

УДК 517

О.В. Шишкина, Х.А. Исхаков

ЭТИМОЛОГИЯ В ХИМИИ (ПОСТАНОВКА ВОПРОСА)

В научном обиходе, как правило, часто употребляются иностранные слова, перевод которых не все авторы статей и книг приводят. Однако это касается не только иностранных, но и русских слов, казалось бы, понятных без всяких объяснений. Приведем только два примера.

Уголь – к углю это вещество никакого отношения не имеет, в таком случае к чему же? К слову «оголиться». Также как во времена Петра I Украину называли Украиной. [1]

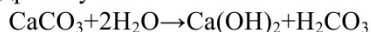
Дело в том, что при горении древесного материала, хотя бы спички, вначале сгорают продукты сухой перегонки – газы и пары смолы, твердый остаток той же спички как бы оголяется, триста лет назад сказали бы «уголяется». Отсюда и остающиеся после костра головешки, не имеющие отношения к голове, а именно связанные с оголением.

У Фасмера [2] имеются довольно путанные объяснения этимологии угля, в основном приводятся названия с других славянских языков, но сути нет.

Вспомним андерсеновскую Золушку, постоянно грязную, так как чистила посуду золой. В те времена, да, можно сказать и сейчас, зола, кроме приготовления шелока и чистки посуды, употребления не имела и являлась за ненужностью настоящим злом, отсюда и ее название. Коль мы коснулись шелока, попытаемся к нему подойти с позиции его свойств. Именно в этих словах кроется этимология данных слов.

Щелок, щелочь – при частом касании руками, на пальцах образуются трещины, т.е. щели, – вот основа этих слов где кроется!

У преподавателей, постоянно работающих с мелом, происходит то же самое. Мел, имея формулу CaCO_3 , является рыхлым материалом и содержит некоторое количество гидроксида $\text{Ca}(\text{OH})_2$, кроме того, карбонат кальция в состоянии мела, пусть в ничтожной степени, но подвергается гидролизу:



А в быту что такое $\text{Ca}(\text{OH})_2$? Известь – *изводит руки*.

Об иностранных словах. Многие студенты периодический закон пишут с русской приставкой *пере-*, не подозревая, что греческое слово *periodos* означает обход, круговращение.

Сейчас в ходу вещества ионообменники, в том числе органические ионообменные смолы. Начало этим веществам было положено природными, неорганическими ионообменниками, которые назывались *пермутитами* – от латинского *permutare* – менять, обмениваю [3, 4].

Ученые до сего времени не могут придти к

единому мнению по этимологии слова химия. В том же издании [2] называются немецкое *Chemie*, французское *chimie* и т.п., однако, от этой игры слов суть не выясняется. Мы считаем, что название данной науки в своей основе арабского происхождения от слова *chamer* – алкоголь, спирт.

Спирт был известен не только в начале христианского летоисчисления, но значительно раньше. По поводу вина евангелист Лука пишет: «Смотрите же за собою, чтобы сердца ваши не отягчались объедением и пьянством...» (Лука 21:34). Святой Апостол Павел в первом послании к своему ученику Тимофею говорит: «Впредь пей не одну воду, но употребляй немного вина, ради желудка твоего и частых твоих недугов» (Павел, 1-е к Тим. 5:23).

Из этих евангельских выписок делаем вывод, что спирт был известен еще в древности, задолго до современного летоисчисления. Так как производство спирта (винокурение) является химическим производством, и во времена Д. Менделеева описание его входило в учебники по химической технологии [5], мы вправе считать нашу версию наиболее достоверной.

Еще два примера для убедительности. О *валентности*. В энциклопедическом словаре Павленкова Ф. [6] это свойство атомов, ионов объясняется как «химическое сродство – сила, стремящаяся соединить разнородные вещества в одно целое». В общем-то, сказано верно – *сила*. Латинское слово *valentia* и есть сила. Теперь-то мы под валентностью имеем в виду одно из фундаментальных понятий теории химического строения в рамках квантовой химии. Однако, упрощенно под валентностью подразумевают степень окисленности, что в принципе в определенной степени оправдывается.

Известно, что имена собственные имеют под собой переводную основу. Во многих случаях родители, давая ребенку имя, не подозревают или не знают его значения, например, в случае Валентина (сильный). В одной и той же семье две девочки могут носить одно и то же имя, если исходить от их значений: Светлана и Клара. В угольной петрографии один из блестящих компонентов носит название *кларен* – от латинского *clarus* – светлый, ясный.

На протяжении многолетней работы в вузе мы убедились, что этимология в любой науке, учебном предмете играет не последнюю роль в познавательном процессе.

Преподавание – дело сложное, и многостороннее, передача знаний требует большого опыта, которого у молодых преподавателей фактически нет. Остается одно – подражать своим старшим

коллегам, у которых учились и, конечно, много работать, ежедневно пополнять знания, в том числе за счет этимологии. Она помогает усвоению сути, запоминанию.

Выводы

1. Педагогическая деятельность наиболее эффективна при изложении темы как с позиций ее историчности, так и проблемности, особенно для

данного региона и страны в целом.

2. Владение этимологией отдельных слов и терминов является эффективным средством передачи знаний от преподавателя к студентам, освобождает от заучивания непонятных, особенно иностранных, слов, помогает освоению материала и закреплению знаний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иллюстрированная история Петра Великого. С – Петербург. Изд. П. Сойкина, 1902. 286 с.
2. *Фасмер М.* Этимологический словарь русского языка в четырех томах. М.: Прогресс, 1986.
3. *Гельферих Ф.* Иониты. Основа ионного обмена. М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1962, 490 с.
4. *Амфлетт Ч.* Неорганические иониты. М.: Мир, 1966. 188с.
5. *Вагнер Р.* Химическая технология. С.- Петербург: Изд. К. Риккера, 1902. 1274 с.
6. *Павленков Ф.* Энциклопедический словарь. С.–Петербург: Типография Эрлиха, 1905. 2965 с.

□ Авторы статьи:

Шишкина
Ольга Викторовна
– инженер, ГУ КузГТУ
тел. 8-(3842) -58-01-17

Исхаков
Хамза Ахметович
– докт. техн. наук, профессор (Ин-
ститут угля и углекислоты СО РАН)
тел. 8-(3842) -36-55-61