

кими приборами, высокочастотные ускорители и умножители и некоторые методы возбуждения колебаний. Наконец, в гл. XI рассматриваются общие методы спектроскопии корпускулярных лучей, фокусировка по направлениям и скоростям и конструкции некоторых современных масс-спектрографов.

Переходя к характеристике этой книги, нужно раньше всего указать, что изложение материала имеет несколько популярный и не очень глубокий, а, главным образом, описательный характер; в этом смысле она в общем весьма близка по своему стилю ко второй части (Применения, гл. V—VII) старой монографии Брюхе и Шерцера. Можно с сожалением отметить, что авторы, как правило, не очень углубляются в рассмотрение излагаемых ими вопросов, что почти все расчётные формулы приводятся обычно без вывода, в окончательной и не всегда очевидной форме, и т. п. Книга имеет характер небольшой энциклопедии по данной, весьма широкой, проблеме и, кстати, содержит весьма подробный (754 названия) указатель оригинальной литературы. Всё же, несмотря на всё указанное, книга читается со значительным интересом, так как изложение материала носит весьма свежий и оригинальный по своей идее характер: здесь впервые систематическое рассмотрение современных электронных приборов проводится с точки зрения, хотя теперь уже и не очень новых, но всё же весьма многообещающих и своеобразных методов электронной оптики, в создание которых авторы книги сами внесли весьма существенный вклад. Следует отметить, что подобный, весьма интересный и важный подход к анализу процессов в электронных приборах обычно мало используется в большинстве современных учебников и монографий по этому вопросу, что, несомненно, является их значительным недостатком. Поэтому пример этой книги лишний раз подчёркивает актуальную необходимость широкого внедрения электронно-оптического метода анализа физических процессов в современных электронных приборах, что неизбежно приведёт к их более совершенному пониманию, использованию и дальнейшему усовершенствованию.

*Н. Д. Моргулис*

**Б. Н. Меншуткин**, Жизнеописание Михаила Васильевича Ломоносова, 3-е изд., при участии П. Н. Беркова, С. И. Вавилова и Л. Б. Модзалевского. Под ред. С. И. Вавилова и Л. Б. Модзалевского. Изд. Академии Наук СССР. Научно-популярная серия. Биографии. М.—Л., 1947, 296 стр., тираж 10 000.

Первая книга биографической серии Академии Наук СССР — монография акад. С. И. Вавилова о Ньютоне, являющаяся, по общему признанию, образцом научной биографии, вышла в свет в январе 1943 г. С тех пор в той же серии, кроме монографии о Ньютоне, вышли жизнеописания Архимеда, Лобачевского, Сеченова, Тимирязева, А. О. Ковалевского, В. О. Ковалевского. Как показывает этот перечень, основное место в биографической серии, издаваемой Комиссией по научно-популярной литературе Академии Наук СССР, отводится выдающимся русским учёным.

Естественно, что одной из важнейших задач комиссии являлось опубликование труда, посвящённого жизни и деятельности гиганта русской науки М. В. Ломоносова. Эта задача и решается переизданием монографии покойного графа Б. Н. Меншуткина.

Известно, что именно Б. Н. Меншуткин первый обследовал богатейшее научное наследие Ломоносова и на основе этих изысканий воссоздал образ гениального учёного. Изучению жизни и деятельности Ломоносова Б. Н. Меншуткин отдал около 40 лет, опубликовав целый ряд работ о нём как в русском, так и в иностранной печати. Монография, изданная в 1911 г. к 200-летию юбилею со дня рождения Ломоносова, доставила её автору подлинный триумф. Этот труд, озаглавленный «Жизнеописание М. В. Ломоносова», был удостоен премии Академии Наук и разошёлся в кельяном по тем временам тираже — 80 000 экземпляров.

Через четверть века, в 1937 г., в связи с 225-летием со дня рождения Ломоносова, вышло под тем же названием новое издание, переработанное и дополненное. Однако деятельность Ломоносова была столь разносторонней и плодотворной, что и целой жизни такого незаурядного исследователя, каким был Б. Н. Меншуткин, оказалось недостаточно, чтобы полностью охватить богатейшее наследие замечательного русского учёного. Поэтому Академия Наук СССР предприняла составление специальных сборников материалов и исследований, освещающих различные стороны деятельности Ломоносова (вышло два выпуска), и за последние несколько лет в данном направлении сделано очень много.

Поскольку переиздание монографии Б. Н. Меншуткина диктовалось стремлением дать широкому читателю во возможности полноценный труд о Ломоносове, необходимо было восполнить имеющиеся в ней пробелы. Новое издание пришлось снабдить соответствующими дополнениями, авторы которых П. Н. Берков, С. И. Вавилов и Л. Б. Модзалевский, каждый в своей области, внесли немало нового в освещение творчества и личной жизни Ломоносова.

Необходимо отметить, что задача воссоздания образа Ломоносова, стоявшая перед Б. Н. Меншуткиным, была исключительно трудной. Материалов для биографии Ломоносова сохранилось очень мало и, как ни странно, большинство из них относится к тому периоду, когда он был ещё студентом и учился за границей у знаменитого философа и учёного XVIII в. Хр. Вольфа, а также у видного специалиста по металлургии и горному делу того времени И. Генкеля. Тем не менее, тщательное обследование фондов Архива Академии Наук и литературы XVIII в., внимательное изучение сочинений и неопубликованных трактатов Ломоносова, многие из которых, в соответствии с традициями того времени, были написаны на латинском языке и только в переводе вошли в научный обиход, позволили исследователю нарисовать величественную фигуру «отца русской науки».

Перед читателем встаёт тот путь, который пришлось пройти Ломоносову, начавшему свою жизнь рыбаком и кончившему её учёным, опередившим на целые столетия свою эпоху. Ломоносову, сыну крестьянина, «положенного в подушный оклад», была закрыта дорога к образованию и науке. Вынужденный скрывать своё происхождение, чтобы иметь возможность учиться, он выдавал себя то за дворянина, то за поповича.

Вспоминая о начальном периоде своего обучения, Ломоносов писал известному меценату XVIII в. графу И. И. Шувалову, чьим покровительством он нередко пользовался:

«Обучаясь в Спасских школах, имел я со всех сторон отвращающие от наук пресильные стремления, которые в тогдашние лета почти непреодоленную силу имели. С одной стороны отец, никогда детей кроме меня не имея, говорил, что я, будучи один, его оставил, оставил всё довольство (по тамошнему состоянию), которое он для меня кровавым потом нажил и которое после его смерти чужие расхищат. С другой стороны, несказанная бедность: имея один алтын в день жалованья, нельзя было иметь на пропитание в день больше как на денежку хлеба и на денежку квасу, прочее на бумагу, на обувь и другие нужды. Таким образом жил я пять лет и наук не оставил. С одной стороны, пишут, что, зная моего отца, достатки, хорошие тамошние люди дочерей за меня выдадут, которые и в мою там бытность предлагали, с другой стороны, школьники, малые ребята кричат и перстами указывают: «сморгни-де, какой болван лет в двадцать пришёл латине учиться». (Ломоносову было девятнадцать лет, когда он добрался до Москвы и поступил в Славян-греко-латинскую академию при Заиконоспаском монастыре. — М. Р.)

Из таких и подобных документов Б. Н. Меншуткин восстановил картину детства, юношества и зрелых лет учёного, показал увлечения и склонности молодого Ломоносова.

Но ценность рецензируемого труда заключается не только в описании жизни и деятельности Ломоносова, но и в той оценке, которую Меншуткин

дал его исследованиям. Большой знаток истории науки, он на фоне достижений науки того времени показал значение трудов Ломоносова. Предшественник таких учёных, как, например, Лавуазье, с именами которых связана целая эпоха в истории естествознания, Ломоносов положил начало новым областям знания, особенно физической химии.

Но, как известно, он разбогат не только в области естественных наук. Выдающимися были его труды и в области гуманитарных наук.

До исследования Б. Н. Меншуткина считалось, что именно этими трудами определяется научная деятельность Ломоносова. Так считали и «высокие покровители» учёного, склонявшие его оставить занятия естественными науками. Вот что по этому поводу писал Ломоносов уже упоминавшемуся И. И. Шувалову:

«Что ж до других моих в физике и в химии упражнений касается, чтобы их вовсе покинуть, то нет в том ни нужды, ниже возможности. Всяк человек требует себе от трудов упокоения: для того, оставив настоящее дело, ищет себе с гостями или с домашними препровождения времени, картами, шашками и другими забавами, а иные табачным дымом, от чего я уже давно отказался за тем, что не нашёл в них ничего, кроме скуки, и так уповаю, что и мне на успокоение от трудов, которые я на собиране и на сочинение Российской истории и на украшение Российского слова полагаю, позволено будет в день несколько часов времени, чтоб их, вместо бильярду, употребить на Физические и Химические опыты, которые мне не токмо отменной материи вместо забавы, но и движением вместо лекарства служить имеют, и сверх сего пользу и честь отечеству конечно принести могут, едва меньше ли первой...».

Теперь, почти через два века, когда в свете пройденного наукой пути можно дать объективную оценку научной деятельности Ломоносова, ясно, что главное значение имели его естественно-научные исследования. Но в истории русской культуры также велика была роль и его поэтического творчества, его занятий филологией, историей и другими общественными науками. Эту сторону деятельности Ломоносова Б. Н. Меншуткин тоже осветил в своей работе. Но, химик по специальности, он, разумеется, не мог предпринять специальных исследований в данном направлении и дать столь же авторитетную оценку соответствующим трудам Ломоносова. Поэтому к переизданию монографии были привлечены специалисты по гуманитарным наукам.

Однако Б. Н. Меншуткиным не были освещены и некоторые физические работы Ломоносова, как, например, его оптические исследования. Задачу восполнить этот пробел взял на себя акад. С. И. Вавилов, написавший для нового издания специальную главу (VI). В этой главе, посвящённой совершенно неисследованной области научной деятельности Ломоносова, автор показал его оптические исследования, сравнив их с состоянием оптики того времени. Как и во всех других случаях, Ломоносов стремился в области оптики найти практическое приложение своим научным выводам. Результатом его изысканий оказалась «ночезрительная труба», об изобретении которой он доложил Академии Наук в мае 1756 г. Начало же занятий Ломоносова проблемами оптики относится ещё ко времени его пребывания за границей. По возвращении в Россию он в 1741 г. представил Академии трактат, озаглавленный «Рассуждение о катоптрико-диоптрическом зажигательном инструменте».

Характеризуя достижения Ломоносова в прикладной оптике, С. И. Вавилов пишет: «Теперь, почти два века после того, как Ломоносов заявил о своём изобретении, можно уверенно сказать, что это было предположение большого значения. Конечно, ещё Галилей рассматривал в свою трубу «ночные» объекты — Луну, планеты и звёзды, но они были относительно очень яркими; Ломоносов же предлагал совсем иное. Его ночезрительная труба предназначалась для рассматривания в сумерках или в светлую ночь протажённых предметов, на земле едва различимых глазом. Насколько известно

Ломоносов был первым, предложившим такое применение зрительной трубы, а вся польза такого предложения понята только в настоящее время. Ломоносов основывался на собственных опытах».

С. И. Вавилов отметил, что Ломоносовым был построен ряд оптических приборов, которые были основаны на идеях, восторжествовавших в науке много десятилетий спустя, и получили известность под именами последующих изобретателей. Так, говоря об отражательной трубе Ломоносова, С. И. Вавилов подчёркивает: «знаменитый телескоп Гершеля построен на основе той же конструктивной идеи, что и у Ломоносова, и давно пора называть эту оптическую систему — системой Ломоносова-Гершеля».

Значительно обновлены главы VII и VIII. Глава VII, заново переработанная Л. Б. Модзалевским и С. И. Вавиловым, характеризует научно-организационную деятельность Ломоносова и его труды по географии, среди которых особый интерес представляет предложение об использовании северного морского пути. Кроме того, в этой главе освещены исследования Ломоносова по тяготению и построенные им приборы для измерений.

Большую ценность представляет то новое, что прибавлено П. Н. Берковым к главе VIII. Работы Ломоносова в области филологии и поэзии, можно сказать, получили впервые научное освещение. Самой важной в этой главе представляется та часть, которая вскрывает роль Ломоносова в создании русского научного языка. Такие термины, как удельный вес, равновесие тел, преломление лучей, магнитная стрелка и огромное множество других введены в научный обиход Ломоносовым.

Следует отметить также приложенную в конце книги большую библиографию трудов Ломоносова и работ о нём, составленную Л. Б. Модзалевским. Библиография эта будет полезна не только тем, кто интересуется жизнью и деятельностью Ломоносова, но и всем интересующимся историей науки и просвещения в России.

Написанные разными авторами отдельные части книги, естественно, отличаются друг от друга своим стилем. У Меншуткина — повествовательное изложение фактов из жизни Ломоносова и освещение их без какого-либо научного аппарата. Части же, написанные С. И. Вавиловым и П. Н. Берковым, представляют собой исследовательские статьи с ссылками не только на источники, но и на литературу вопроса. На наш взгляд желательно было бы снабдить соответствующими примечаниями и текст, написанный Б. Н. Меншуткиным, который сыроше и рядом не указывает источников, цитируя даже важнейшие документы. Это, несомненно, увеличило бы ценность книги, которую и сейчас нельзя назвать иначе, как превосходной.

*М. Радовский*