



Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Филология. Журналистика. 2022. Т. 22, вып. 1. С. 19–24  
*Izvestiya of Saratov University. Philology. Journalism*, 2022, vol. 22, iss. 1, pp. 19–24  
<https://bonjour.sgu.ru>

<https://doi.org/10.18500/1817-7115-2022-22-1-19-24>

Научная статья  
УДК 811.111'373.612.2:57:004

## Метафоризация лексики, принадлежащей концептуальным сферам ИНДУСТРИЯ и КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (на материале английского биологического научно-популярного дискурса)



А. В. Филатова

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Россия, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 83

Филатова Анна Владимировна, ассистент кафедры английского языка и методики его преподавания, [filatova12anya@yandex.ru](mailto:filatova12anya@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-4467-6753>

**Аннотация.** В статье рассматривается функционирование концептуальной метафоры в научно-популярном биологическом англоязычном дискурсе. Цель данной работы – выявление соотношения между сферой-целью, представленной всеми разделами биологии и сферами-источниками ИНДУСТРИЯ и КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. Применяя методы сплошной выборки, концептуального и компонентного анализа, рассматриваются метафорические словоупотребления, входящие в сферы-источники. В работе описываются лексемы, взятые из американских и британских научно-популярных журналов по биологии, где и выявляются концептуальные признаки переноса для установления связи между сферой-целью и сферами-источниками. Мы опираемся на традиции американской и российской лингвистических школ, яркими представителями которых являются Дж. Лакофф и А. Чудинов. Исследуется современный взгляд на метафору, сформировавшийся в начале XX в., совмещающий в себе воплощенный и коммуникативный подходы (В. Намре). Также рассматриваются работы отечественных лингвистов, посвященных языковой картине мира (В. Маслова, Н. Занегины). Объем собранного материала составляет 2410 метафорических словоупотреблений, чем подтверждается наличие яркого контраста между первичным (базовым) и вторичным значением при рассмотрении практически каждой леммы. Полученные в ходе исследования результаты позволяют утверждать, что метафорический тезаурус сферы-источника ИНДУСТРИЯ значительно уступает в сравнении с метафорическим тезаурусом сферы источника КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. Также выясняется, что самыми распространенными сферами-целями при концептуализации сфер-источников являются клетка, грибы, растения и гены. Это, на наш взгляд, объясняется пристальным вниманием к самым незаметным процессам, происходящим на молекулярном уровне.

**Ключевые слова:** биологический дискурс, концептуальная метафора, индустрия, компьютерные технологии

**Для цитирования:** Филатова А. В. Метафоризация лексики, принадлежащей концептуальным сферам ИНДУСТРИЯ и КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (на материале английского биологического научно-популярного дискурса) // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Филология. Журналистика. 2022. Т. 22, вып. 1. С. 19–24. <https://doi.org/10.18500/1817-7115-2022-22-1-19-24>  
Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

Article

**Lexical metaphorisation of words representing the INDUSTRY and INFORMATION TECHNOLOGY conceptual domains  
(Based on popular-science biological English discourse)**

A. V. Filatova

Saratov State University, 83 Astrakhanskaya St., Saratov 410012, Russia

Anna V. Filatova, [filatova12anya@yandex.ru](mailto:filatova12anya@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-4467-6753>

**Abstract.** The article considers how the conceptual metaphor functions in biological popular science English discourse. The purpose of this paper is to reveal the correlation between the target domain represented by all branches of Biology (biological popular science discourse) and the INDUSTRY and INFORMATION TECHNOLOGY source domains by examining a plethora of metaphoric expressions constituting them. By using continuous sampling method, as well as methods of conceptual and component analysis, the author considers metaphorical expressions which constitute the source domains. This paper analyses the lexical units from English and American popular science articles on Biology in order to identify the conceptual grounds which underlie the conceptual mappings between the target and source domains. In this paper we combine the approaches of Russian and Western linguistic traditions (Chudinov, Lakoff). The modern approach to metaphor, developed in the beginning of the 20<sup>th</sup> century and combining the embodied and communicative approaches (B. Hampe), is also examined. The works of the Russian linguists dedicated to



the linguistic picture of the world (V. Maslova, N. Zanegina) are covered as well. The data (2 410 metaphorical expressions) confirm that the majority of the secondary meanings developed by the lexemes under analysis show a sharp contrast with their primary (basic) meanings. The obtained results prove that the metaphoric expressions belonging to the INDUSTRY domain seem to be less frequent in comparison to the INFORMATION TECHNOLOGY source domain, which allows to build up a detailed thesaurus and a large number of contexts. Furthermore, the results help to discover that the most common target domains to describe this type of discourse happen to be cells, fungi, plants and some genetic material. This can be explained by the close attention to the most imperceptible processes that happen on the molecular level.

**Keywords:** biological discourse, conceptual metaphor, industry, information technology

**For citation:** Filatova A. V. Lexical metaphorisation of words representing the INDUSTRY and INFORMATION TECHNOLOGY conceptual domains (Based on popular-science biological English discourse). *Izvestiya of Saratov University. Philology. Journalism*, 2022, vol. 22, iss.1, pp. 19–24 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1817-7115-2022-22-1-19-24>

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)

Дж. Лакофф и М. Джонсон в работе «Метафоры, которыми мы живем» вслед за А. Ричардсом, М. Блэком и Э. Кассирером рассматривают метафору как когнитивную структуру, руководящую нашими мыслями [1]. Новаторство Дж. Лакоффа и М. Джонсона состоит в том, что они рассматривают метафору как изначально понятийную конструкцию, которая занимает центральное место в развитии мысли.

Со своей стороны, Э. Маккормак в работе «Когнитивная метафора» [2] продолжает рассматривать метафору как метод когнитивного познания мира. При этом, так же как Дж. Лакофф и Э. Кассирер, он опирается на понятие базисной метафоры, определяя ее как теоретическую базу для понимания природы метафоры. Одним из примеров базисной метафоры у него выступает компьютерная метафора, где проводится аналогия между работой и функцией человеческого мозга и компьютера. Вслед за Дж. Лакоффом он утверждает: механизм метафоры помогает человечеству познавать мир, а также себя, и наше мышление метафорично, что и определяет наше взаимодействие с миром.

Так же как Дж. Лакофф, У. Эко в работе «Семиотика и философия языка» говорит, что метафора – это явление, в котором отражаются представления о мире у людей разных национальностей. Успех метафоры, по мнению автора, заключается в ее функции как социокультурного явления в интерпретировании знаний об окружающей действительности [3]. Кроме того, в своей работе он определяет семиотическую роль метафоры с точки зрения ее нестабильности и в то же время динамичности как знака.

В свою очередь, психолог С. Гарнад в статье «To Cognize is to Categorize: Cognition is Categorization» рассматривает метафору как когнитивный механизм, в котором чувственно-обоснованные восприятия, прошедшие этап категоризации, приобретают новые концептуальные значения в других контекстах [4].

Современные работы по теории метафоры резко отличаются от тех, которые были написаны в XX в.: сейчас большое внимание уделяется вопросу о том, является ли метафора дискурсивной или воплощенной (*embodied*) единицей, т. е. является ли метафора коммуникативным средством пере-

дачи информации, или же источник метафоры закреплен в самом сознании человека. Современная теория метафоры не отдает предпочтение ни одному из подходов, считая единственным возможным их синтез, который в конечном итоге привел к созданию новой теории метафоры.

Именно о невозможности выбора какого-либо одного подхода говорит немецкая исследовательница В. Hampe в своей статье «Embodiment and discourse: Dimensions and dynamics of contemporary metaphor theory» [5]. Она утверждает, что оба подхода в своей методологии используют аспекты противоположного подхода, что говорит об их взаимосвязанности. Также в ее статье упоминается опора коммуникативного и воплощенного (когнитивного) подходов на теорию концептуальной метафоры Дж. Лакоффа и М. Джонсона. Однако автор (как и сторонники обоих подходов) также критикует эту существующую уже более 30 лет теорию: несмотря на то что эти американские лингвисты впервые заговорили о метафоре как о средстве познания мира, при этом В. Hampe не может согласиться с методом отбора материала. Исследователь говорит, что сторонники теории концептуальной метафоры выдвигают положения в рамках традиционной языковой методологии, которая, тем не менее, сводится в основном к анализу примеров, вырванных из контекста. Лингвист предлагает новую метафорическую модель *multidimensional, dynamic model of metaphor*, в которой когнитивный и дискурсивный аспекты полностью совмещаются, образуя новое пространство, схожее с *blended space* Ж. Фоконье. Эта новая метафорическая модель совмещает в себе шесть уровней, начиная с базисного уровня нейрофизиологии и заканчивая эволюционными процессами в обществе. Уровни, находящиеся в середине, – это человеческое тело как источник взаимодействия человека с миром, который *воплощается* в движениях, восприятиях и в последнюю очередь через сознание человека, а также через язык и культуру.

Отметим, что проблемы взаимодействия языка и культуры вызвали живой интерес и у В. Гумбольдта, который в работе «О различии строения человеческих языков и его влиянии на духовное развитие человечества» утверждал, что язык является средним звеном между человеком



и окружающим его миром, и что материальная и духовная культура воплощается в языке; культура каждого народа специфична, и поэтому языковая картина мира концептуализирует действительность, исходя из сугубо культурологических представлений о мире, и что у каждого народа она уникальна и имеет особую внутреннюю форму [6].

В. Маслова в работе «Лингвокультурология» сходство понятий «язык» и «культура» видит в том, что они существуют в прямом взаимодействии, а также в том, что культура и язык отображают образ мышления человека [7, с. 59–73]. Различие же состоит в том, что если язык ориентирован на всех людей в целом, то культуре присуща элитарность, установка на образованных людей. Еще одно различие – культура не способна к самоорганизации, в отличие от языка, где существует многоуровневая система (лексический, морфологический и морфемный уровни), в которой они находятся в непосредственной субординации по отношению друг к другу.

В работе Н. Занегиной «Наивная/языковая картина мира и способы ее описания» получает развитие мысль о функционировании языка как образа мышления [8]. Представления об окружающем мире настолько разнообразны, что можно говорить о понятии «картина» мира. Это понятие включает в себе субъективную оценку человеком действительности. В зависимости от точек зрения выделяют несколько картин мира: в частности научную и языковую.

Выделение различных картин мира находит свое отражение в т. 1 «Избранных трудов» Ю. Апресяна, где автор говорит о том, что научная картина мира обладает точностью и специфичностью, а языковая картина мира считается наивной, поскольку она искажает действительность [9].

К примеру, концептуальная область ИНДУСТРИЯ представляет собой такую сферу, в которой описываются отношения между живыми существами, и метафорически они могут быть представлены в виде двух слотов: ИНДУСТРИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ – фабрика (*factory*), завод (*plant*) электростанция (*power house*), и ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА – производство (*manufacture*), сборка (*assemble*), изготовление (*fabricate*).

Рассмотрим следующие примеры: белок, в частности, при помощи которого создается желудочно-кишечная пленка (мембрана), не позволяет инородным клеткам проникать в тонкую кишку, а именно в кишечные крипты.

*These crypts are the factories where stem cells regenerate the lining of the gut about every three days. "Anything that gets into the crypt is a potential threat to this process, and that's why it's so well protected," says Bevins* (<https://www.newscientist.com/article/dn21963-cobwebs-shield-the-human-gut-from-unwanted-invaders/>).

Эти крипты метафорически рассматриваются как «фабрики» по производству ворсинок, выстилающих тонкую кишку. Обратимся к первичному значению лексемы *factory*: «A building or group of buildings where goods are manufactured or assembled chiefly by machine», что дает основу для концептуального признака переноса – централизованное производство чего-либо в больших количествах. Новые клетки-ворсинки, регенерируемые в криптах тонкой кишки, «производятся» как на конвейере, т. е. в больших количествах.

В следующем примере описывается воздействие природного вещества карнитина на организм человека.

*"Carnitine has its good side: it transports fuel into mitochondria, a cell's powerhouses. A bit like stoking a fire, carnitine shovels fatty acid into the mitochondrial furnace," says Hazen* (<https://www.newscientist.com/article/dn23352-red-meat-boosts-gut-bugs-that-raise-heart-disease-risk/>).

Карнитин поступает в организм из красного мяса, что, как выяснили ученые, увеличивает риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Однако у этого вещества имеются также положительные стороны: оно производит энергетические напитки (которые богаты карнитином) путем транспортировки жирных кислот в митохондрии-«генераторы». Рассмотрим первичное значение лексемы *power house*: «A person or thing of great energy, strength, or power», что дает основу для концептуального признака переноса – производство энергии, и в этих двух предложениях мы можем увидеть текстообразующую роль метафоры, в то время как в последнем предложении объясняется суть митохондрией-«генераторов»: они являются центром, «горнилом», куда жирные кислоты «поставляют» карнитин для улучшения метаболизма в организме.

Текстообразующая функция метафоры прослеживается и здесь.

*Do that, and the variety of materials that living cells could manufacture goes through the roof. Finally, one of them has succeeded in creating a life form that is not only founded on entirely novel genetic letters, but is also capable of using the instructions to assemble materials that incorporate wholly unnatural building blocks* (<https://www.newscientist.com/article/mg24032070-200-weve-added-letters-to-the-genetic-code-and-the-results-are-amazing/>).

Данное высказывание повествует об уже воплощенном в жизнь расширении так называемого генетического кода («алфавита ДНК»), который до недавнего времени опирался на четыре натуральных азотистых основания. Команда молодых исследователей создала «в процессе сборки» форму жизни на земле, которая была «изготовлена» при помощи дополнительного добавления к этим четырем основаниям еще двух искусственных. Такая технология была специально придумана для создания микробов, которые могут искоренить



многие болезни. Рассмотрим первичное значение лексемы *manufacture*: «Make (something) on a large scale using machinery», что дает нам основу для создания концептуального признака переноса – производства при помощи механизмов большого количества того или иного материала. В частности, подчеркивается «конвейерность» (*assemble*) создания соответствующих средств борьбы с болезнями.

Далее рассмотрим следующий текст, где речь идет о митохондриях, которые являются «электростанциями организма».

*However, a recent article in New Scientist on some of the properties of mitochondria, together with an accompanying leader, claimed that “we may have seriously underestimated the influence that mitochondria have” and that “recent research suggests that they play a key role in some of the most important features of human life”, and are not just simply the cell’s power plants* (<https://www.newscientist.com/article/dn26400-mitochondrial-replacement-no-need-for-a-rethink/?ignored=irrelevant>).

Опишем митохондриальную заместительную терапию, которую собираются использовать для лечения генетических заболеваний у младенцев. Здесь рассказывается о преимуществах инновационного решения, которое заключается в следующем: вживление в ДНК матери, страдающей каким-либо заболеванием, например, митохондрией женщины-донора. Рассмотрим первичное значение лексемы *power plant*: «An installation where electrical power is generated for distribution», что дает основу для концептуального признака переноса – производство чего-то для общего пользования. В нашем случае митохондрии наделяются не просто функциями клеточного центра, а веществами, определяющими жизнь человека. Несмотря на широкий спектр преимуществ данного метода, существует статистика появления различных когнитивных расстройств у детей, рожденных при помощи такого ЭКО.

*IT’S DNA replication – but not as we know it. Elaborate webs of DNA have been made that can copy themselves outside cells. Unlike DNA in nature, which replicates inside cells, these webs exist freely and suggest how self-replication might one day be an alternative to conventional fabrication for very tiny structures* (<https://www.newscientist.com/article/mg21228344-600-dna-webs-could-be-replicators-for-all-things-tiny/>).

Здесь обычная репликация внутри клетки метафорически называется «изготовлением». Первичное значение лексемы *fabricate*: «The action or process of manufacturing or inventing something», дает основу для концептуального признака переноса «изготовление, производство чего-либо». Создание всего живого на земле, с одной стороны, имеет свою уникальность и неповторимость, а с другой – в метафорическом переосмыслении оно сводится всего лишь к

«производственному процессу», где «работает» генетический и клеточный материал.

Стоит отметить, что концептуальная область ИНДУСТРИЯ представлена небольшим количеством контекстов по сравнению с другими концептуальными сферами, характеризующими данный тип дискурса, например ВОЙНА или ПУТЬ. Однако нам представляется интересным рассмотрение отношений между живыми существами, а также в большей степени между клетками митохондрии и генами в категориях концептуальной метафоры.

При этом мы можем также обратиться к лексике, принадлежащей к компьютерной области, в которой рассматриваются компьютерные процессы, например: редактирование (*editing*), кодирование (*coding*), скачивание (*downloading*), присоединение к компьютеру (*hardwire*), взлом системы (*hacking*), (де)активация (*(de)activating*), перепрограммирование (*reprogramming*), (де)кодирование (*(de)coding*), удаление (*deleting*), сбой в работе компьютера (*glitch*), копирование (*copying*), перезагрузка (*rebooting*). Эта сфера детально рассматривает микробиологию: бактерии, вирусы, генетику (гены, ДНК).

*Biologists would love to edit genomes with the same ease we can change digital texts using the “find and replace” command. What CRISPR currently excels at, however, is “find and delete”* (<https://www.newscientist.com/article/2205803-powerful-crispr-upgrade-uses-jumping-genes-to-directly-insert-dna/>).

Автор высказывания метафорическим образом переосмысливает способы изменения (процессы) и представляет их как редактирование текстов при помощи выбора на компьютере команд «найти» и «переместить». Рассмотрим первичное значение ключевой лексемы *edit*: «To modify (a computer file) by, for example, deleting, inserting, moving, or copying text», на основе которой выделяется концептуальный признак переноса, а именно изменение материала путем внесения соответствующих правок. «Правки» генома заключаются в перенесении генома ДНК или «ремонтении неисправных генов», которые являются причиной многих болезней. В метафорическом значении «редактирование» проявляется путем добавления здорового гена к клетке, которая, в свою очередь, приводит к нормализации работы ДНК.

Надо учесть, что в данном случае метафора играет текстообразующую роль, так как уже в следующем предложении мы увидим, как происходит «редактирование» гена путем «удаления» нежелательного материала из генома. Рассмотрим первичное значение ключевой лексемы *delete*: «If you delete something that has been written down or stored in a computer, you cross it out or remove it», что позволяет нам говорить о концептуальном признаке переноса – уничтожении или извлечении материала, скорее всего, без обратного его восстановления. Цель новой технологии в генетике,





по мнению автора высказывания, состоит в использовании кластерных коротких полиндромных повторов для нахождения и «удаления» ДНК, которая соответствует РНК-проводникам. Некоторые участки ДНК теряются (в этом и состоит их «удаление»), но большая часть их остается, поэтому здесь можно говорить о ее частичном «восстановлении». Это и дает основание к приобретению нового актуального смысла.

*The penalty might be activation of genes that make poorer people more prone to heart disease, diabetes, cancer and other diseases* (<https://www.newscientist.com/article/dn20255-childhood-poverty-leaves-its-mark-on-adult-genetics/>).

Условия жизни людей влияют на набор генов: в раннем возрасте, в зависимости от того, в бедной или богатой обстановке живет человек, «запускаются» определенные гены. Хотя они и являются механизмами выживания, они ослабляют организм в целом и увеличивают шансы на приобретение психических расстройств. Рассмотрим первичное значение ключевой лексемы *activation*: «To make a piece of equipment or a process start working». Из данного определения можно вывести следующий концептуальный признак переноса – запуск компьютера/программы. В тексте говорится о «запуске» генов, которые отрицательно влияют на людей. Однако первичное значение лишено этой отрицательной коннотации, таким образом, приобретает новый актуальный смысл.

*The ultimate plan is to take liver cells from people with diabetes, reprogram the cells and re-inject them. Because they are the patient's own, the cells should escape rejection by the immune system* (<https://www.newscientist.com/article/mg20327164-300-liver-cells-could-be-reprogrammed-as-insulin-factories/>).

В тексте изложен план по лечению больных диабетом: клетки печени больного диабетом извлекаются, и происходит активация генов, участвующих в создании бета-клеток, которые, в свою очередь, вырабатывают инсулин. Эта «реорганизация» генов и изменение клеточного состава переосмысливаются метафорически как «перепрограммирование». Рассмотрим первичное значение ключевой лексемы *reprogram*. Словарное определение слова Program (a computer or something likened to one) again or differently позволяет вывести признак концептуального переноса, а именно составить для компьютера новые программы или изменить старые. «Создается» новая, здоровая печень у людей, страдающих сахарным диабетом, путем «перепрограммирования» – изменения клеток этого органа – подсаживания бета-клеток. Таким образом, метафорическое значение сочетает в себе как изменение состава клеток, так и появление нового органа вследствие этих изменений.

*Once inside the myofibroblasts, the virus down-loads the transcription factors, which transform the*

*cells into hepatocytes* (<https://www.newscientist.com/article/2091961-failing-livers-transformed-into-healthy-organs-by-virus-therapy/>).

В фокусе данного текста появляются фронтальные способы лечения почечной недостаточности: в организм внедряется легкий вирус, который на поврежденных участках печени использует факторы транскрипции для уничтожения рубцов и коллагена. Рассмотрение особенностей первичного значения ключевой лексемы *download*: «To download data or software means to transfer it to your computer or phone from another device or from the internet», дает основу для концептуального признака переноса – копирование, перенесение информации с одного устройства на другое. Вирус «скачивает», т.е. приобретает эти факторы транскрипции (белки), которые превращают поврежденные клетки в здоровые.

*Jenny Remington-Hobbs was warned that her attempt to stop MS by rebooting her immune system might result in 'coming home in a coffin'* (<https://www.newscientist.com/article/2093349-people-said-i-was-mad-why-i-chose-extreme-treatment-for-my-ms/>).

Остановимся на одном из прогрессивных методов борьбы с рассеянным склерозом в запущенных стадиях, т.е. «перезагрузке» иммунной системы, или на курсе легкой химиотерапии, которая обычно применяется в борьбе с онкологией. Рассмотрим первичное значение ключевой лексемы *reboot*: «If you reboot a computer, or if you reboot, you shut it down and start it again», где обнаружим основу для концептуального признака переноса – принудительную остановку и ее повторное воспроизведение с целью ускорения функций. В метафорическом смысле автор говорит о формировании новой иммунной системы, в которой происходит уничтожение Т- и В-клеток иммунной системы. Эти клетки-«вредители» «атакуют» миелин, окружающий головной и спинной мозг, а также зрительные волокна. Вследствие этой терапии происходит восстановление иммунитета путем трансплантации собственных клеток. Стоит отметить разницу в значениях: если в первичном значении компьютер перед перезагрузкой выключается полностью со всеми функциями и программами, то «перезагрузка» иммунной системы предполагает «выключение» поврежденных клеток, а здоровые клетки остаются в организме для поддержания жизни человека и для дальнейшей трансплантации.

*Special investigation: How my genome was hacked. INTIMATE secrets hidden in your DNA could be stolen without you even realising. By taking a glass from which you have drunk, a "genome hacker" could obtain a comprehensive scan of your genome, revealing DNA variants that help determine your susceptibility to a wide range of diseases, from a common form of blindness to Alzheimer's disease* (<https://www.newscientist.com/article/mg20127013-800-special-investigation-how-my-genome-was-hacked/>).



В том тексте речь идет о случае незаконного изъятия частицы ДНК у человека (т. е. его генома). Рассмотрим первичное значение ключевой лексемы *hack*: «Gain unauthorized access to data in a system or computer», которая указывает на концептуальный признак переноса, т. е. на изъятие чего-либо незаконным путем (с целью взлома компьютерной системы и доступа к личным данным владельца компьютера). В нашем примере журналист, незаконно взявший частицу ДНК своего коллеги и сдавший ее на экспертизу, втайне от своего друга узнал о его болезнях. Если первичное значение предполагает безграничное обладание владельцем содержимым компьютера, то «хакер генома» в корыстных целях не успел использовать добытые данные.

*You could be forgiven for thinking of cancer as a genetic disease. Sure, we know it can be triggered by things you do – smoking being the classic example – but most of us probably assume that we get cancer because of a genetic mutation – a glitch in our DNA* (<https://www.newscientist.com/article/dn25959-epigenetic-gene-tweaks-seem-to-trigger-cancer/>).

Здесь повествуется о том, что может вызвать появление онкологии на генетическом уровне: например, определенные мутации в ДНК, которые автор метафорически называет «компьютерным сбоем». Здесь первичное значение ключевой лексемы *glitch*: «A small and a sudden problem especially with technology such a computer», указывает на концептуальный признак переноса – неправильную работу в результате технического «сбоя». В нашем примере «неправильная работа» ДНК выражается в мутации генов, которые начинают производить «неправильные» белки (или производство белков не происходит вообще), в результате чего клетки начинают бесконтрольно размножаться и превращаются в онко-клетки. Однако если сбой в компьютере поддается коррекции, а работа компьютера может быть восстановлена за непродолжительное время, то «сбои» в ДНК имеют долгосрочные отрицательные последствия, где во многих случаях лечение не приносит результата.

*Among the children with autism, one class of mutation known as a copy number variation – deletions or duplications of a large chunk of genetic material – was three times more common in girls than in boys* (<https://www.newscientist.com/article/dn25148-girls-may-be-more-resilient-to-autism-linked-mutations/>).

В данном примере разъясняются причины возникновения аутизма на биологическом уровне – вариация числа копий генов в генетическом материале, которые имеют свойство проявлять признаки удвоения. Первичное значение ключевой лексемы *copy* определяется в словаре как «Reproduce (data stored in one location) in another location», что дает основу для концептуального переноса – т. е. для перемещения информации из

одного места в другое. Гены и, соответственно, информация, заложенная в них, «копируются», и таким образом происходит образование идентичного гена, который и вызывает мутации на данном биологическом уровне.

В заключение отметим, что метафорические значения у лексем, принадлежащих концептуальной сфере-источнику ИНДУСТРИЯ, являются малочисленными, но реализуются они большим числом контекстов. То же можно сказать и о сфере-источнике ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, где наблюдается как обширный тезаурус, так и достаточно большое количество словоупотребительных контекстов. Сферами-целями для обеих концептуальных областей являются цитология, генетика и микробиология, и наблюдаются они на уровне протекания тончайших, «микроскопических» процессов на более глубинном уровне, не видимом глазу человека (в сравнении, например, с зоологией, ботаникой или микологией). Также стоит отметить множество расхождений в первичном и метафорическом значениях описываемых лексем, что приводит к образованию в них новых актуальных смыслов.

#### Список литературы

1. Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы живем // Теория метафоры : сб. : пер. с англ., фр., нем., исп., польск. яз. / вступ. ст. и сост. Н. Д. Арутюновой ; общ. ред. Н. Д. Арутюновой, М. А. Журиной. М. : Прогресс, 1990. С. 387–415.
2. Маккормак Э. Когнитивная теория метафоры // Теория метафоры : сб. : пер. с англ., фр., нем., исп., польск. яз. / вступ. ст. и сост. Н. Д. Арутюновой ; общ. ред. Н. Д. Арутюновой и М. А. Журиной. М. : Прогресс, 1990. С. 358–386.
3. Eco U. Semiotics and the philosophy of the language. Bloomington : Indiana University Press, 1986. 242 p.
4. Harnard S. To cognize is to categorize: Cognition is categorization // Handbook of categorization in cognitive science. Elsevier, 2017. P. 21–54.
5. Hampe B. Embodiment and discourse: Dimensions and dynamics of contemporary metaphor theory // Metaphor. Embodied Cognition and Discourse / ed. by B. Hampe. Cambridge : Cambridge University Press, 2017. P. 3–23.
6. Гумбольдт В. О различии строения человеческих языков и его влиянии на духовное развитие человечества // Гумбольдт В. Избранные труды по языкознанию. М. : Прогресс, 1984. С. 37–297.
7. Маслова В. Лингвокультурология : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М. : Академия, 2001. 208 с.
8. Занегина Н. Наивная/языковая картина мира и способы ее описания. URL: <https://lexrus.ru/default.aspx?p=2914> (дата обращения: 19.04.2016).
9. Апресян Ю. Избранные труды : в 2 т. Т. 1. Лексическая семантика (синонимические средства языка). М. : Языки русской культуры, 1995. 472 с.

Поступила в редакцию 18.10.2021; одобрена после рецензирования 30.10.2021; принята к публикации 10.11.2021  
The article was submitted 18.10.2021; approved after reviewing 30.10.2021; accepted for publication 10.11.2021