

## ДИАХРОНИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ЛЕКСИКОГРАФИИ И В ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ПОДЪЯЗЫКА «РАДИАЦИОННЫЕ И ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (РИПТ))

В работе рассматривается роль, особенности и принципы диахронического анализа в лексикографии, в частности при изучении языков специальности. Результаты использования данного подхода при изучении подъязыка специальности «радиационные и плазменные технологии» представлены в данной статье.

**Ключевые слова:** *диахроническое исследование, историческая лексикография, первичные и вторичные тексты.*

Явления объективной и независимой от человека действительности изменяются сравнительно медленно. Более быстрому изменению подвержена действительность, созданная человеком. Не вызывает сомнения тот факт, что технический прогресс влечет за собой развитие отдельных областей знаний, а вместе с тем и развитие терминологического состава специальных языков. Для определения степени изменчивости и эволюции терминов в лексикографии используют два основных подхода: диахроническое исследование и синхроническое. Под синхронией понимают такое состояние системы, в которой ее элементы способны функционировать одновременно, а диахрония – это достаточно длинный отрезок времени для того, чтобы структуры системы могли изменяться, и для того, чтобы единый функциональный анализ не был возможным [1, с. 132].

Для синхронного анализа в качестве предмета лингвистического изучения выделяется один исторический этап в развитии языка, в то время как для диахронического анализа необходимо проследить историческое развитие системы в целом. Изучение языка с опорой на факты диахронии позволяет проследить динамику развития языка, а также становление его лексико-семантической системы [2, с. 22]. Цель данной статьи – проследить с помощью диахронического подхода историю отдельного, специального слова и терминологической системы терминов предметной области «радиационные и плазменные технологии».

Интерес к изучению термина в его историческом развитии не угасает, так как именно благодаря диахроническому исследованию терминологии становится возможным определить природу термина и его происхождение, способы терминообразования и традиции употребления, периоды развития и семантические особенности. Ряд диссертационных работ последнего десятилетия посвящен изучению данного вопроса. Среди них следует выделить работу Э. Думитру [3], которая посвящена многоаспектному исследованию терминов и терминологии предметной области «общей геоморфологии» в целом. Автор работы акцентирует внимание на геоморфологической терминологии в рам-

ках историко-диахронического подхода, что вносит определенный вклад в развитие общей теории термина. Диссертационная работа Б. Н. Рахимбердиева [4] посвящена исследованию исторического развития той части лексики русского языка, которая обслуживает экономические отношения общества. Исследование заключается в экспертном анализе дефиниций генетически связанных толковых словарей, а также статистическом машинном поиске диахронических синонимов по переводам иноязычных текстов, выполненным в разные годы. И. А. Дегтярева, опираясь на работы исследователей [5; 6], рассматривает диахроническое состояние терминов данной предметной области с использованием метода «диахронического вектора», который позволяет наглядно увидеть, первична ли лингвистическая сфера существования термина (компонентная природа «характеристик» – анализ лексико-грамматических классов слов), или доминирует логическое (вернее культурологическое) начало, т. е. два недалеко стоящих друг от друга во времени словаря, демонстрируя различия, определенным образом иллюстрируют социально-техническое состояние эпохи [7]. Применяя диахронический подход в анализе лексических значений русских литературных терминов, А. Ш. Давлетукаева выделяет две стороны рассмотрения диахронического изменения в лексике. Первая сторона – качественные изменения в составе и структуре словесных значений [8, с. 52]. Здесь мнения практически всех исследователей сходятся в том, что в процессе исторического развития языка лексика представляет собой наиболее подверженный изменениям уровень языка. Вторая сторона – количественные изменения в языке, и прежде всего в лексике. В этой связи сложилась особая наука – квантитативная лингвистика, которая предоставляет самые разнообразные и точные математические данные о языке и речи и то, как человек воспринимает язык. На количественные преобразования в словарном составе влияют такие процессы, как заимствование, словообразование, распад слов на омонимичные лексические единицы, процессы лексикализации, когда происходит семантическая изоляция

той или иной морфологической формы и ее обособление в самостоятельную лексическую единицу и другие процессы. Цель количественного анализа – показать, каким образом раскрывается значение определенной предметной области в разных терминологических одноязычных словарях толкового типа, представить сравнительную характеристику словарных статей и словарей в целом [8, с. 53].

Актуальность диахронического изучения терминов научной дисциплины заключается в том, что оно позволяет проследить историю как отдельного специального слова, так и терминологической системы той или иной предметной области. Предметом исследования диахронической лексикографии, по определению М. В. Марчука, являются первичные тексты, под которыми понимают высказывания, созданные с целью передачи некоторой экстралингвистической информации [9, с. 32]. Языковая система сложным способом отражается в форме первичных текстов, и анализ такой формы дает информацию о системе языка и содержании значения слов, в частности терминов на данном историческом отрезке развития какой-либо отрасли человеческой деятельности, в нашем случае – терминов РиПТ. К вторичным текстам относят словари и лингвистические исследования. В большинстве случаев они представляют собой тексты, созданные по некоторым правилам первичного языка, и в этом смысле не отличаются от текстов первичных. С другой стороны, их содержание является описанием структуры языка, и поэтому их содержательный анализ может составлять основу дальнейших лингвистических исследований.

Предметом исследования данной работы являются вторичные тексты, а именно терминологические словари, описывающие термины исследуемой предметной области РиПТ. Выбор вторичных текстов обусловлен тем, что сравнение словарей, фиксирующих понятия и их значения на разных временных отрезках, может дать материал для выяснения закономерностей состава лексики языка как в количественном, так и качественном отношении. Словарь выполняет многообразные функции, среди которых релевантными для настоящего исследования являются регистрация лексических единиц предметной области и предоставление данных о них. Упорядочение в понятийно-словесной форме содержания позволяет определить изменения семантики специальных единиц данного языка в диахроническом аспекте. Анализ специальных единиц, зафиксированных в дву- и многоязычных переводных словарях, позволяет выявить наличие или отсутствие указанного термина в сопоставляемых языках.

В данной работе исследование терминов, относящихся к подязыку РиПТ, осуществляется в рамках одной тематической группы «электронные пуч-

ки». Отбор данных терминов осуществлялся на основе учебного пособия «Физические основы электронной и ионной технологии» [10]. Для анализа было выделено 20 терминов, обозначающих процессы, связанные с электронными пучками: *welding, absorption, evaporation, reflection, scattering, melting, breaking, bombardment, defect, emission, processing, annealing, recrystalization*, а также производные от данных терминов понятия: *electric-erosion treatment, thermal treatment, electron-beam welding, electron bombardment, thermal electron emission, electron beam evaporation, electric arc welding*.

Материалом для диахронического анализа стали словари, хронологический период которых был определен 1960–80-х гг. и словари 1990–2010-х гг., а именно Физический энциклопедический словарь (ФЭС) [11], Физическая энциклопедия (ФЭ) [12], а также двуязычные словари: Англо-русский физический словарь [13], Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English (OALD) [14] и электронная энциклопедия физических терминов The American Heritage® Science Dictionary (ЭЭФС) [15].

Опираясь на уже существующие принципы анализа справочных изданий, разработанные Л. П. Ступиным и О. М. Карповой [16; 17], было проведено сопоставление отдельных словарных статей в перечисленных выше словарях. Изучение микроструктуры данных словарей, а именно содержание словарных статей: наличие информации о значении единицы, системных связях и особенностях употребления. Данные критерии были взяты за основу, так как, на наш взгляд, являются основополагающими критериями при такого рода анализе.

Так, в ФЭС в словарной статье заключена информация лишь о значении единицы, без указания на ее происхождение, форму и особенности употребления. В состав словарной статьи ФЭ кроме определения значения слова входит и указание на его происхождение. Словарная статья ФЭ, в отличие от ФЭС, приводит термин на латинском языке, что является существенным дополнением, способствующим идентификации данного термина на международном уровне. Англо-русский физический словарь представляет лишь эквивалент английской единицы в русском языке. Интереснее обстоит дело с OALD, где представлена более полная информация: указывается форма единицы, ее значение, в некоторых случаях примеры употребления в контексте: *absorbtion -N (ing), or being absorbed (absorb) – take or suck in, eg. Liquid, heat or light*.

И наконец, ЭЭФС, так же как и рассматриваемые ранее справочники, включает в словарную статью описание значения единицы с ее отношением к той или иной области знания, в некоторых случаях дается транскрипция слов, как, например, в случае с электро-лучевой сваркой: *electron-beam*

*welding (metallurgy). A technique for joining materials in which highly collimated electron beams are used at a pressure below  $10^{-3}$  mmHg (0.1333 pascal) to produce a highly concentrated heat source; used in outer space.*

Основным средством раскрытия содержания понятия является *определение*, часто именуемое *дефиницией*. Рассмотрение дефиниций, а именно изучение семантической стороны термина, является немаловажным при анализе словарной статьи. Как отмечает С. Д. Шелов, словарь общелитературный представляет неспециальные понятия (наивные, индуктивно-эмпирические), в то время как терминологический словарь представляет специальные понятия (научные, конструктивно-логические), при этом научные понятия определяются (дифинируются), а наивные понятия только толкуются [18, с. 23]. Нельзя не отметить и утверждение С. Д. Шелова о том, что формулировка дефиниции, представленная в терминологическом словаре, должна раскрывать специальное значение термина в своей специальной сфере. Задачей определения является не подробное описание понятия, а лишь указание на минимальный набор признаков, позволяющих однозначно выделить данное понятие среди других [18, с. 33]. В этой связи можно отметить и мнение Т. Р. Кияка, который считает, что «...в толковом или терминологическом словаре фиксируется совокупность признаков предмета, необходимая и достаточная для его выделения среди других предметов, другие же признаки относятся к области энциклопедических сведений о предмете и не должны приводиться в таких словарях» (цит. по [18, с. 33]). Задача дефиниции – не утверждать и не описывать, а лишь идентифицировать, очерчивать, отделять тот объект, о котором в дальнейшем пойдет речь.

Рассмотрим подробнее ряд дефиниций, представленных в разных словарях. Так, для термина «*абсорбация*» ФЭС приводит следующую дефиницию: *Поглощение вещества из раствора или газовой смеси твердым телом или жидкостью*. ФЭ содержит несколько измененное толкование, в котором отсутствует сущ. «*раствор*». OALD дает ссылку на дериват данного термина, каковым является глагол «*to absorb*», значение которого: *take or suck in, eg. liquid, heat or light (впитывать, втягивать жидкость, тепло или свет)*, такая дефиниция не является полной, поскольку она дает общее представление о данном процессе. В свою очередь ЭФТ представляет дефиницию, в которой дифференцированы значения данного термина в химической и физической областях. Это более подробное толкование позволяет специалисту в конкретной области сконцентрироваться на интересующем его значении. Это уточнение является важным допол-

нением, поскольку содержит важную информацию, раскрывающую существо процесса и его последствий: «*в результате абсорбции возможен переход энергии из одной формы в другую*».

Другой пример – термин «*испарение*» в ФЭС, определяется как «*переход жидкости в пар, происходящий на свободной поверхности жидкости*». В ФЭ представлено более полное толкование данного термина: «*Переход вещества из жидкого или твердого состояния в газообразное (пар), обычно со свободной поверхности. Чаще под испарением понимают переход из жидкости в пар, он обусловлен разностью химических потенциалов жидкости и пара*» (примеры словарных статей приведены в соответствии с их представлением в словаре). В свою очередь OALD отсылает к начальной форме – *evaporate*, в качестве основного значения представлено – *change into vapour (превращать в пар)*, и второе значение, в добавление к основному – *remove liquid from a substance, by heating (удалять жидкость из вещества с помощью нагревания)*. Данное толкование касается лишь жидких сред, не указывая на возможность таких процессов в твердых веществах. В отличие от OALD, в ЭФТ содержится более развернутая информация, в которой отражаются условия температуры, при которой происходит данный процесс, наряду с признаками, зафиксированными в указанных словарях, представлены и другие виды испарения: *вакуумное, термическое испарение, электронно-лучевое (Electron Beam Physical Vapor Deposition or EB-PVD is a form of physical vapor deposition in which a target anode is bombarded with an electron beam given off by a charged tungsten filament under high vacuum)*.

На примере термина «*сварка*» и одного из видов сварки – электронно-лучевая также можно проследить определенную эволюцию дефиниции. Обращает на себя внимание то, что в ФЭС данные термины не представлены вовсе, а в ФЭ фигурирует лишь понятие «*сварка*», которое определяется как «*способ создания неразъемного соединения элементов, конструкций путем контакта поверхностей под давлением*». В OALD также представлен только термин «*Welding*» – *(weld)- join (pieces of metal) by hammering of pressure or fusing by the use of an oxy-acetylene flame or an electric arc*. В дефиниции данного термина присутствует некоторое дополнение, которое указывает на конкретизацию данного процесса с использованием тех или иных технологий: *проплавление с использованием кислородно-ацетиленового пламени или электрической сварки*. В свою очередь ЭФТ представляет не только понятие «*Welding*» с более расширенным значением, но также и производное от него понятие «*electron-beam welding*», представленное как осо-

бый вид сварки «*A technique for joining materials in which highly collimated electron beams are used at a pressure below  $10^{-3}$  mmHg (0.1333 pascal) to produce a highly concentrated heat source; used in outer space*».

Таким образом, исходя из анализа словарных дефиниций терминов предметной области РиПТ, обозначающих физические и химические процессы, связанные с электронными пучками, могут быть сделаны следующие выводы.

Содержание и структура словарных статей, анализируемых отраслевых и энциклопедических словарей претерпели с течением времени определенные изменения и дополнения. Так, в словарной статье ФЭС вводится, где это возможно, международное название соответствующего термина на латинском языке, что является существенным дополнением для специалистов в определенной области знаний.

В Оксфордском словаре определение терминов представлено исходя из начальной формы слова, и, как правило, такие определения не отражают узкой специфики тех или иных терминов и понятий.

В определении значений терминов также наблюдаются изменения: в большинстве случаев дефиниции совпадают, однако в отношении некоторых из них имеет место изменение порядка следования

признаков термина, а это, по мнению С. Д. Шелова, может свидетельствовать об изменении степени значимости тех или иных характеристик термина.

В некоторых словарных статьях появляются дополнительные характеристики, дифференцированные по отраслям знаний (физика, химия). Такое дополнение может свидетельствовать о расширении свойств и функций данных процессов, связанных с развитием самой области знаний и усовершенствованием существующих процессов. Кроме того, ЭЭФТ, в отличие от других рассмотренных источников, представляет и узкие процессы, так в случае с *electron-beam evaporation*, *electron-beam welding* и др.

Проведенный анализ позволяет, с одной стороны, проследить эволюцию структуры словарной статьи, а с другой – полноту дефиниций терминов. Выявленные изменения являются, на наш взгляд, отражением развития научных исследований в области радиационных и плазменных технологий, и, соответственно, на основании изложенных фактов представляется возможным сделать вывод о том, что возникает тенденция к расширению словарной статьи, что обусловлено развитием самой области знания, а также стремлением к конкретизации понятий, исходя из их принадлежности к тем или иным сферам употребления.

### Список литературы

1. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. М.: КомКнига, 2007. 569 с.
2. Калимуллина Л. А. Диахронический аспект семантической деривации (на материале эмотивной лексики древнерусского языка) // Вестн. Томского гос. пед. ун-та. Вып. 5 (56). 2006. С. 21–27.
3. Думитру Э. Особенности развития и современное состояние русской геоморфологической терминологии: дис. ... канд. филол. наук. М., 2008. 189 с.
4. Рахимбердиев Б. Н. Эволюция семантики экономической терминологии русского языка в XX веке: дис. ... канд. филол. наук. М., 2003. 188 с. URL: <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/94020.html>
5. Марчук М. В. Динамика лексических значений многозначных слов. М., 1996 // Цит. по: Дегтярева И. А. Диахронический подход в изучении лексических значений русских литературоведческих терминов. М., 2001. URL: [http://www.philol.msu.ru/~rlc2001/abstract/files/lex\\_fraz.doc](http://www.philol.msu.ru/~rlc2001/abstract/files/lex_fraz.doc)
6. Марчук Ю. Н. Основы терминографии. М., 1992 // Цит. по: Дегтярева И. А. Диахронический подход в изучении лексических значений русских литературоведческих терминов. М., 2001. URL: [http://www.philol.msu.ru/~rlc2001/abstract/files/lex\\_fraz.doc](http://www.philol.msu.ru/~rlc2001/abstract/files/lex_fraz.doc)
7. Дегтярева И. А. Диахронический подход в изучении лексических значений русских литературоведческих терминов. М., 2001. URL: [http://www.philol.msu.ru/~rlc2001/abstract/files/lex\\_fraz.doc](http://www.philol.msu.ru/~rlc2001/abstract/files/lex_fraz.doc)
8. Давлетукаева А. Ш. Диахронический аспект развития экономической терминологии: английский язык: дис. ... канд. филол. наук. М., 2002. 182 с.
9. Марчук М. В. Динамика лексических значений многозначных слов: автореф. дис. ... д-ра филол. наук. М., 1996 // Цит по: Рахимбердиев Б. Н. 2003. С. 32.
10. Аброян И. А., Андронов А. Н., Титов А. И. Физические основы электронной и ионной технологии. М.: Высшая школа, 1984. 320 с.
11. Физический энциклопедический словарь под ред. Б. А. Введенского М., 1965. 701 с.
12. Физическая энциклопедия под ред. А. М. Прохорова. М., 1990. 756 с.
13. Англо-русский физический словарь под ред. Д. М. Толстого. М., 1968. 848 с.
14. Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. Oxford: Oxford University Press, 1982. 544 с.
15. Электронная энциклопедия физических терминов The American Heritage® Science Dictionary Copyright © 2005 by Houghton Mifflin Company. Published by (Houghton Mifflin Company). URL: <http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/cutting>
16. Ступин Л. П. Лексикография английского языка. М., 1985. 164 с.
17. Карпова О. М. Лексикографические портреты словарей современного английского языка. Иваново, 2004. 192 с.
18. Шелов С. Д. Термин. Терминологичность. Терминологические определения. СПб.: Филолог. фак-т СПбГУ, 2003. 280 с.

Петрашова Т. Г., кандидат филологических наук, доцент.  
**Томский политехнический университет.**  
Пр. Ленина, 30, Томск, Томская область, Россия, 634050.  
E-mail: petrashova@tpu.ru

Будкова С. С., аспирант.  
**Томский политехнический университет.**  
Пр. Ленина, 30, Томск, Томская область, Россия, 634050.  
E-mail: bsvetlanas@sibmail.com

*Материал поступил в редакцию 01.11.2010.*

*T. G. Petrashova, S. S. Budkova*

**DIACHRONIC APPROACH IN LEXICOGRAPHY AND IN PROFESSIONAL LANGUAGE LEARNING  
(UPON EXAMPLE OF THE SUBLANGUAGE «RADIANT AND PLASMA TECHNOLOGIES»)**

The article considers the role and principles of diachronic analysis in lexicography, in particular, it concerns the study of a subject language. The article is the result of using the diachronic approach in investigating the radiant and plasma technologies sublanguage.

**Key words:** *diachronic study, historical lexicography, primary and secondary texts.*

Petrashova T. G.  
**Tomsk Polytechnic University.**  
Pr. Lenina, 30, Tomsk, Tomsk region, Russia, 634050.  
E-mail: bsvetlanas@sibmail.com

Budkova S. S.  
**Tomsk Polytechnic University.**  
Pr. Lenina, 30, Tomsk, Tomsk region, Russia, 634050.  
E-mail: bsvetlanas@sibmail.com