

УДК 81'373.612.2

## ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ РУССКОЯЗЫЧНОГО КОРПУСА КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МЕТАФОРЫ: ОПЫТ РАЗМЕТКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНСТРУМЕНТА BRAT<sup>1</sup>

**Юлия Геннадьевна Бадрызлова**

аспирант кафедры риторики и межкультурной коммуникации

Уральский государственный педагогический университет

620017, Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26. yuliya.badryzlova@gmail.com

**Руслан Джаванширович Керимов**

к. филол. н., доцент кафедры немецкой филологии

Кемеровский государственный университет

650043, Кемерово, ул. Красная, 6. kerimovrus@rambler.ru

**Наталья Георгиевна Шехтман**

к. филол. н., доцент кафедры английского языка

Уральский государственный педагогический университет

620017, Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26. natalia.sh2@gmail.com

Изложены принципы и методы создания русскоязычного корпуса концептуальной метафоры. Представлен инструмент BRAT, с помощью которого производится разметка корпуса. Описываются два уровня разметки – поверхностный и глубинный. В частности, рассматривается методика идентификации и описания метафорических употреблений на поверхностном уровне посредством процедуры лингвистической идентификации метафоры MIPVU; излагаются принципы разметки и описания концептуальных метафор на глубинном уровне; приводятся примеры разметки и представления классов метафорических употреблений и концептуальных метафор в русскоязычном корпусе.

**Ключевые слова:** метафора; корпус концептуальной метафоры; процедура MIPVU; инструмент разметки BRAT; уровни разметки; метафорическая единица.

На сегодняшний день феномен концептуальной метафоры является предметом изучения сразу нескольких наук – лингвистики, психологии, нейрофизиологии, а также раздела компьютерных наук, занимающегося искусственным интеллектом в целом и автоматической обработкой текстов в частности.

Согласно концептуальной теории [Lakoff, Johnson 1980] метафора является фундаментальным когнитивным механизмом, с помощью которого человеческое мышление структурирует отражение действительности в сознании, перенося представления о более простых, конкретных объектах и явлениях на более сложные и абстрактные объекты и понятия.

Это явление получило название метафорического переноса; область конкретных объектов и ситуаций, из которых осуществляется перенос,

называется концептосферой-источником, а область более сложных и абстрактных объектов и понятий – концептосферой-целью. Так, например, используя выражение «жизненный путь» и «спутник жизни», мы уподобляем жизнь путешествию, перенося на нее представления, которые в обыденной жизни мы связываем с поездкой и дорогой, т.е. активируем концептуальную метафору «Жизнь – это путешествие» [Lakoff, Espenson, Schwartz 1991].

Языковыми экспликациями концептуальной метафоры являются метафорические употребления (в специальной литературе также именуемые лингвистической метафорой) – слова и выражения естественного языка, доступные наблюдению и анализу. Таким образом, изучая вербализованные метафорические словоупотребления,

можно реконструировать соответствующие им концептуальные метафоры.

Концептуальная метафора, выраженная в текстах на естественном языке, представляет собой значительную проблему для стремительно развивающихся технологий автоматической обработки текстов. Тогда как непрестанно увеличивающиеся объемы информации, записанной в виде текстов на естественных языках, требуют как можно более эффективной и полной автоматической обработки, современные автоматические анализаторы неспособны эффективно находить и интерпретировать метафорические употребления, что существенно снижает качество обработки в целом.

Для разработки автоматических систем, способных работать с метафорой, необходимы созданные вручную электронные ресурсы, содержащие примеры метафорических употреблений и информацию об их соотношенности с концептуальными метафорами, – какими могут являться метафорически размеченные корпуса.

Об актуальности задачи создания электронных ресурсов метафористики и разработки на их основе автоматических систем идентификации и интерпретации метафоры может свидетельствовать интерес, проявленный к этой теме Национальной разведкой США. Известно, что научное подразделение этой организации – Отдел передовых исследований (Intelligence Advanced Research Projects Activity, IARPA) – в 2012 г. запустило Программу по исследованию метафоры, заявленная цель которой – создание системы, способной автоматически распознавать и интерпретировать концептуальные метафоры в дискурсах на четырех языках – английском, испанском, персидском и русском [Metaphor Program]. В рамках программы на базе нескольких ведущих университетов и исследовательских центров США разрабатывается ресурс MetaNet [MetaNet 2012]. MetaNet представляет собой хранилище данных, называемое репозиторием, куда помещаются метафорические употребления, соответствующие концептуальным метафорам, которые представляют интерес для заказчиков исследования.

Если проект MetaNet находится в стадии разработки, то среди уже реализованных на сегодняшний день ресурсов можно назвать следующие: Амстердамский метафорический корпус [Steen et al. 2010; VU Amsterdam Metaphor Corpus], проект АТТ-Meta [АТТ-Meta Project; Wallington et al. 2003] и корпус глаголов, аннотированных по источнику и цели метафорического

переноса [Shutova, Teufel 2010]. Все перечисленные корпуса являются англоязычными.

В данной статье мы представляем основные принципы и методы создания русскоязычного корпуса концептуальной метафоры.

Основополагающие принципы таковы:

1. Анализ производится индуктивно, в направлении снизу вверх, т.е. от слов и выражений, являющихся метафорическими употреблениями, к концептуальным метафорам.

2. Анализ производится на двух уровнях:

а) поверхностный уровень, на котором являются метафорические употребления посредством методики лингвистической идентификации метафоры MIPVU (см. ниже);

б) глубинный – концептуальный уровень, на котором устанавливаются отношения метафорического переноса между метафорическими употреблениями и формулируются выводимые из них концептуальные метафоры.

3. Анализ производится с максимальной возможной полнотой покрытия, т.е. ставится цель по возможности выявить все присутствующие в тексте метафорические употребления, отношения метафорического переноса и выводимые из них концептуальные метафоры.

Подобный подход позволяет:

а) повысить объективность и воспроизводимость метода, поскольку минимизируется субъективная роль исследователя: выводы о наличии метафорических употреблений и формулировки концептуальных метафор основаны на дефинициях толкового словаря; разметчики руководствуются четко прописанной процедурой, дающей детальные предписания относительно сценариев принятия решения;

б) сплошное выявление всех метафорических употреблений и отношений позволяет составить максимально полную картину о метафорической структуре дискурса во всем многообразии присутствующих в нем метафорических употреблений и об активируемых ими концептуальных метафорах. Сплошной анализ позволяет наблюдать сложные взаимодействия метафор, которые могут пересекаться и накладываться друг на друга, а также выявлять и фиксировать значения слов, лежащие в основе их метафоричности.

### **Инструмент разметки BRAT**

Русскоязычный корпус концептуальной метафоры разрабатывается на платформе инструмента для быстрого аннотирования текстов BRAT [Brat Rapid Annotation Tool; Stenetorp et al. 2012].

BRAT, созданный группой разработчиков в университетах Токио и Манчестера, ранее уже применялся для разметки корпусов именованных сущностей, событий и отношений, корпусов анафорической разметки и синтаксически аннотированных корпусов. Возможности BRAT также задействованы в CoreNLP – наборе инструментов для автоматической обработки текстов (АОТ) на английском языке, созданном группой по разработке методов АОТ при Стэнфордском университете (The Stanford NLP Group).

Функционал BRAT позволяет производить графическую разметку текста, присваивая элементам текста множественные тэги, а также устанавливая множественные отношения между отмеченными элементами.

Помимо этого, к размеченным элементам можно добавлять текстовые комментарии. Текстовые поля в нашем проекте используются для записи значений, служащих основанием метафоричности, а также для фиксации концептуальных метафор, выведенных из метафорических употреблений.

Для эксплуатации BRAT необходимо установить программу на сервер и настроить конфигурационные файлы, внося в них метафорические классы и отношения, составляющие наборы тэгов разметки. Работа с BRAT происходит на сервере, что позволяет нескольким разметчикам одновременно работать над одним документом в удаленном режиме. Результаты разметки также хранятся на сервере, где каждому выделенному элементу присваивается уникальный адрес.

Версия BRAT v1.3 имеет функцию, позволяющую автоматически сравнивать несколько вариантов маркирования одного текста, выполненных разными аннотаторами, и находить совпадения и расхождения, т.е. устанавливать меру согласованности между аннотаторами.

В последующих версиях BRAT также ожидаются усовершенствованные возможности для организации текстовых комментариев, что позволит создавать отдельные поля для записи значений метафорических употреблений и концептуальных метафор, а также производить направленный поиск по ним.

Помимо этого, ожидается функция русского морфологического поиска, в результате чего станет возможным создание и использование полнофункционального русскоязычного корпуса.

#### **Поверхностный уровень разметки**

Метафорические употребления на поверхностном уровне выявляются при помощи процедуры лингвистической идентификации метафоры

MIPVU [Steen et al. 2010], на принципах которой был создан Амстердамский метафорический корпус [VU Amsterdam Metaphor Corpus].

В основе процедуры лежит сопоставление базового и контекстуального значений каждого слова в дискурсе.

Базовым значением слова называется значение, которое

а) обладает свойством вещественности – является наиболее материальным, предметным из всех имеющихся для данного слова значений: называет объекты, признаки или явления, доступные сенсорному восприятию, – то, что можно увидеть, услышать, осязать, ощутить на вкус и запах; при попытке мысленно представить себе называемые объекты и явления возникает конкретный образ;

б) обладает свойством телесности – называет объекты, признаки или действия, имеющие отношение к телу человека и к действиям, производимым телом человека;

в) обладает свойством конкретности и однозначности – является наиболее конкретным и однозначным из всех имеющихся для данного слова значений [Steen et al. 2010].

Контекстуальное значение слова – это такое значение слова, реализация которого наблюдается в рассматриваемом контексте.

Базовое и контекстуальное значения определяются на основе дефиниций толковых словарей.

Метафорическое употребление констатируется в том случае, если контекстуальное значение отличается от базового и находится в оппозиции к нему по вышеописанному основанию вещественности / телесности / конкретности. При этом важно, что противопоставленность двух значений должна быть выражена явно и четко.

Слово не является метафорическим употреблением в случае, если контекстуальное и базовое значения совпадают либо оппозиция по основанию вещественности / телесности / конкретности недостаточно ярко выражена [Steen et al. 2010].

MIPVU оперирует следующими классами метафорических употреблений: непрямая метафора (Indirect Metaphor); неоднозначные случаи (WIDLII); имплицитная метафора (Implicit Metaphor); олицетворение (Possible Personification); случаи, не подлежащие анализу (DFMA); прямая метафора (Direct Metaphor) и маркер прямой метафоры (mFlag) [Steen et al. 2010]. Мы дополнили этот набор еще двумя классами: фразеологизм (Set Expression) и имя собственное (Proper Name).

Кроме этого, возможности разметки, предоставляемые инструментом BRAT, позволили фиксировать

сировать в нашем корпусе принципиально важные параметры метафорических употреблений – контекстуальное значение и базовое значение, а также конкретизировать структуру олицетворения, выделив в нем источник олицетворения (Personifier) и цель олицетворения (Personified) и графически объединив их отношением олицетворения (Personification).

Благодаря графическим возможностям BRAT мы также можем фиксировать отношение между маркером прямой метафоры (mFlag) и прямой метафорой (Direct Metaphor), к которой он принадлежит, посредством введенного нами отношения Marker, а также устанавливать отношение кореферентности (Coreference) между имплицитной метафорой (Implicit Metaphor) и ее метафорическим антецедентом.

Для определения базового и контекстуального значений мы использовали онлайн-версии «Сло-

варя русского языка» под редакцией А. П. Евгеньевой (СРЯ) и «Толкового словаря русского языка» С. И. Ожегова и Н. Ю. Шведовой (ТСРЯ).

Рассмотрим примеры реализации классов метафорических употреблений в поверхностной разметке нашего корпуса.

**Класс непрямых метафорических употреблений** – обозначается тэгом Indirect Metaphor. По определению MIPVU, непрямая метафора – это метафорическое употребление, основанное на оппозиции контекстуального и базового значений по основанию вещественности / телесности / конкретности: **КЗ⇔БЗ** [Steen et al. 2010].

Для каждого случая непрямой метафоры мы в поле Contextual Meaning тэга Indirect Metaphor заносим контекстуальное значение, а в поле Basic Meaning – базовое значение.



Рис. 1. Пример № 1: не прямое метафорическое употребление

Пример № 1 (рис. 1) – из текста об особенностях конструкции и эксплуатации автомобилей: *Если жизнь колёс протекает гладко, как асфальт на автомагистрали, то достаточно и подключаемого полного привода*<sup>2</sup>.

Глагол *протекает* является непрямой метафорой (Indirect Metaphor), т.к.

<b>КЗ <i>протекает</i>:</b>		<b>БЗ <i>протекает</i>:</b>
происходить, совершаться	⇔	проходить своим течением где-либо, течь по какому-либо пространству

**Класс неоднозначных метафорических употреблений** – обозначается тэгом WIDLII (сокр. When In Doubt, Leave It In). Согласно MIPVU мы констатируем случай WIDLII тогда, когда не представляется возможным однозначно определить, совпадают ли контекстуальное и базовое значения (**КЗ=БЗ**) – и, следовательно, мы имеем неметафорическое употребление – или же контекстуальное значение находится в оппозиции к базовому (**КЗ⇔БЗ**) – и тогда мы наблюдаем случай метафорического употребления.



Рис. 2. Пример № 2: WIDLII

Пример № 2 (рис. 2): *Камнем преткновения стал вопрос: сколько же колёс должно крутиться от мотора?*, где слово «вопрос» помечено тэгом WIDLII.

Из имеющегося контекста не вполне очевидно контекстуальное значение слова «вопрос». С одной стороны, возможно:

<b>КЗ <i>вопрос</i>:</b>		<b>БЗ <i>вопрос</i>:</b>
дело, предмет обсуждения, внимания и т.п.	⇔	обращение к кому-либо, требующее ответа, разъяснения и т.п.

– и тогда «вопрос» является непрямой метафорой.

С другой стороны, контекст, в котором находится данное высказывание, содержит риторический вопрос: *сколько же колес должно крутиться от мотора?*, который делает возможным одновременную реализацию базового значения, т.е.

<b>КЗ вопрос:</b>	=	<b>БЗ вопрос:</b>
обращение к кому-либо, требующее ответа, разъяснения и т.п.		обращение к кому-либо, требующее ответа, разъяснения и т.п.

– и тогда рассматриваемое слово не является метафорическим употреблением.

Неоднозначное контекстуальное значение записывается в поле Possible Contextual Meaning тэга WIDLII.

**Класс имплицитных метафорических употреблений** – обозначается тэгом Implicit Metaphor. Имплицитная метафора – это анафорические местоимения, отсылающие к антецеденту, который, в свою очередь, является метафорическим употреблением [Steen et al. 2010]. В нашей разметке имплицитное метафорическое употребление и его антецедент связаны отношением Coreference, обозначаемым стрелкой, исходящей из Implicit Metaphor в антецедент.

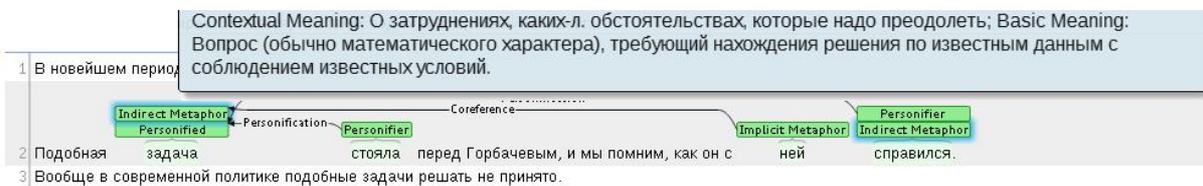


Рис. 3. Пример № 3: имплицитное метафорическое употребление

Пример № 3 (рис. 3): *Подобная задача стояла перед Горбачевым, и мы помним, как он с ней справился.*

«Задача» является непрямой метафорой (Indirect Metaphor):

<b>КЗ задача:</b>	↔	<b>БЗ задача:</b>
о затруднениях, каких-либо обстоятельствах, которые надо преодолеть		вопрос (обычно математического характера), требующий нахождения решения по известным данным с соблюдением известных условий

Местоимение *ней* является анафорой антецедента *задача* и, следовательно, представляет собой имплицитное метафорическое употребление (Implicit Metaphor).

Еще один класс метафорических употреблений, выделяемых процедурой MIPVU, – **олицетворение** [Steen et al. 2010]. Мы трактуем его в широком смысле – как перенос на неодушевлен-

ные предметы и отвлеченные понятия свойств не только человека, но любых живых существ [Розенталь, Теленкова 1985].

В своей разметке рассматриваем олицетворение как отношение, в котором задействовано два аргумента:

1) источник олицетворения – слово или выражение, имплицитно предполагающее наличие действующего агента – живого существа;

2) цель олицетворения – слово или выражение, обозначающее неодушевленный предмет, явление или отвлеченное понятие, на которое переносятся свойства живого существа.

Агент олицетворения обозначается тэгом Personifier, а цель получает тэг Personified. Отношение между ними обозначается стрелкой Personification, исходящей из Personifier в Personified.

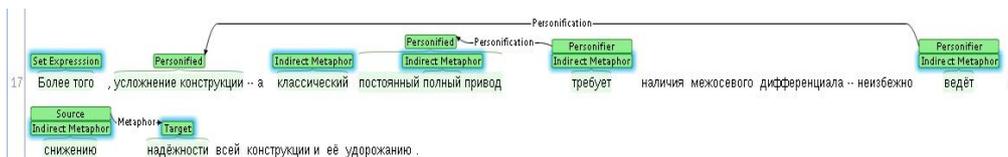


Рис. 4. Пример № 4: олицетворение

Пример № 4 (рис. 4): *Более того, усложнение конструкции – а классический постоянный привод требует наличия межосевого дифференциала – неизбежно ведёт к снижению надёжности всей конструкции и её удорожанию.*

В данном предложении наблюдается два отношения олицетворения и, соответственно, две пары его источника и цели.

Глагол *вести* выступает в роли источника олицетворения (Personifier), поскольку его базовое значение – ‘идя вместе, направлять движение, помогать идти’ – предполагает наличие дей-

ствующего агента – живого существа. Целью (Personified) является выражение «усложнение конструкции».

Глагол *требовать* выступает в роли источника олицетворения (Personifier), т.к. его базовое значение – ‘просить чего-либо или предлагать сделать что-либо в настойчивой, категорической форме’ – также предполагает наличие действующего агента. Цель (Personified) – выражение «постоянный полный привод».

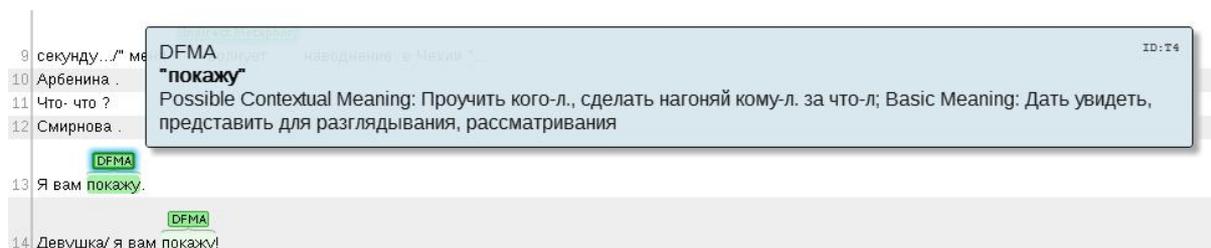


Рис. 5. Пример № 5: DFMA

Случай DFMA представлен в примере № 5 (рис. 5), являющемся транскрибированным отрывком из телепередачи «Школа злословия», где ведущие Татьяна Толстая и Авдотья Смирнова интервьюируют рок-певицу Диану Арбенину: "...Мы / старые тётеньки / нам нравятся ваши песни / но вот это на нас решительно не действует. Поэтому весь этот напор / и эффектное" я / космополит !" / "меня волнует..." / как вы там сказали ... секунду... / "меня волнует наводнение в Чехии" ... Арбенина. Что-что? Смирнова. *Я вам покажу. Девушка/ я вам покажу!* Арбенина. Ну..."девушка" вот тоже... Смирнова. *Эта напористость / и есть ваши взгляды?...* "

Речь говорящих характеризуется спонтанностью; высказывания носят незавершенный характер. Помимо вербального, между коммуникантами происходит экстралингвистическое взаимодействие, не представленное в тексте.

Вследствие подобной фрагментарности и неполноты вербального контекста не представляется возможным однозначно судить о контекстуальном значении глагола *покажу* в высказывании *Я вам покажу. Девушка / я вам покажу!*

Возможно, в момент, следующий за моментом речи, говорящий действительно демонстрирует собеседнику нечто, иллюстрирующее сказанные слова. Тогда **КЗ=БЗ**, и тогда «покажу» является неметафорическим употреблением:

<b>КЗ показать:</b>		<b>БЗ показать:</b>
дать увидеть, представить для разглядывания, рассматривания	=	дать увидеть, представить для разглядывания, рассматривания

Тэг **DFMA** (сокр. от Discard For Metaphor Analysis) – применяется в MIPVU, когда имеющийся у исследователя контекст является недостаточным для того, чтобы сделать заключение о том, совпадает ли контекстуальное значение с базовым или находится в оппозиции к нему [Steen et al. 2010]. Такие случаи, как правило, встречаются в незаконченных или неполных высказываниях, а также высказываниях с нарушением синтаксических, лексических и стилистических норм, характерных для разговорной речи.

В то же время, возможно, что фразой *Я вам покажу!* говорящий имел в виду ‘проучить кого-либо, сделать нагоняй кому-либо за что-либо’ – тогда **КЗ↔БЗ** и, следовательно, мы имеем метафорическое употребление:

<b>КЗ показать:</b>		<b>БЗ показать:</b>
проучить кого-либо, сделать нагоняй кому-либо за что-либо	↔	дать увидеть, представить для разглядывания, рассматривания

**Фразеологизмы** выделяются нами в особый класс метафорических употреблений, обозначаемый тэгом Set Expression.

MIPVU рассматривает фразеологизмы в качестве непрямых метафор, поскольку в них присутствует оппозиция контекстуального и базового значений. Однако в зависимости от степени семантической слитности и мотивированности разметчик MIPVU может трактовать фразеологическую единицу либо как единое метафорическое употребление, либо как комбинацию метафорических и неметафорических употреблений – в зависимости от собственного восприятия данных единиц [Steen et al. 2010].

Объединяя все фразеологические и устойчивые единицы под классом Set Expression, мы устраняем необходимость принятия подобных субъективных решений, считая, что все слова, входящие в состав фразеологизма, обладают той или иной степенью метафоризации.

В поле Contextual Meaning тэга Set Expression мы фиксируем значение фразеологизма, определяемое по толковому словарю.

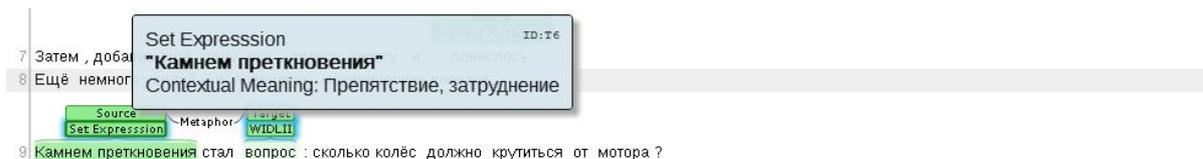


Рис. 6. Пример № 2: фразеологизм

На рис. 6 представлен уже частично рассмотренный нами пример № 2: *Камнем преткновения стал вопрос: сколько колёс должно крутиться от мотора?*

*Камнем преткновения* – фразеологизм (Set Expression), контекстуальное значение которого – ‘препятствие, затруднение’.

**Класс имен собственных** – обозначается тэгом Proper Name. В этот класс входят имена собственные, в составе которых имеются нарицательные существительные.

MIPVU не предусматривает подобного класса, предлагая трактовать подобные употребления в качестве не прямых метафор [Steen et al. 2010].

Однако нам представляется уместным выделять такие употребления в отдельный класс, поскольку в них наблюдается иной, чем в не прямой метафоре, характер взаимоотношений между контекстуальным и базовым значениями.

И в том и в другом случае контекстуальное значение находится в оппозиции к базовому (КЗ ↔ БЗ). Но в случае не прямой метафоры контекстуальное значение является частью семантической структуры слова, фиксируемой словарями. Что же касается имен собственных, их контекстуальное значение, как правило, не входит в семантическую структуру слова и не фиксируется в словарях.

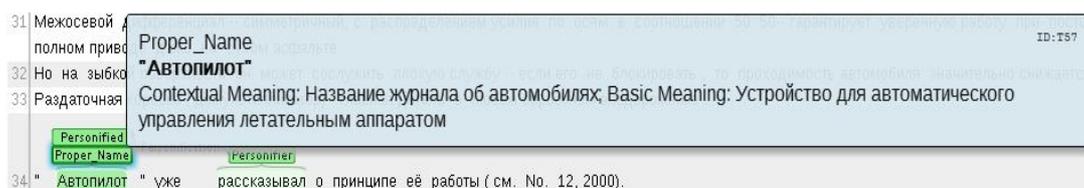


Рис. 7. Пример № 6: имя собственное

Пример № 6 (рис. 7): *«Автопилот» уже рассказывал о принципе её работы (см. No 12, 2000).*

В поле Contextual Meaning тэга Proper Name мы заносим определение объекта, обозначаемого именем собственным. В поле Basic Meaning заносится базовое значение нарицательного имени, входящего в состав имени собственного:

КЗ <i>Автопилот</i> :		БЗ <i>автопилот</i> :
название журнала об автомобилях	↔	устройство для автоматического управления летательным аппаратом

**Класс прямых метафорических употреблений** – обозначается тэгом Direct Metaphor. По определению MIPVU, прямая метафора наблюдается, когда контекстуальное значение не находится в оппозиции к базовому (КЗ=БЗ), однако рассматриваемое слово или выражение является источником метафорического переноса [Steen et

al. 2010]. Здесь разметка нашего корпуса выходит на глубокий, концептуальный уровень, где прямая метафора, представляющая сферу-источник, одновременно с тэгом Indirect Metaphor помечается тэгом Source, а слово или выражение, представляющее сферу-цель, – тэгом Target; отношение метафорического переноса обозначается стрелкой Metaphor, исходящей из Source в Target (подробнее о глубокой разметке см. ниже).

Прямая метафора может вводиться в дискурс непосредственно либо при помощи лексических маркеров – слов *как, будто, похожий на* и др. [Steen et al. 2010]. Маркеры отмечаются тэгом mFlag, а их принадлежность к прямой метафоре обозначается стрелкой Marker, которая исходит из mFlag в Direct Metaphor.

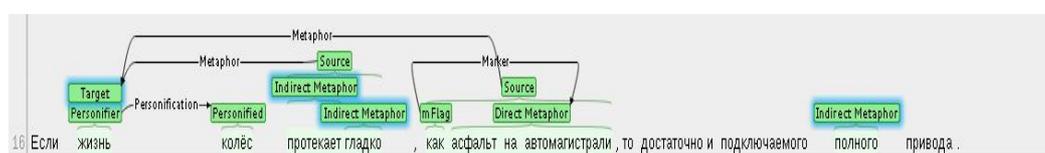


Рис. 8. Пример № 1: маркированная прямая метафора

В уже частично рассмотренном нами ранее примере № 1 (рис. 8) выражение *асфальт на автомагистрали* является прямой метафорой и источником метафорического переноса (Direct Metaphor/Source). Эта прямая метафора пред-

ставляет концептосферу «Дорога», которая переносится на концептосферу «Жизнь» (Target) посредством метафорического переноса (Metaphor). Прямая метафора вводится при помощи лексического маркера «как» (mFlag).



Рис. 9. Пример № 7: немаркированная прямая метафора

Пример немаркированной прямой метафоры представлен на рис. 9: *Сестры милосердия русской армии в Первую мировую войну, белые голубки; генералы с благородной строгостью во взоре. Какие лица!*

*Белые голубки* – прямая метафора (Direct Metaphor), являющаяся источником (Source) метафорического переноса (Metaphor) на цель (Target) – *сестры милосердия*.

### Глубинный уровень разметки

С помощью графической разметки BRAT мы можем фиксировать глубинные, концептуальные метафорические структуры – наличие метафорического переноса, а также принадлежность к сфере-источнику или сфере-цели метафорических употреблений, идентифицированных нами на первом, поверхностном уровне разметки.

Метафорические употребления, представляющие сферу-источник, получают тэг Source. Метафорические употребления, выражающие сферу-цель, обозначаются тэгом Target. Отношение метафорического переноса обозначается стрелкой Metaphor, исходящей из Source в Target.

Кроме того, мы формулируем концептуальную метафору, которая записывается в виде «А есть В» в поле Possible Implications тэга Target, где А – цель, В – источник. Если цель выражена неметафорическим употреблением, то формулировка цели совпадает с неметафорическим употреблением. Если цель или источник выражены непрямой метафорой (Indirect Metaphor), то их формулировки выводятся из базового значения непрямой метафоры. Если цель или источник выражены именем собственным (Proper Name), то их формулировки совпадают с контекстуальным значением имени собственного. Если цель или источник выражены фразеологизмом (Set Expression), то их формулировки совпадают с

контекстуальным значением фразеологизма. Если источник выражен прямой метафорой (Direct Metaphor), то формулировка источника совпадает с прямой метафорой.

Формулировка концептуальных метафор – наиболее субъективная часть процесса разметки, поскольку выводы из имеющихся контекстуальных и базовых значений метафорических употреблений могут варьироваться в зависимости от их восприятия аннотатором. Повысить объективность можно, если задействовать двух или более разметчиков, сопоставляя и обсуждая предложенные ими формулировки и фиксируя те из них, которые получили одобрение большинства аннотаторов.

В уже частично рассмотренном нами примере № 1 (рис. 8) – *Если жизнь колес протекает гладко, как асфальт на автомагистрали, то достаточно и подключаемого полного привода* – слово *жизнь* является целью (Target) для двух метафорических переносов (Metaphor), источниками (Source) которых являются:

1) непрямая метафора (Indirect Metaphor), выраженная глаголом *протекать* (см. пример № 1, рис. 1) и наречем наречием *гладко*:

КЗ <i>гладко</i> :		БЗ <i>гладко</i> :
легко, без осложнений, затруднений	↔	наречие к гладкий – без выступов, впадин и шероховатостей; ровный

2) прямая метафора (Direct Metaphor), маркированная лексическим маркером (mFlag) – *как асфальт на автомагистрали*.

Из этих двух переносов можно сформулировать следующие концептуальные метафоры (рис.10):

- «Жизнь – это текучее вещество, протекающее по ровной поверхности»;
- «Жизнь – это асфальтированная автомагистраль».

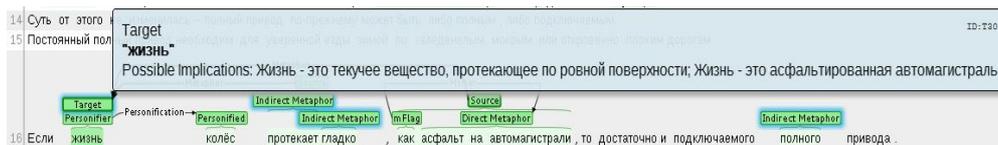


Рис. 10. Пример № 1: развернутый метафорический перенос, эксплицитные источник и цель

Как видно на рис. 10, существительное *жизнь* – помимо того, что оно является целью двух метафорических переносов – еще выступает источником олицетворения (Personifier), целью которого является слово *колёса* (Personified).

Кроме описанных выше метафорических употреблений, в предложении присутствует еще одна непрямая метафора (Indirect Metaphor), не задействованная в отношениях метафорического переноса – прилагательное *полный* в словосочетании *полный привод* (рис. 10):

КЗ <i>полный</i> :		БЗ <i>полный</i> :
включающий все необходимые составные части, без изъятий	↔	наполненный чем-либо доверху, до краев

Нередко отношения метафорического переноса представлены в тексте в свернутом виде, когда эксплицитно выражен лишь источник, а цель и перенос заданы имплицитно, будучи представлены лишь темой контекста или контекстуальными значениями метафорических употреблений.

В таких случаях для источника мы используем тэг Source implMap (Source of Implicit Mapping), а эксплицитная цель записывается в поле Target Implicit тэга Source implMap. Выводимые из метафорического переноса концептуальные метафоры заносятся в поле Possible Implications тэга Source implMap.

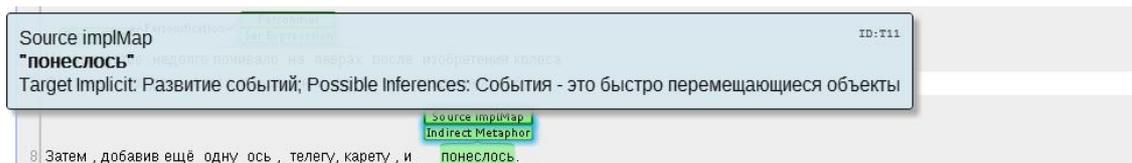


Рис. 11. Пример №7: свернутый метафорический перенос, эксплицитный источник, имплицитная цель

Пример № 7 (рис. 11): *Человечество недолго почивало на лаврах после изобретения колеса. Осознав, что два колеса лучше, чем одно, оно придумало арбу. Затем, добавив ещё одну ось, телегу, карету, и понеслось. Ещё немного усилий – и появились механические повозки.*

Источник имплицитного метафорического переноса выражен непрямой метафорой (Indirect Metaphor), представленной глаголом *понеслось*:

КЗ <i>нести</i> :		БЗ <i>нести</i> :
быстро протекать, проходить (о времени, событиях и т.п.)	↔	очень быстро двигаться, перемещаться; мчаться

Цель метафорического переноса – «развитие событий» – имплицитно задана контекстом, повествующим об эволюции транспортных средств, а также контекстуальным значением слова, представляющего источник – ‘быстро протекать,

проходить (о времени, событиях и т.п.)’. Таким образом, метафорический перенос осуществляется из базового значения эксплицитно заданного источника («быстро двигаться, перемещаться, мчаться») на имплицитно заданную цель («развитие событий»).

Исходя из данной структуры, можно сформулировать следующую концептуальную метафору: «События – это быстро перемещающиеся объекты».

Рассмотрим еще один пример, содержащий как эксплицитную, так и свернутую структуру метафорического переноса.

Примеры № 8–9 (рис. 12–13): *А уж как выбирал он сценарий, чтобы не ошибиться, чтобы одним выстрелом и сразу – в десятку. И вроде бы ухватил главный нерв времени.*

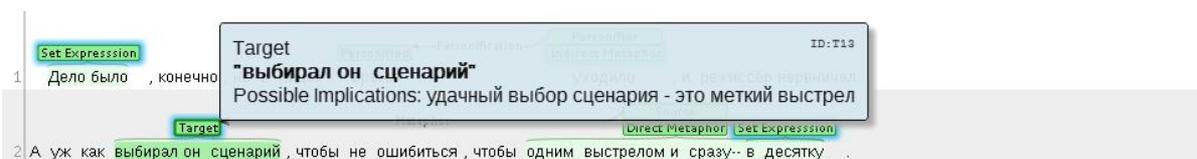


Рис. 12. Пример № 8: развернутый метафорический перенос, эксплицитные источник и цель

Пример № 8 (рис. 12) содержит прямую метафору (Direct Metaphor) *одним выстрелом и сразу – в десятку*, в состав которой входит фразеологизм (Set Expression) *попасть в десятку* со значением ‘попасть в центр мишени (обозначенной цифрой 10)’.

Эта прямая метафора является источником (Source) эксплицитно выраженного метафориче-

ского переноса, целью (Target) которого является неметафорическое употребление – фраза *выбирал он сценарий*.

Из данного метафорического переноса можно сформулировать следующую концептуальную метафору: «Удачный выбор сценария – это меткий выстрел».

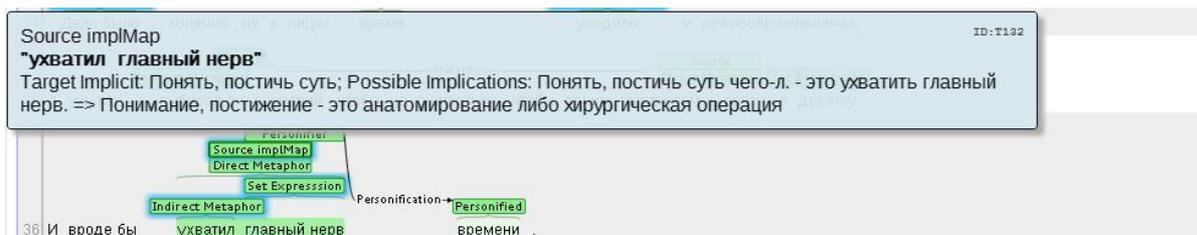


Рис. 13. Пример № 9: свернутый метафорический перенос, эксплицитный источник, имплицитная цель

Пример № 9 (рис. 13) также содержит прямую метафору (Direct Metaphor) *–ухватил главный нерв*, в состав которой входит фразеологизм (Set Expression) *главный нерв* со значением ‘центр, главная движущая сила какой-нибудь деятельности’ и непрямая метафора (Indirect Metaphor) *ухватил*:

КЗ <i>ухватить</i> :		БЗ <i>ухватить</i> :
суметь понять, уловить что-либо, разобратся в чем-либо	⇔	крепко взять, схватить что-либо

Прямая метафора является источником имплицитного метафорического переноса (Source implMap), имплицитная цель (Target Implicit) которого – «понимание, постижение» – задана контекстуальным значением слова, представляющего источник – ‘суметь понять, уловить что-либо, разобратся в чем-либо’.

Выводимая из данного переноса концептуальная метафора может быть сформулирована следующим образом: «Понять что-либо – это ухватить главный нерв».

На основе этой, первичной, концептуальной метафоры можно далее вывести (=>) еще одну концептуальную метафору: «Понимание, постижение – это анатомирование либо хирургическая операция».

Помимо того что выражение *ухватил главный нерв* является источником метафорического переноса, оно также является источником олицетворения (Personifier), поскольку предполагает наличие живого существа, обладающего телом и органами, например нервами. Целью олицетворения (Personified) является «время».

Таким образом, описанные в статье графическая разметка и двухуровневый подход к идентификации метафоры делают возможным наибо-

лее полный и объективный анализ метафорической структуры дискурса на русском языке. Созданный с их применением корпус может стать ценным ресурсом для лингвистических исследований метафоры, а также для методов автоматической обработки текста.

Со всеми рассмотренными в данной статье, а также с другими примерами можно ознакомиться в Интернете по адресу: <http://brat.nlplab.org/examples.html>.

### Примечания

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (проект 12-34-01269 «Русский корпус концептуальной метафоры»).

<sup>2</sup> Примеры здесь и далее взяты из Национального корпуса русского языка (НКРЯ). Авторы выражают благодарность Национальному корпусу русского языка в лице О. В. Ляшевской и Д. В. Сичинава за любезно предоставленные материалы.

### Список источников и их сокращений

НКРЯ – *Национальный корпус русского языка*. URL: <http://ruscorpora.ru/> (дата обращения: 01.06.2013).

СРЯ – *Словарь русского языка*: в 4 т. 2-е изд., испр. и доп. / под ред. А. П. Евгеньевой; АН СССР, Ин-т рус. яз. М.: Русский язык, 1981–1984. URL: <http://slovari.ru/> (дата обращения: 01.06.2013).

ТСРЯ – *Толковый словарь русского языка*: 80 000 слов и фразеологических выражений. 4-е изд., доп. / под ред. С. И. Ожегова, Н. Ю. Шведовой; РАН, Ин-т рус. яз. им. В. В. Виноградова. М.: Азбуковник, 1999. URL: <http://slovari.ru/> (дата обращения: 01.06.2013).

### Список литературы

Розенталь Д. Э., Теленкова М. А. Словарь-справочник лингвистических терминов: пособие для учителей. 3-е изд., испр. и доп. М.: Просвещение, 1985. 399 с.

*ATT-Meta Project*: Metaphor, Metonymy and Mental States. URL: <http://www.cs.bham.ac.uk/~jab/ATT-Meta/> (дата обращения: 01.06.2013).

*Brat Rapid Annotation Tool*. URL: <http://brat.nlplab.org/> (дата обращения: 01.06.2013).

Lakoff G., Espenson J., Schwartz A. Master metaphor list. Second draft copy. Technical report. Berkeley: Cognitive Linguistics Group, University of California Berkeley, 1991. URL: <http://ulan.mede.uic.edu/~alansz/metaphor/metaphorlist.pdf> (дата обращения: 01.06.2013).

Lakoff G., Johnson M. *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press, 1980. XIII, 242 p.

*MetaNet*: A Multilingual Metaphor Repository // ICSI Gazette. Berkeley: International Computer Science Institute, May 2012. URL: <http://www.icsi.berkeley.edu/icsi/gazette/2012/05/metanet-project> (дата обращения: 01.06.2013).

*Metaphor Program* / The Intelligence Advanced Research Projects Activity (IARPA). URL: <http://www.iarpa.gov/Programs/ia/Metaphor/metaphor.html> (дата обращения: 01.06.2013).

Shutova E., Teufel S. Metaphor corpus annotated for source-target domain mappings // Proceedings of LREC 2010: The 7<sup>th</sup> international conference on Language Resources and Evaluation. Valetta, 2010. P. 3255–3261.

Steen G. J. et al. A method for linguistic metaphor identification: From MIP to MIPVU / G.J.Steen, A.G.Dorst, J.B.Herrmann, A.A.Kaal, T.Krennmayr, T.Pasma. Amsterdam: John Benjamins, 2010. 238 p.

Stenetorp P. et al. Brat: a Web-based Tool for NLP-Assisted Text Annotation // Proceedings of the Demonstrations Session at EACL 2012: 13th Conference of the European Chapter of the Association for computational Linguistics / P.Stenetorp, S.Pyysalo, G.Topić, T.Ohta, S.Ananiadou, J.Tsujii. Avignon, 2012. Pp. 102–107.

*VU Amsterdam Metaphor Corpus*. URL: <http://ota.ahds.ac.uk/headers/2541.xml> (дата обращения: 01.06.2013).

Wallington A. M. et al. Metaphor annotation: A systematic study – Technical Report CSRP-03-04 / A.M.Wallington, J.A.Barnden, P.Buchlovsky, L.Fellows, S.R.Glasbey. Birmingham, UK: School of Computer Science, the University of Birmingham, 2003. 14 p.

## MAIN PRINCIPLES AND METHODS OF THE RUSSIAN-LANGUAGE CORPUS OF CONCEPTUAL METAPHOR: BRAT ANNOTATION TOOL

**Yulia G. Badryzlova**

Post-graduate Student of Rhetoric and Intercultural Communications Department  
Ural State Pedagogical University

**Ruslan D. Kerimov**

Reader of German Philology Department  
Kemerovo State University

**Natalia G. Shekhtman**

Reader of English Language Department  
Ural State Pedagogical University

The paper presents the principles and methods of creation of the ongoing project of the Russian corpus of conceptual metaphor. The use of the BRAT Rapid Annotation Tool is presented. The two levels of annotation, the surface and the deep ones, are described. In particular, the annotation and description of metaphor-related words at the surface level, performed by means of the linguistic metaphor identification procedure MIPVU are considered. The annotation and description of conceptual metaphors at the deep level are regarded. Annotated examples of various classes of metaphor-related words and occurrences of conceptual metaphor in the corpus of the Russian Language are given.

**Key words:** metaphor; corpus of conceptual metaphor; MIPVU; BRAT annotation tool; levels of annotation; metaphor-related word.