

Синицына Виктория Викторовна

аспирант

Донецкий национальный университет

г. Донецк, Украина

СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ ДВУХКОМПОНЕНТНЫХ СЛОВОСОЧЕТАНИЙ СФЕРЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация: в статье анализируются семантические особенности двухкомпонентных терминологических словосочетаний сферы энергосбережения в английском языке. Автором представлен анализ отличительных признаков, положенных в основу построения данного типа терминологических словосочетаний, и определены основные категории наименований.

Ключевые слова: терминология, термин, двухкомпонентное терминологическое словосочетание, модель, компонент, атрибутивная связь.

1. Двухкомпонентные терминологические словосочетания (ТС-2) являются наиболее информативным словообразовательным типом, они помогают полнее выразить необходимые признаки научно-технического понятия [3, с. 95]. Наряду с устойчивостью, обусловленной их функцией наименования одного понятия, к числу основных свойств терминологических словосочетаний относят их номинативный характер и атрибутивный вид связи составляющих их элементов [2, с. 136].

Стандартная синтаксическая модель, по которой строятся англоязычные ТС-2, включает прямой порядок компонентов «определяющее + определяемое», подобный тип связи между компонентами называется определительным или атрибутивным. Такой способ развертывания мысли от частных признаков к общему понятию характерен для всего строя английского языка. Характеризуя атрибутивный тип связи А.И. Смирницкий говорит, что по своей прочности и силе сцепления между ведущим и зависимым словом, атрибутивная связь приближается к связи между компонентами сложного слова, то есть к связи лексического

характера [7, с. 176]. В ТС-2 определяемый компонент нередко бывает названием рода или вида, получающим дополнительную дифференциацию посредством добавления определяющего компонента. К двухкомпонентному обозначению обращаются также в случае, когда необходимо дать название классу более высокому, чем род [8, с. 99].

Простое двухкомпонентное именное словосочетание атрибутивного характера является наиболее распространённым типом терминологических словосочетаний сферы энергосбережения. Эмпирический материал исследования – 661 ТС-2 – отобран из терминологических словарей К.Дж. Клевленда и К. Морриса «Dictionary of energy» [10] и М.Ф. Хордески «Dictionary of energy efficiency technologies» [11] и составил 55% от общего количества терминов энергосбережения (1200 единиц).

Основываясь на формальной выраженности определяющего элемента, в исследуемых ТС-2 сферы энергосбережения были выделены два типа моделей: субстантивно-субстантивный (N_1+N_2) и атрибутивно-субстантивный ($Adj + N$, $PI + N$, $PII + N$), в которых N – существительное, Adj – прилагательное, PI – действительное причастие, PII – страдательное причастие, например: *normal radiation* «нормальная радиация», *gravity dam* «гравитационная плотина», *furling tail* «ротор торможения» [6, с. 85].

2. Любой объект научного исследования рассматривается как часть системы. Термины, входящие в состав системы отражают объективные связи, существующие между соответствующими понятиями.

Отмечается определённая зависимость систематизации терминов от однотипности их структуры. Так В.М. Лейчик указывает, что термины, обозначая однородные объекты, объединяются в группы одинаковых или близких по формальной структуре единиц наименования и приводит в пример слова с одним и тем же суффиксом и словосочетаний атрибутивного типа [4, с. 72]. Д.С. Лотте, утверждая, что термины должны отражать, с одной стороны, общность данного понятия с другими и, с другой, его специфичность, особо подчёркивает необходимость однотипной конструкции для систематичности терминологии [5, с. 73].

Отражая структуру классификации как логической системы, а не как произвольную совокупность слов, термины способствуют упорядочению самой классификации объектов [5, с. 5; 4, с. 72]. Как неотъемлемые элементы системы терминов сферы энергосбережения, ТС-2 подлежат систематизации по различным основаниям, в том числе и на понятийной основе. В данной работе представлен анализ отличительных признаков, положенных в основу построения ТС-2, определены основные категории наименований, которые помогут установить место ТС-2 в общей содержательной классификации терминов сферы энергосбережения, ведь, как известно «зная термин, знаешь место в системе, зная место в системе, знаешь термин» [9, с. 77].

2.1. В ТС-2 модели N1 + N2, субстантивные компоненты вступают в квалификативные отношения, то есть отношения между дифференцирующим признаком и определяемым объектом, например, предметом или процессом: *air filter* «воздушный фильтр», *coppice regeneration* «порослевое возобновление». Опорный компонент N2 – ядро понятия, ведущее в категориальном плане имя, он несёт обобщающий признак. Определяющий компонент N1 указывает на дифференцирующий признак, уточняет частные параметры понятия (функцию, место положения, материал, происхождение, энергоноситель). Конкретный анализ того, какая категория понятия находит своё формальное выражение через опорный компонент, а также какие атрибутивные параметры или отличительные признаки понятия фиксирует определяющий компонент, позволил выделить следующие основные категории понятий:

- 1) «Процессы, результаты» включает наименования видов отраслевой деятельности: методы, подходы, технологии: *energy assessment* «оценка запаса энергии», *carbon tax* «налог на выбросы углекислого газа», *peak reduction* «снижение максимального расхода».
- 2) «Расчётные понятия» включает характеристики величин, параметры работы приборов: *head loss* «потеря напора воды», *peak watt* «ватт максимальной мощности», *coincident demand* «совпадающий максимум нагрузки».

3) «Предметы техники» включает наименования устройств, приборов, механизмов, деталей: *electrode boiler* «электродный котёл», *guide vane* «направляющая лопатка», *light pipe* «световод», *reflector lamp* «лампа-рефлектор», *halogen lamp* «галогенная лампа», *Savonius turbine* «турбина Савонуса».

4) «Ресурсы» включает виды энергии, топлива, материалы: *hog fuel* «щепа», *waste biomass* «биоотходы», *wind power* «энергия ветра».

5) «Промышленный объект» включает наименования промышленных участков и сооружений по производству и преобразованию энергии: *steam field* «паронагнетательная скважина», *rockfill dam* «каменно-набросная плотина», *biomass plant* « завод по переработке биомассы».

6) «Профессия» – наименование вида профессиональной деятельности: *energy coordinator* «координатор по обеспечению энергоэффективности на предприятии», *energy advisor* «консультант по вопросам энергосбережения».

2.1.1. В основе построения терминологии сферы энергосбережения, как и любой другой терминологической системы, лежит принцип классификации, который влечёт за собой использование родовидовой структуры терминов [4, с. 42]. При этом именно ТС-2, по сравнению с другими словообразующими средствами, эффективнее передают принадлежность к классификационному ряду, основанному на родовидовых отношениях понятий [3, с. 132]. При помощи ТС-2 модели N1+N2 создаются некоторые группы видовых названий, находящихся в подчинении определённой категории понятий. Для образования таких видовых ТС-2 используются термины, несущие обобщающий родовой признак, они выступают в качестве опорных компонентов, например: *hydrogen energy* «водородная энергия», *biomass energy* «энергия биомассы», *ocean energy* «энергия океана», *wave energy* «энергия волны», *wind energy* «энергия ветра». Приведённые примеры ТС-2 представляют группу возобновляемых источников энергии, входящих в категорию «Ресурсы». В состав каждого ТС-2 входит родовой термин *energy* «энергия», он выполняет функцию опорного компонента, передающего обобщающий признак, а также термины, обозначающие определённые источники энергии (*biomass* «биомасса», *hydrogen* «водород», *wave* «волна», *ocean* «океан», *wind*

«ветер»), выступающие в функции определяющего компонента, передающего видовой признак. В процессе анализа субстантивно-субстантивных ТС-2, было выделено несколько подгрупп видовых понятий, в объеме которых зафиксирован объединяющий родовой признак. Ярким примером служит подгруппа «виды турбин», входящая в состав категории «Производственный объект». В качестве опорного компонента ТС-2 этой подгруппы, обозначающего родовое понятие, используется имя существительное с предметным значением *turbine* «турбина»: *bulb turbine* «капсульная турбина», *propeller turbine* «пропеллерная турбина», *gas turbine* «газовая турбина», *wind turbine* «ветряная турбина», *impulse turbine* «импульсная турбина», *extraction turbine* «турбина с отбором пара».

В основу построения ТС-2 видов турбин положены отличительные признаки, указывающие такие параметры, как: происхождение *Savonius turbine* «турбина Савониуса», *Darrieus turbine* «турбина Дарье», *Francis turbine* «турбина Фрэнсиса», *Fourneyron turbine* «турбина Фуйнейрона», *Gedser turbine* «генератор из Гедзера», *Boyden turbine* «турбина Бойдена», вид энергоносителя *gas turbine* «газовая турбина», *wind turbine* «ветряная турбина», принцип работы *crossflow turbine* «турбина с поперечным потоком», *back-pressure turbine* «турбина с привод давлением», *combustion turbine* «турбина внутреннего сгорания», *impulse turbine* импульсная турбина, *extraction turbine* «турбина с отбором пара», *eggbeater turbine* «турбина «венчик», *skipping rope turbine* «турбина «скакалка»», особенности дизайна *propeller turbine* «пропеллерная турбина», *bulb turbine* «капсульная турбина». Однако не все признаки, указанные при наименовании видов турбин, являются правильно ориентирующими на пути определения их места в понятийной системе. Например, так называемые фамильные признаки, которые указывают имя создателя, являются косвенными или второстепенными, они не выражают назначение или принцип работы объекта [5, с. 15]. Поэтому установить место фамильных наименований в классификации возможно только по признакам, указанным в определении. Таким образом, *Boyden turbine* «турбина Бойдена», *Fourneyron turbine* «турбина Фуйнейрона», *Francis turbine* «турбина Фрэн-

сиса» относятся к гидротурбинам, *Savonius turbine* «турбина Савониуса», *Darrieus turbine* «турбина Дариуса», *Gedser turbine* «генератор из Гедзера» – виды ветряных турбин.

Правильно ориентирующие термины, отражая отличительные признаки предмета, при этом достаточные, чтобы создать точное представление о нём, помочь определить место понятия в классификации [5, с. 12; 4, с. 41; 2, с. 167]. В процессе анализа ТС-2 не всегда представлялось возможным понять, почему так, а не иначе названы определённые термины и соответственно обозначены определённые понятия. Не все термины обладают достаточной степенью семантической прозрачности, не все логически отражают в своей структуре связи называемого понятия с другими в системе понятий сферы энергосбережения. Есть примеры ТС-2 фразеологизмов, в них знание об объектах и их связях актуализируется не логическим путём, а чувственно-наглядным, путём создания яркого запоминающегося образа [1, с. 72]. В состав таких ТС-2 вовлекаются слова обще-литературной лексики, подвергаясь метафоризации. Отличительные признаки понятия отражены через ассоциации по сходству формы *eggbeater turbine* «турбина «венчик», *breadbox system* «садочный нагрев», *phantom load* «фиктивная нагрузка», по сходству функций *steam trap* «пароотделитель», *energy star* «стандарт энергоэффективности».

2.2. Анализ разноаспектных характеристик, которые несут атрибутивные компоненты Adj, PI, PII, дополняя значение ядра N в ТС-2 атрибутивно-субстантивных моделей, стал основанием для следующей классификации:

1) Adj или PII уточняет свойство или состояние прибора, процесса, явления N: *proactive maintenance* «своевременное техобслуживание», *seasonal depth* «сезонный уровень», *global radiation* «суммарная радиация», *speculative resources* «предполагаемые запасы», *static pressure* «статическое давление».

2) Adj или PI уточняет принцип, лежащий в основе процесса, функцию прибора N: *mechanical refrigeration* «механические охлаждение», *rotary compressor* «роторный компрессор», *joint production* «комплексное производство».

3) Adj уточняет альтернативный источник энергии, необходимый для процесса, прибора, установки N: *hydroelectric plant* «гидроэлектростанция», *solar concentrator* «солнечный накопитель».

4) Adj уточняет происхождение (локальное, географическое, национальное) энергоносителя, прибора, устройства N: *marine biomass* «морская биомасса», *industrial waste* «промышленное загрязнение», *Chinese tallow* «китайское сальное дерево».

5) Adj уточняет отраслевую принадлежность явления, процесса N: *eco-industrial park* «предприятие по охране окружающей среды», *environmental engineering* «проектирование средств защиты окружающей среды», *sustainable tourism* «экологически безопасный туризм».

6) Adj уточняет состав вещества, материал элемент, устройство, установка N: *amorphous silicon* «аморфный кремний», *synthetic fuel* «синтетическое топливо», *organic waste* «органический мусор».

3. Проведенный анализ ТС-2 сферы энергосбережения позволил отметить определённую зависимость систематизации терминов от однотипности их структуры. Формальная структура ТС-2 удовлетворяет потребностям логического мышления, обладает оптимальным набором терминологических компонентов и, в свою очередь, оказывает влияние на содержательную сторону.

ТС-2 являются элементами стройной терминологической системы, они охватывают широкий круг связанных между собой понятий сферы энергосбережения. Благодаря синтаксическому способу образования и регулярности субстантивно-субстантивной и атрибутивно-субстантивной моделей, в представленных ТС-2 отражены признаки стоящих за ними понятий, что способствует их систематизации на понятийной основе.

Список литературы

1. Голованова Е.И. Особый статус терминов-фразеологизмов в языке науки / Е.И. Голованова // Вестник омского ун-та. – Омск, 2013. – №1 (76). – С. 69–75

2. Гринёв-Гриневич С.В. Терминоведение: Учеб. пособие для студентов вузов / С.В. Гринёв-Гриневич. – М.: Академия, 2008. – С. 304.
3. Даниленко В.П. Русская терминология. Опыт лингвистического описания / В.П. Даниленко. – М.: Наука, 1977. – 246 с.
4. Лейчик В.М. Терминоведение: предмет, методы, структура / В.М. Лейчик. – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 256 с.
5. Лотте Д.С. Некоторые принципиальные вопросы отбора и построения научно-технических терминов / Д.С. Лотте. – М.: Издательство академии наук СССР, 1941. – 26 с.
6. Синицына В.В. Терминологические двухкомпонентные словосочетания сферы энергосбережения в английском языке / В.В. Синицына // Семантика и словообразование в германских, романских и славянских языках: Международный лингвистический семинар, 16–17 ноября 2015 г.: Материалы. – Донецк: ДонНУ, 2015. – С. 85–89.
7. Смирницкий А.И. Лексикология английского языка / А.И. Смирницкий. – М.: Издательство МГУ, 1998. – 262 с.
8. Суперанская А.В. Общая терминология. Вопросы теории / А.В. Суперанская, Н.В. Подольская, Н.В. Васильева. – М.: Либроком, 2012. – 248 с.
9. Юшманов Н.В. Элементы международной терминологии / Н.В. Юшманов. – М.: Наука, 1968. – 47 с.
10. Dictionary of energy / Cutler J. Cleveland, Christopher Morris // First Edition. – Boston: Elsevier Ltd, 2006. – 520 p.
11. Dictionary of energy efficiency technologies / Michael F. Hordeski. – New York: Marcel Dekker, Inc., 2004. – 306 p.