

RU

Деривационно-динамическая аспектность терминологического кластера «Техника и технологии»

Новоселецкая Д. И.

Аннотация. В статье рассматриваются функциональные аспекты процессов деривации в терминологическом кластере «Техника и технологии» с учётом эволюционных процессов языковой системы, влияющих на определённый деривационно-мотивационный потенциал языковых единиц. Актуализировано обращение к техническим понятиям в терминосистеме посредством рассмотрения основной модели (понятие-термин) с учётом принципа понятийной обусловленности деривации, выделен образующий компонент, определена доминирующая роль форманта в качестве центрального понятия в процессе суффиксальной деривации, участвующего в образовании новых терминологических номинаций. Цель исследования – определение специфики деривационных процессов в кластере «Техника и технологии» как особого континуума понятий и терминов. Научная новизна исследования заключается в определении терминологического, когнитивно-семиотического типов дериваций, интерес к которым объясняется тем, что, будучи основой эволюции терминосистемы, деривация обуславливает в целом терминологический семиозис. Результаты исследования дают возможность считать техническую терминологию вербально-семиотической основой современного терминологического кластера «Техника и технологии».

EN

Derivational and dynamic aspectivity of the terminological cluster “Technics and Technology”

Novoseletskaia D. I.

Abstract. The paper discusses the functional aspects of the processes of derivation in the terminological cluster “Technics and Technology”, taking into account the evolutionary processes of the language system that affect a certain derivational and motivational potential of language units. The consideration of technical concepts in the terminological system is actualized by discussing the basic model (concept-term) taking into account the principle of conceptual conditionality of derivation, the forming component is highlighted, the dominant role of the formant as the central concept in the process of suffix derivation participating in the formation of new terminological nominations is identified. The aim of the study is to determine the specifics of derivational processes in the cluster “Technics and Technology” as a special continuum of concepts and terms. The scientific novelty of the study lies in the definition of the terminological, cognitive-semiotic types of derivations, the interest in which is explained by the fact that being the basis of the evolution of the terminological system, derivation determines the terminological semiosis as a whole. The results of the study make it possible to consider technical terminology as the verbal-semiotic basis of the modern terminological cluster “Technics and Technology”.

Введение

Начиная с самых первых этапов формирования системы технической терминологии, идёт образование и развитие её понятий и категорий. Актуальность данного исследования обусловлена стремительностью этого процесса, когда почти каждый год появляются новые термины, функционирующие в научных и технических сферах, пополняющие терминологические блоки и модули, организующие данный кластер. Терминологическая деривация представляет собой фундаментальный способ вербальной актуализации научной картины мира и мировой науки в целом. Термины обогащают язык науки, а научные открытия, которые описываются в терминах, способствуют дальнейшему развитию научного прогресса в масштабах мировой научной мысли, что указывает на обусловленность актуальности экстралингвистическими факторами.

В соответствии с определённой выше целью исследования, основными задачами являются: рассмотрение особенностей процессов деривации, законов производности лингвистических единиц, действующих в техническом терминологическом пространстве; рассмотрение деривационного потенциала лексических единиц при образовании современных технических терминов; анализ закономерностей использования деривационных средств в процессе образования технической терминологии.

В статье использовались общенаучные методы исследования: метод синтеза и анализа, а также методы систематизации и категоризации. В качестве лингвистических методов исследования применялись описательный (в качестве основного), структурный, деривационный, метод формализации и логического сопоставления, применение которых позволило решить поставленные задачи.

Материалом данного исследования послужили источники иллюстративного материала: Калашникова О. А. Типологические особенности военно-технических текстов по авиационной специальности (на материале английского языка) // Иностранные языки: лингвистические и методические аспекты. 2017. № 38; Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы живём / пер с англ. М.: Едиториал УРСС, 2004; Нуреева Д. Н. Метафора в терминологии тенниса // Вестник Татарского государственного педагогического университета. 2011. № 1 (23); Reddy M. J. The Conduit Metaphor – a Case of Frame Conflict in Our Language about Language // Metaphor and Thought / ed. by A. Ortony. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

В качестве справочного материала были задействованы следующие словари: Лингвистический энциклопедический словарь / под ред. В. Н. Ярцевой. М.: Советская энциклопедия, 1990 (ЛЭС); Словарь иностранных слов. Изд-е 15-е, испр. М.: Русский язык, 1988 (СИС).

Теоретической базой для исследования послужили публикации отечественных и зарубежных авторов по теории языка (Реформатский, 1947; Курилович, 1962), в которых раскрываются теоретические аспекты терминологии; теории термина (Буянова, 1996; Суперанская, Подольская, Васильева, 1989; Шелов, 1995), в работах указанных авторов содержится теоретико-методологическое обоснование деятельности по унификации терминов и методология лингвистического исследования терминологических систем; когнитивной лингвистике (Битокова, 2009; Кубрякова, 2004; Уварова, 2015; Хижняк, 2016); труды по проблемам категоризации и терминологической деривации, в которых раскрываются дефиниции деривации, когнитивные механизмы терминологической деривации и рассматривается роль различных способов деривации в построении терминологического кластера (Барт, 2010; Беликова, 2004; Кубрякова, 1974; Тлехатук, 2018; Шпальченко, 2022), исследуется терминологическая деривация в рамках дериватологии с учётом фактора эволюции терминосистемы. В основе работы лежат общетеоретические положения терминоведения, законы языковой номинации, закономерности деривации единиц с учётом гносеологического потенциала самого процесса.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования полученных результатов специалистами, занимающимися вопросами терминообразования, при составлении научно-технических терминологических словарей, методических разработок, учебно-методических пособий по заявленным вопросам теории языка и теоретической лингвистики.

Обсуждение и результаты

Деривация – это процесс создания дериватов (языковых единиц) на основе других, принятых за исходные единиц. Но единого определения деривации нет, подходы лингвистов к данному термину отличаются плюрализмом мнений, что обусловлено широкой линейкой признаков деривации и отсутствием чётких границ понятийного смыслоопределения, поскольку значение термина расширяется, не будучи сводимым только к словообразованию, деривация охватывает все уровни языкового строя, формула деривации имеет инвариантный характер, соответственно, речь может идти о единицах любого языкового уровня.

Деривация доминирует в лингвотехносфере, на что обращает внимание Е. С. Кубрякова (2004, с. 91), соотнося ментальные процессы и мышление как объект когнитивизма с процессами деривации в лингвистике, отмечая, что изучение явлений деривации напрямую связано с познанием и дальнейшей интерпретацией через терминологические кластеры, позволяя наблюдать изменения, развитие и обогащение языка, фиксирующего общественный опыт людей и знания о мире, что непосредственно имеет отношение к познавательным процессам в языке. Соответственно, специальные языковые средства задействованы в процессах лексико-семантических преобразований в языке, результатом чего выступают языковые единицы, определённым образом модифицированные в производные термины, тем самым закрепляя человеческий опыт, фиксируясь в языковых формах.

К деривации как процессу, происходящему в языковой системе, первым обратился Ежи Курилович (1962), рассматривая процессы создания языковых единиц (дериватов) и противопоставляя лексическую и синтаксическую деривацию, что в дальнейшем сыграло роль в развитии общесемиотической теории языкового знака, связанного с коммуникативным актом.

Е. Курилович разделял деривацию на лексическую и синтаксическую, наделяя слова первичной синтаксической функцией, которая зависит от лексического значения. У синтаксического деривата одно лексическое содержание с исходной формой, но с иной синтаксической функцией. Для объяснения своей точки зрения лингвист выделяет два этапа в процессе деривации: этап синтаксической деривации (когда прилагательное-определение трансформируется в анафорическое прилагательное) и этап лексической деривации – анафорическое прилагательное модифицируется в существительное: (*1e*) rouge («красный карандаш»). Таким образом, Е. Курилович (1962) разделил систему словообразования на две сферы: синтаксическую и лексическую деривацию.

Понятие деривации в лингвистике имеет достаточно много определений, что связано с эволюционными процессами языковой системы:

1) «формирование вторичных знаков, выводимых из исходной языковой единицы или используя ряд определённых правил» (Кубрякова, 1974, с. 64);

2) «образование вторичных языковых единиц (основой которых служат исходные формы), происходящее путём словосложения, особых операций или аффиксации, что позволяет апеллировать к связи деривации со словообразованием и словопроизводством» (ЛЭС, 1990, с. 129);

3) «процесс получения новых слов в соответствии с существующими словообразовательными моделями языка с опорой на словообразовательные средства» (СИС, 1988, с. 159).

Современные лингвисты более широко смотрят на процессы деривации, не связывая её только со словообразованием, соотнося появление производных терминов с деривационной природой языка, учитывая процессы словоизменения и словообразования (*inflection and word-formation*) в единстве. Деривация распространяется на разные уровни языка, включая синтаксический: *преподавание* (действие) <– *преподавать* (действие); лексический: *преподаватель* (лицо) <– *преподавать* (действие); лексико-семантический: *язык* (система звуковых и словарно-грамматических средств) <– *язык* (орган в полости рта); словообразовательный: *харизматичность, антихакерский*.

При обращении к техническим понятиям важно отметить опору на **принцип понятийной обусловленности деривации** (основная модель – понятие-термин) в процессе производства и формирования новых языковых единиц в области техники: 1) *технический объект* – «**мачта линии электропередачи**» (*power line mast*); 2) *действие* – «**стопорить, прерывать**» (*interrupt*); 3) *механизм* – «**рычаг**» (*lever*); 4) *свойство* – «**горючесть**» (*flammability*); 5) *качество* – «**функциональный**» (*functional*); 6) *процесс* – «**контролируемая атомная реакция**» (*controlled atomic reaction*); 7) *инструмент* – «**нож, резак, лезвие**» (*knife*); 8) *устройство* – «**робот-манипулятор**» (*robot manipulator*); 9) *элемент, деталь* – «**узел, сборочная единица**» (*knot*); 10) *вещество, материал* – «**каучук**» (*rubber*). Таким образом, терминология достаточно часто является составной частью интернациональной лексики (из примеров выше: *функциональный, робот*), под которой понимаются слова, имеющие общее происхождение и часто одно и то же значение (например, из области науки и техники), но различающиеся в разных языках в силу существования разных фонетических и морфологических норм.

Технические термины могут образовываться в соответствии с «работой» специальных правил, особенно в случае появления ряда понятий из определённых сфер, областей науки, определяющих класс или тип термина.

В пространстве технической терминологии находят подтверждение наблюдения исследователей о том, что моделирование процессов в языке или лингвистическая параметризация при интегрированном подходе в теории термина опирается на деривационные особенности словообразовательной производности. Терминология имеет стратификационный признак, каждая форма или уровень образуется специфическим способом деривации терминов, облегчая их разграничение, вновь образованные термины могут относиться к узкоспециальным отраслям науки и техники, отграничиваясь по смыслу от языковых единиц других пластов в терминосистеме. Например, плата и материнская плата.

Особое значение в формировании терминологического кластера имеет **узкоспециальный** терминологический фонд. Будучи языковым знаком, а также единицей речи, термин в границах когнитивно-дискурсивной парадигмы функционирует в сфере научной и специальной коммуникации, поэтому особенности терминологической деривации последовательно и чётко проявляют свои свойства на примере модификации узкоспециальных терминов: *Riemann-Zeta function* – *функция Римана-Зета* (в математике); *the reducing agent* – *редуцирующий агент* (в химии). Данные процессы протекают наиболее динамично и интенсивно, подчиняясь законам и моделям альтернативного, нетипичного, специализированного характера.

Исследования лингвистов позволяют утверждать, что язык науки как сфера функционирования термина – это показатель появляющихся новых терминов, указывающих на динамический характер деривации языка, когда возникают не только новые слова, но и новые смыслы в результате протекающих процессов терминологической деривации гомохромного характера.

Существующая типология терминологических дефиниций, различающихся как по характеру определяемого объекта, так и по логико-синтаксической структуре, может быть семантической и синтаксической, функциональной, подразделяясь на экстенциональные, реальные, номинальные, псевдородовые, операциональные и другие, что определяется существующими характеристиками дефиниций. Широкий ряд типов терминологических дефиниций подтверждает их специфическую особенность – они являются единицами профессиональной коммуникации, что доказывается отдельными исследованиями (Шелов, 1995, с. 13).

Являясь языковым знаком, термин в своём значении содержит научное знание о референте, и сама область, в которой функционирует лингвистическая единица, порождает осуществимость терминодеривационными средствами научного познания, актуализируя закономерности и тенденции когнитивно-деривационного пространства языка науки.

Область функционирования научных терминов – достаточно узкая подсистема, в которой терминообразование преимущественно происходит **морфологическим** способом, и если речь идёт о профильной лексике, то будет превалировать **лексико-семантическая** разновидность, многозначную лексему при этом будет характеризовать метафоризация как вид семантической деривации. При этом вторичность будет квалифицироваться как семантическое движение, тем самым выражая сущность метафорического процесса. Например,

в компьютерной терминологии *hardware* означает «*аппаратное обеспечение*» (на компьютерном языке – «железо», как материал для корпуса компьютера, что является основанием семантического переноса, в основе которого лежит смежность: материал – изделие из этого материала). При образовании терминов общенаучного значения будут преобладать **лексико-синтаксический** и **лексико-семантический** способы: например, в архитектуре: *приём постмодернизма; портал, ферма, осадки*. Это позволяет нам сделать вывод о влиянии способа образования термина на его статус и отнесенность к терминологическому уровню языка, о влиянии способа терминообразования на эволюцию и развитие элементов терминосистемы (Буянова, 1996, с. 216).

Терминологическая система любого развитого языка исторически изменчива, формируется на основе одной или разноструктурных специальных единиц из ряда источников. Например: *ЦВМ (цифровая вычислительная машина) → ЭВМ («электронная вычислительная машина») → компьютер*. Элементы терминосистемы образуют особую структуру, объединенные специфичностью и в то же время общностью семантики, – терминологическое гнездо. Это особая комплексная деривационная единица конкретной научной области или сферы техники, где каждый последующий термин мотивирован предыдущим, их объединяют предыдущие понятийные отношения.

И. В. Уварова в своих научных исследованиях делится наблюдениями о том, что для интеграционных процессов, протекающих в терминосистеме, характерна многоступенчатость научного познания, наиболее чётко она проявляется в когнитивно-терминологических гнёздах, примером чему выступают однокоренные терминоединицы. Терминоединицы имеют ряд параметров, среди которых можно отметить понятийно-категориальный, семиотический, когнитивный, функциональный, структурный, деривационный, все они подчёркивают существование нескольких уровней в построении терминологического гнезда, носящих деривационно-категориальный характер и участвующих в создании отдельных интегративных гнёзд терминосистемы в языке (Уварова, 2015). В качестве примера можно привести терминологическое гнездо «Защита информации»: вершиной гнезда является термин «код» и 5 производных терминов, дериватов, означающих лицо, процесс, качество, результат: *кодер, кодировщик, декодер, кодирование, декодирование*.

Учёные отмечают, что интеграция, будучи процессом всесторонним, затрагивает, помимо сугубо научных областей, терминосистему, её элементами являются как термины, так и терминоэлементы. Например, при обращении к компьютерной терминологии лексема «*текстовый*» выступает как продуктивный терминоэлемент и входит в состав терминов «*текстовый интерфейс*», «*текстовый редактор*», «*текстовый файл*», «*текстовый формат*», выступая основой для деривации и образования разноуровневых, дифференцированных по сложности и структурной организации терминологических единиц (Шелов, 1995).

Термины, организующие языковую базу каждого из модулей/блоков терминологического кластера «Техника и технологии», находятся в непрерывном изменении, в динамике, что связано с интенсивностью деятельности человека во всех сферах жизни, в том числе и научно-технической. В ряде исследований учёные-лингвисты заявляют о существовании давно сложившейся системы связей – главным образом, пространственно-временных, существующих на основе иерархической организации, так как «терминология системна по определению» (Буянова, 2012, с. 90). Термин может себя реализовать полностью только в соответствующем контексте, в конкретной предметной области, соответственно, технический термин является когнитивным знаком, который социально обусловлен и характеризуется как специализированный, функция которого – категоризация и репрезентация технического терминологического кластера в единстве его системообразующих модулей и/или блоков.

Терминологический кластер «Техника и технологии», являясь социально и цивилизационно значимой вербализованной системой специальных технико-технологических знаний, организован путём интегративного объединения **терминологических модулей** (ТМ), различающихся по когнитивно-гносеологическим доминантам: «Математика», «Кибернетика», «Информатика», «Машиностроение», «Самолётостроение», «Металловедение», «Материаловедение», «Механика», «Кораблестроение», «Биотехнология», «Системотехника», «Химическая технология», «Космические науки», «Инженерная и компьютерная графика», «Мехатроника», «Робототехника», «Нанотехнологии», «Авиационная техника», «Светотехника», «Легкая промышленность», «Пищевая промышленность», комплекс «Военные науки», «Летательные аппараты», «Радиотехника», «Деревообработка», «Военно-космические науки», «Строительство», «Атомная энергетика», «Машиноведение», «Электроника», «Ракетно-космическая техника», «Транспортное машиностроение», «Телекоммуникации и связь», «Технология нефти, газа и угля», «Защитоинформационные технологии», «Медицинское приборостроение», «Медицинская техника», «Архитектура», «Приборостроение», «Ядерная энергетика», «Электротехника» и др. Каждый из указанных терминологических модулей формируется системой соответствующих его гносеологическому статусу разноструктурных терминологических единиц различной деривационной и понятийно-категориальной структуры.

Базовой когнитивно-семиотической доминантой изучаемого кластера выступает полисистемный многозначный термин-гипероним «**техника**», на основе которого формируются различные терминологические модули.

Деривационный анализ показывает наличие в технической терминологии не только терминоэлементов специализированного толкования, указывающих на характер кластера, но и морфем, которые являются в том числе и общеязыковыми, характерными для общеупотребительного языка. Технический термин создаётся с использованием ряда деривационных средств. Для процессов деривации характерна стилистическая гибкость: использование суффиксов и префиксов, греко-латинских терминоэлементов отмечается при деривации общенаучных, общетехнических, специальных и узкоспециальных терминов: *биотехнология, декомпозиция, интерференция, коэнзим, дегенерация, эндодермис, интерфейс*, в то время как русские аффиксы чаще применяются при образовании профессионализмов и общеупотребительной лексики: *валик, двигатель, датчик, заглушка, воздухозаборник*.

Аффиксация даёт возможность создавать с последующим функционально-стилевым закреплением словообразовательные варианты, выполняя как особые «морфологические приметы» функции, связанные с созданием новых терминов. На такую особенность аффиксов в своё время обращал внимание А. А. Реформатский, на примере **химической** терминологии показывая процесс создания производных терминов: «...каждому ряду элементов и соединений была присвоена определённая морфологическая примета – в виде суффиксов и префиксов: **мет** – 1 атом (С), **эт** – 2 атома (С₂), **проп** – 3 атома (С₃), **бут** – 4 атома (С₄), для обозначения оснований принят суффикс **-ил**, для односвязности – суффикс **-ан** (С-), откуда получают термины: метил, этил, пропилен, бутан; метан, этан, пропан, бутан; от корня сульф- «сера» можно получить следующие производные термины: сульфид (суф. **-ид** указывает на соединение), сульфат (**-ат** указывает на окисел) и т. п.» (1947, с. 287).

Формант, или словообразовательное средство, выступает центральным понятием в процессе суффиксальной деривации: новая терминологическая номинация продуктивно образуется при помощи формантов, обладающих когнитивным признаком, в структуре деривата являющихся обязательными компонентами. В процессе многоступенчатого взаимодействия лексики и грамматики в производном термине наличествует двусторонняя референция с другими языковыми единицами, которая выделяется как по форме, так и по значению. Подобная бинарная структура мотивированного слова свидетельствует о произошедших изменениях формы, семантики и понятийного статуса исходной единицы в результате влияния на неё суффикса, действующего на формально-семантические отношения производного и производящего слов: *учить* – *учитель*; *спец* – *специалист*.

М. В. Барт (2010) при изучении словообразовательного моделирования отдельного специфического пласта лексической системы языка справедливо замечает, что классификация отдельных словообразовательных моделей может вызывать ряд трудностей, которые связаны с отсутствием нормативности при их построении, примером являются процессы словообразования в системе русского компьютерного жаргона, данная сфера не подвергалась целостному описанию именно по причине нестандартности деривационных процессов. Исследователь в своей работе представляет общую картину деривационных моделей единиц русского компьютерного жаргона, отличающегося креативностью языковых реализаций (Барт, 2010).

Для компьютерной лексики характерны специфические способы деривации, особенно эти процессы заметны в области компьютерного жаргона и сленга, к продуктивным относятся морфемный, **аффиксальный** (*интерактивный*, *минидрайвер*), при большей конкретизации отметим суффиксацию: формантная часть (суффиксальная морфема) присоединяется к производящей основе (*смайлик*, *юзать*, *коннектишь*). Также используются такие способы, как **аббревиация**: *AFAIK* – “As Far As I Know”, *ЯМР* – «ядерный магнитный резонанс», *FTP* – “File Transfer Protocol” – *протокол передачи файлов*; **универбация**: *бэкапить*, *стрейминг*; **усечение**: *SOB* (от *sobrescritura*), *ЗАМ* (замена), *тисго*, *тасго*, *факс* (от *facsimile*); **сложение**: *кодпреобразователь*, *нульстрока*, *контекстно-независимый*. Если в литературном и разговорном языках традиционные способы словообразования реализуются в рамках существующих правил, то деривационные процессы в компьютерной лексике специфичны уже при выборе словообразовательного форманта, нейтрального и экспрессивно окрашенного. Среди специфических способов деривации (в области компьютерного сленга и жаргона) М. В. Барт отмечает **креолизацию** (*m8*, *l8er*), **омофонизацию** (*король дров*, *мурзилка*, *солярка*), **латинизацию** (*RISCовый бой*, *powerнуть*), **субституцию** (*наФигатор*, *хацкер*) и **телескопию** (*сисопить*, *хамерша*, *исадминить*). Особенности деривационных процессов преобразования компьютерного сленга заметны в фонетике, орфографии и графике производных слов, что подчёркивает их оригинальность и необычность: *винدوزов*, *юмылить*, *цифромания*, *сисадмин*, *ЛОЛ*, *АФАИР*, *красная сборка*. Сленг компьютерных геймеров характеризуется наличием **гибридных образований**, среди которых наличествуют глагольные гибриды, образованные смешением производящих формантов из русского языка с базовыми элементами из английского языка (Барт, 2010, с. 8). Например: *апать* (to up – повышать); *гангать* (to gang – организовать бригаду). Хотя жаргон и сленг характеризуются терминологической неопределённостью, являясь социолектами, но в силу своей специфики приведённые примеры ярко иллюстрируют способы деривации.

Привлекают внимание учёных общие тенденции развития компьютерной терминологии не только в русском, но и в английском языках. Так, И. А. Беликова (2004) в этом отношении признаёт, что терминология в области использования **компьютерной техники** развивается специфически, пополняясь терминами, образуемыми на базе общелитературной лексики, выступающей исходными единицами: *память*, *ссылка*, *вставка*, *тормозить*, *убивать*. Подобные симбиотические процессы в языке подчёркивают важность компьютерной техники, её значимость и доступность, актуальность для всех сфер жизни.

Внедрение новых компьютерных технологий усложняет структуру терминов в данной области, поскольку идёт детализация понятий, и одновременно наблюдается языковая экономия, связанная с динамическими процессами коммуникации, на которые непосредственно влияет информатизация, вследствие чего новые термины в рассматриваемой области образуются путём **инициального сокращения** и **синтаксическим способом**. Примеры инициального сокращения: *ООП* (объектно-ориентированное программирование); *АСУ* (автоматизированная система управления); *DVD* (digital video disc); *ПК* (персональный компьютер). Примеры синтаксического способа образования терминов: *привод компакт-дисков*; *звуковая плата*; *moving boundary* (подвижная граница); *version number* (номер версии).

Так как сфера компьютеризации тесно связана с научными разработками корпораций и фирм, отдельных лиц, они носят авторский характер, и многие термины являются авторскими или фирменными (Беликова, 2004). Например, фирма Adobe разработала программный язык *PostScript*; фирмам Morton и Henkel принадлежит марка бессольвентного клея *solvent-free adhesive*; Пол Брайнер является автором термина «настольное издательское средство» – *DTP DeskTop Publishing*.

Особую роль в построении терминологического кластера (в отдельных научных терминосистемах) играет такой способ деривации, как **метафоризация**. Метафора как когнитивный механизм мышления и способ создания новых знаков и смыслов всегда выступала и выступает объектом пристального внимания учёных (В. Н. Телия, Л. Н. Мурзин, Д. Лакофф, Е. С. Кубрякова, Г. Н. Скляревская, Э. Кассирер и др.).

В пространстве технико-технологического континуума выделяется **терминологическая метафоризация**, будучи разновидностью процесса терминологической номинации, она предстает инструментом проникновения, структурирования и представления в речемыслительной деятельности производности языковых феноменов.

Терминологическая метафоризация в настоящее время может рассматриваться как один из важнейших терминодеривационных способов формирования специальных знаковых единиц.

Характерная черта метафоризации – образность, которая, на что указывают терминологи, особым способом мотивирует термин, представляя его в тесной связи в терминологической номинации с другими языковыми единицами, что указывает на метафоричность любого терминопорождения по природе. «То, что в обычных условиях служит для создания стилистических фигур, в специальной номинации используется для создания терминов» (Суперанская, Подольская, Васильева, 1989, с. 91-95). Например, англ. *blanket* «одеяло» в словосочетании *thermal insulation blanket* – «теплоизоляционный слой»; *pont thermique* – «температурный мост».

Метонимия и метафоризация как когнитивные механизмы в терминосистемах представляются конечным результатом генезиса внутрисловной семантической парадигмы (совокупности сем), что обусловлено семантическими связями понятийного аппарата языковой системы. Являясь важными инструментами когнитивных процессов, метафорический и метонимические переносы участвуют в кодировании мировоззренческого синтеза различных научных теорий, а использование в терминосистемах переносов свидетельствует о широком охвате не только метафоричной сферы языка, но и процессов мышления, культуры. Модифицируемая средствами кодирования научной картины мира концептуальная система представляется сформированной процессами категоризации, узнавания и понимания сферы языковых единиц, отражающих знания и жизненный опыт каждого человека (Хижняк, 2016, с. 50).

Метафора как способ представления действительности, как средство отражения ментальных конструктов в языковой картине мира также выступает в качестве инструментария перевода результатов познания в языковые факты, выполняя классифицирующие и познавательные функции наряду с апеллятивными и риторическими, на что обращает внимание С. Х. Битокова: метафора в когнитивной теории является способом концептуализации действительности, трансформируя абстрактное понятие «путём его перевода в термин, доступный для понимания и восприятия» (2009, с. 3). Примерами выступают названия частей бытовой техники, промышленных, сельскохозяйственных, военных механизмов: *рессоры, фары, рычаги, тормоз, мотор*.

Понятие действия также определяет терминологическую метафоризацию, что достигается применением умений, приёмов и операций, представляющих собой определённые стратегии.

Термин-метафора как когнитивно-семиотическая структура является результатом этого процесса, репрезентируя выводное специальное или научно-профессиональное знание.

Понятие терминов-метафор в исследованиях лингвистов предстаёт в виде единиц профессионального инвентаря, позволяющих составить представление о картине мира, при этом термин участвует в реализации ряда уровней языковой личности, среди которых наиболее акцентированные – когнитивный и мотивационно-деятельностный (Нуреева, 2011, с. 163).

Особым когнитивным ядром является **образ**, экстраполирующий знак метафоры, принимающий участие в восприятии новых семиотических конструктов при смене гносеологических сфер с участием языковых знаков-терминов, содержащих метафорический образ: *подводная арматура; башмак обсадной колонны; срок службы долота* (Тлехатук, 2018).

К строгому разграничению метафорических выражений концептуализации апеллируют Дж. Лакофф и М. Джонсон, утверждая, что «фокус метафоры – в мысли, а не в языке» (2004, с. 203).

Глубоко исследующий когнитивную теорию метафоры М. Рэдди писал, что не только сфера языка выступает областью применения метафоры, но и процессы мышления, являющиеся метафоричными, а представления о метафоре как языковом выражении возможны в силу того, что метафоры существуют непосредственно в понятийной системе человека. Соответственно, истоки метафоры лежат не в языке, а в мысли (Reddy, 1993).

Исследователи терминологической метафоризации в сфере военной области, относящейся к техническому кластеру, обращают внимание на то, что прагматико-семиотический аспект номинации играет ведущую роль при подборе имён летательных аппаратов на английском языке в странах НАТО (**зоонимов**), примером может служить кодифицированный номер самолётов типа **F-22 Raptor**, в когнитивном ассоциативном ряду означающий *ящера, хищника*, чьи физиологические характеристики переносятся на летательный аппарат – стремительный, сверхскоростной, мощный, маневренный, дающий возможность одержать верх над противником (Шпальченко, 2022, с. 112).

В области военной авиации особенности прагматики номинации замечает О. А. Калашникова: «Для обозначения отдельных видов российских самолётов могут использоваться как зоонимы, например, вертолёт Ми-24 **Hind** (*лани*), истребитель МиГ-25 **Foxbat** (*летучая лисица*), истребитель МиГ-31 **Foxhound** (*лисогон*), истребитель СУ-25 **Frogfoot** (*лягушачья лапка*), так и метонимия, например, **Flanker** (*крайний нападающий*) и **Fullback** (*фланговый защитник*)» (2017, с. 101).

Важно отметить, что в пространстве технического знания терминологическая метафоризация особенно распространена в военной и нефтегазовой гносеологических сферах. Современные отечественные военные номинации характеризуются яркой образностью и ассоциативной узнаваемостью: «**Терминатор**» (боевая

машина поддержки танков), КАМАЗ «Дозор» (броневедомо-биль), КАМАЗ «Медведь», «Тигр» (броневедомо-биль), «Рысь» (броневедомо-биль), «Смерч» (реактивная система залпового огня (РСЗО)), «Ураган» (РСЗО), «Торнадо» и др. – в данном случае это термины, так как связаны с понятиями, выделяя и называя обобщенный объект (техника). Как показывает анализ тематической организации данных номинаций, в сфере наименований реактивных систем залпового огня (РСЗО) используются преимущественно лексемы тематических групп «Метеорологические явления природы» и «Дикие животные», семантика которых метафорически максимально точно характеризует ключевые свойства и способы действия данных видов военной техники.

Цветочные номинации характерны для метафорического, образного обозначения самоходных артиллерийских орудий и комплексов, для самоходной артиллерии (СА): «Тюльпан» (самоходный миномёт), «Гиацинт» (самоходная пушка), «Акация», «Гвоздика» (самоходная гаубица) и др., а также для обозначения иных видов артиллерии и противотанковых средств: «Василёк», «Хризантема» и др. – это также термины, в данном случае подчеркивается их типизированная, серийная сущность. Специфика демаркации номен и терминов в настоящее время производится по характеру обозначаемого понятия, функциям по форме единицы. Например, абстрактные понятия – это термины (*сеть – network* – термин в области Интернета), единичные понятия – это номены (*кольцевая сеть – ring network, древовидная сеть – tree network*). В приведённых примерах *сеть* (признак – характер обозначаемого понятия) является общим понятием по отношению к другим типам сетей.

Подобного рода метафорическая номинация является ментально-знаковым маркером тенденций и особенностей русской культуры: окружающий мир, мир природы выступает символом вечной жизни, символом победы жизни над смертью и разрушением, отражая имманентное стремление даже в смертоносном оружии видеть ту красоту жизни, которую приносит (и принесёт) победа над врагом.

Заключение

Сформулируем выводы в соответствии с заявленными целью, задачами и научной новизной исследования. Лексические единицы терминологического пространства в кластере «Техника и технологии» интегрируются как когнитивно-концептуальное образование, в связи с чем можно говорить о деривационно-динамической аспектности рассматриваемого кластера. Аспектность как сквозная функциональность способов рассмотрения единства мыслительных и языковых механизмов лежит в основе методологического подхода при исследовании динамики деривационных процессов с точки зрения их когнитивной архитектуры, оказывающих влияние на структуру и семантику исходных языковых единиц. Это определило необходимость рассмотрения деривационных признаков и характеристик единиц языка техники. Вопросы терминологической репрезентации технических терминов свидетельствуют о сформированной когнитивной основе и функциональности терминологической лексики.

Когнитивно-семиотическая деривация в целом представляет собой механизм концептуализации мира в процессе терминологического семиозиса. Способ образования термина непосредственно связан с его статусом в терминосистеме, приоритетными и доминирующими выступают лексико-синтаксический и лексико-семантический способы, определяя метафорический характер процесса терминообразования. Производные слова и термины – частицы нового знания, которое основано на опыте субъекта, познающего мир.

Исследуемый терминологический кластер является когнитивно-вербальным результатом интеграции целого ряда научных сфер, дисциплин, направлений и пространств полиаспектной технической науки. В данном терминокластере представлены в интегративно-гносеологическом ракурсе структурированные комплексные технико-технологические знания.

По своему характеру кластер «Техника и технологии» является эволюционирующим, стилистическое разнообразие и стилистическая гибкость терминологических элементов определяются функциональностью термина как медиатора, имеющего лингвокогнитивный характер. Акты деривации позволяют закрепить результаты познания человеком окружающего мира, действительности в вербализованной форме.

Перспективы дальнейшего исследования роли деривации технических терминов в когнитивном семиозисе терминологического кластера «Техника и технологии» видятся нам в разностороннем изучении процессов когнитивно-терминологической деривации технических терминов, в исследовании и систематизации формы и модели представления современного технического знания, способов семиотизации и вербализации новых технических понятий и категорий с целью получения полного представления о тенденциях и типах развития современного словообразования.

Источники | References

1. Барт М. В. Словообразовательные модели современного русского компьютерного жаргона: дисс. ... к. филол. н. Тула, 2010.
2. Беликова И. А. Особенности образования терминов-неологизмов в подязыке компьютерной техники: дисс. ... к. филол. н. Омск, 2004.
3. Битокова С. Х. Парадигмальность метафоры как когнитивного механизма (на материале кабардинского, русского и английского языков): автореф. дисс. ... д. филол. н. Нальчик, 2009.
4. Буянова Л. Ю. Вербально-семиотический модуль «Рынок» как доминанта русской финансово-экономической картины мира // Известия Кабардино-Балкарского государственного университета. 2012. Т. 2. № 3.

5. Буянова Л. Ю. Терминологическая деривация в современном русском языке (метаязыковой аспект): монография. Краснодар: Краснодарское книжное издательство, 1996.
6. Кубрякова Е. С. Деривация, транспозиция, конверсия // Вопросы языкознания. 1974. № 5.
7. Кубрякова Е. С. Язык и знание. На пути получения знаний о языке. Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира. М.: Языки славянской культуры, 2004.
8. Курилович Е. Очерки по лингвистике: сб. ст. М.: Издательство иностранной литературы, 1962.
9. Реформатский А. А. Введение в языковедение. М., 1947.
10. Суперанская А. В., Подольская Н. В., Васильева Н. В. Общая терминология: вопросы теории. М.: Наука, 1989.
11. Тлехатук С. Р. Предметная область «Экономика»: когнитивно-семиотический аспект: дисс. ... д. филол. н. Майкоп, 2018.
12. Уварова И. В. Термин как системообразующий компонент когнитивно-терминологического гнезда // Культурная жизнь Юга России. 2015. № 1 (56).
13. Хижняк С. П. Когнитивная проблематика в общей теории термина: монография. Саратов: Наука, 2016.
14. Шелов С. Д. Опыт построения терминологической теории: значение и определение терминов: автореф. дисс. ... д. филол. н. М., 1995.
15. Шпальченко Э. П. Структурно-содержательные характеристики предметной области «Военная авиация»: когнитивно-деривационный аспект (на материале английского и русского языков): дисс. ... к. филол. н. Майкоп, 2022.

Информация об авторах | Author information



Новоселецкая Дарья Ильинична¹, к. пед. н., доц.

¹ Краснодарское высшее военное училище им. генерала армии С. М. Штеменко



Novoseletskaia Daria Ilyinichna¹, PhD

¹ Krasnodar Higher Military School named after Army General S. M. Shtemenko

¹ din-fio@mail.ru

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 22.06.2023; опубликовано online (published online): 30.08.2023.

Ключевые слова (keywords): деривация; дериват; производные термины; терминологический кластер; техническая терминосистема; номинация; понятийная обусловленность; derivation; derivative; derived terms; terminological cluster; terminological system; nomination; conceptual conditionality.