Ю. В. Кравцова,

доктор филологических наук, доцент (Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова, Kues) kravtsovaju@rambler.ru

# МОДЕЛИРОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИКЕ

В статье анализируется современное состояние проблемы моделирования как научного метода исследования, описываются его потенциальные возможности и особенности применения в лингвистике, специфика языковых моделей. Рассматриваются также метафорическое моделирование, получившее широкое распространение в лингворусистике, существующие точки зрения на сущность и параметризацию метафорической модели, авторская концепция моделирования метафоризации.

**Ключевые слова:** лингвистика, лингвометодология, лингвистическое моделирование, языковая модель, метафорическая модель.

Постановка проблемы. Современный этап эволюции научного знания характеризуется интенсивным развитием идей моделирования различных процессов и явлений. Реальные объекты бывают настолько сложны и многогранны, что наиболее эффективным способом их исследования нередко становятся создание модели, отображающей определенный фрагмент действительности в несколько упрощенном виде, и всестороннее ее изучение. Моделирование представляет собой метод изучения свойств и структуры реального объекта на основании изучения свойств и структуры сконструированной модели этого объекта. В методологии моделирования заложен большой исследовательский потенциал, хотя, естественно, он является не единственным источником знаний об объекте.

Изучение языка, который относится к числу объектов, недоступных для непосредственного наблюдения, предполагает анализ результатов языковых процессов в сознании человека, выраженных в тексте, дискурсе и устной речи, поэтому моделирование оказывается одним из основных методов лингвистического исследования. В лингвометодологии моделирование рассматривается как метод изучения свойств и структуры языковых единиц (подсистемы, системы в целом) или явления на основании изучения свойств и структуры их модели. Языковая модель, как и любая модель вообще, строится на основе гипотезы о возможном устройстве оригинала и выступает его функциональным аналогом, что позволяет переносить полученные знания с модели на оригинал. Моделирование активно применяется в современной лингвистике, однако вопросы о его сущности, границах и возможностях применения остаются открытыми и требуют дальнейшего решения.

Анализ последних исследований и публикаций. Изучение специальной литературы по лингвистическому моделированию, появившейся в последние десятилетия (Н. Ф. Алефиренко, А. Н. Баранов, Э. В. Будаев, М. В. Варламов, К. Ю. Ваулина, Ю. Д. Апресян, А. А. Зализняк, Т. В. Калашникова, Л. А. Кудрявцева, Е. С. Кутугина, О. Н. Лагута, В. В. Ларичев, А. Г. Лыков, Е. В. Падучева, М. А. Пацева, О. М. Сичивица, И. В. Толочин, Г. И. Шумейко и др.), показало, что моделирование в языкознании является аналоговым, идеализированным, аппроксимативным и вызывает ряд онтологических трудностей. Прежде всего необходимо отметить, что существуют релевантные метаязыковые разночтения в употреблении терминологии при характеристике метода моделирования, когда он практически отождествляется с типологизацией, категоризацией, структурнофункциональным анализом и т. п., поэтому четкие границы описания моделируемого объекта часто отсутствуют. Кроме того, понятия "модель" и "моделирование" в лингвистике (как и в других сферах науки) в связи с широким пониманием и применением фактически детерминологизируются, а их дефиниции становятся все более аморфными. Языковая модель осмысляется как категория, категориальный признак, универсалия, тип, схема и т. д., а статус модели приписывают выявлению существенных признаков изучаемого объекта или результатам его структурации.

Использование моделирования в разных разделах и отраслях языкознания создает проблемы с определением статуса и границ описания моделируемого объекта. Поэтому, "несмотря на широчайшее использование в научном узусе терминологии, связанной с описанием моделирования, единого или хотя бы близкого смыслового наполнения она не имеет. Гармонизация данной терминологии еще практически не начиналась, а анализ ситуации усложняется тем, что в работах одного и того же исследователя, в трудах представителей одной научной школы, использующих единую терминосистему, единицы данной терминологической лексики употребляются недопустимо вольно" [1: 32]. В целом необходимо отметить, что применение моделирования в лингвистических исследованиях требует унификации данного методологического аппарата.

**Формулировка цели.** В данной статье анализируется состояние проблемы моделирования как научного метода исследования, описываются его потенциальные возможности и особенности применения в лингвистике, в том числе в лингвометафорологии.

Изложение основного материала исследования. Моделирование (без употребления самого термина) как способ познания действительности зародилось еще в античные времена (Демокрит, Птолемей, Эпикур и др.). В эпоху Возрождения оно приобрело широкое распространение в науке (Л. да Винчи, Микеланджело, Г. Галилей, Н. Коперник и др.), причем в этот период не только использовались модели в научных изысканиях, но и выяснялись пределы применимости метода моделирования как такового. В XIX в. оно распространилось в разных сферах научного знания (И. Ньютон, Дж. Максвелл, А. М. Бутлеров и др.) [2]. В первой половине XX в. моделирование получило признание во многих отраслях науки (Н. Винер, Дж. Нейман, Л. Гутенмахер, А. Розенблют и др.), когда, с одной стороны, обнаружились новые возможности и перспективы данного метода в раскрытии общих закономерностей и структурных особенностей систем различной природы, а с другой стороны, произошло осознание определенных трудностей и неабсолютного характера его применения. Во второй половине XX в. метод моделирования вновь обрел широкую популярность практически во всех областях научного знания (Л. О. Вальт, А. А. Веденов, В. М. Глушков, Б. А. Глинский, Б. С. Грязнов, И. Б. Новик, Р. Шеннон, В. А. Штофф и др.). В данный период существовала определенная разобщенность смежных наук в связи с интенсификацией процессов познания действительности и моделирование стало интегрирующим фактором, позволяющим учитывать единство и различие содержания научных знаний. Постепенно его роль как универсального метода стала общепризнанной: "интерес к моделям и моделированию стал всеобщим", и не было "ни одной науки, ни одной отрасли знания, где не пытались бы говорить о моделях, заниматься моделированием" [3: 4]. В начале XXI в. моделирование стало одним из основных инструментов научного познания действительности, что объясняется внутренней догикой развития различных отраслей науки и необходимостью в целом ряде случаев опосредованного изучения объективной реальности.

В общенаучной методологии термин "моделирование" определяется как: "метод исследования объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений и конструируемых объектов для определения либо улучшения их характеристик, рационализации способов их построения, управления ими и т. п." [4: 381]; совокупность способов идеализации и абстрагирования, анализа и синтеза с целью мыслительного и формализованного представления объектов (оригиналов) исследования и изучения на основании этого представления соответствующих явлений, признаков, процессов, связей, предвидения и выяснения закономерностей существования и функционирования объектов [5: 51] т. п. В широком понимании моделирование лежит в основе любого метода научного исследования – как теоретического, при котором используются различные знаковые, абстрактные модели, так и экспериментального, использующего предметные модели [6: 834]. Моделирование применяется обычно в случае сложности или невозможности изучения оригинала в естественной среде с целью определения его свойств, оптимизации управления им и т. д. Отображая существенные (с точки зрения цели исследования) свойства оригинала и отвлекаясь от несущественного, модель выступает как специфическая форма реализации абстракции. При этом от характера моделирования в большой степени зависит весь процесс переноса знаний с модели на оригинал.

Модель обычно рассматривается как аналог (схема, образец, структура, система) определенного фрагмента действительности, выступающий в несколько упрощенном виде (материальном или ментальном), сохраняющий наиболее существенные свойства объекта-оригинала и служащий для его исследования — получения и расширения знаний о нем, возможного преобразования с целью последующего усовершенствования. Это "любая система, которая имеет мысленное представление, материально реализуется и обладает способностью замещать объект исследования в такой мере, чтобы его изучение давало новую информацию об этом объекте" [7: 14-15]. Под моделью в широком смысле понимается, как правило, мысленно или материально созданная структура, воспроизводящая часть действительности в упрощенной и наглядной форме. В более узком смысле термин "модель" применяется тогда, когда необходимо изобразить некоторую область явлений с помощью другой, хорошо изученной и легче воспринимаемой. Таким образом, модель — это конкретный образ исследуемого объекта, в котором отображаются реальные или предполагаемые свойства, либо другой объект, реально существующий наряду с изучаемым и сходный с ним в отношении определенных свойств или структурных особенностей.

Понятия модели и моделирования в лингвистической литературе впервые были использованы сторонниками структурной лингвистики в 20-е гг. ХХ в. (Ф. Боас, Л. Блумфилд, Э. Сепир, З. Харрис и др.). Они не ставили глобальной задачи создания общей лингвистической теории, которая объясняла бы явления языка и их взаимосвязи, но разрабатывали методы моделирования и синхронного описания языка. В широкий лингвистический обиход термины "модель" и "моделирование" вошли в 1950-1960-е гг. в связи с возникновением математической лингвистики, разрабатывающей формальный аппарат для описания строения естественных и некоторых искусственных языков, и проникновением в языкознание математических методов (Ю. Д. Апресян, И. А. Мельчук, Р. Г. Пиотровский, И. И. Ревзин и др.). Математическое описание языка было основано на восходящем к Ф. де Соссюру представлении о языке

как механизме, функционирование которого проявляется в речевой деятельности его носителей. "Моделировать можно только такие явления, существенные свойства которых исчерпываются их структурными (функциональными) характеристиками и никак не связаны с их физической природой. Моделью объекта, для которого существенными являются только его функциональные свойства, должно считаться любое устройство, функционально похожее на него. Выделение структурных свойств объекта в качестве наиболее существенных его свойств позволяет создать теорию данной структуры, равно применимую к объектам любой физической природы, если в их основе лежит та же структура" [8: 79]. Основными свойствами моделей были названы следующие: поведение модели должно быть похоже на поведение моделируемого объекта; модель выступает идеализацией объекта; модель оперирует не понятиями о реальных объектах, а конструктами, т. е. понятиями об идеальных объектах; всякая модель должна быть формальной; модель должна обладать объяснительной силой. В этот период были намечены и частично разработаны важнейшие проблемы моделирования в области фонологии и синтаксиса. В то же время высказывались мысли и об ограниченных возможностях данного метода, несмотря на его универсальность (Ю. Д. Апресян), и об опасности сужения науки о языке, вызванной формирующейся теорией моделей (А. Ф. Лосев), которая стала рассматриваться не только как математическая или логическая, но и как лингвистическая теория [9: 19]. В последующие годы понятие модели в языкознании получило достаточно широкое распространение.

В настоящее время метод моделирования активно применяется в лингвистике, однако термин "модель" имеет разное толкование (Ю. Д. Апресян, А. А. Зализняк, А. Г. Лыков, Е. В. Падучева и др.): искусственно создаваемое реальное или мысленное устройство, воспроизводящее, имитирующее языковое явление в более упрощенном виде [10: 304]; "копия оригинала, под которым понимается какой-либо исследуемый объект объективной действительности"; "своего рода представитель или заместитель изучаемого оригинала" [11: 22] и др., т. е. модель понимается как некая общая схема описания системы языка, какой-либо его подсистемы или отдельного языкового явления.

В общенаучной методологии существуют различные классификации моделей по разным основаниям: в зависимости от задач моделирования; по характеру моделируемых объектов; по характеру моделей (по средствам моделирования); по способу построения модели; по точности воспроизведения объекта-оригинала; по сферам приложения моделей и др. [12], так как единая классификация видов моделирования затруднительна в силу неоднозначности понимания термина "модель". Наиболее известной является классификация по характеру моделей, согласно которой различают следующие виды моделирования: 1) предметное (модель воспроизводит геометрические, физические, динамические или функциональные характеристики объекта); 2) аналоговое (модель и оригинал описываются единым математическим соотношением); 3) знаковое (в роли моделей выступают схемы, графики, чертежи, формулы); 4) мысленное (близкое к знаковому; модели приобретают мысленно наглядный характер); 5) экспериментальное (при этом осуществляется включение в эксперимент не самого объекта, а его модели) [13: 95]. Модели служат для обоснования научных концепций и являются инструментом прогнозирования динамики моделируемого объекта, а значит, обладают рядом таких специфических свойств, как гомоморфность оригиналу, материальная / мысленная реализация, условность, универсальность, прогностичность.

В лингвометодологии языковые модели классифицируются в зависимости от области применения: фонологические (В. З. Демьянков, Е. А. Кузьменков и др.), деривационные (Е. А. Земская, В. Н. Немченко, А. Н. Тихонов и др.), морфологические (Т. В. Булыгина, В. З. Демьянков, И. А. Мельничук и др.), синтаксические (Т. П. Ломтев, Н. Ю. Шведова, В. А. Белошапкова, Г. А. Золотова и др.), семантические (Л. А. Кудрявцева, Г. И. Кустова, Е. В. Падучева, Н. П. Тропина и др.). Следовательно, модели в лингвистике используются с целью выявления и изучения структур, лежащих в основе разнообразных языковых явлений, что способствует уточнению тех или иных лингвистических понятий и связей между ними при описании языка.

Моделирование устанавливает определенное отношение между моделью и ее оригиналом или приписывает свойства модели моделируемому объекту в процессе специального теоретического анализа или эксперимента. Возможность моделирования основана на том, что модель в определенном смысле отображает какие-либо свойства оригинала, поэтому при моделировании важно наличие соответствующих теорий, которые указывали бы на рамки допустимых упрощений. Как видим, суть моделирования заключается в замене объекта-оригинала его моделью с сохранением в ней лишь существенных свойств этого объекта, что делает метод моделирования относительно ограниченным в его возможностях, но достаточно объективным в получении результатов. Таким образом, в задачи моделирования входит построение моделей, их изучение и проверка в процессе доказательства истинности знания.

При построении языковой модели используются средства и методы математической лингвистики. В любой модели фиксируются: объекты, соответствующие данным непосредственного наблюдения, – множество звуков, слов, предложений; объекты, конструируемые исследователем для описания, –

заранее заданные, строго ограниченные наборы категорий, признаков, элементарных смысловых структур и т. п. Конструирование модели – не только одно из средств отображения языковых явлений, но и относительно объективный практический критерий проверки истинности знаний о языке. В единстве с другими методами изучения языка моделирование выступает как средство углубления познания скрытых ментально-языковых механизмов. В этом смысле различают модели аналитические и синтетические. В первом случае исходным материалом исследования являются звуки, слова, предложения, а результатом становятся категории и смысловые структуры, во втором – в качестве исходного материала выступают категории и элементарные смысловые структуры, а результат – некоторые формальные построения. Во втором случае модель воплощает в себе определенную гипотезу о внутреннем строении языка, которая затем проверяется путем сравнения множества выводимых в модели объектов с реальными языковыми фактами. Это позволяет классифицировать и оценивать модели по степени соответствия фактам языка и по степени раскрытия интуитивно ощущаемых закономерностей языка. Так как каждая модель описывает не весь язык, а некоторую его область или даже отдельную категорию, то точное описание языка, так и к разным областям.

Моделирование в общем виде реализуется, как правило, в несколько этапов [14]. На первом этапе осуществляется постановка проблемы и ее качественный анализ, при этом четко формулируется сущность проблемы, принимаемые допущения и конкретные задачи исследования. На втором этапе происходит собственно конструирование (материальное или мысленное) модели объекта, который предстоит исследовать, или нахождение в реальном мире другого объекта, гомоморфного оригиналу. Этап построения модели предполагает наличие некоторых знаний о моделируемом объекте, о его релевантных свойствах, которые и предполагается отразить в модели. На третьем этапе моделирования модель выступает как самостоятельный объект исследования. На четвертом этапе осуществляется перенос знаний с модели на оригинал, т. е. формирование множества знаний об объекте. Наконец, пятый этап состоит в практической проверке получаемых с помощью моделей знаний и их использовании для построения обобщающей теории объекта, его преобразования или управления им.

Лингвистическое моделирование имеет свои специфические черты. Еще А. Ф. Лосев отмечал, что языковая модель обязательно предполагает наличие таких общих моментов, как: принцип структуры объекта; сама структура объекта; структура, данная в деталях; перенесение данной структуры на новый объект и соответствующая организация этого объекта [15: 28]. Моделирование в языкознании, в целом имеющее сходную с моделированием вообще последовательность и содержание этапов проведения, осуществляется следующим образом: 1) постановка проблемы и задач исследования: выделение важнейших черт и свойств моделируемого объекта и абстрагирование от второстепенных; изучение структуры объекта и основных зависимостей, связывающих его элементы; формулирование гипотез, способствующих выяснению сущности, состояния и развития объекта; 2) построение языковой модели: определение основной конструкции (типа) модели; уточнение деталей данной конструкции (конкретный перечень переменных и параметров, форма связей); 3) исследование и анализ модели: выяснение общих свойств модели; 4) подведение предварительных итогов исследования модели: перенос знаний с модели на оригинал; корректировка знаний о модели с учетом свойств объекта-оригинала; 5) анализ полученных результатов и их применение: верификация результатов моделирования; выяснение степени их практической применимости и характера использования для построения обобщающей теории объекта.

С 1990-х гг. моделирование стало одним из ведущих методов исследования метафоры, так как активное изучение метафоризации привело ученых к пониманию метафоры как моделируемого объекта. В основе метафоризации лежит, как известно, сопоставление неких реальных объектов на базе существующей между ними аналогии или какой-либо ассоциативной связи. Метафорические номинации, возникающие в результате когнитивного процесса, на который оказывают непосредственное влияние язык и свойственный данной культуре способ концептуализации действительности, постепенно накапливаются этносом в ходе его исторического развития, вследствие чего формируется и постепенно модифицируется метафорическая картина мира, обнаруживая некоторую стереотипность национального мышления. Это, по сути, означает, что образная ментально-вербальная деятельность носителей языка осуществляется по определенным, сравнительно ограниченным в своем числе схемам и моделям.

Анализ публикаций по проблеме метафорического моделирования, появившихся в последние десятилетия, показал, что в российской и украинской лингвометафорологии постепенно сформировалось два основных подхода к моделированию метафоризации – когнитивный, базирующийся на постулатах лингвокогнитологии с учетом достижений когнитивной и лингвистической семантики (А. Н. Баранов, Э. В. Будаев, И. М. Кобозева, В. В. Петров, А. П. Чудинов и др.), и семантический, продолжающий традиции лингвистической семантики и осуществляющийся в русле семантической дериватологии в контексте ключевых положений когнитологии (Л. А. Кудрявцева, М. Н. Лапшина, О. Н. Лагута, О. Б. Пономарева, Г. Н. Скляревская, Н. П. Тропина и др.), согласно которым метафора рассматривается соответственно как когнитивная и семантическая модель. Установлению и описанию конкретных

метафорических моделей в разных по жанрово-стилевой дифференциации текстах и дискурсах посвящено уже немало прикладных исследований (Т. С. Вершинина, Р. Д. Керимов, Т. А. Кукса, А. Б. Ряпосова, Ю. Б. Феденева, И. А. Филатенко, О. М. Чадюк и др.), однако многие вопросы все еще остаются нерешенными или дискуссионными. Сам термин "метафорическая модель" понимается по-разному, в связи с чем наблюдаются расхождения в параметризации моделей, принципах их описания и классификации.

В основе понимания метафоры как когнитивной модели, сложившегося сначала в российской, а затем и в восточнославянской лингвокогнитологии (в западноевропейской и американской когнитивной лингвистике термин "модель" по отношению к метафоре практически не используется), лежит представление о ней как о ментальном явлении, отражающем процесс познания мира и фиксируемом в языке. Метафора как когнитивная модель толкуется по-разному: тематическое поле сигнификативных дескрипторов; область источника, элементы которой связаны различными семантическими отношениями (А. Н. Баранов, И. М. Кобозева, О. В. Михайлова, Е. А. Шипова и др.); существующая или складывающаяся в сознании носителей языка схема связи между двумя понятийными сферами, которую можно представить определенной формулой: "Х – это Y"; проецирование области источника на область цели (А. П. Чудинов, Э. В. Будаев, Т. С. Вершинина, Е. Г. Кабаченко, Е. Б. Рябых, А. Б. Ряпосова и др.) и т. п. Таким образом, метафорическая модель рассматривается двояко: чаще всего как корреляция сферыисточника и сферы-цели метафорической проекции (взаимодействие двух понятийных сфер), фиксированная в языке и отражающая национально-культурные традиции данного социума, реже – как понятийная область, соотносимая с областью источника метафоризации.

В когнитивных лингвометафорологических исследованиях параметры метафорической модели описываются по-разному: сигнификативный дескриптор; дерево сигнификативного дескриптора (А. Н. Баранов); исходная понятийная область (сфера-источник, сфера-донор); новая понятийная область (сфера-мишень, реципиентная сфера); типовые сценарии; фреймы; типовые слоты фрейма; компонент, который связывает первичные и вторичные значения слов (А. П. Чудинов); сфера-источник; сфера метафорического притяжения (сфера-мишень, сфера-цель); фреймы сферы-источника и / или сферыцели; слоты фреймов сферы-источника и / или сферы-цели (Т. С. Вершинина, Н. В. Головенкина, Е. В. Колотнина, А. Ю. Перескокова, М. Б. Шинкаренкова) и др. Как видим, существуют два основных направления в параметризации и построении метафорических моделей, которые базируются на разных концепциях метафорического моделирования – дескрипторной (А. Н. Баранов) и когнитивнодискурсивной (А. П. Чудинов), предназначенных для корпусного исследования метафор. В соответствии с дескрипторной теорией [16] метафорическая модель (М-модель) представляет собой тематическое поле сигнификативных дескрипторов, каждый из которых включает в себя иерархически упорядоченные деревья. Например, выделяются М-модели войны (сигнификативные дескрипторы имеют семантику военных действий, армии), спорта, игры, транспорта, механизма, родственных отношений, фауны и т. п., структурированные в виде деревьев. Согласно когнитивно-дискурсивной теории метафоры [17] при описании метафорической модели предлагается характеризовать такие параметры, как исходная и новая понятийные области (сфера-источник и сфера-магнит), структурирующие их типовые сценарии, фреймы и слоты. К примеру, модель "Политические реалии – это человеческий организм" выступает в виде фреймов "тело человека", "физиологические органы", "части тела", "физиологические действия" и др. Фрейм "физиологические действия" составляют слоты "питание, пищеварение и смежные процессы" (глотать, переваривать), "сон (и его фазы)" (дремать, сон, спать, спячка), "дыхание" (дышать, перекрыть кислород) и др. Таким образом, в соответствии с когнитивным подходом метафорическая модель чаще всего понимается как соотношение области источника с областью цели, отражающее стереотипы национального мышления данного лингвокультурного сообщества. Поэтому при описании метафоры как когнитивной модели обычно дается характеристика идеографических сфер источника и цели метафорической проекции, их фреймово-слотовой структуры.

Понимание метафоры как семантической модели базируется на теории регулярной многозначности (Д. Н. Шмелев, Ю. Д. Апресян, А. А. Тараненко и др.). В соответствии с семантическим подходом каждая модель предопределяет возможность преобразования значений близких в смысловом отношении слов. Метафора как семантическая модель трактуется неоднозначно: способ образования, при котором учитывается денотативно-понятийное значение мотивирующей и мотивированной семем, а также семантический формант (Н. П. Тропина); регулярный перенос слов, идеографически соотносительных, с одного класса предметов на другой на основе сходства свойств этих предметов или их восприятия; типовое соотношение прямых и переносных значений у тематически близких слов (Г. Н. Скляревская, Т. А. Кукса, Н. Ю. Шабалина и др.) и т. п. Таким образом, метафорическая модель трактуется как регулярное соотношение денотативно-понятийных сфер производящего и производного значений слов на основе определенной семантической мотивации.

В семантических исследованиях описания метафорических моделей имеют существенные различия в характеристике их параметров как в количественном, так в и качественном отношении: основание метафоры как мысль о мире (предмете, событии, свойстве и т. п.); некое образное представление о

вспомогательной сущности (актуализируется в части метафоры, соизмеримой с формирующейся мыслью о мире); само значение переосмысляемого наименования (В. Н. Телия); архисема; актуализируемая в деривате сема; новые дифференциальные семы (Л. А. Кудрявцева); слово-параметр (носитель образа); слово-аргумент (микроконтекст, опорное слово) (Ж. А. Вардзелашвили); идеографическая отнесенность мотивирующего и производного значений (сфера-донор и сфера-реципиент); лексико-семантическая отнесенность (ЛСГ) мотивирующего и производного значений; лексическое значение мотивирующего и мотивированного значений; содержательная и формальная характеристика семантических формантов (Н. П. Тропина) и др. Например, метафорическая модель может быть описана следующим образом: "функциональный перенос из антропосферы в сферу артефактов; мотивирующая ЛСГ "человек" пополняемая ЛСГ "механизм"; номинация: человек по роду занятий - механизм, выполняющий аналогичную функцию; семантический формант: дифференциальная сема со значением определенной функции, сохраняющая свой статус в мотивированном значении (водовоз, заправщик, калькулятор)" [18: 124]. Несмотря на различия в параметризации семантических моделей метафоризации, их количественном и качественном составе, сходным является указание на обязательное выделение понятийных сфер (семантических объединений), к которым относятся производящие и производные значения и, реже, основания / мотивации переноса, хотя в прикладных исследованиях при описании метафорических моделей на каком-либо языковом материале семантический компонент, связывающий первичные и вторичные значения, чаще всего не отмечается.

В рамках когнитивного и семантического метафорического моделирования существуют разные способы параметризации метафорических моделей, однако, несмотря на все имеющиеся различия, есть и сходные моменты: единство основных понятий метафорического моделирования (при наличии, однако, разной терминологии), оперирование одним и тем же термином "метафорическая модель", общность в выделении таких параметров модели, как сфера-источник и сфера-цель метафорической проекции.

В нашей работе [19] предлагается семантико-когнитивный подход к изучению метафоры. Разработанная методика семантико-когнитивного моделирования метафоризации основывается на следующих принципах: понимание метафоры как ментального и языкового явления; синтез идей семантического и когнитивного моделирования метафоризации; осуществление метафорического моделирования на основе реконструкции фрагментов национальной или индивидуальной метафорической картины мира на определенном языковом материале; проведение анализа представительного корпуса метафор; описание метафорической модели как трехкомпонентной структуры (исходной и новой понятийных сфер и семантико-когнитивного форманта); установление регулярных и продуктивных метафорических моделей; структурация метафорических моделей как составляющих мегамодели и организующих субмодели.

В соответствии с изложенными принципами метафорическое моделирование осуществляется в несколько этапов: 1) анализ и систематизация собранных путем сплошной выборки метафорических номинаций (изучение различных метафорических контекстов и установление связей между ними); 2) построение метафорических мегамоделей, моделей и субмоделей (определение основных конструкций – мегамоделей и моделей, а затем детализация каждой модели, т. е. выявление субмоделей); 3) анализ и систематизация метафорических моделей (выяснение общих свойств разных мегамоделей и моделей, на основании которых осуществляется их систематизация); 4) подведение предварительных итогов исследования моделей (сопоставление метафорических моделей, определение общего и частного, установление закономерностей метафорического моделирования); 5) анализ полученных результатов и их применение (верификация результатов моделирования, выяснение степени их практического приложения и характера использования в дальнейшей разработке теории метафорического моделирования).

Метафорическая модель понимается нами как существующая в сознании носителей языка схема вербализации коррелятивных в аналогово-ассоциативном плане понятий. Параметры модели должны четко отражать сущность процесса метафорической номинации, характеризуя основные его стадии: мотивация (основание) метафоризации — источник метафоризации — цель метафорической проекции (собственно метафора). В соответствии с этим метафорическая модель представляет собой трехкомпонентную структуру, включающую исходную и новую денотативно-понятийные сферы и семантико-когнитивный формант (к примеру, "физические свойства человека → атмосферные явления > звук"). Идеографический способ представления сфер метафоризации (исходной и новой) дает возможность понять систему логико-понятийных связей между мотивирующим и мотивированным значениями. При таком описании актуализируются сферы-источники (денотативно-понятийные сферы мотивирующего значения) и сферы-цели (денотативно-понятийные сферы мотивированного значения), что является общим для семантического и когнитивного моделирования, и элиминируются частеречные различия, что характерно для когнитивных исследований (в семантических же исследованиях описания осуществляются обычно на материале какой-либо части речи).

Одним из важнейших параметров метафорической модели является семантико-когнитивный формант. Он понимается как ментально-смысловой элемент, который интегрирует разные сущности, сходные в каком-либо отношении, и выступает мотивирующим признаком метафорической проекции из исходной понятийной сферы в новую. Иначе говоря, это смысловой компонент, связывающий понятийные сферы производящего и производного (метафорического) значений и отражающий системные отношения языковых и когнитивных структур. Семантико-когнитивный формант формулируется как "форма", "звук", "цвет", "динамика" и др. Данное терминообозначение актуализирует содержательную характеристику форманта (понятийные сферы образующих сем) и отображает системные отношения когнитивных и языковых структур, подчеркивая сущность метафоры как явления языка и мышления.

Для описания результатов метафорического моделирования нами были введены понятия метафорической мегамодели и субмодели. Совокупность метафорических моделей со сходными понятийными сферами образует мегамодель — направление метафорической проекции из одной идеографической области в другую, сформулированное в наиболее общем виде. Метафорическая модель может иметь разновидности, которые являются средством ее конкретизации и характеризуются вариативностью исходной и / или новой понятийных сфер и / или семантико-когнитивного форманта в пределах данного инварианта (модели), называемые субмоделями. Так, метафорическая модель "физические свойства человека → атмосферные явления > звук" реализуется в следующих субмоделях: речь → атмосферные осадки > сила звука: дождевые голоса; снегов молчанье (З. Гиппиус); дождь прошептал (В. Инбер); речь → атмосферные осадки > сила звука + качество звучания: бормотание выоги; дождь пролепетал (В. Инбер); лепеты дождя (З. Гиппиус); речь → воздушный поток > сила звука: голос ветра (А. Ахматова, М. Цветаева, А. Белый); крик ветра (М. Цветаева) и др. В свою очередь, данная метафорическая модель входит в состав мегамодели "Человек → Неорганический мир".

В результате проведенного корпусного исследования метафорики русской поэзии и прозы первой половины ХХ в. (А. Ахматова, А. Белый, И. Бунин, З. Гиппиус, В. Инбер, М. Кузьмин, Б. Пастернак, И. Сельвинский, М. Цветаева) на основе имеющихся работ в области когнитивного метафорического моделирования (А. Н. Баранов, А. П. Чудинов и др.), идеографических словарей (Ю. Н. Караулов, О. С. Баранов) и собственных наблюдений над фактами метафоризации разработана классификация сфер-источников и сфер-целей метафорической проекции, которые входят в состав семи мегасфер: "Человек" (физические, физиологические, психические, душевные свойства человека); "Социум" (социальные группы; социальные отношения; искусство; как сфера-источник также: армия); "Животный мир" (виды животных; как сферы-источники также: объединения животных; физические свойства и условия / места обитания животных); "Растительный мир" (виды и совокупность растений; физические свойства растений; физиология растений); "Неорганический мир" (физические и атмосферные явления; космические, земные и водные объекты; полезные ископаемые; камни-самоцветы); "Артефакт" (здания; домашняя утварь; пищевые продукты; одежда; инструменты; техника; военные атрибуты); "Время" (свойства времени; временные отрезки). В качестве сфер-источников метафорической проекции в художественных текстах чаще всего выступают понятийные сферы "физические свойства человека", "физиологические свойства человека", "физические свойства животных", "физические явления", "водные объекты", "полезные ископаемые", "здания", "одежда".

Анализ собранных в художественных произведениях фактов метафоризации и имеющихся в данной области работ (Э. В. Васильева, О. Н. Лагута, Г. Н. Скляревская, В. Н. Прохорова, О. И. Усминский А. М. Шрамм и др.) позволил выделить основные семантико-когнитивные форманты, мотивирующие метафорическую проекцию: форма, цвет, звук, динамика, количество, мера, корреляция, проявления объекта, консистенция, состояние, время, функциональность, оценочность. Полученные нами данные, а также анализ результатов, достигнутых разными учеными, показали, что выявленные на различном материале интегральные для мотивирующего и мотивированного значений семы во многом совпадают, что свидетельствует об объективности проведенных исследований. Однако в этой области еще много дискуссионных и нерешенных вопросов, изучение которых должно привести к разработке общей типологии мотивирующих метафорическую проекцию признаков.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. В лингвистике начала XXI в. моделирование является одним из основных методов исследования различных языковых явлений и состоит в конструировании моделей, воссоздающих те или иные свойства моделируемых объектов. Языковая модель понимается как искусственно создаваемое реальное или мысленное устройство, воспроизводящее явление языка в несколько упрощенном, схематизированном виде. Лингвистическое моделирование используется с целью выявления и изучения структур, лежащих в основе тех или иных языковых явлений, что предполагает формализацию накопленных эмпирических знаний о языке и его закономерностях и способствует уточнению соответствующих лингвистических понятий и связей между ними. В современном языкознании метафора рассматривается как когнитивная или семантическая модель, но существуют разные способы параметризации. В соответствии с предлагаемым нами семантико-когнитивным подходом метафорическая модель представляет собой существующую в сознании носителей языка схему вербализации коррелятивных в аналогово-ассоциативном плане понятий. Она является трехкомпонентной структурой, включающей исходную и новую денотативно-

понятийные сферы (сферу-источник и сферу-цель) и семантико-когнитивный формант. Разработанная методика метафорического моделирования может быть использована при изучении как значительных корпусов метафор в текстах или дискурсах различной жанрово-стилевой квалификации, так и отдельных фактов метафорической номинации.

Теория и практика лингвистического и, в частности, метафорического моделирования является одной из перспективных областей современного языкознания. Дальнейшая работа в этом направлении будет способствовать более глубокому проникновению в сущность языковых процессов, обобщению результатов научного поиска и объективности их описания, установлению и систематизации продуктивных языковых, в том числе метафорических, моделей на разных этапах эволюции языка, что откроет широкие возможности для постижения общих закономерностей лингвистического моделирования.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Лагута О. Н. Метафорология : теоретические аспекты. Ч. 2. Лингвометафорология : основные подходы / О. Н. Лагута. Новосибирск : Изд-во НГУ, 2003. 208 с.
- 2. Аверьянов А. Н. Системное познание мира: методологические проблемы / А. Н. Аверьянов. М.: Политиздат, 1991. 264 с.
- 3. Штофф В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф. М.–Л. : Наука, 1966. 302 с.
- 4. Философский энциклопедический словарь / [Губский Е. Ф., Кораблева Г. В., Лутченко В. А.]. М.: Инфра-М, 2003. 576 с.
- 5. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика : напрями та проблеми / О. О. Селіванова. Полтава : Довкілля-К, 2008. 712 с.
- 6. Большой энциклопедический словарь / [под ред. А. М. Прохорова]. [изд. 2-е, перераб., доп.]. М.-СПб. : Большая Российская Энциклопедия ; Норинт, 2004. 1456 с.
- 7. Алефиренко Н. Ф. Современные проблемы науки о языке / Н. Ф. Алефиренко. М.: Наука, 2005. 256 с.
- 8. Апресян Ю. Д. Идеи и методы современной структурной лингвистики / Ю. Д. Апресян. М.: Наука, 1966. 304 с.
- 9. Ревзин И. И. Структура языка как моделирующей системы / И. И. Ревзин. М. : Наука, 1978. 288 с.
- 10. Большой энциклопедический словарь. Языкознание / [гл. ред. В. Н. Ярцева]. М.: БРЭ, 1998. 685 с.
- 11. Лыков А. Г. Опыт модели языка / А. Г. Лыков. Краснодар : Изд-во КубГУ, 1999. 240 с.
- 12. Веденов А. А. Моделирование элементов мышления / А. А. Веденов. М.: Наука, 1988. 160 с.
- 13. Сичивица О. М. Методы и формы научного познания / О. М. Сичивица. М.: Высшая школа, 1993. 96 с.
- 14. Кутугина Е. С. Моделирование / Е. С. Кутугина. Томск : Изд-во ТГУ, 2005. 80 с.
- 15. Лосев А. Ф. Введение в общую теорию языковых моделей / А. Ф. Лосев. М.: Наука, 1968. 296 с.
- 16. Баранов А. Н. Когнитивная теория метафоры: почти двадцать пять лет спустя / А. Н. Баранов // Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы живем / [пер. с англ. А. Н. Баранова, А. В. Морозовой]. М.: Эдиториал УРСС, 2004. С. 7–21.
- 17. Чудинов А. П. Россия в метафорическом зеркале: когнитивное исследование политической метафоры (1991-2000) / А. П. Чудинов. Екатеринбург: Изд-во УрГПУ, 2001. 246 с.
- 18. Тропина Н. П. Семантическая деривация : мультипарадигмальное исследование / Н. П. Тропина. Херсон : Изд-во ХГУ, 2003. 336 с.
- 19. Кравцова Ю. В. Метафорическое моделирование мира: поэзия и проза / Ю. В. Кравцова. К.: Изд-во НПУ им. М. П. Драгоманова, 2011. 360 с.

# REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITEREATED)

- Laguta O. N. Metaforologiya: teoreticheskie aspekty. Ch. 2. Lingvometaforologiya: osnovnye podkhody [Metaphorology: Theoretical Aspects. Part 2. Lingual Metaphorology: Basic Approaches] / O. N. Laguta. – Novosibirsk: Izd-vo NGU, 2003. – 208 s.
- 2. Averyanov A. N. Sistemnoe poznanie mira: metodologicheskie problemy [Systematic World Perception] / A. N. Averyanov. M.: Politizdat, 1991. 264 s.
- $3. \quad Shtoff \ V. \ A. \ Shtoff. M.-L. : Nauka, \ 1966. 302 \ s.$
- 4. Filosofskiy entsiklopedicheskiy slovar [Philosophical Encyclopedic Dictionary] / [Gubskiy E. F., Korabliova G. V., Lutchenko V. A.]. M.: Infra-M, 2003. 576 s.
- 5. Selivanova O. O. Suchasna lingvistyka: napryamy ta problemy [Modern Linguistics: Directions and Issues] / O. O. Selivanova. Poltava: Dovkillya-K, 2008. 712 s.
- 6. Bolshoy entsiklopedicheskiy slovar [Big Encyclopedic Dictionary] / [pod red. A. M. Prokhorova]. [izd. 2-e, pererab., dop.]. M.-SPb.: Bol'shaya Rossiyskaya Entsiklopediya; Norint, 2004. 1456 s.
- 7. Alefirenko N. F. Sovremennye problemy nauki o yazyke [Modern Problematic Sciences on the Language] / N. F. Alefirenko. M.: Nauka, 2005. 256 s.
- 8. Apresyan Yu. D. Idei i metody sovremennoy strukturnoy lingvistiki [Ideas and Methods of the Modern Structural Linguistics] / Yu. D. Apresyan. M.: Nauka, 1966. 304 s.
- 9. Revzin I. I. Struktura yazyka kak modeliruyushchey sistemy [The Language Structure as the Modelling System] / I. I. Revzin. M.: Nauka, 1978. 288 s.
- 10. Bolshoy entsiklopedicheskiy slovar'. Yazykoznanie [Big Encyclopedic Dictionary. Linguistics] / [gl. red. V. N. Yartseva]. M.: BRE, 1998. 685 s.

- 11. Lykov A. G. Opyt modeli yazyka [The Experience of the Language Model] / A. G. Lykov. Krasnodar : Izd-vo KubGU, 1999. 240 s.
- 12. Vedenov A. A. Modelirovanie elementov мyshleniya [Modelling of Thinking Elements] / A. A. Vedenov. М.: Nauka, 1988. 160 s.
- 13. Sichivitsa O. M. Metody i formy nauchnogo poznaniya [Methods and Forms of the Scientific Perception] / O. M. Sichivitsa. M.: Vysshaya shkola, 1993. 96 s.
- 14. Kutugina E. S. Modelirovanie [Modelling] / E. S. Kutugina. Tomsk : Izd-vo TGU, 2005. 80 s.
- 15. Losev A. F. Vvedenie v obshchuyu teoriyu yazykovykh мodeley [The Introduction to the General Theory of Language Models] / A. F. Losev. M.: Nauka, 1968. 296 s.
- 16. Baranov A. N. Kognitivnaya teoriya metafory: pochti dvadtsat' pyat' let spustya [The Cognitive Metaphor Theory: Almost Twenty Five Years Ago] / A. N. Baranov // Lakoff Dzh., Johnson M. Metafory, kotorymi my zhivyom [Metaphors we Live with] / [per. s angl. A. N. Baranova, A. V. Morozovoy]. M.: Editorial URSS, 2004. S. 7–21.
- 17. Chudinov A. P. Rossiya v metaforicheskom zerkale: kognitivnoe issledovanie politicheskoy metafory (1991-2000) [Russia in the Metaphoric Mirror: the Cognitive Research of the Political Metaphor (1991-2000)] / A. P. Chudinov. Ekaterinburg: Izd-vo UrGPU, 2001. 246 s.
- 18. Tropina N. P. Semanticheskaya derivatsiya: multiparadigmal'noe issledovanie [The Semantic Derivation: the Multiparadigmatic Research] / N. P. Tropina. Kherson: Izd-vo HGU,  $2003.-336 \, \mathrm{s}.$
- 19. Kravtsova Yu. V. Metaforicheskoe modelirovanie mira: poeziya i proza [The Metaphoric World Modelling: Poetry and Prose] / Yu. V. Kravtsova. K.: Izd-vo NPU im. M. P. Dragomanova, 2011. 360 s.

Матеріал надійшов до редакції 29.08. 2014 р.

#### Кравцова Ю. В. Моделювання у сучасній лінгвістиці.

У статті проаналізовано сучасний стан проблеми моделювання як наукового методу дослідження, описано його потенційні можливості й особливості застосування в лінгвістиці, специфіку мовних моделей. Розглянуто також метафоричне моделювання, яке отримало широке розповсюдження в лінгворусистиці, існуючі точки зору на сутність і параметризацію метафоричної моделі, авторську концепцію моделювання метафоризації.

**Ключові слова:** лінгвістика, лінгвометодологія, лінгвістичне моделювання, мовна модель, метафорична модель.

# Kravtsova Yu. V. Modelling in the Modern Linguistics.

The article analyzes the current state of the issue of modelling as a scientific research method, describes its potentialities and peculiarities of application in linguistics, as well as the specificity of language models. Modelling is a construction of models reconstituting certain properties of the modelled objects. It became one of the main methods of the language study (linguistic units, phenomena, processes) at the beginning of the XXI century. A language model is understood as a real or mental device created artificially, reproducing the certain phenomenon of the language in a simplified, schematic form. Linguistic modelling is used to identify and study the structures underlying in the any language phenomena that involves the formalization of the accumulated empirical knowledge about the language and its regularities and contributes to the clarification of the relevant linguistic concepts and relationships between them. This paper also considers the metaphorical modelling, widely disseminated in the linguistic Rusistics, existing viewpoints on the nature and metaphorical model parameterization, the author's conception of metaphorization modelling. In the linguistic metaphorology metaphor is understood as a cognitive or a semantic model. According to the semantic-cognitive approach suggested by the author, metaphorical model is the scheme of the correlative verbalization in the analogueassociative aspect concepts, existing in the native speakers' consciousne's. In the theory and practice of linguistics, including metaphorical, modelling is one of the most promising areas of the modern linguistics. Further work in this field will promote getting more to the bottom of linguistic processes, generalizing the results of the scientific research and making their descriptions more objective.

Key words: linguistics, linguistic methodology, linguistic modelling, language model, metaphorical model.