

# Особенности образования химических терминов в марийском языке

Статья подготовлена при финансовой поддержке Совместной программы Совета Европы и Европейского Союза для Российской Федерации «Национальные меньшинства в России: развитие языков, культуры, СМИ и гражданского общества». Мнения, высказанные в статье, не могут быть использованы для обозначения официального мнения Совета Европы или Европейского Союза.

В. Г. Гаврилова,  
кандидат филологических наук,  
доцент кафедры общего  
и финно-угорского языкознания  
Института финно-угроведения ГОУВПО  
«Марийский государственный университет»  
(г. Йошкар-Ола, РФ)

Одной из важных составляющих лексики является терминология. Она расширяет сферу употребления языка. В рамках международного научного проекта «Создание терминологических словарей на национальных языках для общеобразовательных школ в регионах проживания финно-угорских народов Российской Федерации» подготовлен к изданию словарь химических терминов на марийском языке.

При работе над словарем глоссарий, составленный на русском языке, переводился на марийский. При этом учитывалось, что словарь адресован учащимся общеобразовательных школ, и применялись соответствующие переводческие приемы. Немаловажное значение имело также наличие фоновых знаний переводчика. Известно, что при переводе научно-технических текстов необходимо обладать определенной суммой знаний из той области, к которой относится данный текст [1, 37].

В марийском языке существуют несколько химических терминов, являющихся эквивалентами терминов на русском языке. Они представляют собой названия химических элементов, например: *кўртньӧ* «железо», *шӧртньӧ* «золото», *ший* «се-

ребро», *вулно* «олово», *той* «латунь», *киш* «смола, сера», *шинчал* «соль», *вурс* «сталь», *шун* «глина», *коя* «жир», *мландышуй* «каменный уголь», *пор* «мел», *пычалтар* «порох» и т. д. У термина «ртуть» имеется несколько эквивалентов: *майдар*, *уртньык* и др. Для обозначения свинца существует два варианта: *вўдвулно* и *шемвулно*. Подчеркнем, что среди них могут быть ранние заимствования, которые сейчас не воспринимаются как таковые. При переводе остальных терминов и их дефиниций возникают определенные трудности.

Многие сторонники спонтанного развития языка полагают, что необходимости создания подобных словарей нет, и сомневаются также в возможности изучения естественных наук на марийском языке. Марийский язык не располагает многочисленными химическими терминами, но открытость языковой системы и ее способность к постоянному обогащению позволяют описывать не встречавшиеся ранее предметы, понятия и ситуации. Известный русский лингвист Л. С. Бархударов писал, что «языки любого грамматического строя в состоянии выразить любую мысль и любое понятие» [1, 19].

При отсутствии нужных эквивалентов в марийском языке возможно применение двух способов:

1) заимствование из других языков (например, из русского языка либо из других языков посредством русского);

2) использование внутренних ресурсов марийского языка.

Марийские ученые, занимающиеся вопросами терминологии, отдают предпочтение первому способу. Так, И. С. Галкин считает нецелесообразным перевод интернациональных слов [3, 5]. И. Г. Ива-



нов пишет, что для естественно-технических наук предпочтительны заимствования из русского языка [4, 20]. По мнению В. И. Вершинина, в специальном (терминологическом) словаре должен быть какой-то предел для неологизмов и он не должен превышать 10 % [2, 11].

При составлении словаря химических терминов на марийском языке из русского языка без фонетической переработки были заимствованы следующие термины: *кислород, изотоп, газ, атом, электрон, фосфор, индикатор, гидрид, оксид, минерал, руда, алюминий, микроэлемент, макроэлемент, углевод, витамин, галоген, углерод, валентность, спирт, эфир, крахмал, анализ, нефть, луч, шпат, раствор* и т. д.

Некоторые термины нельзя заимствовать без преобразований фонетического характера, например, таких:

1) изменение окончаний женского рода на окончания мужского рода: *химий* «химия», *кристаллизаций* «кристаллизация», *реакций* «реакция», *уравнений* «уравнение», *металлургий* «металлургия», *коррозий* «коррозия», *гидратаций* «гидратация», *полимеризаций* «полимеризация», *денитрификаций* «денитрификация», *деминерализаций* «деминерализация», *дегазаций* «дегазация», *энергий* «энергия» и т. д.

2) изменение конечной гласной *а* на *о*: *вещества* «вещество», *тела* «тело», *числа* «число», *волокна* «волокно»;

3) выпадение гласной *а* в конце слова: *температур* «температура», *молекул* «молекула», *формул* «формула», *пластмасс* «пластмасса», *мембран* «мембрана»;

4) переход конечной гласной *а* в *е* или *о*: *системе* «система», *фазе* «фаза», *частице* «частица», *бронзо* «бронза»;

5) отбрасывание окончания (с суффиксом) *-(н)ый* в прилагательных: *бинар* «бинарный», *амфотер* «амфотерный», *аморф* «аморфный», *оптимал* «оптимальный», *углекис(ыл)* «углекислый», *хлорист* «хлористый», *функционал* «функциональный», *гомоген* «гомогенный», *инерт* «инертный», *ядер* «ядерный», *элементар* «элементарный». Определительные конструкции с такими «усеченными» формами аналогичны определительным конструкциям марийского языка, например: *аморф вещества* «аморфное вещество», *оптимал йон* «оптимальное условие». В словах *периодический, экзотермический, эндотермический, электрический* данный процесс сопровождается чередованием, например: *периодик, экзотермик, эндотермик, электрик*;

6) некоторые имена прилагательные можно перевести на марийский язык как относительные, например: *азотан* «азотистый».

Заимствования могут использоваться как дубли-ты, например: *вудметаллургий* и *гидрометаллургий*

«гидрометаллургия», *руданмаш, шинчыргымаш* и *коррозий* «коррозия».

Безусловно, при составлении словаря основной упор делался на внутренние ресурсы марийского языка. При переводе научно-технических текстов проявлялось стремление к более точному и экономному выражению. Тем не менее в соответствии с принципом подчинения элементов целому для достижения цели при переводе дефиниций на марийский язык широко использовался метод описательного перевода. По мнению исследователей, описание встречается в языках, которые не имеют давних исторических традиций [6, 190]. При стремлении к точности и экономичности и при невозможности образования собственно марийского термина предпочтение отдавалось заимствованиям. Но заимствование терминов в большом количестве противоречит замыслу данного проекта, поэтому описательный перевод широко представлен в работе наряду с заимствованиями и неологизмами. Эквивалентность достигалась на уровне не значений отдельных слов, а всего текста (в данном случае на уровне дефиниции). Например, термин «кристаллизация» можно перевести описательно как *кристалл лиймаш*, но предпочтительным кажется заимствование слова с измененным окончанием *кристаллизаций*. Термин «фильтрация» можно перевести описательно как *фильтр гоч колтымаш* и одним словом *фильтроватлымаш*, в котором к заимствованной основе присоединяется суффикс марийского языка. Сочетание «неспаренные электроны» можно перевести как *мужыр ыштыдыме* или *мужырыш нурыдымо электрон*, заменив также форму множественного числа формой единственного числа, так как данной формой в марийском языке выражается не только единичный предмет, но и весь класс, вид предметов.

Среди других внутренних ресурсов марийского языка были использованы:

1) образование терминов путем метафорического переноса значений, например: *негыз* «основание», *тарваныдыме* «инертный, благородный», *пыл* «облако», *рудӧ, том* «ядро», *тыглай* «простой», *ярым* «волокно», *чын раствор* «истинный раствор», *шала элемент* «рассеянные элементы», *темше раствор* «насыщенный раствор», *тӱ- шинчал* «основные соли», *магнит пасу* «магнитное поле» и т. д. При номинации учитывались самые важные (интегральные) признаки понятия. По мнению ученых, занимающихся вопросами терминологии, значение общелитературного слова, становящегося термином, специализируется [5, 361]. Специализация понимается как соотнесение слова со специальным понятием, и эта соотнесенность обычно закрепляется в дефиниции термина. Причиной специализации значения является изменение сферы функционирования слова [5, 361];



2) образование сложных слов-калек, например: *шокшычытымаиш* «жаропрочность», *шокшыне-гыдылык* «жаростойкость», *электройошкына-маиш* «электроосаждение», *электрошёрымаиш* «электроотрицательность», *уэи(ла)чо-ышо* «восстановитель», *электролитогыл* «неэлектролит», *шокшываишталтыше* «теплообменник», *шокшылышы-дарыше* «емкость», *ёмбал-тале вещества* «поверхностно-активные вещества», *шкеылыжмаиш* «самовозгорание», *шинчалишочыктышо* или *шинчалыштыше* «солеобразующий». При словосложении на стыке частей слова происходят фонетические изменения: редукция гласной и озвончение согласного в позиции между двумя гласными. В терминах *южлуктыш* или *южпоктыш* «возгонка», *электроголтыш* «электропроводность» имена существительные *луктыш*, *поктыш* и *колтыш* образованы от глаголов *луктаиш* «выводить, вывести и т. д.», *поктаиш* «гнать, погонять и т. д.» и *колтаиш* «слать, пускать, пропускать и т. д.» по типу *вараиш* «мешать» – *вартыш* «смесь». Слово *вартыш* зафиксировано в «Словаре марийского языка» [7, 187]. При калькировании одна из частей сложного слова может быть заимствованной, а другая переведена на марийский язык, например: *инфрайошкар* «инфракрасный», *пелеэлемент* «полуэлемент»;

3) присоединение к заимствованным основам суффиксов марийского языка, в результате которого также образуются кальки, например: *дистиллироватлыме* «дистиллированная», *фильтроватлымаиш* «фильтрация», *дехлорироватлымаиш* «дехлорирование», *пассивироватлымаиш* «пассивирование», *коксоватлымаиш* «коксование» и т. д.;

4) переход одних частей речи в другие, в частности имен прилагательных и причастий в имена существительные, например: *вишкыде* «жидкость», *металлдыме* «неметаллы», *шулыктышо* «растворитель», *ражгаиштарыше* или *шовыктарыше* «окислитель», *чиялтыше* «краситель», *уйлымё* «смазка», *писеиштарыше* «ускоритель», *эркынлыше* «замедлитель», *химий кодшо* «химические отходы», *ончыктышо* «показатель», *нумалше* «носители», *рүда-чык* «ржавчина», *кышкылт лекме* «выброс» и т. д.;

5) использование диалектизмов, например: *шужан* «пористый», *курулымаиш* «установка», *ражга* «кислый».

Одна из характеристик термина – моносемичность. Многие химические термины, представленные в словаре, не отвечают этому требованию из-за недифференцированности значений слов марийского языка. Так, слово *койыш* употреблено в значении «свойство», в марийском языке оно используется в значении «нрав, характер, обычай, манера, походка». К другим примерам можно отнести следующие слова: *нелыт* «вес, масса», *пе-гыде* «твердый,

жесткий, прочный, стойкий, упругий и т. д.», *киш* «смола, сера» и т. п.

Можно согласиться с В. И. Вершининым, который утверждает, что «прежде чем создавать неологизмы, неплохо бы провести полную инвентаризацию подобных слов по всем доступным и малодоступным словарям, старым изданиям» [11]. Словарь по химии на марийском языке впервые был создан в 1932–1935 гг. В. М. Васильевым [4, 17], но до нашего времени не сохранился. При составлении нового словаря был использован материал из различных словарей. Много слов было включено из «Словаря марийского языка» 1928 г., например: *ошык* «белок», *тутыш* «постоянный», *кышкартыш* «состав», *тёр нелыт* «равновесный», *тарваныдыме* «инертный», *пырчык* «единица», *кышкартыш* «состав», *поснандыме* «изолированный», *перкан* «питательный», *вүдвулно* или *шемвулно* «свинец», *йылгыжметалл* «цветные металлы», *йо-гыт* «объем» и др.

#### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

*марийский язык; химические термины; особенности терминообразования*

*the Mari language; chemical terms; features of term formation*

#### KEYWORDS

Поступила 29.11.2010

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бархударов, Л. С. Язык и перевод / Л. С. Бархударов. – М. : Междунар. отношения, 1975. – 240 с.
2. Вершинин, В. И. Проблемы современной марийской терминологии и пути их решения // Актуальные проблемы современной марийской терминологии : материалы науч. конф. – Йошкар-Ола, 2005. – С. 9–14.
3. Галкин, И. С. Какими должны быть марийские термины // Актуальные проблемы современной марийской терминологии. – С. 7–8.
4. Иванов, И. Г. О возможности использования на современном этапе опыта терминологической работы периода активного формирования литературного языка // Актуальные проблемы современной марийской терминологии. – С. 15–23.
5. Казыро, Г. Проблема терминологизации общелитературного слова (на материале марийского языка) // Материалы X Международного конгресса финно-угроведов. Лингвистика. – Йошкар-Ола, 2008. – Ч. 4. – С. 360–364.
6. Керестеи, Л. Вопросы литературных языков финно-угорских народов в плане новейших переводов Библии // Тезисы XI Международного конгресса финно-угроведов. – Пилишчаба, 2011. – Ч. 1. – С. 169–192.
7. Словарь марийского языка. – Йошкар-Ола, 1990. – Т. 1.

