воспитательное значение для нашей молодёжи, для молодых учёных нашей страны.

Пламенный патриот своей Родины, М. В. Ломоносов страстно мечтал «златой знатным наукам век восстановить». Золотой век невиданного расцвета науки и культуры наступил в эпоху Ленина—Сталина в великой стране социализма и поэтому так дорого всем советским людям имя Ломоносова, его дела, его труды.