

Отримано: 21 листопада 2018 р.

Прорецензовано: 20 грудня 2018 р.

Прийнято до друку: 21 грудня 2018 р.

e-mail: storchak.oleg@gmail.com

DOI: 10.25264/2519-2558-2018-4(72)-50-53

Сторчак О. Г. Системні зв'язки мовних форм і когнітивних структур концептів *heavy/важкий* і *light/легкий* англomовного дискурсу в синергетичній перспективі. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Філологія»*. Острого: Вид-во НаУОА, 2018. Вип. 4(72), грудень. С. 50–53.

УДК 811.111'42

**Сторчак Олег Григорович,**кандидат філологічних наук, доцент кафедри іноземних мов,  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет**СИСТЕМНІ ЗВ'ЯЗКИ МОВНИХ ФОРМ І КОГНІТИВНИХ СТРУКТУР КОНЦЕПТІВ  
HEAVY/ ВАЖКИЙ І LIGHT/ ЛЕГКИЙ  
АНГЛОМОВНОГО ДИСКУРСУ В СИНЕРГЕТИЧНІЙ ПЕРСПЕКТИВІ**

У цьому дослідженні визначаються макроскопічні характеристики англomовних концептів *HEAVY* і *LIGHT*, механізми когнітивної вмотивованості їхньої мовної форми і специфіка концептуалізації важких і легких об'єктів. Характеристиками макроскопічного стану є смисл як параметр порядку, вага як керувальний параметр, домінуючий смисл як аттрактор, синоніми і антоніми як репеллери.

**Ключові слова:** аттрактор, концепт, параметр порядку, репеллер, синергетика, смисл, керувальний параметр.

**Oleg Storchak,**

PhD in Philology, Associate Professor of Foreign Languages Department, Kharkiv National Automobile and Highway University

**SYSTEMIC CONNECTIONS BETWEEN LANGUAGE FORMS AND COGNITIVE STRUCTURES  
OF CONCEPTS HEAVY AND LIGHT OF ENGLISH DISCOURSE IN SYNERGISTIC PERSPECTIVE**

The objective of this research is to determine the macroscopic characteristics of the concepts *HEAVY* and *LIGHT*, the mechanisms of the cognitive motivation of a language form and the specifics of the conceptualisation of heavy and light objects. The dyad of these concepts is a system that complies with synergetics laws, i. e. it functions near the point of stability loss and has feedback. The outcome of a conceptualisation event is probabilistic. The characteristics of the macroscopic state, which corresponds to the concepts *HEAVY* and *LIGHT*, are sense as an order parameter, weight as a control parameter, dominant sense as an attractor, synonyms and antonyms as repellers. Synonyms and antonyms belong to a language system, the categories of sense and weight are beyond a language system: sense belongs to a cognitive system and weight is a fact. The nominative forms heavy and light are etymologically motivated by weight and their speech validity is confirmed historically. The specifics of the conceptualisation of the heavy and the light consist of information compression, the reliability of its transfer, the states of heaviness and lightness and the stability of state. We witness a phase transfer when a concept has been chosen.

**Key words:** attractor, cognitive structure, concept, control parameter, order parameter, repeller, sense, synergetics.

Человек испытывает потребность в речевом оформлении феномена смысла и преобразовании вербальных высказываний в смыслы. Научная проблема заключается в том, какие связи задействованы при репрезентации смыслов в виде языковых форм и языковых форм в виде смыслов. В практике сопоставительных лингвоконцептологических исследований нет окончательного ответа на вопрос, являются ли смыслы, обладающие «телесным воплощением», отдельными семантическими сущностями в различных языках или они представляют собой реализации единого для всех языков глубинного смысла. Синергетическая парадигма с её методологической базой и категориальным аппаратом помогает уточнить лингвокогнитивную модель феномена, вербализованного в английском языке именами прилагательными *heavy* (тяжёлый) и *light* (лёгкий), репрезентирующими два состояния человека.

Цель данного исследования заключается в определении макроскопических характеристик англоязычных концептов *HEAVY* (ТЯЖЁЛЫЙ) и *LIGHT* (ЛЁГКИЙ), механизмов когнитивной мотивированности языковой формы и специфики концептуализации объектов, первичные данные о которых поступают к человеку посредством перцепции. Концепт как объект лингвокультурологического исследования – это многомерное и многопризнаковое ментальное образование (смысл), отмеченное культурной спецификой и имеющее имя в языке [2]. В нашей работе представлены конкретные результаты исследования связей между языковыми формами и когнитивным содержанием концептов *HEAVY* и *LIGHT* в современном англоязычном дискурсе с позиции синергетики.

Объектом этого исследования являются когнитивные структуры концептов *HEAVY* и *LIGHT* англоязычного лингвокогнитивного пространства, в которых зафиксирован индивидуальный и коллективный опыт взаимодействия человека с тяжелым и лёгким. Предметом исследования являются системные связи между когнитивными структурами и языковыми средствами, которые вербализуют концепты *HEAVY* и *LIGHT* на условии гомоморфизма.

Актуальность данного исследования обусловливается необходимостью моделирования когнитивных процессов, актуализированных в англоязычной лингвокультуре концептами *HEAVY* и *LIGHT*, выявления их когнитивных механизмов, а также важностью системного описания характеристик концептов, основанных на перцепции, на макроскопическом уровне. Новизна исследования заключается в применении синергетической парадигмы в семантическом и концептуальном анализе и создании синергетической лингвокогнитивной модели феномена, вербализованного в английском языке именами прилагательными *heavy* и *light*. Материалом исследования является корпус высказываний, содержащих англоязычные лексемы *heavy* и *light*, объективирующие одноименные концепты в научном, теологическом и художественном дискурсах.

Методология исследования основана на антропоцентрическом, когнитивно-дискурсивном подходе к изучению концептов *HEAVY* и *LIGHT* и на положениях синергетики. Согласно принципу антропоцентризма, ориентация на человека

обуславлювает перспективу и конечную цель исследования [5, с. 212]. Когнитивно-дискурсивная парадигма исходит из того, что язык выполняет ориентирующую функцию [6] и рассматривается как орудие регуляции поведения человека [7].

Междисциплинарный подход нашего исследования основывается на положениях синергетики (Г. Хакен, И. Р. Пригожин, Е. Н. Князева *et al.*), лингвосинергетики (Л. С. Пихтовникова, Т. И. Домброван, С. М. Еникеева *et al.*), концептологии (В. И. Карасик, А. Н. Приходько, И. А. Стернин *et al.*), когнитивной семантики (А. Вежбицкая, Р. Джакендофф, Дж. Лакофф *et al.*) и семиотики (Ф. де Соссюр, Ч. Пирс, Ч. Моррис *et al.*). В работе используются такие методы, как описательный, структурный, семантический, когнитивный, концептуальный, а также методы контекстуального анализа и лингвистической реконструкции когнитивной структуры. Предлагаемый в этом исследовании путь установления отношений между языковыми формами, с одной стороны, и когнитивными структурами, с другой, заключается в движении от языка к мышлению.

Взаимодействие лингвистических форм и когнитивных структур рассматривается нами с синергетической точки зрения. Синергетика – это теория самоорганизации, занимающаяся исследованием процессов возникновения новых свойств в сложных системах, т.е. эмергенцией новых качеств сложных систем [14, с. 34]. Сложные системы могут порождать детерминистический хаос, под которым понимаются лишённые случайности процессы [14, с. 44]. В этом случае динамика всей системы описывается несколькими параметрами порядка, которые в точности удовлетворяют состояниям детерминистического хаоса. В результате согласованного взаимодействия большого числа отдельных частей могут возникнуть макроскопические состояния, управляемые параметрами порядка. Главная стратегия синергетики – это изучение сложных систем вблизи тех точек, где макроскопическое поведение претерпевает качественные изменения [12, с. 74].

В нашей работе применяется базовый категориальный аппарат синергетики: самоорганизация, управляющий параметр (*control parameter*), аттрактор, фазовый переход, параметр порядка (*order parameter*), принцип подчинения, обратная связь и репеллер.

Под самоорганизацией системы понимается образование упорядоченных структур в неупорядоченных стохастических системах [13, с. 8]. Вслед за Г. Хакеном, мы полагаем, что аттрактор отражает чувствительность к начальным условиям [12, с. 206]. По словам Е. Н. Князевой, в «саих когнитивных механизмах живых существ заложен вектор на максимальную очищенность восприятия от привнесённых, в том числе и конкретно-телесных факторов, а сознания – от произвольных, субъективных его конструкций» [4, с. 8].

Синергетический процесс наблюдается в период неравновесного фазового перехода. Под фазовым переходом понимается переход от неустойчивого к устойчивому состоянию или от устойчивого состояния через неустойчивое к устойчивому состоянию более высокого порядка [22, р. 35]. Неравновесные фазовые переходы могут протекать лишь в открытых системах. По мнению исследователя М. Стэдлера, познавательная единица является открытой системой по отношению к потоку энергии, но закрытой системой по отношению к потоку информации [22, р. 33]. Вблизи точки потери устойчивости поведение сложных систем определяется небольшим числом переменных, а именно, параметров порядка [12, с. 57].

«Центральной проблемой в синергетике следует считать координацию действий отдельных частей с помощью параметров порядка и принципа подчинения» [12, с. 9]. Параметр порядка – это производная, описывающая выбор когнитивных признаков при фазовом переходе [11, с. 51], это ведущая переменная, к которой подстраиваются все прочие [13; 8], поэтому с помощью параметров порядка возможно описать поведение всей системы [12, с. 54]. Как отмечает Ю. Л. Климонтович в Предисловии к работе Г. Хакена «Информация и самоорганизация», при неравновесных фазовых переходах роль параметров порядка играют функции [11, с. 16]. «Поведенческие паттерны, перцепты, мысли и другие мысленные процессы представлены параметрами порядка (или их последовательностями). Они описывают систему на макроскопическом уровне, и они являются средствами, посредством которых, например, мы общаемся друг с другом» [17, р. 11].

Концепция параметров порядка предполагает наличие принципа подчинения, в силу которого параметры порядка, т.е. макроскопические переменные, определяют поведение микроскопических частей системы [11, с. 37]. Параметры порядка и принцип подчинения ведут к сжатию информации [12, с. 310]. При концептуализации веса, имея выбор из двух лексем *heavy* и *light*, субъект под действием аттрактора делает когнитивно мотивированный выбор. Получив единичную интерпретацию, слова *heavy* и *light* циклично включаются в процесс интерпретации веса, сместив фокус с объекта на его признак. Когнитивная релевантность доказывается в процессе интерпретации. Недостаточная когнитивная релевантность может объяснить отсутствие промежуточных концептов.

Синергетический процесс обеспечивается за счёт обратной связи. Петля обратной связи, по мнению А. Н. Приходько, имеет следующую структуру: замысел говорящего – оценка им же сформированного сообщения на предмет соответствия замыслу – коррекция в случае информативной неполноты [10]. Как полагает Л. С. Пихтовникова, набор параметров, которые отталкивают самоорганизующуюся систему от положения равновесия, вводя ограничения на свободу стремления самоорганизующейся системы к цели и равновесию, является репеллером [9, с. 14]. В нашем исследовании репеллерами являются синонимы, антонимы и другие номинативные единицы, которые помогают выводить систему в устойчивое положение.

Применим категориальный аппарат лингвосинергетики для изучения концептов *HEAVY* и *LIGHT*, которые принадлежат к универсальным, регулятивным, параметрическим концептам. Эта диада концептов характеризуется состоянием бистабильности, при котором исход события имеет вероятностную природу. Мы исходим из того, что употребление номинативных единиц *heavy* и *light* в речи равновероятно. В конкуренции участвуют и синонимы, которые рассматриваются как допустимые значения.

Когнитивные признаки концептов *HEAVY* и *LIGHT* отождествляются с семантическими признаками одноименных ключевых лексем. Исследование семантических признаков осуществляется на основе анализа дефиниций квалификативных имён прилагательных *heavy* и *light*, их синонимов и антонимов, приведённых в словарях и тезаурусах [15; 16; 18; 19].

Анализ лингвистического материала позволяет выделить 46 семантических признаков семемы *heavy* (тяжёлый). Каждый семантический признак является основанием когнитивного признака. Исследователь В. Г. Вилломан называет обязательные компоненты значения слова импликациями, а факультативные компоненты – коннотациями [1, с. 19]. Коннотации включают дополнительные семантические и стилистические элементы, связанные с основными значениями в сознании

носителей языка для выражения эмоциональных или оценочных оттенков высказывания. Коннотациями слова *heavy* являются «эмоциональное и умственное напряжение», «интеллектуальные усилия», «моральное напряжение»: *heavy-hearted, heavy thinking, heavy spirit*. Коннотации отражают не сами предметы и явления, а отношение к ним. В толковых словарях разграничиваются импликация и коннотация прилагательных *heavy, weighty, cumbersome, ponderous, massive*. Если *heavy* осмысливается как качество объекта, характеризующегося относительно большой тяжестью, высокой плотностью, интенсивностью, большим количеством, и содержит коннотации «давление на чувства», «мышление», «сознание», «дух», то, например, *weighty* предполагает наличие абсолютной тяжести и содержит коннотации «большая важность» и «большое влияние». При объективации концепта *HEAVY* для выбора номинативных единиц принимается во внимание наличие таких концептуальных признаков, как абсолютная тяжесть, тяжесть из-за размеров, большие размеры и неделимость объекта, его громоздкость, затрата больших усилий при работе с объектом. Если тяжесть абсолютна, то предпочтение отдаётся такому номинативному средству как *weighty*. Если объект тяжёл из-за размеров, то выбор падает на *ponderous*. Если внимание привлекают большие размеры и неделимость объекта, то предпочтительнее использовать *massive*. Тяжесть и громоздкость, затрудняющие проведение операций с объектом, требуют употребления номинативной единицы *cumbersome*. Однако, в любом случае при наличии упомянутых признаков возможна замена указанных прилагательных на *heavy*. Фактически, вес является характерным качеством вышеупомянутых слов. В концепте *HEAVY* управляющим параметром является вес, а аттрактором – доминирующий смысл.

В словарях синонимов [15; 16; 23] приводится 91 синоним, уточняющий семантические признаки прилагательного *heavy*. В тезаурусах [18; 20; 24] для прилагательного *heavy* приводится 83 синонима, причём некоторые из них не упоминаются в словарях синонимов, например, *beefy, chunky*. В словарях антонимов [15; 23] приводятся антонимические корреляты для *heavy*. Лексема *light* является наиболее часто встречаемым антонимом по нескольким семантическим признакам, т. е. при нарастании информации состояние равновесия системы в критической точке чаще всего меняется в оппозиции *heavy – light*.

Для семемы *light* (лёгкий) в толковых словарях [18; 25] выявлено 34 семантических признака. Концепт *LIGHT* расширяется с помощью синонимических уточнений. В словарях синонимов [15; 23] приводятся слова, уточняющие значения прилагательного *light* – 57 синонимов для семемы *light* (лёгкий, легковесный). В тезаурусах [18; 20; 21] приводятся слова, которые имеют минимум один общий семантический признак с прилагательными *light* и *heavy*. Для *light* существует ещё 32 синонима, которые не упоминались в толковых и синонимических словарях. В концепте *LIGHT* при первичной номинации в качестве управляющего параметра используют вес, а аттрактором является доминирующий смысл.

Этимологическими когнитивными признаками для *HEAVY* являются «тяжёлый, тяжеловесный»/ *heavyweight, not light* и «тёмный»/ *somber, gloomy*, а для *LIGHT* – «лёгкий, легковесный»/ *lightweight, not heavy* и «светлый»/ *bright, illuminated*. Совпадение этимологического концептуального признака с несколькими концептуальными признаками по критерию «вес» (*of considerable weight; of more than a usual weight; hard to lift or move because of great weight; having little weight; below a usual, correct or defined weight*), выявленными на основании анализа толковых словарей, свидетельствует об устойчивости значений, выводимых из соматического (перцептивно-моторного) восприятия веса.

Значения лексем *heavy* и *light* образуют антонимичную пару не только между собой, но и с другими именами прилагательными (табл. 1). Парность значений является характеристикой концептуализации по весу. Это обогащает исследуемые концепты когнитивными признаками: «тяжёлый значит значительный»; «лёгкий значит слабый» и под.

Таблица 1

Антонимичные пары с именами прилагательными *heavy* и *light*

Антонимы	Примеры словосочетаний
<i>heavy – light</i>	<i>heavy rain – light rain</i>
<i>heavy – slight</i>	<i>heavy odour – slight odour</i>
<i>strong – light</i>	<i>strong wind – light wind</i>
<i>loud – light</i>	<i>loud sound – light sound</i>
<i>rich – light</i>	<i>rich red wine – light red wine</i>
<i>big – light</i>	<i>big lunch – light lunch</i>
<i>solemn – light</i>	<i>solemn music – light music</i>
<i>harsh – light</i>	<i>harsh punishment – light punishment</i>
<i>great – light</i>	<i>great cares – light cares</i>

В англоязычной культуре расширение семантического поля лексем *heavy* и *light* происходит двумя способами: 1) формирование новых значений за счёт семантического обогащения уже имеющихся слов; и 2) порождение новых лексем (*hefty, lite*). Формирование новых понятий обусловлено потребностью человека. Размежевание значений происходит по границе между модальностями ощущений, а также физической, эмоциональной, интеллектуальной и духовной сферами человека. Имеет место не только обогащение семантики слов и образование новых слов, объективирующих тяжесть и лёгкость, но и проникновение лексем *heavy* и *light* в семантику не синонимичных им слов.

Понятийное измерение концептов *HEAVY* и *LIGHT*, лексикализованных в английском языке ключевыми словами *heavy* и *light*, представлено в виде трёх слоёв. В основе концепта находится признак этимологической природы, где управляющим параметром является вес. Второй слой представлен 46 когнитивными признаками для концепта *HEAVY* и 34 – для *LIGHT*. Третий слой расширяет границы концепта и образован теми признаками синонимов, которые совпадают с вышеупомянутыми когнитивными признаками второго слоя, расширяя концептуальное поле за счёт потенциально возможных дополнительных когнитивных признаков, выявляемых в синонимах, антонимах и словах из тезаурусов. Образы объектов лежат в основе сдвига в семантике слова с прямого значения на переносное. Развитие концепта происходит от физического опыта к эмоциональному, интеллектуальному и духовному. В основе ценностно-оценочной ориентации субъектов с помощью

концептов *HEAVY* и *LIGHT* находятся положения «это хорошо, потому что тяжело/ легко» или «это плохо, потому что тяжело/ легко».

Основными когнитивными процессами при вторичной номинации действительности с использованием концептов *HEAVY* и *LIGHT* в художественном, научном и теологическом дискурсах являются концептуальная метонимия, концептуальная метафора и концептуальный оксиморон. Основой концептуальных метонимии, метафоры и оксиморона является смысл. Основными источниками образования смыслов с использованием концептов *HEAVY* и *LIGHT* являются гиперсема «вес», семантические признаки ключевых лексем *heavy* и *light*, образы и ассоциации.

Таким образом, концепты *HEAVY* и *LIGHT* используются для оценки внешнего и внутреннего мира человека. Характеристиками макроскопического состояния, соответствующего концептам *HEAVY* и *LIGHT*, являются смысл как параметр порядка, вес как управляющий параметр, доминирующий смысл как аттрактор, синонимы и антонимы как репеллеры. Если синонимы и антонимы принадлежат языковой системе, то категория «смысл» относится к когнитивной системе, а «вес» является фактом. Языковые формы *heavy* и *light* мотивированы перцептивно, а их истинность подтверждается длительным процессом употребления этих номинативных единиц. Специфика концептуализации тяжёлого и лёгкого заключается в сжатии информации, надёжностью передачи информации, возможностью выделения состояния тяжести или лёгкости, устойчивостью состояния. Дальнейшее исследование следует направить на выявление закономерностей процесса самоорганизации и механизмов самоорганизации.

#### Литература:

1. Вилюман В. Г. Английская синонимика : учеб. пособие для вузов. Москва: Высшая школа, 1980. 128 с. (Библиотека филолога)
2. Воркачев С. Г. Российская лингвокультурная концептология: современное состояние, проблемы, вектор развития. *Известия РАН. Серия литературы и языка*. М., 2011. Том 70. № 5. С. 64–74.
3. Кибрик А. Е. Когнитивный подход к языку. *Язык и мысль: Современная когнитивная лингвистика*. Москва: Языки славянской культуры, 2015. 848 с. С. 29–59.
4. Князева Е. Н. Эпистемологический конструктивизм. *Философия науки*. Вып. 12 : Феномен сознания. Москва: ИФ РАН, 2006. С. 133–152.
5. Кубрякова Е. С. Эволюция лингвистических идей во второй половине XX века (опыт парадигмального анализа). *Язык и наука конца 20 века : сб. статей*. Москва, 1995. С. 144–238.
6. Кубрякова Е. С. В поисках сущности языка: когнитивные исследования. Москва: Знак, 2012. 208 с.
7. Мартинюк А. П. Перспективи дискурсивного напряму дослідження концептів. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*. 2009. Вип. 56. № 837. С. 14–18.
8. Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах – Москва: Мир, 1979. 512 с.
9. Пихтовникова Л. С. Основные положения и понятия синергетики в применении к филологии. Базовые и инструментальные понятия синергетики. *Синергетика в филологических исследованиях : монография* / Т. И. Домброван, С. М. Еникеева, Л. С. Пихтовникова, А. Н. Приходько и др. : под общ. ред. Л. С. Пихтовниковой. Харьков, 2015. 340 с.
10. Приходько А. Н. Самоорганизация концептивных систем : монография / Т. И. Домброван, С. М. Еникеева, Л. С. Пихтовникова, А. Н. Приходько и др. : под общ. ред. Л. С. Пихтовниковой. Харьков, 2015. 340 с.
11. Хакен Г. Информация и самоорганизация: Макроскопический подход к сложным системам. Изд. 3. Москва: УРСС: ЛЕ-НАНД, 2014. 320 с. (Синергетика: от прошлого к будущему. № 19)
12. Хакен Г. Принципы работы головного мозга: Синергетический подход к активности мозга, поведению и когнитивной деятельности. Москва: Per Se, 2001. 353 с.
13. Хакен Г. Синергетика. Москва: Мир, 1978. 405 с.
14. Хакен Г., Хакен-Крелль М. Тайны восприятия. Москва: ИКИ, 2002. 272 с.
15. A Dictionary of Synonyms and Antonyms / [by J. Devlin]. Toronto : Popular Library, 1961. 384 p.
16. Crabb's English Synonyms. London, Boston, Melbourne, Henley : Routledge & Kegan Paul, 1982. 716 p.
17. Haken H. Synergetics as a Tool for the Conceptualization and Mathematization of Cognition and Behaviour – How Far Can We Go? *Synergetics of Cognition*. Berlin : Springer-Verlag, 1990. P. 2–31. URL: <https://www.researchgate.net>.
18. New Webster's Dictionary and Thesaurus of the English Language. Danbury, CT : Lexicn Publications, Inc. 1993. 1248 p.
19. Roget's Thesaurus of English Words and Phrases. Penguin Books, 1977. 712 p.
20. Roget's Thesaurus of Synonyms and Antonyms / [by Peter Mark Roget]. Chicago : Wilcox & Follett, 1972. 201 p.
21. Roget's International Thesaurus. – 4<sup>th</sup> ed. N.Y. : Harper & Row Publishers, 1984. 1317 p.
22. Stadler M. The Self-Organization Perspective in Cognition Research: Historical Remarks and New Experimental Approaches. *Synergetics of Cognition*. Berlin : Springer-Verlag, 1990. P. 32–53. URL: <https://www.researchgate.net>.
23. The Pan Dictionary of Synonyms and Antonyms / [edited by L. Urdang, M. Manser]. 2<sup>nd</sup> ed. London, Sydney : Pan Books, 1981. 346 p.
24. Webster's New World Thesaurus / [by Charlton Leird]. A Meridian Book, New American Library, Times Mirror, 1975. 678 p.
25. Webster's New World Dictionary of American English. 3<sup>rd</sup> college ed. MacMillan USA, 1994. 1574 p.