

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

ЯЗЫКОВЕДЫ ДОЛЖНЫ ИЗМЕНИТЬ СВОЕ ОТНОШЕНИЕ
К ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЕ

«Так как слова сохраняют и передают представления, то из этого следует, что нельзя ни усовершенствовать язык без усовершенствования науки, ни науку без усовершенствования языка и что как бы ни были достоверны факты, как бы ни были правильны представления, вызванные последними, они будут выражать лишь ошибочные впечатления, если у нас не будет точных выражений для их передачи», — писал А. Л. Лавуазье в «Предварительном рассуждении из „Начального учебника химии“»¹. Лавуазье — виднейший ученый химик, а не лингвист, но он хорошо определил роль и значение слова в науке, их органическую взаимосвязь.

В науке и технике, как известно, важную роль играют слова-термины, каждое из которых имеет одно, строго определенное значение. Именно наличие этой категории слов точного значения знаменует совершившийся в данной области переход от эмпирических знаний и догадок к точному знанию.

Однозначность, краткость, точность — основные требования, предъявляемые к термину.

Терминолог, создающий или упорядочивающий терминологическую систему, работает, имея в своем распоряжении общий словарный состав языка и терминируемые понятия; он должен при этом хорошо знать строительные свойства словарного состава языка, правила словообразования. Он должен также хорошо знать сами терминируемые понятия, так как в термине должны быть отражены некоторые существенные признаки понятий, — это условие обеспечивает точность создаваемого термина.

Таким образом, терминолог должен иметь знания и языковеда, и техника. Но таких универсальных специалистов нет, и трудно предполагать, что все, занимающиеся составлением и упорядочением терминологий, в состоянии быть одновременно и в равной мере квалифицированными языковедами и техниками. Следовательно, для успешной работы в области научно-технической терминологии необходима совместная работа языковедов и техников.

Практика работы по упорядочению терминологии в любой отрасли науки и техники показывает, что более 90% всего труда затрачивается на составление системы и определение понятий. На упорядочение или построение собственно терминов затрачивается немного времени: участники этой работы, придавая главное значение точности термина, далеко не всегда хорошо владеют языковыми средствами его построения и часто не учитывают неудобства того или иного термина. И здесь ведущая роль должна принадлежать языковедам: они должны выработать рекомендации для терминологов — как построить или выбрать наиболее удобный термин, чтобы он был краток, легко произносим и легко усваивался. Кроме того, языковедческая теория должна определить принципиальную возможность построения системы терминов, например, за счет специализации аффиксов. Известно, что химики применяют этот метод для своей терминологии².

¹ См. «Успехи химии», 1943, вып. 5, стр. 359.

² Например, Международный союз по теоретической и прикладной химии рекомендовал правила номенклатуры органических соединений, согласно которым: «Именования насыщенных углеводородов с прямой цепью образуются из греческих числительных и характеризуются окончанием „ан“: пентан C_5H_{12} , декан $C_{10}H_{22}$, триакоктан $C_{30}H_{62}$... Названия ненасыщенных углеводородов образуют заменой окончания „ан“ предельных углеводородов окончанием, характеризующим наличие и число кратных связей. Двойная связь обозначается окончанием „ен“, две двойных связи — „диен“, три — „триен“ и т. д. Тройная связь — „ин“, две тройных связи — „диин“ и т. д... Органические

Может ли русский язык иметь систематизирующее значение в технической терминологии, как, например, латынь в ботанике?¹ Положительное решение этого вопроса сыграло бы прогрессивную роль в деле построения и упорядочения терминологии, а значит и в деле прогресса технических наук. Но решить этот вопрос могут только те, у кого есть глубокие знания языка и хорошее представление о терминологическом объекте.

Первые попытки построения терминологических систем (XVIII — XIX вв.) были основаны главным образом на использовании языковых средств, в частности на специализации аффиксов. Этот метод впервые был применен Лажуазе (1789 г.), затем русскими академиками Шерером, Захаровым, Севергиным, Соловьевым (1800—1820 гг.) и некоторыми другими химиками. Попытка химиков в основном удалась, если не считать работы Шерера, пытавшегося механически перенести французскую систему суффиксов в русский язык, и отчасти работы акад. Захарова, занявшего позицию крайнего пуризма в отношении иноязычных заимствований в терминологии. Из успешной попытки химиков, однако, нельзя делать вывода об универсальном значении специализации суффиксов для построения любой системы технической терминологии, так как химия имеет свои особенности, благоприятствующие применению этого метода. Эти особенности заключаются в том, что основные химические термины обозначают вещества, причем: 1) каждое вещество может соединяться с другими веществами; отсюда большое число возможных словосочетаний; 2) некоторые химические соединения состоят из большого числа элементов или носящих особые названия группы элементов.

Из сказанного следует, что использование языковых средств для систематизации терминологии может быть успешным, но оно не может быть одинаковым для всех отраслей науки и техники. Для каждого отдельного случая языковеды с помощью специалистов соответствующей области знания должны находить новые методы использования языковых средств, учитывая те или иные особенности терминологических объектов.

Такова, по нашему мнению, сущность работы языковедов по созданию теории построения термина.

К сожалению, языковеды недооценивают необходимость своей активной работы в области разработки научной и технической терминологии. Это стало плохой традицией. До середины XIX в. отчуждение языковедов от вопросов терминологии было явным и почти демонстративным. Но эта позиция была настолько очевидно не отвечающей запросам науки и техники, что ее пришлось несколько изменить. В «Ученых записках Второго отделения Академии наук отражено изменение этой позиции элементальности» следующим образом: «С течением времени, при быстром распространении просвещения и отечестве нашем, родилась новая потребность: вместо отделения языка от науки и жизни, теснейшее соединение родного слова с наукою и жизнью. Новая деятельная сила раскрылась в нас, добывающая из недр своих образцы для каждой мысли, для каждого оттенка чувства — сила, которая все разнообразие мира слов приводит в стройную, народную речь, запечатленную духом народным. Эта сила есть наука, ее могуществом дух человеческий, объемля собою всю природу и претворяя в свое собственное существо, воспроизводит из себя новый мир в слове...»².

Приведенное здесь правильное понимание значения и роли терминологии не получило, однако, практического применения. Многократные обращения к языковедам с призывом участвовать в практических мероприятиях по построению и выбору технических терминов не встречали сочувствия с их стороны; техника приходилось выполнять эту работу без участия языковедов, и естественно, что вследствие отсутствия профессионального знания языковых средств они пользовались ими неумело, создавая иногда неудобные термины и часто без надобности прибегая к иноязычным

соединения и рассматривают как производные углеводородов и называют по исходным углеводородам с указанием префиксами и суффиксами наличия, природы и числа заместителей. Так, спирты и фенолы обозначают суффиксом «ол», алканы... пропанол... Альдегиды обозначают суффиксом «аль», кетоны — суффиксом «он»...» (ВСО², т. 30, стр. 128—129).

¹ В латинской номенклатуре животного мира, начало систематизации которой дал Линней (1707—1778 гг.), а затем Кювье (1769—1832 гг.), наименования отрядов, семейств и видов характеризуются соответствующими, по возможности однообразными окончаниями. Следуя той же системе, Линней разработал также номенклатуру растительного царства (например, в ботанике окончания *altes* обозначают тип, *ine/ae* — класс, *ac/ae* — семейство, *oid/ae* — род, *e/ae* — вид). В технике применение специализации суффиксов для целей терминологии почти не встречается. В качестве примера можно упомянуть только термины—названия свойств металлов (*хладноломкость*, *ковкость*, *акадиловость* и т. п.); но это настолько редкий случай, что ввести его в систему пока нельзя.

² «Ученые записки Второго отд-ния Акад. наук», кн. 1, СПб., 1854, стр. XVIII—XIX.

заимствованиям. Тем временем количественный состав терминов чрезвычайно вырос, и качественные недостатки терминологии стали все в большей степени затруднять работу ученых, педагогов, специалистов-производственников.

Развитие понятий в технике, особенно если оно происходит бурно, в известной степени создает благоприятные условия для массового заимствования иноязычных терминов и создания различного рода жаргонных терминов, что в свою очередь оказывает тормозящее действие на создание отечественной технической терминологии на научной основе. В СССР это особенно заметно было в 30-х годах XX в. Делались, например, попытки навязать работающим в области технической терминологии убеждения в неполноценности русской терминологии и даже русского алфавита и в преимуществе иностранных алфавитов (даже их букв в перевернутом виде) и так называемых международных терминов. Все это, конечно, оправдывалось «научными» целями, как, например, в статье Е. А. Шиловой, предлагавшего заменить такие русские термины, как *железо*, *медь* и т. д., словами *Ferrum*, *Cuprum*¹. Одинакового мнения с Е. А. Шиловым был и Э. Х. Фрицман, утверждавший, что «единообразие и есть международность, а для ее осуществления служит лишь один путь: международный латинизированный научный язык...»²

Только незнанием богатств и творческих возможностей русского языка и неправильным пониманием задач и путей международной стандартизации терминологии можно объяснить отказ от построения терминологии на базе русского языка. Действительная задача международной стандартизации терминологии состоит в строго однозначном определении термилируемых понятий, а национальные термины должны полностью соответствовать требованиям удобства их применения на своем родном языке. В то же время национальный термин обязательно должен отражать содержание термилируемого понятия. Искусственное введение так называемых международных терминов создает лишь внешнее впечатление международной терминологии, так как чаще всего под этим «международным термином» в различных странах, да и отдельными учеными и специалистами в одной стране понимается далеко не одно и то же. Задача широкого внедрения техники в массы, подготовка сотен тысяч специалистов в вузах и техникумах требует создания терминологии, построенной на базе русского языка. Безразличие языковедов к судьбе терминологии сказывается здесь самым отрицательным образом.

В 1933 г. по инициативе акад. С. А. Чаплыгина был организован Комитет технической терминологии Академии наук СССР. Техники были вынуждены взяться за разработку вопросов теории построения и отбора терминов, т. е. за дело языковедов. Конечно, при этом непроизводительно много времени ушло на освоение техниками истины, для лингвистов являющихся прописными. Работая долгое время, и не без ошибок, техники все же разработали некоторые положения в области теории построения и отбора терминов³.

За период с 1933 г. и до настоящего времени языковеды не создали такой научной работы, которую терминологи могли бы использовать как руководство в своей теоретической и практической работе в области построения и отбора терминов. Это тем более странно, что языковеды хорошо понимают роль и значение терминологии в науке, в образовании понятий и т. п. Однако все эти вопросы обычно ставятся в языковедческих работах в общей форме, тогда как необходима конкретная теория построения и подбора терминов, научное руководство в практической работе терминологов.

Проблема построения и упорядочения терминологии возникает всюду, где встает вопрос о широком развитии национальной науки и техники и укреплении международных научных и культурных связей. Именно поэтому проблема терминологии так живо интересует страны народной демократии, Китай, Индию. Из этих стран за последние годы в Комитет технической терминологии АН СССР приезжали делегации ученых, поступали многочисленные запросы по теории и практике терминологической работы. Комитет не мог полностью удовлетворить все поступающие запросы из-за слабости именно языковедческой части в работе по систематизации терминологии, по построению и подбору терминов. Комитет технической терминологии АН СССР ничем

¹ См. Е. А. Ш и л о в а, К реформе русской химической номенклатуры, «Успехи химии», 1933, вып. 6.

² Э. Х. Ф р и ц м а н, К вопросу о реформе русской химической номенклатуры, «Успехи химии», 1934, вып. 3, стр. 487.

³ См. следующие работы Д. С. Л о т т е: «Некоторые принципиальные вопросы отбора и построения научно-технических терминов» (М.—Л., 1941); «Изменения значений слов как средство образования научно-технических терминов» (ИАН ОТИ, 1941, №№ 6, 7, 8); «Омонимы в научно-технической терминологии» (ИАН ОТИ, 1944, № 1—2); «Образование системы научно-технических терминов. Элементы термина» (ИАН ОТИ, 1948, № 5); «Образование системы научно-технических терминов. IV — Построение кратких форм терминов путем пропуска составляющих» (ИАН ОТИ, 1949, № 10).

не может помочь здесь и нашим союзным республикам, в которых ведется терминологическая работа (Грузия, Латвия и др.).

Видные советские ученые — академики С. А. Чаплыгин, С. И. Вавилов и др. — правильно оценивали роль и значение технической терминологии, уделяя ей много труда и внимания. Акад. С. И. Вавилов говорил, что «дело это очень серьезное и большое, и дело это не временное, потому что терминология, как известно, меняется, по мере роста науки появляются новые термины... Нужда в этом деле чрезвычайно большая»¹.

В работе научных комиссий Комитета технической терминологии АН СССР принимает участие около 400 ученых, создавая и приводя в порядок терминологию различных отраслей науки и техники. Их труд был бы еще более продуктивен, если бы в этой большой творческой работе приняли участие языковеды. Участие языковедов в терминологической работе помогло бы создать такую русскую техническую терминологию, которая была бы точной, краткой и однозначной; оно сделало бы также возможным оказание активной научной методологической помощи союзным республикам; наконец, оно позволило бы нам занять еще более активную позицию в деятельности международных организаций, работающих над вопросами терминологии, что содействовало бы развитию и укреплению международных связей в области науки и культуры.

В. Н. Костров

¹ Стенограмма Распорядительного заседания Президиума АН СССР 21 декабря 1948 г. См. также А. М. Терпигорев, Об упорядочении технической терминологии, ВЯ, 1953, № 1.