

4. Лейчик В. М. Обсуждение проблем эпонимии в современной науке // I Международная заочно научно-практическая конференция «Язык и право: актуальные проблемы взаимодействия». 2011. Режим доступа: http://www.ling-expert.ru/conference/langlaw1/leitchik_eponyms.html (дата обращения: 11.09.2020).

Науч. рук.: Кобенко Ю.В., д-р филол. н., проф.

Э.Я. Соколова
*Национальный исследовательский
Томский политехнический университет*

Этимологический анализ специальных единиц лексико-семантического поля «интеллектуальные энергетические системы» в системе современного английского языка

В данной статье описываются результаты этимологического анализа лексико-семантического поля «Интеллектуальные энергетические системы» современного английского языка. Этимологический анализ проводится в аспекте «семантической эволюции слова», а также принадлежности слова к собственному или заимствованному языковому материалу.

Ключевые слова: этимологический анализ; лексико-семантическое поле; специальные единицы профессиональной лексики; заимствования; современный английский язык; терминологизация; детерминологизация.

Структура лексико-семантического поля (ЛСП) «Интеллектуальные энергетические системы» современного английского языка неоднородна и, помимо автохтонных языковых средств, содержит заимствования из других языков. Гомогенность языковой структуры и гибридизация словарных составов объясняется внешним влиянием других языков ввиду наличия языковых контактов, установившихся в результате социокультурных, экономических и политических отношений. Источником языковых новшеств в английском языке долгое время выступали латинский, греческий, французский и немецкий языки.

Цель настоящей статьи – проведение этимологического анализа специальных единиц профессиональной лексики (СЕПЛ) ЛСП «Интеллектуальные энергетические системы» (ИЭС) в современном английском языке.

Этимологический анализ можно проводить в аспекте «семантической эволюции слова» [1, с. 218], а также принадлежности слова к соб-

ственному или заимствованному языковому материалу.

С точки зрения «семантической эволюции слова» можно выделить термины, которые, во-первых, сохранили свое первоначальное значение и остались неизменными, во-вторых, у которых произошло изменение лексического значения или семантическое варьирование в течение определенного периода времени, в-третьих, вышедшие из употребления, в-четвертых, с изменением плана выражения (переход термина из одной части речи в другую) [1, с. 219].

Рассмотрим специальную единицу «boiler» в качестве примера семантического варьирования. В ЛСП ИЭС оно функционирует со значением «*the part of a steam engine where water is heated to provide power*» (часть парового двигателя, в котором вода нагревается для производства пара) (*Cambridge Dictionary Online*) [4]. Первоначальное значение слова «boiler» – «*a person who boils*» (человек который варит/кипятит) (1540s), т.е. обозначение рода деятельности человека. С 1725 слово принимает другой оттенок значения «*vessel for boiling*» (сосуд для кипячения / варки). В 1757 слова «boiler» стало использоваться в значении «*strong metallic structure in which steam is generated for driving engines*», т.е. котёл – это «металлическое устройство, предназначенное для генерации пара, с целью приведения двигателя в движение». В словаре *Oxford English Dictionary* слово «boiler» имеет 3 дефиниции: 1) паровой котел; 2) курица-бойлер или цыплёнок-бойлер и 3) непривлекательная, неприятная женщина [6].

Семантическое варьирование сопровождается процессами терминологизации и детерминологизации. Терминологизация – это приобретение термином более узкого / специального значения в конкретной профессиональной сфере и потеря семантической связи со словами общелитературного языка, ср.: *blackout* – «затемнение, светомаскировка; материал, используемый для светомаскировки» в энергетике приобрел значение «временное отсутствие электрического освещения (обычно вследствие аварии)». Детерминологизация представляет собой реверсивный процесс, т.е. выход термин за рамки своего лексико-семантического поля с трансформацией его семантического объема, ср.: *modem* (*modulator-demodulator*). Наиболее частый случай детерминологизации наблюдается у терминов-эпонимов, ср.: *diesel* (дизель), *watt* (ватт), *hertz* (герц), *ohm* (ом).

Этимологический анализ позволяет установить принадлежность СЕПЛ к собственному или заимствованному языковому материалу современного английского языка и определить соотношения ресурсов собственного языкового фонда и языковых средств, составляющих материал других языков.

С целью определения языка-первоисточника появления указанных единиц задействованы ряд репрезентативных этимологических справочников современного английского языка: *The Oxford Dictionary of English Etymology*; *An Etymological Dictionary of Modern English*; *Merriam Webster Dictionary*; *Oxford English Dictionary*; *Collins English Dictionary*; *Online Etymology Dictionary*; *Urban Dictionary*; *Macmillan Dictionary*.

Следует отметить, что определение языка-источника при этимологическом анализе заимствований является сложной задачей, так как не всегда есть возможность получить авторитетное документальное подтверждение их этимологической идентификации и подлинности происхождения. В доказательство данного утверждения приведем несколько примеров. «*Carbonation*» (карбонизация, насыщение углекислым газом из воздуха) согласно *Online Etymology Dictionary* является композитом, состоящим из «*carbon dioxide* и суффикса *-ation*»; однако возможно это слово пришло в английский непосредственно из французского (*Probably immediately from French carbonation (1856) (Online Etymology Dictionary)* [5]. Есть разногласия в происхождении лексемы «*switch*». «Оксфордский словарь английской этимологии» (*Oxford Dictionary of English Etymology*) предполагает вероятность происхождения слова «*switch*» от нижненемецкого языка (*Origin: late 16th cent. (denoting a thin tapering riding whip): probably from Low German*). У «Этимологического Онлайн-Словаря» (*Online Etymology Dictionary*) версия происхождения этого слова немного другая: «возможно от фламандского или нижненемецкого языка (*probably from a Flemish or Low German word «akin»*) [5].

Наличие таких разногласий, прежде всего, объясняется тем, что ряд заимствований вошли в состав английского языка через множество языков посредников, которые отложили определенный отпечаток на графическую, грамматическую форму и фонетический облик слова. Например, появление слова «*energy*» можно изобразить следующим образом: франц. *énergie* > лат. *energus* > греч. *energeia*, from en- ‘in, within’ + *ergon* ‘work’ > англ. *energy*. Чем раньше лексическая единица закрепились в языке-реципиенте, тем более проблематично выявить язык-донор и язык-посредник.

Этимологический анализ проводился в 4 этапа с выборкой: 1) репрезентативных СЕПЛ; 2) монологемных единиц; 3) системообразующих гиперонимов; 4) терминологических элементов.

1. Репрезентативная выборка СЕПЛ. Отобраны 67 корневых и аффиксальных морфем, использованных в качестве доминанта (базового компонента) или и уточнителя (определяющего компонента) в композициях, составляющих концептуальную основу ЛСП ИЭС современного

английского языка. Источником составления корпуса послужили аутентичные научно-технические издания на английском языке в сфере интеллектуальных энергетических систем за период с 2015 по 2019 гг.

2. Монолексемные единицы. В качестве монолексемных единиц рассматривались термины, форма которых равна одному слову. Общее число указанных единиц составило 57 СЕПЛ. Большая часть однословных терминов являются результатом словосложения (43 = 75%), ср.: *switchboard* (коммутатор, распределительный щит); *superconductor* (сверхпроводник); *switchgear* (распределительная аппаратура); *blackout* (временное отсутствие электрического освещения). Выделены два основных типа монолексемных единиц: исконные (3 = 5,2% от общего числа) и приобретенные (заимствованные) (54 = 94,7% от общего числа). В общем массиве заимствованных монолексемных терминологических единиц наличествуют латинские, греческие, скандинавские, немецкие и французские заимствования.

Среди сложных по морфемной структуре слов ЛСП ИЭС в системе современного английского языка встречаются: 1) производные, состоящие из компонентов, принадлежащих к разным языкам (базовой корневой морфемы одного языка и определяющего компонента, образованного на материале другого языка), ср.: *electrofuel* (греч.+ старофранцузск.); 2) СЕПЛ, где оба компонента принадлежат одному языку-источнику, ср.: *biomass* (греч. + греч.) и 3) гибридные термины с участием экзогенных и эндогенных элементов, которые соединились в процессе образования термина в языке-реципиенте [3, с. 122]. Результатом такого словопроизводства являются многообразные формы композитов, в которых своеязычный (английский) элемент имеет как препозиционное, так и постпозиционное положение, ср.: *microgrid* (Greek + Middle English); *self-generation* (Old English + Latin). Гибридные специальные единицы составляют 35% от общего объема монолексемных СЕПЛ.

3. Системообразующие гиперонимы. В качестве системообразующих гиперонимов (ядерных терминов) ЛСП ИЭС выступают а) *energy*, б) *system*, в) *smart* и г) *control*.

А) *Energy*. В составе ЛСП ИЭС выявлено 169 композитов, где одним из терминоположений выступает *energy* древнегреческого происхождения, заимствованного через латинское «*energia*». Более широкое значение «*power*» («*мощь, сила*») оно получило в английском в 1660-х с дальнейшим использованием в качестве научного термина в физике (Юнгом) с 1807 г. [7, с. 511].

В 18 случаях *energy* является базовым, ср.: *wave and tidal energy* (энергия прилива и отлива); *hydrothermal energy* (гидротермальная энергия), в остальных 151 композиционных моделях указанная лемма функ-

ционирует как уточнитель, ср.: *energy use information* (информация по использованию энергии); *low carbon energy technology* (низкоуглеродная энергетическая технология).

Б) *System*. 112 композитных СЕПЛ содержат системообразующий гипероним *system*, греческого происхождения, образованный при помощи слияния двух основ *syn- «together» (syn-) + root of histanai*. В 79 словосочетаниях *system* является базовым компонентом, ср.: *centralized control system* (централизованная система управления); *energy storage system* (система аккумулирования энергии). В 33 других композитах *system* используется в качестве уточнителя, ср.: *System Operability Framework (SOF)* (структура эксплуатационной готовности системы).

В) *Smart*. Семантическая эволюция лексической единицы *smart* западногерманского происхождения наблюдается при ее применении с лексемой *energy*, выступая ее текущей актуализацией в стремительно неологизирующемся словарном составе современного английского языка, ср.: *smart energy* (интеллектуальная энергетика / умная энергетика); *smart energy systems* (интеллектуальные энергетические системы). В атрибутивной функции сема «*smart*» используется в 48 композитах, ср.: *smart wind farm* (интеллектуальная/умная ветряная электростанция); *built-in smart sensor* (встроенный умный датчик); *smart storage system* (интеллектуальная/умная система аккумулирования); *smart transformer station* (интеллектуальная/умная трансформаторная подстанция).

Г) *Control*. Наличие большого числа терминологических единиц (47) с морфемой «*control*» в ЛСП ИЭС объясняется интегрированной архитектурой ИЭС. Усиление взаимосвязи, взаимодействия и взаимопроникновения различных научных дисциплин отразилось на усложнении иерархии родовидовых терминов и появлением большого количества видовых и подвидовых терминов. Морфема *control* латинского происхождения и ее дериваты (*controller, controlled, controllable, uncontrollable*) представлены многообразием композиционных моделей, ср.: *heating control* (регулирование нагрева), *bypass controller* (обводной контроллер), *SCR (silicon controlled rectifier)* (кремниевый управляемый диод-выпрямитель), *controllable load* (регулируемая нагрузка), *price control model* (модель регулирования цен).

4. Терминоэлементы. Расширению словообразовательной базы и появлению новых СЕПЛ в ЛСП ИЭС в системе САЯ способствуют терминоэлементы (конфиксы и префиксы) из латинского языка: *super* (4 СЕПЛ) (*superconductor = super + conductor*); *sub* (7 СЕПЛ) (*substation = sub + station*); *micro* (6 СЕПЛ) (*microgrid = micro + grid*); *multi* (8 СЕПЛ) (*multi-generation = multi + generation*), а также суффиксальные морфемы-финали экзогенных префиксов греко-латинского происхождения -

ment (71 СЕПЛ), ср.: *requirement* (требование); *equipment* (оборудование) и латинского происхождения *-tion* (225 СЕПЛ) ср.: *resource allocation* (выделение ресурсов); *smart regulation* (умное регулирование); *exhaust gas purification system* (система очистки от выхлопных газов).

Наиболее репрезентативно представлен латинский префикс «*inter*» (27 СЕПЛ), ср.: *inter* (*interoperability* = *inter* + *operability*) (возможность эффективного взаимодействия); *inter-grid optimization* (межсетевая оптимизация); *DMI* (*decentralized market interaction*) (децентрализованное рыночное взаимодействие).

Таким образом, неоднородность структуры ЛСП ИЭС объясняется «семантической эволюцией слова», в результате которого происходит семантическое варьирование СЕПЛ, и наличием различных заимствованных адстратов. Полученные данные свидетельствуют, что «этимологическое ядро» представлено терминами, имеющими латинскую и греческую основу [2, с. 116]. Заимствования как результат межязыковых контактов, является одним из ресурсов пополнения и обогащения словарного фонда ЛСП ИЭС системы САЯ.

Литература

1. Анисимова А.Г., Капшутарь Е.С. Особенности становления англоязычной терминологии уголовного права: лексико-семантический аспект // Вестник Чувашского университета. 2015, № 4. С. 215–222.

2. Чернышова Л.А. К вопросу об этимологическом анализе английской и русской отраслевой терминологии // Вестник Военного университета. 2010, № 4 (24). С. 114–119.

3. Шарапова Т.Н. Англо-немецкие гибридные термины как составляющие современной терминосистемы бионики // Омский научный вестник № 4(99). Филологические науки. 2011. С. 121–123.

4. Cambridge Dictionary Online. Retrieved from: <http://dictionary.cambridge.org/> (дата обращения: 21.02.2020).

5. Online Etymology Dictionary. Retrieved from: <https://www.etymonline.com/> (дата обращения: 21.02.2020).

6. Oxford English Dictionary. Retrieved from: <https://www.oed.com/> (дата обращения: 11.02.2020).

7. Weekley A. N. An etymological dictionary of modern English. London: J. Murray, 1921. 1660 p.

Науч. рук.: Кобенко Ю.В., д-р филол. н., проф.