

Федотова Оксана Сергеевна

**КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ПОЗНАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ ОБЪЕКТА В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

В статье показано, что понятия модели и моделирования стали неотъемлемой частью современных научных исследований. Моделирование широко используется в самых разнообразных областях знания: в социологии, истории, экономике, физике, биологии. Моделирование является основным методом когнитивной лингвистики. Когнитивному моделированию подвергаются разнообразные языковые явления, а также процессы порождения и восприятия разных видов дискурса. Когнитивная модель позволяет наиболее точно проанализировать суть изучаемого явления.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/2/2015/4-2/57.html](http://www.gramota.net/materials/2/2015/4-2/57.html)

Источник

**Филологические науки. Вопросы теории и практики**

Тамбов: Грамота, 2015. № 4 (46): в 2-х ч. Ч. II. С. 199-202. ISSN 1997-2911.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/2.html](http://www.gramota.net/editions/2.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/2/2015/4-2/](http://www.gramota.net/materials/2/2015/4-2/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [phil@gramota.net](mailto:phil@gramota.net)

структуры национального менталитета. В свою очередь, подобная модель может стать площадкой для обозначения ранее неизвестных типологических характеристик языков и, таким образом, позволит по-новому взглянуть на человеческий язык как социальное явление особого порядка. Естественно, с целью подтверждения либо опровержения подобной гипотезы необходимо расширить исследования путем вовлечения большего числа реципиентов, как носителей языков со сходной морфологической структурой, так и представителей языков, находящихся между собой в состоянии разнотемности.

#### Список литературы

1. Гранкова Н. Н. Прагматические особенности актуализации сниженной лексики в немецком дискурсе: дисс. ... к. филол. н. Барнаул, 2011. 182 с.
2. Дурст-Андерсен П. В. Ментальная грамматика и лингвистические супертипы // Вопросы языкознания. 1995. № 6. С. 30-42.
3. Камянова Т. А. Сознание, бессознательное и языковая интуиция [Электронный ресурс]. URL: <http://www.proza.ru/2010/11/29/1339> (дата обращения: 05.03.2015).
4. Панькина Е. В. К вопросу о специфике звукоподражательной лексики алтайского и монгольского языков // Общетеоретические и типологические проблемы языкознания: сборник научных статей / отв. ред. У. М. Трофимова; Алтайск. гос. акад. образ. им. В. М. Шукшина. Бийск: ФГОУ ВПО «АГАО», 2014. Выпуск 3. С. 57-60.
5. Панькина Е. В. Экспериментально-теоретическое исследование восприятия звукоподражаний в разнотемных языках иноязычными носителями (на материале русского, английского, алтайского и монгольского языков): дисс. ... к. филол. н. Кемерово, 2009. 186 с.
6. Поппе Н. Н. Чувашский язык и его отношение к монгольскому и тюркским языкам [Электронный ресурс]. URL: [http://altaica.ru/LIBRARY/POPPE/poppe\\_chuvash1924\\_1925.pdf](http://altaica.ru/LIBRARY/POPPE/poppe_chuvash1924_1925.pdf) (дата обращения: 05.03.2015).
7. Рамстедт Г. И. Ономастопозитические слова (на материале алтайских языков) // Воронин С. В. Фоносемантические идеи в зарубежном языкознании: очерки и извлечения. Л., 1990. С. 107-109.
8. Щербак А. М. Тюркско-монгольские языковые связи (к проблеме взаимодействия и смешения языков) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.distedu.ru/mirror/\\_injaz/altaica.narod.ru/Articles/scherbak.pdf](http://www.distedu.ru/mirror/_injaz/altaica.narod.ru/Articles/scherbak.pdf) (дата обращения: 05.03.2015).

#### ON LANGUAGE INTUITION OF THE TURKIC-SPEAKING PEOPLES

Ul'yanova Natal'ya Nikolaevna, Ph. D. in Philosophy

Pan'kina Elena Vladimirovna, Ph. D. in Philosophy

Shukshin Altai State Academy of Education

[natascha297@rambler.ru](mailto:natascha297@rambler.ru); [golobovaev@mail.ru](mailto:golobovaev@mail.ru)

The article studies the problem of language intuition of the Turkic-speaking peoples, basing on the perception of iconic properties of onomatopoeic vocabulary in languages of different systems by non-native speakers. The work is a comparative experimental research, which results allow concluding about the factors that contribute to the definition of the English onomatopoeic words meanings by the Mongolian and Altai language native speakers, as well as identifying the features of intuitive perception of representatives of the Turkic-speaking peoples.

*Key words and phrases:* language intuition; language iconism; onomatopoeia; languages of different systems; the Altai language; the Mongolian language; the Turkic-speaking peoples.

УДК 808

#### Филологические науки

*В статье показано, что понятия модели и моделирования стали неотъемлемой частью современных научных исследований. Моделирование широко используется в самых разнообразных областях знания: в социологии, истории, экономике, физике, биологии. Моделирование является основным методом когнитивной лингвистики. Когнитивному моделированию подвергаются разнообразные языковые явления, а также процессы порождения и восприятия разных видов дискурса. Когнитивная модель позволяет наиболее точно проанализировать суть изучаемого явления.*

*Ключевые слова и фразы:* модель; моделирование; когнитивное моделирование; грамматическая модель; метафорическая модель.

Федотова Оксана Сергеевна, к. филол. н., доцент

Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина

[o.fedotova@rsu.edu.ru](mailto:o.fedotova@rsu.edu.ru)

#### КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ПОЗНАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ ОБЪЕКТА В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ<sup>©</sup>

Несмотря на то, что понятия модель и моделирование начали наиболее активно применяться в научных исследованиях начала XXI века, появились они гораздо раньше. Термин «модель» впервые встречается в работах

математиков конца XIX века Е. Бельтрами и Ф. Клайна в геометрии, а чуть позже в работах философов Г. Фреге и Б. Рассела, посвященных проблемам математической логики. В 1944 году термин «модель» был использован американским лингвистом З. Хэррисом при описании специфики научной методологии Э. Сепира [16].

Хорошо известно, что понятие модели в геометрии и математике характеризуется конкретностью, в то время как в естественных и гуманитарных науках оно обозначает абстрактную схему некоторого фрагмента или явления действительности. Как верно подмечает В. И. Карасик, «модель как исследовательский конструкт реальности представляет собой рабочий инструмент для изучения сущности рассматриваемого явления» [11, с. 6].

В настоящее время понятия «модель» и «моделирование» становятся неотъемлемой частью научных исследований. Моделирование выступает как метод представления объекта, явления или процесса и как метод верификации. Кроме того, конкретная модель зависима от задач, решаемых субъектом. Понятие моделирования и модели непременно предполагает наличие активного субъекта, который воспроизводит черты существующей реальности или реальности потенциальной, гипотетической. Следовательно, каждому объекту-оригиналу может соответствовать неограниченное множество моделей, связанных с определенными задачами. Но модель всегда лишь приблизительно соответствует оригиналу. Понятие модели достаточно многомерно. Оно может обозначать идеал, образец (модель платья, фотомодель), тип, марку (модель автомобиля), объект реальности, служащий для создания произведения искусства (модель для картины), схему, отражающую один аспект чего-либо (математическая модель физических процессов), объект-имитацию (модель планера) и т.п. [21, с. 37].

Метод моделирования хорошо известен и активно используется в науке и технике, причем в разных формах. Моделирование применяется в различных областях знания: в социологии, экономике, биологии, истории, физике. Сейчас активно развивается компьютерное моделирование, которое также может рассматриваться как метод научного познания. Компьютерное моделирование включает в себя субъект, исследующий закономерности процессов или явлений, объект исследования в форме компьютерной модели и инструмент моделирования – компьютер. Несомненно, компьютер на современном этапе развития приобретает особую роль. Компьютерное моделирование реализует частные функции умственного труда и обеспечивает подготовку промежуточных результатов с большей степенью обобщения доступной для восприятия человеком информации [27].

О. Л. Каменская справедливо утверждает, что понятие модели и широкое использование моделирования является одним из важнейших достижений общенаучной методологии последних лет. При возрастающей сложности и объеме научно-технических и социальных задач, моделирование во многих случаях становится единственным эффективным способом их решения. В настоящее время моделирование широко используется не только в точных науках, в частности, в физике, но и в дисциплинах естественно-технического цикла. Кроме того, моделирование активно распространяется на область гуманитарных наук, в том числе социологию, психологию и лингвистику [10, с. 20].

Долгое время была популярна точка зрения, что языковые процессы, на которые влияет большое количество не всегда известных факторов, не поддаются моделированию. Считалось, что нельзя моделировать формирование семантической структуры слова (т.е. полисемии) или появление новых фразеологизмов. Тем не менее, лингвисты выделяли различные словообразовательные и грамматические модели (patterns). С появлением работ Н. Хомского [29] особое значение приобрели продуцирующие, порождающие модели. А после выявления некоторых регулярностей в процессе полисемии и фразеобразования, появились описательные и порождающие модели этих явлений [4; 9].

Грамматический строй языка может быть представлен в форме модели, что показывает Р. Лангакер в созданной им когнитивной грамматике. Получается, что грамматика – это не только неотъемлемая часть процесса познания, но и ключ к пониманию этого процесса. Грамматика – это не независимая формальная система. Она обладает своим значением и отражает восприятие человеком окружающего мира [31].

Сущность моделирования как построения искусственного объекта на основании типологических свойств реального объекта и соответствующая сущность самой модели позволяют распространить такой принцип исследования на частные явления, где один объект замещает другой [7, с. 38]. Так, речь может идти о моделировании субъективного прогноза в психолингвистике [28]; математическом моделировании структуры текста [23]; комплексном смысловом моделировании «смысл – текст» [20]; моделировании языковой личности [12]; моделировании автопрезентации политика [30], моделировании управленческого коммуникативного стиля [22] и др.

Применительно к лингвистической науке, моделирование – это «создание гипотетической модели явления с последующей верификацией этой модели на языковом материале» [2, с. 17]. Сложность анализа языковых процессов и явлений может быть обусловлена их многоаспектностью, динамичностью, взаимосвязанностью, изменчивостью во времени. Следовательно, довольно трудно определить логику развития языковых явлений. Поэтому, возникает необходимость использования средств познавательного (когнитивного) моделирования ситуаций [13, с. 15]. Проблема когнитивного моделирования может формулироваться как поиск корреляции «между лингвистическими структурами текста и структурами представлений его автора» [25, с. 409].

Когнитивное моделирование – это важный инструмент когнитивной лингвистики, которая изучает язык в его неразрывной связи с интеллектуальной деятельностью человека. Когнитивная модель – это «основной механизм, обеспечивающий обработку и хранение информации о мире в сознании человека» [18, с. 58]. Хорошо известно, что наши знания организуются с помощью определенных структур. Несомненно, все когнитивные структуры лежат в основе категоризации и концептуализации мира, поэтому их можно рассматривать как основной механизм, обеспечивающий обработку и хранение информации о мире в сознании человека [19, с. 117].

В «Кратком словаре когнитивных терминов» указывается, что термин когнитивная модель может использоваться в трех значениях. Во-первых, как концепция, в которой язык рассматривается как разновидность

когнитивного процесса и, следовательно, язык и его познание являются областью изучения когнитивной науки. Во-вторых, когнитивная модель – это модель понимания текста как результата естественной обработки языковых данных. В этом случае речь идет о построении ментальных моделей текста, когнитивной модели понимания или обработки текста. И, наконец, когнитивная модель – это характеристика процесса категоризации в естественном языке. Когнитивная модель должна быть основана на положении о том, что главная часть наших концептуальных систем непосредственно основана на восприятии, на движении нашего тела и на физико-социальном опыте человека. Очень важно понимать, что мысль образна, то есть концепты, не прямо основанные на опыте, используют метафору, метонимию и «ментальную образность». Концепты имеют общую структуру, выходящую за пределы простого соположения понятийных «строительных блоков». Мысль – это нечто большее, чем механическое манипулирование абстрактными символами. Она обладает экологической структурой, в которой эффективность когнитивной переработки зависит от общей структуры концептуальной системы и от того, какие именно понятия из нее задействованы в данный момент [14, с. 56-57].

Моделирование – основной метод семантических исследований в рамках когнитивной лингвистики. В частности, считается перспективным изучать принципы моделирования полисемии, так как это позволит не только фиксировать языковые факты, но и вскрыть причинно-следственные связи, объясняющие, почему для данного языка характерна определенная система обозначения и форма выражения мыслей [2]. Объектом когнитивного моделирования могут выступать самые разнообразные аспекты языковых явлений. Например, принципы организации категории предметных имен [6], основания семантики английских имен прилагательных, обозначающих интеллектуальные характеристики человека [1], построение пространственных представлений в тексте англо-шотландской народной баллады [17] и др.

Довольно часто возникает вопрос о метафорическом моделировании действительности. В частности, выделяются три составляющие этого процесса. Во-первых, речь идет об абстрактных схемах образов, являющихся результатом осмысления человеком его телесной организации и опыта взаимодействия с физическими объектами окружающего мира. Во-вторых, рассматриваются концептуальные метафоры, увязывающие абстрактные сферы бытия и чувственно воспринимаемые фрагменты мира. И, в-третьих, это могут быть языковые метафоры, выявляющие диапазон возможного наполнения концептуальной метафоры [5].

Когнитивное моделирование может быть эффективным средством усвоения знания, которое, как известно, является комплексным процессом, включающим процедуры восприятия знания, его ментальной репрезентации и встраивание в концептуальную систему индивида. Усвоение знания осуществляется через установление системы отношений нового с тем, что уже включено в ментальность. Единицей усвоения знаний обычно является текст, причем чаще всего научный текст. Показано, что когнитивный подход к усвоению и моделированию научного текста предполагает разработку его формальных моделей на основе когнитивных возможностей обучаемого. Когнитивный подход ориентирован на то, чтобы активизировать интеллектуальные процессы человека и помочь ему зафиксировать свое представление содержания текста в виде формальной модели [8, с. 276]. Таким образом, делается акцент на получателе информации, заложенной в тексте. Не случайно в последнее время в русле изучения природы научного знания когнитивной наукой, важным оказывается выделение индивидуального знания [15, с. 104].

В круг задач, для решения которых используется метод когнитивного моделирования, входит, в том числе, проблема понимания текста. Характерно, что многообразие текстовых моделей сводится к моделям, направленным на порождение (вербализацию) текста, и модели, направленные на его понимание [26, с. 134].

Вполне очевидно, что когнитивная лингвистика играет важную роль в практике преподавания иностранных языков. Это обусловлено тем, что основной целью в рамках этой научной парадигмы становится «моделирование языковой способности человека», что очень близко к тем конечным целям, которые ставит перед собой лингводидактика [3, с. 77].

Когнитивное моделирование применяется при переводе художественного текста с одного языка на другой. Как известно, в художественном произведении встречаются общекультурные, этнокультурные, а также индивидуально-авторские концепты, осмысление которых может вызвать некоторые сложности у носителей другого языка. Установлено, что моделирование способствует комплексному осмыслению структуры текста, когнитивных образований и репрезентирующих их языковых структур концептосферы текста-оригинала при переводе [24, с. 7]. Иными словами, когнитивно-сопоставительное моделирование приводит к наиболее адекватному восприятию художественно текста носителями другого языка.

Подводя итог, можно заключить, что моделирование – неотъемлемая часть большинства современных исследований, в том числе и лингвистических. Когнитивное моделирование в настоящее время рассматривается как важный инструмент когнитивной лингвистики, как основной метод семантических исследований, как эффективное средство усвоения знаний, используется в практике преподавания иностранного языка, активно применяется при переводе. Кроме того, метод моделирования может использоваться при изучении процессов порождения и восприятия дискурса, в том числе и художественного.

#### *Список литературы*

1. Антонова М. Б. Концептуальная оппозиция СВЕТ – ТЬМА как концептуальное основание семантики английских сложных прилагательных // Когнитивные исследования языка: мат-лы Всеросс. науч. конф. (11-12 апреля 2013 г.) / отв. ред. вып. Л. А. Фурс. 2013. Вып. XIV. Когнитивная лингвистика: итоги, перспективы. С. 149-152.
2. Беляевская Е. Г. К проблеме моделирования полисемии (межъязыковые соответствия как основание изучения принципов формирования семантической структуры слова) // Вестник Московского государственного лингвистического университета. 2008. № 544. С. 14-22.

3. **Беляевская Е. Г.** Когнитивная лингвистика и преподавание иностранных языков // Вестник МГИМО – Университета. 2013. № 5 (32). С. 76-83.
4. **Беляевская Е. Г.** Семантическая структура слова в номинативном и коммуникативном аспектах (когнитивные основания формирования и функционирования семантической структуры слова): дисс. ... д. филол. н. М., 1992. 401 с.
5. **Битокова С. Х.** О механизме метафорического моделирования действительности // Когнитивные исследования языка: мат-лы Всеросс. науч. конф. (11-12 апреля 2013 г.) / отв. ред. вып. Л. А. Фурс. 2013. Вып. XIV. Когнитивная лингвистика: итоги, перспективы. С. 153-156.
6. **Бондарчук Г. Г.** Когнитивно-семиотические основания развития категории предметных имен в английском языке (на материале английских наименований одежды): дисс. ... д. филол. н. М., 2011. 324 с.
7. **Бутакова Л. О.** Авторское сознание в поэзии и прозе: когнитивное моделирование: монография. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2001. 281 с.
8. **Екшембеева Л. В.** Когнитивное моделирование ментального пространства текста // Когнитивные исследования языка: мат-лы Всеросс. науч. конф. (11-12 апреля 2013 г.) / отв. ред. вып. Л. А. Фурс. 2013. Вып. XIV. Когнитивная лингвистика: итоги, перспективы. С. 276-282.
9. **Зыкова И. В.** Роль концептосферы культуры в формировании фразеологизмов как культурно-языковых знаков: автореферат дисс. ... д. филол. н. М., 2014. 52 с.
10. **Каменская О. Л.** Текст и коммуникация. М.: Высшая школа, 1990. 151 с.
11. **Карасик В. И.** Языковая матрица культуры. М.: Гнозис, 2013. 320 с.
12. **Караулов Ю. Н.** Русский язык и языковая личность. М.: Наука, 1987. 263 с.
13. **Кочетова О. А.** Когнитивное моделирование семантики вида (на материале современного английского языка): дисс. ... к. филол. н. Кемерово, 2008. 177 с.
14. **Краткий словарь когнитивных терминов** / под общ. ред. Е. С. Кубряковой. М., 1996. 245 с.
15. **Кремер И. Ю.** Концептуальные основания исследования знания и мнения в научном дискурсе // Вестник Рязанского государственного университета им. С. А. Есенина. 2014. № 1 (42). С. 103-112.
16. **Лосев А. Ф.** Введение в общую теорию языковых моделей / под ред. И. А. Василенко. Изд-е 2-е, стереотип. М.: Едиториал УРСС, 2004. 296 с.
17. **Манерко Л. А., Проконичев Г. И.** Концептуализация пространственных представлений в тексте англо-шотландской народной баллады // Вопросы когнитивной лингвистики. 2012. № 2. С. 16-24.
18. **Маслова В. А.** Введение в когнитивную лингвистику: учеб. пособие. Изд-е 5-е. М.: Флинта; Наука, 2011. 296 с.
19. **Маслова В. А.** Современные направления в лингвистике: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 272 с.
20. **Мельчук И. А.** Русский язык в модели «Смысл – Текст»: монография. М. – Вена: Школа «Языки русской культуры», 1995. 714 с.
21. **Мишанкина Н. А.** Специфика метафорического моделирования научного дискурса // Вопросы когнитивной лингвистики. 2010. № 1. С. 37-46.
22. **Мкртычан С. В.** Когнитивная модель управленческого коммуникативного стиля // Вопросы когнитивной лингвистики. 2010. № 3. С. 49-58.
23. **Москальчук Г. Г.** Структурная организация и самоорганизация текста: монография / ред. и вступ. ст. В. А. Пищальниковой. Барнаул: Изд-во Алтайск. ун-та, 1998. 240 с.
24. **Огнева Е. А.** Когнитивное моделирование концептосферы художественного текста. Изд-е 2-е, дополн. М.: Эдитус, 2013. 282 с.
25. **Паршин П. Б.** Лингвистические методы в концептуальной реконструкции // Системные исследования: Методологические проблемы. Ежегодник 1986. М., 1987. С. 398-425.
26. **Поветкина Ю. В.** Моделирование как метод лингвистического исследования // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2012. № 6 (17). С. 132-134.
27. **Синицын О. Н.** Компьютерное моделирование как метод научного познания: дисс. ... к. филос. н. М., 2006. 197 с.
28. **Фрумкина Р. М.** Прогноз в речевой деятельности / отв. ред. Р. М. Фрумкина. М.: Наука, 1974. 238 с.
29. **Хомский Н.** Аспекты теории синтаксиса / пер. с англ.; под ред. и с предисл. В. А. Звегинцева. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1972. 129 с.
30. **Чернышева А. П.** Когнитивное моделирование автопрезентации политика в современном английском языке // Вопросы когнитивной лингвистики. 2011. № 2. С. 144-150.
31. **Langacker R. W.** Essentials of Cognitive Grammar. USA: OUP, 2013. 288 p.

#### COGNITIVE MODELLING AS THE METHOD OF COGNITION AND STUDY OF OBJECT IN SCIENTIFIC RESEARCHES

**Fedotova Oksana Sergeevna**, Ph. D. in Philology, Associate Professor  
*Ryazan State University named after S. A. Yesenin*  
*o.fedotova@rsu.edu.ru*

The article shows that the notions of a model and modelling have become an integral part of modern scientific researches. Modelling is widely used in various fields of knowledge: sociology, history, economics, physics, and biology. Modelling is the basic method of cognitive linguistics. Various linguistic phenomena, as well as the processes of generation and perception of different types of discourse are subjected to cognitive modelling. A cognitive model allows to make the most accurate analysis of the essence of the phenomenon under study.

*Key words and phrases:* model; modelling; cognitive modelling; grammatical model; metaphorical model.