

RU

Семиодинамика метафоры (на материале медицинского английского языка)

Хахалова С. А.

Аннотация. Цель исследования состоит в доказательстве метафоричности терминосистемы биологического и медицинского научного дискурса английского языка. Научная новизна работы заключается в авторском подходе к анализу и интерпретации метафоры *host* с позиции фрактальной парадигмы в метафорологии. В результате исследования выявлено, что в первичном наименовании слова *host* была заложена позитивная эвристика, основанная на создании образа гостеприимного хозяина с целью получения выгоды. Но эволюция наименования привела к смене позитивной эвристики на негативную и изменению стилистической значимости метафоры. Изначально возникшая окказиональная метафора перешла в разряд «стёртых» и способствовала возникновению медико-биологического термина. Установлено, что семиодинамика слова *host* влияет на изменение стилистической значимости метафоры и проявляется в метафорическом маппинге при взаимодействии концептов ДРУГ и ВРАГ, СВОЙ и ЧУЖОЙ в когнитивном пространстве концепта СОСУЩЕСТВОВАНИЕ. Обнаружено и доказано, что эволюция метафоры, фрактальной по своей природе, проявляется в переносе одного и того же наименования с концепта ГОСТЕПРИИМСТВО на концепт УЩЕРБ.

EN

Semiodynamics of metaphor (based on the material of medical English)

Khakhalova S. A.

Abstract. The aim of the study is to prove the metaphoric character of the terminological system of English biological and medical scientific discourse. The scientific novelty of the work lies in the author's approach to the analysis and interpretation of the 'host' metaphor from the position of the fractal paradigm in metapherology. As a result of the study, it has been revealed that the primary name of the word 'host' contained a positive heuristic based on creating an image of a hospitable host in order to obtain benefits. But the evolution of the name has led to a change of positive heuristics to a negative one and a change in the stylistic significance of the metaphor. The initially occasional metaphor became a trite one and contributed to the emergence of the medical and biological term. It has been found that the semiodynamics of the word 'host' affects the change in the stylistic significance of the metaphor and manifests itself in metaphorical mapping when the concepts FRIEND and ENEMY, FRIEND and FOE interact in the cognitive space of the COEXISTENCE concept. It has been found and proved that the evolution of the metaphor, fractal in nature, manifests itself in the transfer of the same name from the HOSPITALITY concept to the DAMAGE concept.

Введение

Актуальность исследования связана с нахождением «слепых» пятен в теории метафоры с позиции фрактальной семиотики, анализом языковых фактов, которые кажутся очевидными, но таковыми не являются. В частности, природа терминов в медицинской науке имеет метафорический характер, но доказательство существования такой метафоричности отсутствует в силу понимания термина как очевидной данности. Заинтриговать читателя можно тем, что термин не есть статичная языковая единица, а является следствием ряда семиодинамических процессов, происходящих в познавательной и созидательной деятельности человека, тесно связанной с «рекурсивной динамикой эволюционных семиотических рядов» (Степанов, 1998; Тарасенко, 1999). Метафора – это всегда сходство, но уловить это сходство не всегда просто. Как говорил Г. Фреге, сходство требует размышления путем постановки вопросов, которые возникают, и не всегда на них легко ответить (Frege, 1892).

Материалом исследования послужили статьи этимологического словаря онлайн (Online Etymology Dictionary), базирующегося на данных таких достоверных источников, как Weekley's "An Etymological Dictionary

of Modern English”, Klein’s “A Comprehensive Etymological Dictionary of the English Language”, “Oxford English Dictionary” (2nd edition), “Barnhart Dictionary of Etymology”, Holthausen’s “Etymologisches Wörterbuch der Englischen Sprache” и Kipfer and Chapman’s “Dictionary of American Slang”, а также материалы статей медицинского научного стиля. Источниками иллюстративного материала являются следующие статьи:

– Eroshenko G. A., Popov N. V., Al’khova Zh. V., Kukleva L. M., Balykova A. N., Chervyakova N. S., Naryshkina E. A., Kutuyev V. V. Evolution and Circulation of *Yersinia pestis* in the Northern Caspian and Northern Aral Sea Regions in the 20th-21st Centuries // PLoS One. 2021. Vol. 16 (2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244615>;

– Horvath Ph., Barrangou R. CRISPR/Cas, the Immune System of Bacteria and Archaea // CRISPR-Cas9: Engineering a Revolution in Gene Editing: Science. 2010. https://www.science.org/doi/10.1126/resource.2375822/full/horizon_crispr-cas9_booklet_2014_01_28.pdf;

– Oliveira N., Schmitt Kremer F., Salardi R., Zamboni R., Dellagostin O. A., Jorge S. Pathogenesis and Genomic Analysis of a Virulent *Leptospira Interrogans* Serovar Copenhageni Isolated from a Dog with Lethal Infection // Tropical Medicine and Infectious Disease. 2022. Vol. 7 (11). <https://doi.org/10.3390/tropicalmed7110333>;

– Weissman J. L., Alseth E. O., Meaden S., Westra E. R., Fuhrman J. A. Immune Lag Is a Major Cost of Prokaryotic Adaptive Immunity during Viral Outbreaks // bioRxiv. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.09.30.321075>.

Источником иллюстративного материала являются также словари:

– Cambridge Dictionary. <https://dictionary.cambridge.org/ru/>;

– Online Etymology Dictionary. https://www.etymonline.com/search?q=host&ref=searchbar_searchhint.

В данном исследовании решаются следующие задачи:

– проанализировать семантику значения слова *host*;

– проанализировать особенности употребления слова *host* в биологическом и медицинском научном дискурсах;

– обосновать сущность семидинамики метафоры;

– доказать, что проекция семидинамики метафоры на лингвокогнитивные механизмы познания позволяет обнаружить корреляцию между языковой и концептуальной метафорами.

В ходе исследования автором применялись следующие методы: этимологический анализ значения слова, алгоритм исчисления метафоры, анализ словарных дефиниций, метод компонентного анализа, метод анализа семантических множителей, описательно-интерпретативный метод, метод концептуального анализа, методика лингвокогнитивного анализа. Этимологический анализ значения слова служит основой для объяснения происхождения слова. Алгоритм исчисления метафоры необходим для доказательства вторичной косвенной номинации языкового знака. Анализ словарных дефиниций служит строгим эмпирическим доказательством определения лексического значения слова. Метод компонентного анализа позволяет установить семантические дифференциальные признаки в значении искомой лексической единицы. Метод анализа семантических множителей позволяет подойти к исчислению дисперсии семантического объёма лексического значения слова. Описательно-интерпретативный метод служит основой для интерпретации и описания контекстуального значения метафоры. Метод концептуального анализа даёт возможность для определения концептов, хранящихся в долговременной памяти, а также для обоснования и интерпретации концептуальной метафоры. Методика лингвокогнитивного анализа позволяет обнаружить корреляцию языкового знака с его концептуальным наполнением.

Практическая значимость работы заключается в возможности расширения понимания семантического содержания терминов научного дискурса. Полученные данные могут быть использованы при разработке теоретических курсов и учебных пособий по теории метафоры, дискурсивной, когнитивной, аксиологической лингвистике.

Теоретическая база исследования основана на достижениях современной лингвистической науки. Интенсивное развитие когнитивной парадигмы в лингвистических исследованиях базируется на теории относительности Д. Шпербера и Д. Уилсона (Sperber, Willson, 1985-1986), развивается в идею блендингового пространства Ж. Факонье, теорию фрактальной семиотики В. В. Тарасенко (2009), в возможности концептуального фрактального моделирования (Олизько, 2014). Когнитивные исследования по метафоре привели к разработке метафорического маппинга (Masako, 2005, S. 40, 190, 202), фрактальной парадигмы в метафорологии (Хахалова, 2007; 2008; 2013), гибридной теории метафоры (Tendahl, 2009, S. 195). Функционирование метафоры в коммуникации в свете учений, упомянутых выше, становится предметом исследований в разных типах дискурса и ставит перед исследователем всё новые и новые задачи, ответы на которые порождаются современным лингвистическим и когнитивным знанием. Проблемы, которые требуют осмысления, связаны, во-первых, с динамическими изменениями внутри семантики знака, во-вторых, с особенностями проекции когнитивного пространства на импликационал лексического значения слова, в-третьих, с манипулятивными свойствами языкового знака.

Обсуждение и результаты

Фрактал как способ объяснения нелинейной природы познания представляет собой «великолепную схему, которая объясняет динамическую рекурсию взаимосопряжения, непрестанной когнитивной и лингвистической трансформации организма и среды» (Тарасенко, 2009, с. 11). Динамическая рекурсия взаимосопряжения находит своё место и в механизме метафорообразования, «основанном на переносе формата с фиктивного денотата на реальный, между которыми обнаруживается константа сравнения», (Хахалова, 2011, с. 78) и включает в себя когнитивные и эмоциональные маркеры трансформации во взаимодействии организма и среды.

Начнём с анализа когнитивного маркера в рекурсии взаимосопряжения на примере анализа эволюционного пути слова *host*.

В словарной статье представлены три значения. Первое фиксирует внимание на двух векторах происхождения слова: 1) слово *host* трактуется как *персона, которая принимает гостей за деньги*; 2) слово *host* происходит от слова *пирог*.

Обратим внимание на то, что это слово в значениях *гость, хозяин, хозяйка, собственник недвижимости* происходит из старофранцузского языка и впервые в письменном виде зафиксировано в XIII веке, в устной речи используется с X века. Это же слово в значениях *гость, странник, пришелец, посетитель, предел в ряду гостеприимства* происходит из латинского языка (п. 1 “person who receives guests,” especially for pay, late 13c., from Old French *oste, hoste* “guest, host, hostess, landlord” (12c., Modern French *hôte*), from Latin *hospitem* (nominative *hospes*) “guest, stranger, sojourner, visitor (hence also ‘foreigner’),” also “host; one bound by ties of hospitality” (Online Etymology Dictionary). / слово происходит из латинского в значении «посетитель», перешло во французский в XII веке в значении «гость, хозяин пансиона», появляется в XIII веке в английском в значении «лицо, принимающее гостей, обычно за деньги») (здесь и далее перевод выполнен автором статьи. – С. X.).

Как результат анализа приведённой выше словарной статьи можно утверждать, что в потенциальном лексическом объёме слова *host* доминирует семантический множитель *одушевлённость*.

Гораздо сложнее объясняется семантика слова *host*, происходящая от слова «пирог», так как в составном сложном значении слова «пирог» находится семантический множитель *мастер по приёму гостей (с пирогом)*. Корень слова соотносится со значениями *странник, гость, хозяин*, с одной стороны, со значениями *обладать властью, собственник землевладения*, с другой стороны. Семиодинамика языкового знака позволяет сравнить *host* со старославянскими словами *господи – господин, хозяин*, литературное значение которых заключается в семантическом множителе *владыка для странствующих*. Этимологическое значение слова включает семантические множители *некто, с кем у кого-то существуют взаимные обязанности по гостеприимству*. В потенциальном лексическом объёме значения слова во всех случаях доминирующим становится также семантический множитель *одушевленность*.

Следует обратить внимание и на то, что, наряду с приведёнными выше антропонимическими значениями, у слова *host* появляется ещё и биологическое значение. Оно зафиксировано с 1857 года, и в его объём входят семантические множители *животное или растение, внутри заселенные паразитами*. Форматив *host* переносится с фиктивного денотата на реальный, а константой сравнения становятся семантические множители *не препятствовать вселению чужестранца, быть гостеприимным*.

Так возникает метафорическое значение слова *host* в медицинском дискурсе в конце XIX века (This appears to be from PIE **ghos-pot-*, a compound meaning “guest-master” (compare Old Church Slavonic *gospodi* “lord, master,” literally “lord of strangers”), from the roots **ghos-ti-* “stranger, guest, host” and **poti-* “powerful; lord.” The etymological notion is of someone “with whom one has reciprocal duties of hospitality” [Watkins]. The biological sense of “animal or plant having a parasite” is from 1857 (Online Etymology Dictionary). / Заимствуется из протоиндоевропейского языка со сложносоставным значением «мастер по приёму гостей», которое складывается из суммы значений корневой основы, включающей в себя: «странник, гость, хозяин пансиона, имеющий власть лорд»).

Проведённая нами методика лингвокогнитивного анализа языковых единиц позволяет предположить, что первое значение слова *host* базируется на концептах ГОСТЬ, ПРИЯТЕЛЬ, ЧУЖОЙ, СВОЙ.

Второе значение словарной статьи в этимологическом словаре английского языка содержит сему единичного множества по отношению к военной организации для ведения войны и зафиксировано в письменных источниках с середины XIII века. Оно происходит из устного старофранцузского языка X века, где значение слова *host* ассоциировалось с *армией*, а также приводятся аргументы в пользу значений *странник, чужестранец*, но, наряду с этим, указывается на классическое использование слова в значении *враг*. Обобщённое же значение множества впервые зафиксировано в XVII веке (1610 год).

Итак, когнитивные концепции анализа языковых единиц позволяют предположить, что второе значение слова *host* базируется на концептах ЧУЖОЙ, ВРАГ, ВОЙНА, АРМИЯ, МНОЖЕСТВО (“a multitude,” especially an army organized for war, mid-13c., from Old French *ost, host* “army” (10c.), from Medieval Latin *hostis*, in earlier use “a stranger, foreigner,” in classical use “an enemy,” from PIE root **ghos-ti-* “stranger, guest, host” (Online Etymology Dictionary). / в X веке слово появилось во французском языке в значении «армия», в середине XIII века перешло в английский язык со значением «многочисленная армия, созданная для ведения войны», в среднеанглийском языке появилось значение «враг»).

Наряду с этим, следует упомянуть, что в восстановленном древнеанглийском языке обнаружено слово *here*, предшествовавшее слову *harry*, которые поочерёдно были заменены на слово *army*. Начальная буква *h* была утеряна во французском языке старофранцузского периода, затем её возвратили в норматив правописания во французский язык старофранцузского периода и среднеанглийский язык, а также это произношение сохранилось и в новоанглийском языке. Всё это отсылает к концептуальному пространству АРМИЯ в семиодинамике языкового знака *host*.

Дальнейший анализ словарных статей указывает также на то, что слово *hosts* было использовано в имени Господь Саваоф на иврите и в тексте Библии более 260 раз, что свидетельствует о том, что искомое слово имеет отношение как к божественному, так и земному миропорядку (It replaced Old English *here* (see *harry* (v.)), and in turn has been largely superseded by *army*. The generalized meaning of “large number” is first attested 1610s. The Latin *h-* was lost in Old French, then restored in Old French and Middle English spelling, and in modern English also

in pronunciation. *Lord of Hosts* translates Hebrew *Jehovah Ts'baoth* (which appears more than 260 times throughout the Bible) and seems to refer to both heavenly (angelic) and earthly hosts (Online Etymology Dictionary). / В древнеанглийском языке существовало слово в значении «разорять», «опустошать», позднее было заменено на значение «войско», к 1610 году добавилось обобщённое значение множественности. В Библии это слово упоминалось не менее 260 раз как имя бога, господина воинств, имеющего, по всей видимости, отношение как к божественному, так и к земному миропорядку). Это замечание отсылает к концептуальному пространству множественности миров, представленному в мире реальном и мире божественном, к концептам РЕАЛЬНОСТЬ и НЕРЕАЛЬНОСТЬ.

Третье значение в лексическом объёме этимологии слова *host* обозначает тело Христа, освящающего хлеб, и упоминается в письменных источниках с 1300 года. Указывается на латинское происхождение в значении *жертвенник*, а также в значении *животное, живое существо, приносимое в жертву*, и может быть соотнесено со словом *host* по общему корню *странник, враг*. Ещё одно значение слова – *хлеб* – добавляется в церковном среднелатинском языке по отношению к Иисусу Христу (n. 3 “body of Christ, consecrated bread,” c. 1300, from Latin *hostia* “sacrifice,” also “the animal sacrificed, victim,” probably ultimately related to **host** (n. 1) in its root sense of “stranger, enemy.” Applied in Church Latin to Christ, in Medieval Latin to the consecrated bread (Online Etymology Dictionary). / значение «тело Христа, освящённый хлеб», происходит от латинского *hostia* «жертвенный, сакральная жертва, живое существо, приносимое в жертву» и восходит к раннему корню «незнакомец, странник». В церковном латинском языке слово обозначает Христа, в среднеанглийском языке появилось значение «освящённый хлеб»). Когнитивные концепции анализа языковых единиц позволяют предположить, что третье значение слова *host* базируется на концептах ЖЕРТВА и ПИТАНИЕ.

Итак, проведённый этимологический анализ значения слова *host* позволяет установить следующие семантические множители в потенциальном объёме лексического значения слова: *человек, странник, давать приют, получать доход, обладать властью, соблюдать обязанности по гостеприимству, воинствующий, недружелюбный, большое количество, жертва, угощение, друг, враг, чужой, свой*. А с конца XIX века в значение искомого слова входит *животное или растение, населенное паразитами*.

В терминах структурной лингвистики использование метода компонентного анализа позволяет установить семантические дифференциальные признаки искомой лексической единицы: 1) признак категориальной принадлежности – одушевленность и неодушевленность; 2) признак видовой принадлежности – группа особей, имеющих сходные морфолого-анатомические, физиолого-экологические, биохимические и генетические признаки, в том числе вирусы, микроорганизмы, животные, человек; 3) признаки качества – доброжелательный и недоброжелательный; 4) локальный признак – внутри определённого пространства.

Отсюда следует вывод, что словом *host* в английском языке можно обозначать как одушевленное существо, так и неодушевленный объект, качествами существ и объектов могут быть как доброжелательность, так и недоброжелательность. Такая дихотомия двух базовых семантических признаков является следствием разнонаправленного процесса семиодинамики знака, которая создаёт основу для развития новых значений слова.

Перейдём к анализу значения слова *host* в современном английском толковом словаре (Cambridge Dictionary). Рассмотрим потенциальный объём лексического значения слова на современном этапе развития языка:

1) *человек*, который представляет гостей и делает это преимущественно в теле- или радиозэфире: a person who introduces guests and performers, especially on television or radio;

2) *некто*, кто организует встречу или общение по звуковому эфиру, где люди могут говорить друг с другом по сети Интернет с использованием компьютеров: someone who sets up a meeting or call in which people can talk to each other over the internet using their computers;

3) *место или организация*, которая обеспечивает пространство и другие обязательные атрибуты для проведения специального мероприятия: a place or organization that provides the space and other necessary things for a special event;

4) *растение или животное*, позволяет предоставлять пространство для жизни внутри себя другому растению или животному в качестве паразита: a plant or animal that another *plant or animal* lives on as a parasite;

5) *множество*: a large number of something;

6) *освященный хлеб*, который едят на причастии (христианская религиозная церемония): the holy bread that is eaten at Communion (= a Christian religious ceremony);

7) *компания*, которая предоставляет услуги по размещению вебсайта организации в сети Интернет: a company that hosts a website on the internet.

Итак, в потенциальный объём лексического значения слова входят семантические множители: *имя, человек, принимать гостей* (noun (PERSON WITH GUESTS)), *ведущий телеэфира, растение, животное, приспособивать(ся)*. Во всех случаях семантический множитель одушевленности входит в ядро значения слова и даёт основания утверждать, что термин *host* семантически сопряжён с категорией одушевленности.

В результате проявления семиодинамического процесса новое значение обусловлено экспликацией семантических признаков *чужестранец, враг, живое существо, приносимое в жертву* в импликационале лексического значения номинативного знака *host*. Так возникает метафорическое значение слова *host* – *место обитания вредных живых существ*, прежде всего в биологическом дискурсе, которое позже занимает одну из базовых позиций в медицинском дискурсе в значении ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ОРГАНИЗМ – это ГОСТЕПРИИМНЫЙ ДОМ. Для доказательства приведём ряд примеров:

(1) Even though CRISPR can provide high levels of phage resistance, a relatively small proportion of viruses retain the ability to infect the “immunized” *h o s t* (Horvath, Barrangou, 2010). / «Даже если регулярно сгруппированные короткие палиндромные повторы могут обеспечить высокие уровни устойчивости бактериофагов,

относительно малое содержание вирусов сохраняет способность инфицировать “иммунизированного” *х о з я и н а*». Метафора *host* имеет контекстуально обусловленное значение *человек – носитель вирусной инфекции*.

(2) Alternatively, the ability of CRISPR/Cas systems to impede the transfer of particular nucleic acid sequences (such as phage or plasmid DNA) into a *h o s t* might be exploited via genetic engineering to specifically preclude the dissemination of undesirable genetic elements, such as antibiotic-resistance markers and genes harmful to humans and other living organisms (Horvath, Barrangou, 2010). / «В качестве альтернативного варианта способность коротких палиндромных повторов, регулярно расположенных группами / каротидного бассейна артерий, блокировать перенос отдельных цепочек нуклеиновых кислот (таких как микрофаги или плазмиды дезоксирибонуклеиновых кислот) в *х о з я и н а* может быть использована в интересах генетического проектирования для того, чтобы особым образом предотвратить рассеивание нежелательных генетических элементов, таких как маркеры устойчивости к антибиотикам и генов, опасных для людей и других живых организмов». Метафора *host* имеет контекстуально обусловленное значение *человеческий организм, состоящий в том числе из отдельных цепочек нуклеиновых кислот*.

(3) Here, combining experiments and models, we show that a delayed immune response which allows viruses to transiently redirect cellular resources to reproduction, which we call “immune lag”, is extremely costly during viral outbreaks, even to completely immune *h o s t s* (Weissman, Alseth, Meaden et al., 2020). / «В данной работе, сочетая эксперименты и модели, мы показываем, что отсроченный иммунный ответ, позволяющий вирусам временно перенаправлять клеточные ресурсы для размножения, который мы называем иммунным латентным периодом, является чрезвычайно затратным в период вспышки вирусной инфекции, даже для полностью иммунизированных *х о з я е в*». Метафора *host* имеет контекстуально обусловленное значение *человек с хорошей иммунной системой*.

(4) These antiviral defense systems enable bacteria and archaea to incorporate short stretches of viral genetic material into specific loci on the *h o s t* genome (the CRISPR “array”) as individual immune memories, called “spacers” (Weissman, Alseth, Meaden et al., 2020). / «Эта антивирусная защитная система позволяет бактериям и архебактериям включать короткие промежутки вирусного генетического материала в особые участки местоположения гена в геноме *х о з я и н а*». Метафора *host* имеет контекстуально обусловленное значение *геном живого существа*.

(5) We combined experiments and mathematical models to investigate how lag transiently alters the costs of CRISPR-Cas during a viral outbreak, and found that when viruses invade a primarily susceptible *h o s t* population with a small sub-population of CRISPR-immune *h o s t* even the CRISPR-immune cells face a large virus-induced reduction in fitness (Weissman, Alseth, Meaden et al., 2020). / «Мы объединили эксперименты и математические модели для исследования того, как латентный период временно видоизменяет затраты на регулярно сгруппированные короткие палиндромные повторы во время вирусной вспышки. Мы обнаружили, что вирусы поражают преимущественно восприимчивые популяции *х о з я е в* с небольшой субпопуляцией хозяев с иммунитетом от регулярно сгруппированных коротких палиндромных повторов, даже если иммунизированные клетки в хорошем физическом состоянии соприкасаются с небольшим количеством заражённых вирусов». Метафора *host* имеет контекстуально обусловленное значение *человеческий организм*.

(6) Note that this basic model only considers a single viral genotype, so that immune *h o s t s* will also be immune to immigrating viruses (though see outbreak simulations discussed for simulations in which this is not the case) (Weissman, Alseth, Meaden et al., 2020). / «Запомните, что эта базовая модель только рассматривает простой вирусный генотип, так что иммунные *х о з я е в а* сохраняют иммунитет к переселяющимся вирусам (однако посмотрите на моделирование вспышек, обсужденных для симуляций другого рода)». Метафора *host* имеет контекстуально обусловленное значение *живой организм*.

(7) Meaden et al.’s [31] results suggest that even immune *h o s t s* face a temporary 10% growth setback during infection while viruses transiently reprogram the cell (figure 1). Virus-resistant surface mutants do not experience this growth setback, as viruses are unable to adsorb to the cell in the first place. Consider the simple model above. We add an equation for transiently infected but immune *h o s t* (L): ...which are able to clear an infection at rate ϕ via cleavage of viral nucleotides, and modified the equation for immune *h o s t* accordingly (Weissman, Alseth, Meaden et al., 2020). / «Результаты Мидена и др. показывают, что как только иммунные *х о з я е в а* проявляют временный ответный рост во время инфекции, то вирусы напрямую перепрограммируют клетку (рисунок 1). Мутирующая поверхность, оказывающая сопротивление вирусу, не испытывает этот ответный рост, в то время как вирусы неспособны абсорбироваться в клетку на первое место. Рассмотрите простую модель наверху. Мы добавляем уравнение для временно инфицированного, но иммунного *х о з я и н а* (Л): ...которые являются способными выявить инфекцию по частоте и расщеплению вирусных нуклеотидов, и в соответствии с этим модифицированное уравнение для иммунного *х о з я и н а*». Метафора *host* имеет контекстуально обусловленное значение *живой организм*.

(8) Virulent pathogens species (*L. interrogans*, *L. borgpetersenii*, *L. kirschneri*, *L. noguchii*, among others) are the main agents of leptospirosis, a worldwide zoonotic disease with increasing importance due to the vast range of reservoir *h o s t s* and climate change (Oliveira, Schmitt Kremer, Salardi et al., 2022). / «Заразные патогенные виды (*L. interrogans*, *L. borgpetersenii*, *L. kirschneri*, *L. noguchii* и другие) являются основными возбудителями лептоспироза, зоонозного заболевания, распространённого по всему миру, значение которого возрастает из-за широкого спектра накопительных *х о з я е в* и изменения климата». Метафора *host* имеет контекстуально обусловленное значение *человеческий организм, состоящий в том числе из отдельных цепочек нуклеиновых кислот*.

(9) In the course of this work, the following points are studied: the exploration of the cultural and morphological properties of *Y. pestis* strains isolated in natural foci of the Northern Caspian and Northern Aral regions from plague *h o s t s* and carriers, as well as from humans (Eroshenko, Popov, Al’khova et al., 2021). / «В процессе этого исследования были осмыслены следующие моменты: изучение культурных и морфологических особенностей штаммов

чумной палочки, подвергнутых карантину в естественных условиях Северного Каспия и северных регионов местности, от *х о з я н а* и носителя чумы, равно как от человека». Метафора *host* имеет контекстуально обусловленное значение *живой организм*.

Функционирование метафоры в биологическом и медицинском научном дискурсах актуализирует метафорическое значение – «растение или животное, которое позволяет предоставлять пространство для жизни паразита внутри себя». В этом значении слова находит подтверждение мысль о трёхсторонней эволюции знака (Тарасенко, 2009, с. 193), которую можно обозначить термином «семиодинамика»:

1) эволюция семантического состояния проявляется в выдвигании с периферии в центр значения семантического множителя *предоставление пространства для жизни внутри себя чужому – паразиту*;

2) эволюция синтаксического состояния находит выражение в разных валентностных свойствах языкового знака:

– открывая валентности слева: в предложных словосочетаниях *into a host, in the host*, в глагольно-именных словосочетаниях *to infect the host, to damage the host, to help the host, to come to a team with a whole host of ..., to cooperate with the host*, в причастных оборотах *helping their host*, в генитивных словосочетаниях *... of the host*;

– открывая валентности справа: в предложных словосочетаниях *the host for a universal sickness*, в именных словосочетаниях *the late-night talk show host, the host species in colour, size, and markings, host birds, a host cell, the host's tissues*, в именных словосочетаниях *reservoir hosts, plague hosts*;

3) эволюция прагматического состояния от «*я тебя приютил*» до «*а ты наносишь вред*», другими словами, положительное прагматическое значение переходит в отрицательное прагматическое значение. Происходит смена полюса *плюс* на *минус*.

Итак, семиодинамика знака объясняется в терминах эволюционных семантических, синтаксических и прагматических процессов. Что же происходит с языковым знаком в процессе развития семиодинамики? Его трёхсторонность претерпевает несколько иные трансформации.

Динамика трёхсторонней сущности знака прослеживается на примере его интерпретации с позиции Г. Фреге (Frege, 1892), К. Бюлера (Bühler, 1934), В. В. Тарасенко (2009). Если в семантической теории Г. Фреге знак (*sprachliches Zeichen*) является материальным воплощением, которое обозначает предмет (*Bedeutung*) и выражает смысл (*Sinn*), а в теории коммуникации К. Бюлера знак обозначает предмет или отношения между предметами (*Bezeichnung*), выражает позицию отправителя информации (*Ausdruck – Sender*) и служит призывом для получателя информации (*Appel – Empfänger*), то во фрактальной семиотике знак обозначает эмоциональное состояние, запоминание и динамику, связанную с навыком употребления. В этом кроется то, что можно назвать термином «семиодинамика». При этом все предыдущие характеристики трёхсторонности знака не исчезают, они остаются при нём и расширяют его семиотическую палитру и рекурсивную способность, которые создают широкие возможности для эволюционирующей интерпретации.

Эволюция метафоры, фрактальной по своей природе, позволяет утверждать, что основой переноса названия с концепта ГОСТЕПРИИМСТВО на концепт ВРАГ стало эмоциональное, неэмпатичное отношение к знаку *host*. Основой для запоминания становится многократное употребление данного знака с отсутствием эмпатии по отношению к его семантике. Из разряда окказиональных метафор вторичное наименование становится узуальным. А динамика, связанная с навыком употребления, является следствием развития языковой компетенции человека, и именно она обеспечивает переход вторичного наименования в разряд «стёртых» или «мёртвых» метафор (Хахалова, 2011, с. 106, 108).

Заключение

Подведем основные итоги.

Анализ семантики слова *host* даёт возможность понять гетерогенный объём лексического значения слова начиная с X века и обнаружить в том числе его метафорическое значение в XVI веке.

Анализ особенностей употребления слова *host* в биологическом и медицинском научном дискурсах позволяет утверждать, что это слово широко используется в качестве термина.

Обосновано, что внутри семантики знака происходят динамические изменения, которые отражают нелинейную природу познания, что находит выражение в термине «семиодинамика метафоры». Сущность семиодинамики метафоры составляет бленд трёх концептов ДРУГ, ВРАГ, СОСУЩЕСТВОВАНИЕ в одном метафорическом маппинге, что создаёт возможность для использования слова *host* в биологическом и медицинском научном дискурсах в качестве термина. Так метафора становится основанием для термина, в значении которого пылливый ум найдёт семиодинамику бытия с эмпатийной и неэмпатийной оценкой: живой организм является материей, которая приносится в жертву. Это одушевлённое существо в постоянстве бытия позволяет населять себя изначально врагами, которые в конечном счёте могут функционировать как на пользу организму, так и во вред ему.

Таким образом, проецирование семиодинамики метафоры на лингвокогнитивные механизмы познания позволяет идентифицировать концептуальные метафоры ЧЕЛОВЕК – это ХОЗЯИН и ЧЕЛОВЕК – это КОНТЕЙНЕР в биологическом и медицинском научных дискурсах. Обе концептуальные метафоры являются результатом наложения двух фреймов как структур знания о человеке и вместилище в едином метафорическом маппинге, ассоциирующемся с импликационалом пространства взаимодействия фреймов, структурирующих знание о человеке и его возможностях. Импликационал пространства взаимодействия фреймов служит толчком для развития серии концептуальных метафор типа ЧЕЛОВЕК – это ВМЕСТИЛИЩЕ ДЛЯ ПАРАЗИТОВ, ЧЕЛОВЕК – это ПРИЮТ ДЛЯ ИНФЕКЦИИ и метафоры *host*.

Перспективы последующих научных изысканий можно сформулировать следующим образом. Подлежат дальнейшему исследованию метафора как фрактал, способы её языковой и когнитивной актуализации, необходимо продолжать анализ проявления семиодинамики метафоры, который позволяет находить «слепые пятна» – скрытые смыслы. Есть также потребность в проведении анализа базовых показателей фрактала – рекурсивности и серийности – в метафорологии.

Источники | References

1. Олизько Н. С. Концептуальное фрактальное моделирование // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 6 (335). Филология. Искусствоведение. Вып. 88.
2. Степанов Ю. С. Язык и Метод. К современной философии языка. М.: Языки русской культуры, 1998.
3. Тарасенко В. В. Фрактальная семиотика: слепые пятна, перипетии и узнавания. М.: ЛИБРОКОМ, 2009.
4. Хахалова С. А. Возможности применения дискретной фрактальной парадигмы в исследованиях по метафоре // Вестник Иркутского государственного лингвистического университета. Серия «Филология». 2008. № 4.
5. Хахалова С. А. Метафора в аспектах языка, мышления и культуры: монография. Изд-е 2-е, испр. и доп. Иркутск: ИГЛУ, 2011.
6. Хахалова С. А. Метафора как стимул к восприятию мира: модель фрактального дерева // Язык и межкультурная компетенция: сб. статей по материалам междунар. науч.-практ. конф. (г. Петрозаводск, 28-29 марта 2007 г.). Петрозаводск: Изд-во КГПУ, 2007.
7. Хахалова С. А. Метафорология: фрактальная парадигма // Вестник Иркутского государственного лингвистического университета. 2013. № 2 (23).
8. Bühler K. Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktionen der Sprache. Jena: Verlag von G. Fischer, 1934.
9. Frege G. Über Sinn und Bedeutung // Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik. 1892. Bd. 100.
10. Masako K. H. Metaphor and Iconicity. A Cognitive Approach to Analyzing Texts. N. Y.: Palgrave Macmillan, 2005.
11. Sperber D., Wilson D. Loose Talk // Proceedings of the Aristotelian Society. 1985-1986. Vol. LXXXVI.
12. Tendahl M. A Hybrid Theory of Metaphor. Relevance Theory and Cognitive Linguistics. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2009.

Информация об авторах | Author information



Хахалова Светлана Алексеевна¹, д. филол. н., проф.
¹ Иркутский государственный медицинский университет



Khakhalova Svetlana Alexeyevna¹, Dr
¹ Irkutsk State Medical University

¹ ipswet@mail.ru

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 10.08.2023; опубликовано online (published online): 09.10.2023.

Ключевые слова (keywords): метафора; семиодинамика; фрактальная семиотика; дискурс; metaphor; semio-dynamics; fractal semiotics; discourse.