

АНАЛИЗ ДИСКУРСА

ЯЗЫКОВАЯ ПРИРОДА ТЕРМИНА КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ЕГО КОГНИТИВНО-ЭВРИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА (на примере английских геологических терминов)

Т.Н. Великода

Северо-Восточный Комплексный
научно-исследовательский институт ДВО РАН
ул. Портовая, 16, Магадан, Россия, 685000

В статье анализируется языковая природа термина, которая является одним из факторов, предопределяющих его когнитивно-эвристический потенциал. Языковая системность, мотивированность и прототипические свойства термина обеспечивают его систематизирующие, моделирующие и прогностические функции.

Ключевые слова: термин, научное знание, языковая природа, когнитивно-эвристический потенциал.

В соответствии с общепринятым определением термин является знаком специальной семиотической системы, обладающим номинативно-дефинитивной функцией означивания специального понятия. Это комплексное, диалектически сложное явление, в котором имманентно сосуществуют языковой субстрат и логический суперстрат термина, и его собственная терминологическая сущность, выражающаяся в означивании специального (научного, научно-технического) понятия [3. С. 74].

Термин представляет собой реальный лингвистический объект, наделенный общими и специфическими признаками языковой единицы [4. С. 11]. Он обладает всеми лексико-семантическими и формальными признаками слов и словосочетаний естественного языка, в том числе частеречной принадлежностью, словообразовательным и словоизменительным потенциалом, парадигматическими и синтагматическими свойствами и характеристиками и пр. Языковая природа термина предопределяет его сущностные свойства и функции, такие как принадлежность определенному естественному языку и специфическая принадлежность тому или иному языку для специальных целей, означивание специального (научного, научно-технического, отраслевого) понятия, вхождение в определенное лексико-семантическое поле (терминосистему), возможное наличие внутренней формы, стилистическая нейтральность.

В данной статье мы рассматриваем языковую ипостась термина как один из факторов, который (наряду с его логическим суперстратом и собственной терминологической сущностью) предопределяет когнитивно-эвристический потенциал термина как саму возможность возникновения научного предвидения или «предзнания».

Терминоведческая наука уже давно признала тот факт, что термин призван не только предельно точно выразить научное понятие, но и служить своеобразным инструментом познания, выявления нового в той отрасли научного знания, которую он обслуживает [1. С. 28]. Даже одиночный термин и стоящее за ним понятие могут быть использованы в качестве инструмента познания.

По определению Е.И. Головановой, когнитивно-эвристический потенциал термина реализуется его систематизирующими, моделирующими и прогностическими функциями [2. С. 85].

Именно последовательность, системность, прогностичность и эвристичность являются основными признаками современного научного знания.

Мы намерены рассмотреть указанные когнитивно-эвристические свойства термина как конкретную реализацию его имманентного статуса языковой единицы, как качественный результат унаследованного языкового субстрата в его смысловой структуре.

Исходя из принципиально языковой природы термина, мы полагаем, что его языковая систематизирующая функция проявляется в принадлежности термина соответствующему лексико-семантическому полю и в наличии компонентной структуры терминологического значения. Моделирующая функция связана с возможным наличием внутренней формы, особенно у терминов, сформировавшихся в процессе терминологизации общеупотребительной лексики. Прогностическая функция есть, по нашему мнению, совокупность и следствие вышеуказанных свойств терминологической единицы, плюс ее прототипический потенциал. Рассмотрим языковые когнитивно-эвристические свойства термина на конкретных примерах английских геологических терминов.

1. Систематизирующие функции термина как языковой единицы

Термин как системная единица лексико-семантического поля. Языковая системность термина (как и любой лексической единицы) имеет в своей основе таксономическую системность антропоцентричного мышления. Значения общеупотребительных слов оязыковляют родовидовую классификацию предметно-бытовой сферы, смысловое содержание терминологических единиц объективирует категориально-понятийную иерархию научной (научно-технической, отраслевой) сферы.

Подобно обычному слову, термин является единицей соответствующего лексико-семантического поля (терминосистемы), что находит свое выражение в его полисемантических свойствах, омонимичности, способности формировать синонимичные и антонимичные ряды и пр. Однако лексико-семантические свойства термина имеют свои особенности. Прежде всего, это связано с таким генетическим

свойством термина, как однозначность, которая объективируется терминологической дефиницией и требует избегать любых смысловых вариаций значения.

Тем не менее, термину, как и общеупотребительному слову, также свойственна полисемия, синонимия и пр., но лишь как строго ограниченные проявления его языковой сущности.

Явления терминологической полисемии связаны, в первую очередь, со специализацией значения термина в зависимости от объекта исследования, при этом лексико-семантические варианты полисемантического слова демонстрируют свою явную прототипическую близость (в отличие от терминологической омонимии).

Примером терминологической полисемии является геологический термин *spur* [морск. геол.]: — шпора, отрог. 1. Гребень или любое другое продолжение наземных горных цепей, простирающееся от берега через континентальный или приостровной шельф, напр. Багамская шпора в Атлантическом океане. 2. Побочный гребень, выступающий от более крупного подводного поднятия или возвышенности [8. С. 217]. Терминологическая многозначность может носить категориальный характер и являться результатом метонимического переноса по смежности: *turnover* [экол.] — оборот. 1. Процесс, при котором некоторые виды угасают и замещаются другими видами. 2. Число поколений животного, которые сменяют друг друга в течение данного отрезка времени [8. С. 371].

Подобно общеупотребительной лексике, терминологическая омонимия проявляет себя как употребление одной и той же звукографической терминологической оболочки в совершенно разных областях научного знания и сопровождается абсолютно различным контекстом: *joint* [палеонт.]: 1. Сустав. 2. Сочленение. ↔ *joint* [структ. геол.]: трещина, отдельность, напр.: *joint set: система трещин; joint spacing: шаг трещин* и пр. [8. С. 195].

Явления синонимии в терминосистемах носят преимущественно либо дублетный, либо аспектный характер: *age of fishes: век рыб / the Devonian: девонский период* (аспектные синонимы, отражающие различный подход к пониманию природы одного и того же объекта исследования).

Терминологическая антонимия выполняет особо важную гносеологическую функцию системного отражения объекта научного исследования во всей совокупности его закономерных связей и отношений: *leeward: подветренный* ↔ *windward: наветренный; emergence* (гидрол.): *поднятие* ↔ *submergence: затопление* и пр.

При этом антонимические отношения терминов зачастую выражаются посредством языковых средств, в частности, префиксацией: *effluent: вытекающий* ↔ *influent: втекающий*.

Отдельным терминам, как и обычным словам, отражающим реалии обыденной жизни, может быть свойственна эмоционально-образная (экспрессивная) окраска: *penitent rock: кающаяся скала; bird's-eye limestone: пятнистый известняк* и пр.

Таким образом, являясь системной единицей некоторого лексико-семантического поля, термин вступает в системные парадигматические и синтагматические отношения с другими терминами, а также с единицами общенаучной и общелитературной (книжной) лексики.

Именно свойства языковой системности терминологических единиц определяют возможность развития терминологической полисемии, связанную с необходимостью номинации сходных или связанных между собой объектов научного знания, включая метонимические переносы по смежности.

По мере углубления и совершенствования научного знания полисемантическое развитие значения может привести к формированию омонимичного статуса термина. Благодаря аспектной терминологической синонимии обеспечивается объективация различного понимания объекта исследования. Гносеологическая сущность терминов проявляется в антонимических комплексах, демонстрирующих их языковую системность как отражение системности антропоцентричного мышления.

Лексико-семантические системные свойства терминологического инструментария обеспечивают языковую системную упорядоченность объективируемого научного знания и способствуют тем самым формированию гипотетического предположения как логического следствия упорядоченности (в том числе языковой) уже существующего знания.

Компонентная системность смысловой структуры термина. Лексико-семантическая системность термина непосредственно связана с компонентно-структурной организацией его значения, поскольку включенность лексической единицы в ту или иную семантическую область определяется также и совокупностью ее элементарных смыслов (сем).

Сема понимается как единица внутриязыкового содержания, представляющего мир человеческой когниции, т.е. внеязыкового содержания.

Сема функционирует как семантический код для внеязыковой информации, но при этом еще и организует каждое значение в языковой системе, соотнося его с определенной парадигмой, синтагмой, словообразовательным гнездом, семантическим полем и т.д.

Уже на интуитивном уровне сознания обнаруживается связь между компонентной структурой значения и семантическим полем, в котором это значение реализуется [6. С. 28—30].

Так, в результате терминологизации значения общеупотребительного слова *crust: кора* («защитный поверхностный слой») сформировался геологический термин *crust: земная кора* («поверхностный слой Земли»).

Основанием для подобной терминологической специализации именно этого общеупотребительного слова явилось наличие сходных свойств и признаков объектов номинации: кора как поверхностный защитный слой, незначительная толщина коры относительно всего объекта, относительная непрочность (хрупкость) коры, антропоцентричные представления о поверхностном защитном слое как на бытовом, так и научном уровне.

Иными словами, наиболее значимые для наблюдателя минимальные компоненты смысловой структуры данного общеупотребительного слова предопределили саму возможность его терминологизации. При этом смысловые комплексы как общеупотребительного слова, так и сформировавшегося на его основе термина демонстрируют системность своей структурной иерархии, которая представлена категориальными семами, интегральными семами и дифференциальными признаками. Сформировавшийся термин вступает в новые системные отношения в пределах своего лексико-семантического поля (табл.).

Лексико-семантические поля общеупотребительной лексики *crust* и геологического термина *crust*

Общеупотребительная лексема <i>crust</i>	Геологический термин <i>crust</i> (внутр. стр. Земли)
Парадигматические отношения: — синоним: <i>shell</i> ; Синтагматические связи — словосочетания: <i>a thin crust of ice; to earn one's crust; to crack a crust</i> и пр. [7. С. 381]	Парадигматические отношения: — синоним: <i>tectonosphere</i> ; Синтагматические связи: — словосочетания: <i>continental crust; oceanic crust</i> [8. С. 355].

Таким образом, языковая системность термина находит свое непосредственное выражение в его принадлежности определенному лексико-семантическому полю и в упорядоченности его смысловой структуры. Языковая системность термина есть не только его свойство, но предпосылка и механизм упорядочивания научного знания и, следовательно, является необходимым условием научной когниции.

2. Моделирующая функция термина как языковой единицы

Моделирующая функция термина как языковой единицы связана, на наш взгляд, с возможным наличием у его значения внутренней формы, обеспечивающей смысловую мотивированность термина.

Это свойство особенно характерно для терминов, сформировавшихся на основе значений общеупотребительной лексики. Внутренняя форма термина не только передает его сущностное содержание, но и несет в себе значительный когнитивный потенциал, связанный с мотивированностью терминологического значения, которая понимается как структурно-семантическое свойство слова, позволяющее осознать рациональность связи его значения и звуковой оболочки [1. С. 28—37].

Например, геологический термин *mother rock/parent rock*: *материнские породы* является мотивированным и обозначает породы, за счет которых образовались другие породы или осадки. Нефтепоисковый термин *oil trap*: *нефтяная ловушка* указывает на геологическую структуру (полость), которая, как ловушка, препятствует миграции нефти.

Мотивированность приведенных терминов обеспечивается за счет метафорических переносов по сходству функций. Примерами метафорических переносов по внешнему сходству являются термины *kidney ore*: *почковидный железняк* [8. С. 207]; *knob-and-kettle topography*: *холмисто-западинный рельеф* [8. С. 210] и пр.

Не только отдельные термины, но и целые концепции могут демонстрировать свою образность: *raft tectonics*: *тектоника «плотов»*.

Языковая метафоризация не просто обеспечивает функцию номинации в терминах и понятиях научной картины мира, но и способствует творческому переосмыслению как общеупотребительной лексики, так и уже существующей терминологии, выполняя, таким образом, эвристическую функцию расширения и углубления научного знания.

Внутренняя форма термина может содержать в себе указания на непознанную природу объекта или явления и на возможное направление движения научной

мысли: *солнечный ветер, темная энергия, темная материя, черные дыры* и пр. Благодаря метафорической образности терминологического значения его смысловой мотивированности возможно моделирование (прогнозирование) движения научной мысли.

3. Прогностическая функция термина как языковой единицы

Под языковой прогностической функцией термина мы понимаем реализацию его прототипических смыслов, включающих экстралингвистическое знание, когнитивный и лексический прототипы. Объединенная прототипическая синергия термина содержит в себе когнитивный потенциал как некий намек на возможность нового знания.

Экстралингвистическое знание субъекта когниции связано с восприятием и осмыслением прототипической ситуации и составляет основу его ментальных и вербальных форматов знания.

Ментальный формат знания представляет собой совокупность схематизированных и гештальтных образов (образ-схема, гештальт, фрейм, концепт), структурирующих когнитивный прототип. Вербальный формат знания объективируется различными языковыми формами, в том числе лексическим прототипом, под которым понимается содержательное лексическое ядро, семантический инвариант, обеспечивающий семантическое единство лексемы [5. С. 29—36].

С позиций когнитивной лингвистики языковой субстрат термина реализуется как его лексический прототип, который, наряду с когнитивным прототипом, не только аккумулирует смысловое наполнение термина, но и обладает эвристическим потенциалом.

Так, современная геологическая теория спрединга океанического дна (*sea-floor spreading*) обладает собственным развитым терминологическим комплексом, при этом ключевым является термин *spreading*, образованный от общеупотребительного слова *spread*.

Смысловая структура этого термина унаследовала не только когнитивные прототипические компоненты значения общеупотребительного слова (схематизированные и образные представления о направленном движении расширения или распространения, источнике действия, субстанции как объекте действия, пространстве), но и его лексический прототип *spread: распространение*. Семантический и лексический прототипы не просто обеспечили удачную номинацию объекта научного исследования, но и предопределили возможные направления движения научной мысли в рамках складывающейся теории.

Свидетельствами целостного теоретического знания является сформировавшаяся терминологическая система, где помимо базового термина *spreading* присутствуют ключевые термины *sea-floor spreading, mid-oceanic ridges, world rift system, plate tectonics, continental displacement* и пр.

Таким образом, не только развитие самой научной мысли, но и соответствующие форматы ментального и вербального знания (лексический прототип) спо-

способствуют формированию научного «предзнания», т.е. несут в себе потенциал когниции.

Исходя из всего вышесказанного, мы делаем вывод о том, что языковая ипостась терминологической единицы является одним из факторов, предопределяющих ее когнитивно-эвристический потенциал, под которым мы понимаем возможное участие термина как языковой единицы в формировании научного гипотетического знания или «предзнания».

Языковая природа термина находит свое выражение в его свойствах языковой системности, которая, в свою очередь, предполагает способность термина как лексической единицы участвовать в логической систематизации научного знания.

Языковая системность термина проявляется в его принадлежности определенному лексико-семантическому полю и структурно-иерархической организации его внутренних смыслов (компонентов значения).

Широкая языковая системность термина лежит в основе его функции упорядочивания нового научного знания. Содержательная насыщенность внутренней формы термина представляет собой скрытый эвристический потенциал терминологической единицы, за счет которого обеспечивается приращение гипотетического смысла и моделируется научное предзнание.

Лексический прототип термина есть компонент интегрированного ментально-вербального знания и, наряду с языковыми свойствами системности и мотивированности термина, обеспечивает его прогностическую функцию, которая связана со способностью термина аккумулировать гипотетическое научное знание, в том числе определять узловые моменты будущей теории.

Таким образом, рост научного знания обеспечивается не только благодаря движению научной мысли, но и за счет непосредственной вовлеченности терминологического инструментария в процесс познания, а языковая природа термина есть один из механизмов формирования у него когнитивно-эвристического потенциала.

Системность, упорядоченность, эвристичность научного знания непосредственно связаны с языковой системностью, упорядоченностью и эвристичностью соответствующей терминосистемы и формирующих ее терминов.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Блинова О.И.* Термин и его мотивированность // Терминология и культура речи. — М.: Наука, 1981. — С. 28—37.
- [2] *Голованова Е.И.* Базовые когнитивные понятия и развитие терминоведения // Вестник Удмуртского университета. История и филология.— 2010. — Вып. 2. — С. 85—91.
- [3] *Лейчик В.М.* Терминоведение (предмет, методы, структура). — М.: Либроком, 2009.
- [4] *Морозова Л.А.* Терминознание: Основы и методы. — М.: ГНО «Прометей» МПГУ, 2004.
- [5] *Новиков Д.Н.* Лексическая неоднозначность в когнитивном аспекте: прототипическая база английского лексикона. — М.: МГИМО—Университет, 2010.
- [6] *Шафиков С.Г.* Теория семантического поля и компонентной семантики его единиц. — Уфа, 1999.

- [7] Большой англо-русский словарь (БАРС) / Ред. И.Р. Гальперин, Э.М. Медникова. — В 2-х томах. — Т. 1. — М.: Русский язык, 1987.
- [8] Толковый словарь английских геологических терминов (ТСАГТ) / Ред. М. Гери, Р. Мак-Афи мл., К. Вульф. В 3-х томах. — Т. 1. — 1977. Т. 2. — 1978. Т. 3. — 1979. — М.: Мир.

**THE TERM'S LINGUISTIC NATURE
AS A FACTOR OF ITS COGNITIVE-HEURISTIC POTENTIAL
(as exemplified by the english geological terms)**

T.N. Velikoda

SVKNII DVO RAN

Portovaya str., 16, Magadan, Russia, 685000

The linguistic nature of a scientific term is a factor of its cognitive-heuristic potential. Term is a linguistically systematized and motivated unit and has its cognitive and lexical prototypes; all these characters predetermine its functions of systematizing, modeling and prognosticating scientific knowledge.

Key words: term, scientific knowledge, linguistic nature, cognitive-heuristic potential.