

*Родригес Родригес Карлос Рафаэль –
магистр в области управления ИТ-
проектами, доцент
Университет информационных наук,
Гавана, Куба
E-mail: charlyr98@gmail.com*

*Carlos Rafael Rodríguez Rodríguez –
Master's Degree in IT projects management,
Associated Professor
University of Informatics Sciences
Havana, Cuba
E-mail: charlyr98@gmail.com*

Поступила в редакцию 21.01.2019.

Принята к публикации 20.02.2019.

УДК 811

СЛОВОСЛОЖЕНИЕ, КОНВЕРСИЯ И АББРЕВИАЦИЯ КАК СПОСОБЫ ОБРАЗОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В АНГЛИЙСКОМ И ТАТАРСКОМ ЯЗЫКАХ

*В.Н. Хисамова, Л.М. Ибатулина
hisamovaven@yandex.ru, lucide@list.ru*

Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

Аннотация. Терминология занимает важное место в науке. Без владения терминологией невозможно быть специалистом ни в одной из научных сфер жизни. Быстрое развитие науки ведет к появлению новых терминов. Таким образом, систематизация и стандартизация химической терминологии является актуальным вопросом на сегодняшний день. В данной статье рассматриваются способы словообразования в английской и татарской химической терминологии на примере словосложения, конверсии и аббревиации. Выбор данных способов терминообразования обусловлен их высокой продуктивностью. Цель настоящего исследования состоит в выявлении особенностей данных способов словообразования в химической терминосистеме двух генетически неродственных и типологически разноструктурных языков и определении их языковой репрезентации в академических текстах. Рассмотрены и представлены общие, характерные для исследуемых в данной статье языков, модели словосложения. Изучение вопроса о использовании конверсии показывает различия в моделях, являющихся продуктивными для каждого из языков, представленных в настоящей работе. При изложении материала о таком способе, как аббревиация, мы взяли во внимание только те модели, которые являются общими для английского и татарского языков.

Ключевые слова: словосложение, конверсия, аббревиация, термины, химическая терминология, английский язык, татарский язык.

Для цитирования: Хисамова В.Н., Ибатулина Л.М. Словосложение, конверсия и аббревиация как способы образования химической терминологии в английском и татарском языках. *Казанский лингвистический журнал*. 2019; 2 (1): 75–85.

COMPOUNDING, CONVERSION AND ABBREVIATION AS WAYS OF FORMATION OF CHEMICAL TERMINOLOGY IN ENGLISH AND TATAR LANGUAGES

V. N. Khisamova, L.M. Ibatulina

hisamovaven@yandex.ru, lucide@list.ru

Kazan Federal University, Kazan, Russia

Abstract. Terminology plays an important role in science. Without knowledge of terminology it is impossible to be an expert in any of the scientific spheres of life. The rapid development of science leads to the emergence of new terms. Thus, the systematization and standardization of chemical terminology is an important question today. The article deals with the methods of word formation in English and Tatar chemical terminology on the example of compounding, conversion and abbreviation. The choice of these methods of term formation is due to their high productivity. The purpose of the present study is to identify the features of these methods of word formation in the chemical term system of two genetically unrelated and typologically diverse languages and to determine their linguistic representation in academic texts. The general models of word composition typical for the languages studied in this article are considered and presented. There are differences in models that are productive for each language in case of conversion. In the presentation of the abbreviation we presented models which are common both for the English and the Tatar languages.

Keywords: compounding, conversion, abbreviations, terminology, chemical terminology, the English language, the Tatar language.

For citation: Khisamova V.N., Ibatulina L.M. Compounding, conversion and abbreviation as ways of formation of chemical terminology in English and Tatar languages. *Kazan Linguistic Journal*. 2019; 2 (1): 75–85. (In Russ.)

В современном мире научное знание играет огромную роль и служит развитию общества. В связи с вхождением в глобальное научное и образовательное пространство, необходимо знать особенности научного стиля английского языка, который является международным языком научной

коммуникации. Не менее важным является знание лингвистических особенностей данного типа коммуникации в родном языке.

Важным источником передачи и обмена информацией в научно-профессиональной сфере является терминология. Она служит для закрепления и выражения в краткой форме понятий специальным словом.

Существует множество дефиниций термина. Основоположником отечественного терминоведения является А.А. Реформатский. Терминологию он определяет, как «совокупность терминов данной отрасли производства, деятельности, знания, образующая особый сектор лексики, наиболее доступный сознательному регулированию и упорядочиванию» [5, с. 110].

Термин – это слово или словосочетание, точно и однозначно называющее предмет или явление, и раскрывающее его содержание. Понятийная точность, являясь самой важной чертой качественного научного текста, требует соблюдения следующих терминологических норм:

1. системность терминов,
2. наличие толкования,
3. однозначность в пределах терминологического поля концепции,
4. отсутствие экспрессии,
5. стилистическая нейтральность.

Терминология научных текстов включает понятия трех видов:

- 1) исходные (базисные) – не определяемые в рамках терминосистемы излагаемой концепции,
- 2) основные – определяемые в рамках данной терминосистемы,
- 3) уточняющие – используемые для развития основных понятий [2, с. 53].

Четкость и стройность терминосистемы научного текста обеспечивают с помощью специальных языковых средств, выражающих логико-семантические отношения тождества, различия и противопоставления, причины и следствия, включения и исключения и др.

Для химической науки характерны свои простые и сложные термины, без знания которых невозможно изучение науки в целом. Язык постоянно

развивается, изменяется и совершенствуется. Большую роль здесь играет процесс словообразования, являющийся одним из важнейших источников, способствующих обогащению терминологической системы химической науки новыми лексическими единицами.

В данной статье мы рассмотрим словосложение, конверсию и аббревиацию как наиболее продуктивные способы образования химических терминов в английском и татарском языках.

Под способами словообразования мы понимаем «приемы, методы образования новых слов из каких-либо материальных единиц языка путем создания между ними словообразовательных отношений». [1, с. 196].

В трудах многих ученых словосложение называют одним из самых важных средств языка, где оно занимает особое место. И в английском, и в татарском языках данный способ терминотворчества является одним из давних способов словообразования, до сих пор не утратившим продуктивность. Словосложение – это значительный источник пополнения словарного состава языка и совершенствования его строя.

При словосложении две или несколько простых основ соединяются в одно сложное слово.

Как в английском, так и в татарском языке между компонентами словосложения существуют определенные взаимоотношения. Это сочинительные либо подчинительные взаимоотношения. При сочинительных отношениях все компоненты сложного слова являются равными в структурном и семантическом плане и составляют два структурно-семантических центра.

К словам с сочинительным отношением относятся парные слова, компоненты в них равноправны и независимы:

protein-ligand ‘белок-лиганд’, alkaline-earth ‘солончак’;

винил-кушылма ‘винил-соединение’, атом-төш ‘ядро атома’, балчык-бетон ‘глинобетон’.

При подчинительных отношениях связи сложного слова основаны на преобладании одного компонента над другим и не являются равноправными

ни семантически, ни структурно. Доминантой сложного слова обычно выступает второй компонент, выполняющий роль структурного и грамматического центра и определяющий отношение всего слова к определенной лексико-грамматической категории и части речи.

Подчинительное отношение является основным видом связи слов в языке. Различают следующие типы сложения с подчинительным отношением компонентов: сложение с атрибутивным отношением компонентов, сложение с объективным отношением компонентов и сложение с обстоятельственным отношением компонентов.

В химической терминологии исследуемых языков преобладают сложные слова с атрибутивным отношением компонентов. В качестве второго компонента в них выступает существительное, первыми компонентами могут быть существительное, прилагательное, местоимение, числительное или причастие.

Рассмотрим модели данного способа словообразования в английском и татарском языках [6, с. 22]:

1. Существительное + существительное (N + N):

unit cell ‘ячейка’, radioactivity ‘радиоактивность’, wavelength ‘длина волны’, oxidation-reduction ‘снижение окисления’, activation energy ‘энергия активации’;

атом төше ‘ядро атома’, балчык сөзгеч ‘глиняный фильтр’, аш тозы ‘поваренная соль’, вак бөртеклелек ‘мелкопористость’, вак тишеклеклек ‘мелкозернистость’, энже бөртеге ‘жемчужина’.

2. Прилагательное + существительное (A + N), здесь оба компонента несут одинаковую смысловую нагрузку:

acid-base ‘алкалометрический’, supercooling ‘переохлаждение’

калай кисәге ‘жестянка’, тимер бактерияләре ‘железобактерии’, түбә калае ‘кровельная жесть’.

3. Местоимение + существительное (Pr + N): nonelectrolyte ‘неэлектролит’;

үздиффузия ‘самодиффузия’, үзагач ‘древесина’.

4. Числительное+ существительное (Num-c + N):

first-order reactions ‘реакции первого порядка’

беркетү ‘фиксация’, икеүзэкле бэйлэнеш ‘двухцветовая связь’, өчнигезле кислоталар ‘трехосновные кислоты’.

5. Причастие + существительное (PI + N):

boiling-point ‘точки кипения’.

цинкланган тимер ‘оцинкованное железо’, чәчелүчәнлек ‘сыпучесть’

Конверсия – это образование нового слова путем перехода основы в другую часть речи. При этом слова принимают на себя лексико-грамматические свойства данной части речи. Таким образом, конверсия является лексико-грамматическим способом образования новых слов. Данный путь обогащения терминологии применяется как в английском, так и в татарском языках.

В татарском языке с помощью конверсии образуются существительные, прилагательные, наречия, послелого, частицы, междометия и союзы. Самыми продуктивными называют образование данным способом существительных, прилагательных, наречий и послелогов. [1, с. 216].

В химической терминологии существительные обозначающие материал, металлы, химические вещества и их виды переходят в прилагательные [1, 63].

Алтын ‘золото’ – алтын ‘золотой’, көмеш ‘серебро’ – көмеш ‘серебряный’, энже ‘жемчужина’ – энже ‘жемчужный’.

Что касается английского языка, здесь самой продуктивной считается модель существительное – глагол. Это единственный продуктивный способ образования глаголов от существительных:

fuel, n – ‘топливо’, *fuel*, v – ‘заправлять топливом’;

water n – ‘вода’, *water*, v – ‘поливать’;

heat, n – ‘жар’, *heat*, v – ‘нагревать’.

Язык химии наряду с терминологией включает еще два важных раздела: символику и номенклатуру. [3, с. 210]. С их помощью формируется, хранится и передается химическое знание.

Наиболее специфической частью языка химии является его символика, основоположник которой – шведский химик Йенс Якоб Берцелиус.

Символикой называют систему условных знаков науки, обобщенно, условно обозначающих объекты, явления, закономерности химии, раскрывающие их существенные признаки, связи, отношения, дающие им качественную и количественную характеристику.

Не менее важный раздел химического языка, дополняющий символику и терминологию, составляет химическая номенклатура. Это система положений и правил, в соответствии с которыми определяется порядок составления химических формул и соответствующих химических названий неорганических и органических веществ. То есть она дает название элементам, веществам, частицам, отличает их друг от друга, систематизирует их в группы, обобщаемые терминами. На международном уровне разработкой химической номенклатуры занимается специальная организация – комиссия ИЮПАК (International Union of Pure and Applied Chemistry или Международный Союз Теоретической и Прикладной Химии). Основной ее задачей является организация координации исследований в области химии, определение правил номенклатуры химических соединений, согласование химической терминологии.

Правила ИЮПАК находят свое применение в исследуемых языках при чтении формул. Номенклатурные обозначения подвергаются процессу аббревиации.

В языке химии как английского, так и татарского языков встречается большое количество аббревиатур. При развитии науки появляется много новых терминов в виде сложных слов и словосочетаний, которые впоследствии приходят к терминологическому сокращению.

Существуют различные типы структурных сокращений. Для английского и татарского языков общими являются графические и лексические типы.

Графическими сокращениями называют использование символов, сокращение слов и словосочетаний в письменной речи, в то же время в устной

речи используются полные формы. К примерам графической аббревиации в химическом языке относятся символы и знаки: С ‘температура, Цельсий градусында’, ‘Celsius degree of temperature’; e. g. ‘for example’, һ.б.ш. ‘һәм башка шушында’, d ‘density’, ‘тыгызлык’, К ‘температура, Кельвинда’, ‘temperature of Kelvin’.

Лексические аббревиатуры образуются с помощью процесса одновременного сокращения и сложения. Сюда же относится инициальная аббревиация – это способ словообразования путем сложения сокращенных начальных букв или звуков словосочетания. Данная сокращенная форма используется и при произношении: ДУ (диэлектрик уткэрүчээнлек), ДТА (дифференцаль термик анализ, ХКС (халыкара классификация системасы), DNA (deoxyribonucleic acid), KE (kinetic energy), RNA (ribonucleic acid), VSEPR (valence-shell electron-pair repulsion), STP (standard temperature and pressure).

В ходе исследования были рассмотрены способы терминообразования в английском и татарском языках. Проанализированы различные подходы к определению понятия «термин». Более подробно нами представлены словосложение, конверсия и аббревиация как наиболее продуктивные способы словообразования в исследуемых языках. В словосложении большое количество сложных химических терминов образуется путем сложения основ с атрибутивным отношением компонентов, где первый компонент является атрибутом второго. Данная особенность является характерной как для английского языка, так и для татарского. Что касается конверсии, которая характерна для обоих исследуемых языков, в английском языке первое место занимает модель «существительное-глагол», а в татарском языке высокопродуктивной моделью для химической терминосистемы является «существительное-прилагательное». Аббревиация наряду с словосложением и конверсией представляет собой продуктивный способ словообразования. Для исследуемых в данной статье языков общими являются такие типы сокращений, как графические и лексические.

Литература

1. *Закиева З. Р.* Способы словообразования как фактор системности терминологии химии в татарском языке // Вестник ЧелГУ. 2011. №8. // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-slovoobrazovaniya-kak-faktor-sistemnosti-terminologii-himii-v-tatarskom-yazyke> (дата обращения: 20.12.2018).
2. *Котюрова М.П., Баженова Е.А.* Культура научной речи: текст и его редактирование. М.: Флинта: Наука, 2008. 280 с.
3. *Кузнецова Н.В.* Методика преподавания химии. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по химическим и биологическим специальностям. Москва. "Просвещение". 1984. 415 с.
4. *Мифтахова Н. Ш.* Русско-татарский словарь химических терминов / под. ред. Н. С. Ахметова. Казань: Магариф, 2002. 199 с.
5. *Реформатский А. А.* Термин как член лексической системы языка // Проблемы структурной лингвистики. М.: Наука, 1967.
6. *Сайдашева Э. А.* Словообразование в татарском и английском языках на примере конверсии и словосложения: Сопоставительный анализ: автореферат дис. ... канд. филологических наук: Казань, 2006. 24 с.
7. Татарская грамматика: в 3 т. / М. З. Закиев, Ф. А. Ганиев, Х. Х. Салимов и др. Казань: Татар. кн. изд-во, 1995. Т. 1: Введение. Фонетика. Фонология. Просодика. Графика и орфография. Орфоэпия. Основные понятия грамматики. Морфемика. Морфонология. Словообразование. 583 с.
8. Химический русско-татарский толковый словарь / под общ. ред. Г. Г. Хисамеева. Казань: Магариф, 2004. 344 с.
9. *Chang R.* Chemistry. Tenth edition. Higher Education. 2009. 1170 p.

References

1. *Zakieva, Z. R.* (2011). *Sposoby slovoobrazovaniia kak faktor sistemnosti terminologii khimii v tatarskom iazyke* [Methods of word formation as a factor of systematic terminology of chemistry in the Tatar language]. // Vestnik ChelGU. №8. // URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-slovoobrazovaniya-kak-faktor-](https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-slovoobrazovaniya-kak-faktor-terminologii-himii-v-tatarskom-yazyke)

sistemnosti-terminologii-himii-v-tatarskom-yazyke (accessed: 20.12.2018).
(In Russian)

2. Kotiurova, M.P., Bazhenova E.A. (2008). *Kul'tura nauchnoi rechi: tekst i ego redaktirovanie* [Culture of scientific speech: text and its editing]. Moscow: Flinta: Nauka, 280 p. (In Russian)

3. Kuznetsova, N.V. (1984). *Metodika prepodavaniia khimii. Uchebnoe posobie dlia studentov pedagogicheskikh institutov po khimicheskim i biologicheskim spetsial'nostiam* [Methods of teaching chemistry. Textbook for students of pedagogical institutes in chemical and biological specialties]. Moscow. "Prosveshchenie". 415 p. (In Russian)

4. Miftakhova, N. Sh. (2002). *Russko-tatarskii slovar' khimicheskikh terminov* [Russian-Tatar dictionary of chemical terms]. / pod. red. N. S. Akhmetova. Kazan': Magarif, 199 p. (In Russian and Tatar)

5. Reformatskii, A. A. (1967). *Termin kak chlen leksicheskoi sistemy iazyka* [Term as a member of the lexical system of language]. // Problemy strukturnoi lingvistiki. Moscow: Nauka. (In Russian)

6. Saidasheva, E. A. (2006). *Slovoobrazovanie v tatarskom i angliiskom iazykakh na primere konversii i slovoslozheniia: Sopostavitel'nyi analiz* [Word formation in the Tatar and English languages on the example of conversion and word composition: Comparative analysis].: avtoreferat dis. ... kand. filologicheskikh nauk: Kazan', 2006. 24 p. (In Russian)

7. *Tatarskaia grammatika* [Tatar Grammar]. (1995).: v 3 t. / M. Z. Zakiev, F. A. Ganiev, Kh. Kh. Salimov i dr. – Kazan': Tatar. kn. izd-vo. – T. 1: Vvedenie. Fonetika. Fonologiiia. Prosodika. Grafika i orfografiia. Orfoepiia. Osnovnye poniatiiia grammatiki. Morfemika. Morfonologiiia. Slovoobrazovanie. 583 p. (In Russian)

8. *Khimicheskii russko-tatarskii tolkovyi slovar'* [Chemical Russian-Tatar dictionary]. (2004). / pod obshch. red. G. G. Khisameeva. Kazan': Magarif. 344 p. (In Russian and Tatar)

9. Chang, R. (2009) *Chemistry*. Tenth edition. Higher Education. 1170 p. (In English)

Авторы публикации**Authors of the publication**

Хисамова Венера Нафиковна –
 доктор филологических наук,
 профессор
 Казанский федеральный университет
 E-mail: hisamovaven@yandex.ru

Khislamova Venera Nafikovna –
 Doctor of Philology,
 Professor
 Kazan Federal University
 E-mail: hisamovaven@yandex.ru

Ибатулина Люция Мунировна –
 старший преподаватель,
 Казанский федеральный университет
 E-mail: lucide@list.ru

Ibatulina Lucia Munirovna –
 senior lecturer,
 Kazan Federal University
 E-mail: lucide@list.ru

Поступила в редакцию 19.01.2019.

Принята к публикации 15.02.2019.

УДК 81-11

**СЕМАНТИЧЕСКИЕ «НЕТОЧНОСТИ» ПРИ ПЕРЕВОДЕ
 ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ
 (НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ У. КОЛЛИНЗА)**

Л.Ф. Шангараева

sh-liya@yandex.ru

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия

Аннотация. Одним из актуальных направлений сопоставительных исследований в настоящее время является сопоставительный анализ фразеологических единиц как в генетически родственных или отдалённо родственных, так и в разносистемных, типологически неоднородных языках. В фразеологическом фонде запечатлён богатый исторический опыт народа, в нем отражены представления, связанные с бытом и культурой людей. В настоящее время значимым оказывается изучение проблемы отражения национальной культуры в языке. В свете вышеизложенного актуальность исследования не вызывает сомнений. Некорректный перевод фразеологических единиц может привести к частичной потере смысла и не дать получателю того коммуникативного эффекта, которого намеревался достичь автор. Фразеологические единицы английского, французского и русского языков в произведении У. Коллинза «Тайна», выбранные в качестве объекта данного исследования, представляют большой интерес, так как специфика передачи английских фразеологических единиц на русский и французский языки в художественных