

УДК 164.1; 81.32

ДИАЛОГ ИЗ РАЗНЫХ МИРОВ: МНОГОМИРОВОЙ ПОДХОД К ФОРМАЛЬНОЙ СЕМАНТИКЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА*

О. В. Митренина

Санкт-Петербургский государственный университет (г. Санкт-Петербург)
o.mitrenina@spbu.ru

Аннотация. В статье рассматривается ключевая, по мнению автора, проблема современной формальной семантики – применимость в ней многомировых моделей. Каждый участник языковой коммуникации использует свои собственные представления о мире, при этом «функции интерпретации» у разных людей могут сильно различаться. В статье предлагается такой подход к построению формальной семантики естественного языка, в котором не происходит отсылки к некоему единственному и общему возможному миру, а учитывается различие между возможными мирами собеседников. Обосновывается вывод о том, что взаимодействие между возможными мирами автора высказывания и реципиента происходит аналогично тому, как это было нами предложено ранее для восприятия непрямых значений в естественном языке, а именно с помощью межмировой пропозиции. Таким образом, предлагаемый подход к семантике естественного языка в целом является обобщением предложенного ранее подхода к семантике высказываний, содержащих непрямы значения.

Ключевые слова: многомировые модели, формальная семантика, функция интерпретации, неконсистентные логики, противоречие, не прямое значение, инсайт, метафора, юмор.

Для цитирования: Митренина, О. В. (2023). Диалог из разных миров: многомировой подход к формальной семантике естественного языка. *Respublica Literaria*. Т. 4. № 1. С. 62-74. DOI: 10.47850/RL.2023.4.1.62-74

DIALOGUE FROM DIFFERENT WORLDS: A MULTI-WORLD APPROACH TO THE FORMAL SEMANTICS OF NATURAL LANGUAGE*

O. V. Mitrenina

St. Petersburg State University (St. Petersburg)
o.mitrenina@spbu.ru

Abstract. The article considers the applicability of multi-world models in formal semantics, which is, according to the author, the key problem left unresolved in the Montague grammar. Each participant of language communication uses their own ideas about the world, with the “interpretive functions” being very different between individuals. The article proposes a new approach to formal semantics that does not refer to a unique and common to both sides of communication possible world, but, instead, takes into account the difference between the respective possible worlds

* Благодарю В. М. Лурье за дискуссии о непрямых значениях и неконсистентных логиках, а также Д. Б. Тискина за конструктивную критику. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 21-011-44070 «Сокрытый Бог: аргументы аналитической теологии в свете византийской патристики и философии естественного языка».

* I would like to thank Basil Lourié for discussions about indirect meanings and inconsistent logics, and also D. B. Tiskin for constructive criticism. The work was supported by the RFBR grant 21-011-44070 “The Hidden God: Arguments of Analytic Theology in the Light of Byzantine Patristics and Natural Language Philosophy”.

on each side of the communication. In this way, the approach previously proposed (by B. Lourié and O. Mitrenina) for semantics of the indirect meanings in the natural language (based on a kind of multi-world semantics, where the propositions/sentences containing indirect meanings are considered as the interworld ones) is to be generalized to formal semantics of the direct meanings as well. The conclusion is substantiated that the interaction between the possible worlds of the speaker and the recipient occurs in the same way as we suggested earlier for the perception of indirect meanings in natural language, namely, using interworld propositions.

Keywords: multi-world models, formal semantics, interpretation function, inconsistent logics, contradiction, meaning lines, indirect meaning, insight, metaphor, humor.

For citation: Mitrenina, O. V. (2023). Dialogue from Different Worlds: A Multi-World Approach to the Formal Semantics of Natural Language. *Respublica Literaria*. Vol. 4. no. 1. pp. 62-74. DOI: 10.47850/RL.2023.4.1.62-74

1. Введение

Формальная семантика описывает, каким должен быть мир, чтобы в нем было истинно рассматриваемое предложение естественного языка [Heim, Kratzer, 1998, p. 1]. При этом предполагается, что коммуникация происходит **в некотором общем мире**, а интерпретация объектов у собеседников совпадает. В частных случаях это предположение работает, но в общем случае множество миров и «функции интерпретации» у говорящего и адресата могут сильно отличаться, например:

– Так, – сказал разомлевший от жары член комиссии и вытер платком вспотевшее лицо. – Так, так, Костыльков. Что же ты можешь рассказать о горизонте?

Старик Хоттабыч, притаившийся за дверьми в коридоре, услышав этот вопрос, что-то беззвучно зашептал.

А Волька вдруг почувствовал, что какая-то неведомая сила против его желания раскрыла ему рот.

– Горизонтом, о высокочтимый мой учитель, – начал он и тут же облился холодным потом, – я осмелюсь назвать, с твоего позволения, ту грань, где хрустальный купол небес соприкасается с краем Земли.

Можно назвать «неправильным» разговор между людьми с несовпадающими представлениями о мире и ограничиться изучением высказываний только в границах «общего» мира, но тогда за бортом исследования окажется значительная часть предложений, употребляющихся для коммуникации, которая является по сути **межмировой**.

В этой статье мы хотели бы обратить внимание на нерешенные проблемы, связанные с подразумеваемой в формальной семантике онтологией возможных миров, и предложить новый подход к ее построению, на наш взгляд, более соответствующий реальности естественного языка.

Во втором разделе будут рассмотрены принципы обучения взрослых, как пример сознательного дополнения онтологии реципиента. В третьем разделе описывается логический подход к анализу непрямых значений, как к способу межмировой

коммуникации. Четвертый раздел на примерах поясняет, как противоречия участвуют в коммуникации. В пятом разделе рассматриваются отличия между «идеальной» онтологией формальной семантики и той онтологией, которой в разговоре пользуется человек. Шестой раздел отстаивает право противоречий считаться нормальной частью естественного языка.

2. Как учить взрослых людей

Взрослые учатся не так, как дети. Различие настолько велико, что 200 лет назад в дополнение к привычной *педагогике* возникла новая наука *андрагогика*, исследующая методы обучения взрослых. Она утверждает, что обучение взрослого человека должно опираться на решение проблем, связанных с его работой или личными задачами, в то время как ребенку свойственно приобретение знаний как таковых.

Учебники по андрагогике выделяют четыре уровня развития знаний взрослого человека. Первый уровень – информационный: освоение знаний как онтологий, представлений о мире. Второй и третий уровни – деятельностный и творческий, после которых идет четвертый уровень – ценностно-смысловой: развитие личностных качеств, установок, ценностей [Чернявская, 2019, с. 16, 82].

Обучение взрослого упрощается, если у него уже имеются онтологические представления в нужной области – первый уровень развития знания. Тогда его обучение можно начинать сразу со второго уровня – «формирование конкретных умений и навыков». Но часто бывает так, что **онтологию собеседника необходимо дополнить**. Это можно сделать как минимум двумя способами:

1. Дополнить онтологические знания собеседника, опираясь на его картину мира, на его прошлый опыт.

2. Вызвать у собеседника инсайт – озаряющую вспышку, непосредственное постижение, выход за границы тех онтологических знаний, на которые он только что опирался.

Первый путь плох тем, что мало кто из взрослых захочет сильно дополнять свою онтологию – это слишком большая нагрузка на сложившиеся нейросети его головного мозга. Но иногда человек действительно стремится получить те «конкретные умения и навыки», для которых требуется новое знание о мире. Например, взрослый человек может захотеть научиться водить машину. Тогда он напряжется и дополнит свое знание о мире правилами дорожного движения и сведениями о методах управления автомобилем. Все эти знания о мире можно получить первым способом – достраивая свой прошлый опыт езды на велосипеде, например.

Второй способ – это мгновенное понимание сложных вещей. Самый известный пример здесь – легенда про Архимеда, который пытался придумать, как измерить объем сложного по форме предмета – золотой короны. Инсайт возник у него во время его погружения в ванну, когда вода начала выливаться на пол. Архимед понял новый фрагмент реальности: объем вытесненной воды равен объему его погруженного тела – решение было найдено!

Инсайт работает быстрее и «веселее», чем медленное дополнение картины мира. В следующем разделе будет предложено описание того, как инсайт вызывается с помощью кратких образных выражений – преувеличения, юмора, метафоры и других конструкций с непрямыми значениями.

3. Как работают непрямые значения

Говоря о непрямыих значениях, я буду опираться на результаты нашего совместного исследования с В. М. Лурье [Лурье, Митренина, 2020]¹. Наш подход отталкивался от идей, предложенных для понимания метафор и метонимий, с одной стороны, Дональдом Дэвидсоном [Davidson, 1984, p. 263] и, с другой стороны, Яакко Хинтиккой и Габриэлом Санду [Hintikka, Sandu, 1994; Hintikka, 1998].

Эти ученые предложили два взаимоисключающих подхода, каждый из которых, на наш взгляд, выхватывает какую-то важную сторону явления, но при этом оба подхода упускают нечто не менее важное: неустранимую неконсистентность (противоречивость), заложенную в метафоры и во все другие виды непрямыих значений. Хинтикка и Санду предлагали консистентную трактовку (для метафор и метонимий), полагая возможным распространить на них формальную семантику Монтегю².

Дэвидсон, напротив, считал, что не только консистентная, но и какая бы то ни было логико-семантическая трактовка метафоры невозможна, и ее нужно заключить целиком в область прагматики. В то же время он сформулировал концепцию «инсайта» – той вспышки понимания, которая возникает при адекватном восприятии метафоры (*mutatis mutandis*, это распространяется на все виды непрямыих значений), и которой не возникает там, где противоречия нет, например, при восприятии сравнений. Дэвидсон связывал возникновение инсайта с восприятием того противоречия, которое заключается в метафоре: «Метафора заставляет нас видеть одну вещь как другую с помощью какого-нибудь прямого утверждения, которое вызывает или подсказывает инсайт» [Davidson, 1984, p. 263].

С помощью инсайта Дэвидсону удалось объяснить, почему поэзию нельзя пересказать прозой. Это важнейшее наблюдение Дэвидсона мы посчитали возможным «вернуть» из прагматики в семантику за счет построения формальной семантики на основе неконсистентных логик. В этом построении мы смогли опереться на теорию Хинтикки и Санду, которые разработали теорию многомировой семантики поэтических тропов. Они предположили, что прямое значение устанавливается в пределах одного мира, как в аутентичной семантике Монтегю, а не прямое значение устанавливается посредством соответствия между двумя объектами, которые находятся в разных возможных мирах. Это соответствие они назвали *линиями значения* (*meaning lines*).

¹ В [Лурье, Митренина, 2020] приводится также краткий обзор существующих теорий метафоры – лингвopsихологических, семантических, прагматических и гибридных. Иные, нежели метафора, виды непрямыих значений не привлекали такого внимания ученых, но многое из сказанного о метафоре относится и к этим значениям.

² См. в нашей работе [Лурье, Митренина, 2020, с. 85, 88] критику этой идеи, состоящую в том, что Хинтикка и Санду имплицитно разрушили самое основание семантики Монтегю: признавая за предложениями с непрямыими значениями те же самые значения истинности, что и за всеми прочими предложениями, Хинтикка и Санду отрицают практическую важность значений истинности для предложений с непрямыими значениями. Хинтикка и Санду этого не эксплицируют, но, согласно их теории, все предложения с непрямыими значениями должны были бы считаться тривиально истинными, т. е. неспособными сообщать новое знание. Впрочем, самое очевидное возражение против их концепции то же самое, что и против аристотелевского понимания метафоры как сравнения (к идеям которого восходит трактовка метафоры у Хинтикки и Санду): их теория не объясняет, почему стихотворение нельзя адекватно пересказать прозой, т. е. почему метафору или метонимию нельзя заменить сравнением.

Линии значения у Хинтикки и Санду отмечают тождество признаков. Но в метафоре мы имеем идентичность самих объектов, а не их признаков. Эта идентичность объектов существует одновременно с их различием, о котором никто не забывает. Возникает противоречие, оно и становится источником того внезапного озарения – инсайта, которым описывал действие метафоры Дональд Дэвидсон.

Таким образом, инсайт вызывается противоречием. Какие бывают противоречия и в каких логиках допускаются? Принято различать три типа неконсистентных логик, т. е. логик, допускающих противоречия:

- 1) паракомплектная логика (нарушает принцип исключенного третьего);
- 2) параконсистентная логика (нарушает принцип непротиворечия);
- 3) не-алетическая логика (нарушает одновременно принцип исключенного третьего и принцип непротиворечия)³.

Неконсистентные логики нарушают консистентность идентичности:

0. Консистентная (классическая) идентичность: А идентично А и не идентично любому В, где В – любой объект, кроме А.

1. Паракомплетное нарушение классической идентичности: А не идентично А, т. е. самому себе.

2. Параконсистентное нарушение классической идентичности: А идентично В (где В – некоторый конкретный объект), и одновременно А не идентично этому В. Другими словами: А идентично Х, В идентично Х, но при этом А не идентично В.

3. Не-алетическое (диалетическое) нарушение классической идентичности: объединяет паракомплетное и параконсистентное нарушение классической идентичности: А идентично не-А.

В метафоре два объекта объявляются одновременно разными и идентичными, что соответствует параконсистентной логике – это противоречие, которое, согласно Дэвидсону, «вызывает или подсказывает инсайт» [Davidson, 1984, p. 263]. Согласно теории Хинтикки и Санду, два объекта, составляющие метафору, **принадлежат к разным возможным мирам**, а Лурье и Митренина отмечают, что инсайт вызывается противоречием, которое возникает **при отождествлении этих объектов из двух разных миров**⁴ – в согласии с параконсистентной логикой. Если же отождествления объектов у слушателя/читателя не произошло, противоречия не возникает, а значит не возникает и инсайта, и переносное значение (метафора, шутка и пр.) не срабатывает.

Метонимии соответствует паракомплектная логика, где А не идентично А, т. е. самому себе. В нашей с В. М. Лурье статье в качестве примера упоминается метонимическое именование планеты Венера «звезда утренняя» или «звезда вечерняя» – это как раз такое изменение объема понятия, при котором Венера, не будучи отождествлена с каким-либо другим объектом, теряет собственные семантические границы. Контрадикторные

³ О совместимости не-алетической (диалетической) логики и лингвистики Хомского см. [McGinnis, 2013].

⁴ Подчеркну, что использующаяся здесь логика является двузначной, а не многозначной, подробнее см. раздел 5 в [Лурье, Митренина, 2020], на стр. 107 той же статьи описаны исключения (загадка Шляпника и «Армянская загадка»).

противоречия проявляются, например, в иронии, основанной на антифразисе, когда слово или выражение используется в противоположном значении (*Борис – настоящий друг*, говорится после предательского поступка Бориса).

При формальном анализе не прямых значений нужно учитывать, какой из двух отождествляемых объектов является данным, а какой – новым. Метафора строится от данности некоего объекта *a* к неожиданности некоего объекта *b*. Если же путь противоположный, и требуется перейти от некоего неожиданного объекта *b* к данности объекта *a*, то получается загадка [Лурье и Митренина, 2020, с. 101-108]. Различные сочетания видов противоречий, значений истинности и «направлений движения» позволяют создать классификацию не прямых значений, представленную в табл. 1. Подробные пояснения к ней приводятся в упомянутой статье.

Таблица 1

**Матрица для правил построения элементарных не прямых значений
и для стандартных способов нарушения этих правил**

№	Структура	Значение истинности: истинно	Значение истинности: ложно
1	$a \diamond b$	Поэтический троп	Шутка или пародия
2	$a \diamond b$	Загадка обычного типа	*Антизагадка типа не- <i>a</i>
3	$a \diamond \emptyset$	Анти-юмор типа $b \neq \emptyset$	*Антиметафора (*антиметонимия) типа $b \neq \emptyset$
4	$\emptyset \diamond b$	Загадка без отгадки	*Антизагадка типа $a \neq \emptyset$
5	$a \lessdot b$	Загадка Шляпника (истинностное значение не может возникнуть)	
6	$a \lessdot b$	«Армянская загадка» (истинностное значение всегда тривиально)	

Предложения, использующие не прямые значения слов, содержат в себе пропозиции, которые являются межмировыми, то есть устанавливают связь между миром реципиента и миром автора высказывания. Дональдсоновский инсайт становится в этом случае той вспышкой, свет которой позволяет увидеть из мира реципиента мир автора. Этот инсайт не обязательно должен быть на уровне «Эврика!» Архимеда. Можно учитывать и некоторый «мягкий» инсайт, который тоже устанавливает межмировую связь, пока не превращается в мертвую метафору. Примеры таких инсайтов, связанных с не прямыми значениями, мы рассмотрим в следующем разделе.

**4. Не прямые значения
как инструмент расширения множества миров собеседника**

В некоторых видах коммуникации необходимо переключить собеседника из его актуального мира в другой мир, привычный для него или не очень. Здесь основным инструментом становятся не прямые значения.

Рассмотрим несколько примеров.

1. Самый частый случай – когда говорящий хочет передать свои ощущения: холод, восторг, удивление и пр. Они часто передаются с преувеличением по той причине, что «ощущения» бывают у всех, но хочется выделить свое из ряда того, что бывает обычно, чтобы собеседник на секунду ощутил себя в другом мире. Как рассказать, например,

что дождь был действительно *очень* сильным? «Лил как из ведра» – эта метафора уже стерлась, она звучит обыденно и означает просто «сильный дождь», а вот «так, что рыбы заглядывали в окно» отчасти передает ощущение ненормальности ситуации.

Впрочем, экстраординарность дождя можно передать и без использования не прямых значений: «Самый сильный дождь в мире был зарегистрирован в 1970 году в Гваделупе – 3,8 см/мин. А у нас вчера было 2,1 см/мин». Но постоянное использование длительных точных рассуждений воспринимается как неумение вести беседу.

2. Более сильный вариант передачи другого мира – это хорошая поэзия.

А жизнь – всегда не удалась.
Ночной состав идет порожним.
И в вечности гнилую пасть
Вплывает блюдечко с пирожным,

И залихватское авось,
И отзвуки глухого лая,
И мокрый снег, как тайный гость,
Идет, следов не оставляя.

Это стихотворение Татьяны Вольтской невозможно пересказать без использования не прямых значений, потому что без них пропадает эффект инсайта. Впрочем, поэзия (как и другие виды текстов с непрямыми значениями) вызывает инсайт не у всех, поскольку не прямые значения «срабатывают» не у всех носителей данного языка, а только у тех, кто разделяет культурный бэкграунд автора или «вчитывает» в его текст какой-то интересный для себя смысл (тоже род коммуникации с автором, но еще менее прямой).

3. Психотерапевт нередко опирается на способность пациента к самодистанцированию, т. е. умению посмотреть на самого себя и на ситуацию с определенной дистанции. При некоторых психических заболеваниях это невозможно. Но в остальных случаях это можно сделать с помощью объяснений в рамках актуального мира пациента или, например, с помощью юмора. Юмор вызывает инсайт, создающий необходимую дистанцию между человеком и той ситуацией, в которой он находится.

Классик экзистенциальной психотерапии Виктор Франкл отмечал, что самодистанцирование «зачастую (и не в последнюю очередь) проявляется в виде чувства юмора» [Франкл, 2001].

4. Философские и религиозные истины. То, что «руками не потрогать, словами...» если и назвать, то очень сложными, которые все равно в большинстве случаев будут поняты неправильно. Легко ли объяснить обычному человеку разницу между теорией идей у Платона и у Аристотеля, а заодно и у других философов? Хотя, казалось бы, идея – это то, что все прекрасно понимают. Но чтобы объяснить разницу подходов, нужно вначале дополнить онтологию незнакомого с философией слушателя. Как было упомянуто, андрагогика первым уровнем обучения взрослых считает освоение знаний как онтологий, представлений о мире.

Похожие затруднения возникают и в тех религиях, где предполагается совсем не следующая из житейского опыта реальность. Если она очень сильно отличается от бытового опыта, то при попытках понять ее через достраивание бытовой онтологии мозг скатывается на более привычные понятия, убирает «лишние» измерения и все вписывает в привычный «актуальный мир».

Чтобы преодолеть это «сползание в привычное», в дзэн-буддизме используются коаны – короткие высказывания, содержащие алогизмы и парадоксы, доступные интуитивному пониманию. Один из особенно известных примеров здесь – притча китайского учителя Хакуина Экаку про ученика, который много дней пытался выполнить задание и изобразить «хлопок одной ладони». После многих неуспешных попыток этот ученик «достиг подлинной медитации и перешел границы звуков». Как он сам пояснил: «Я понял, что больше не могу собирать звуки, и поэтому я достиг беззвучного звука». Этот опыт настолько отличается от общечеловеческого опыта, что трудно оценить, не сошел ли этот ученик с ума, или, говоря медицинским языком, не нарушилось ли у него тестирование реальности. Но при этом ученик понял тот фрагмент «онтологической реальности», который пытался донести до него учитель.

В христианском богословии «знания-онтологии» радикально отличаются от бытовой онтологии, поэтому и для их описания часто используют противоречия. Приведем только один пример, в Евангелии от Иоанна противоречия начинаются с первой строки: «В начале было Слово, и Слово было у Бога, и Слово было Бог». Тут «Бог» и «Слово» одновременно противопоставляются друг другу и идентифицируются – это субконтрарное противоречие.

5. Онтология в формальной семантике и в человеческом сознании

Формальные онтологии в формальной семантике – это строгое перечисление того, что признается существующим (если список чего-либо бесконечен, он задается рекурсивно). Формальная денотативная семантика использует классы формальных онтологий, т. е. классы возможных реальностей (миров), противопоставленных другим классам реальностей по тому, какого рода объекты в нем допускаются.

Все объекты языка (отдельные слова и построенные из слов синтаксические структуры) предполагают **интерпретацию**. Каждому выражению сопоставляется элемент онтологии – какой-либо индивид, свойство, отношение, свойство свойств или что-нибудь иное [Тискин, 2023].

Человеческая онтология, на которую опирается общение, тоже допускает классы возможных миров. Но у нее есть несколько явных отличий от той онтологии, которая используется в формальной семантике:

1. **Человеческая онтология не безгранична**. У кого-то много знаний о мире и богатая фантазия, кто-то «ленив и нелюбопытен», т. к. его мир и фантазии не слишком разнообразны. Но **онтология в формальной семантике безгранична**. Формальная семантика «должна уметь справиться с любым мыслимым миром, потому что любой мыслимый мир может быть описан с помощью предложений нашего языка» [Тискин, 2023]. Далеко не очевидно, что человек сможет описать «любой мыслимый мир с помощью предложений нашего языка».

2. Количество миров. В формальной семантике действует **презумпция, что вся коммуникация происходит в одном и том же возможном мире**. На самом деле «актуальные миры» у собеседников могут сильно отличаться именно в той области, о которой они говорят. Коммуникация происходит между разными возможными мирами. В частных случаях эти миры могут совпадать в некоторой области, например, если компетентные люди обсуждают между собой какой-то технический вопрос, или просто беседуют люди, имеющие одинаковые представления о мире или хорошо знающие «мир» друг друга.

3. Разное понимание собеседниками одинаковых выражений вытекает из предыдущего пункта. В терминах логики – это разная интерпретация: каждый участник беседы сопоставляет выражению понятие из *своей* онтологии. Эту разницу интерпретаций часто принимают за **нечеткость понятий** (vagueness), хотя обычно у каждого участника беседы понимание вполне четкое. Если у меня на кухне мешок картошки стоит слишком долго [Heim, Kratzer, 1998, p. 1], то примерно через месяц его содержимое перестанет быть картошкой для шеф-повара из «Метрополя», но останется картошкой для владельца небольшой свинофермы в Ленобласти. Логика отвечает на это так: если предикат «быть мешком картошки» нечеткий, тогда пороговое значение должно быть как-то ясно в контексте (= быть доступно функции интерпретации). Но в жизни не всегда используется общий контекст: понятия у собеседников могут отличаться, и собеседники могут осознавать это отличие или не осознавать.

Чтобы избежать этой «нечеткости», авторы учебников по формальной семантике предпочитают предложения с бытовой лексикой и именами собственными (Маша видит Петю; Все рыбы и некоторые птицы плавают). Это хороший прием, если анализируется какое-нибудь частное языковое явление, например, особенности поведения кванторов. Но есть ли основания игнорировать остальные предложения? Ведь предикат «быть мешком картошки» определен вполне четко и у шеф-повара из «Метрополя», и у владельца свинофермы в Ленобласти. **Может быть, это не дефект модели, а одна из ключевых ее составляющих, которую необходимо учитывать при формальном описании языка?**

4. Оценочность. В человеческом языке часто встречаются оценочные предикаты («вкусный», «отвратительный» и т. п.). Они зависят от субъекта оценки. Что для одного вкусно, то для другого может быть тошнотворно.

Как предположил Д. Б. Тискин в частном обсуждении, оценочность можно рассматривать либо как (невыраженную) валентность предиката, либо как контекстуальный параметр. Это не мешает описывать один и тот же мир (соответственно, по-разному) при разных значениях этих параметров. Кроме того, существуют решения, при котором оценочность моделируется как «размножение» миров: вместо одного мира появляются разные, в которых все одинаково, кроме интерпретаций оценочных предикатов [Sorrock, 2018].

Отметим, что предложенный в [Sorrock, 2018] подход недалек от формального описания той ситуации, когда у каждого собеседника свой набор актуальных миров со своими интерпретациями. В «общепринятых бытовых областях» эти миры вполне могут совпадать.

5. Человеческая онтология не изотропна. Пока что не разработана формальная семантика, которая учитывала бы, что мир у каждого человека эгоцентричен, в центре его находится «Я», и значительная часть свойств, отношений, свойств свойств и пр. ориентированы на это «Я». Возможно, имеет смысл учитывать также некое подобие «расстояний» от центра мира (которым является «Я») до различных индивидов; эти расстояния могут влиять на оценочность. Кроме того, какие-то индивиды и отношения находятся в «серой зоне» онтологии человека, он имеет о них смутное представление, но все равно может использовать их в разговоре.

Если допустить, что у говорящего свое множество миров, а у слушающего – свое, тогда виды общения можно разделить на четыре типа:

Тип 1. **ОБСУЖДЕНИЕ.** Беседа касается только тех областей, которые в понимании обоих собеседников совпадают. Это именно тот случай, который по умолчанию предполагается в формальной денотативной семантике. ПРИМЕР: Беседа двух близких родственников или старых друзей, или диалог на бытовую и общеизвестную тему.

Тип 2. **ОБЪЯСНЕНИЕ.** У одного из собеседников в картине мира не хватает нужного фрагмента, и второй собеседник (которым может быть и текст) формирует у него необходимые элементы онтологии, дополняя его «актуальный» мир без использования непрямых значений. ПРИМЕР: Инструкция к холодильнику и вообще язык инструкций.

Тип 3. **ОТКРЫТИЕ.** Потребность в этом типе общения возникает в тех случаях, когда необходимо передать собеседнику новые для него понятия, но долгими объяснениями пользоваться не получится, либо из-за того, что собеседник не готов следить за логическими выкладками, либо если новая картина мира настолько несовместима с его старой картиной, что прийти к ее пониманию логическим путем практически невозможно. Тогда можно воздействовать на мир собеседника так, что этот мир поменяется, не спрашивая своего хозяина. Это возможно, в частности, с помощью инсайта, который возникает из-за языкового противоречия.

Тип 4. **ОШИБКА.** Если наладить «связь миров» не получилось, то происходит коммуникативная неудача – собеседники друг друга не поняли. ПРИМЕР из жизни: Две дамы собрались путешествовать, одна говорит другой: «Только не покупайте купе», та отвечает: «Конечно нет!» В итоге выясняется, что одна взяла плацкарт, а другая хотела люкс.

6. Язык без противоречий?

В идеальной науке XIX в. предполагалось, что правильное мышление должно быть избавлено от противоречий, и это соответствовало античным корням науки Нового времени. Поэтому ученые стремились создать язык, лишенный противоречий.

Карнап надеялся создать такой язык для науки, он назвал его «экстенциональным языком». Но сам же Карнап оговаривался, что возможность создания такого языка – это лишь гипотеза, в которую он хочет верить [Carnap, 2001, pp. 245-247]. Подобный язык много веков пытаются создать в области юриспруденции, в которой все должно быть однозначно и четко. Но и это не получается, что дает некоторую свободу для маневра чиновникам, судьям, адвокатам и преступникам.

Человек не мыслит «без противоречий» и не говорит «непротиворечивым языком», язык устроен не по этим законам, хотя в современной формальной семантике никаких

поправок на противоречие нет. Но не прямые значения всегда противоречивы. **Получается, что они – какой-то неправильный язык?** Против этого восстали Хинтикка и Санду – они считали, что должна быть одна формальная семантика и для поэтического языка, и для обычного. Но в норме язык переполнен непрямыми значениями, он не допускает выхолащивания до языка инструкций к холодильнику или юридического документа. Семантика не прямых значений интенциональна, поэтому она не будет редуцироваться до экстенциональной семантики, как это требовалось бы по Монтегю. Попытки формальных семантиков описать интенциональность через экстенциональность выглядят устрашающе громоздко и напоминают стремление сохранить Птолемею систему мира, добавляя в нее все новые эпициклы и деференты, чтобы учесть очередные неравномерности движения планет.

7. Выводы

В формальной денотативной семантике действует презумпция, что вся коммуникация происходит в одном и том же множестве возможных миров, и что это множество миров не зависит от собеседников. Это является удовлетворительным приближением в частных случаях, когда все участники беседы одинаково представляют тему разговора. Но в общем случае, у каждого из собеседников имеется свой «актуальный мир», не обязательно одинаковый, а также свои «функции интерпретации». Коммуникация происходит между разными мирами собеседников, что подразумевает употребление межмировых пропозиций, т. е. таких пропозиций, объекты которых принадлежат к разным возможным мирам.

Дополнять мир собеседника можно с помощью логических построений – это бывает, например, в идеальной научной дискуссии. Но в реальной коммуникации чаще встречается другой способ изменения мира собеседника, не требующий длинных логических переходов. Для этого используются не прямые значения (поэтические тропы, юмор и пр.), логический механизм такого изменения описан в разделе 3 данной статьи.

Язык не прямых значений преимущественным образом предназначен, чтобы говорить о том, что нельзя или трудно (или долго) эксплицировать. Этот же язык используется для описания религиозного и философского опыта. Но в случае общения на бытовые темы можно в некотором приближении ограничиться только прямыми значениями и описать их в семантике Монтегю: *Аня курит; Джон обидел каждого лингвиста* [Heim, Kratzer, 1998, pp. 14, 178].

Для моделирования той ментальной реальности, в которой функционирует естественный язык, предпочтительнее использовать такие варианты семантики возможных миров, где нет обособления «актуального мира», а есть равноценные ментальные возможные миры коммуницирующих агентов. Соответствующие варианты семантик возможных миров уже начали разрабатываться для целей, не связанных с лингвистикой [пример такой статьи: Murai et al., 2004], и теперь хотелось бы продолжить эти разработки в области формальной семантики естественного языка.

Список литературы / References

Лурье, В. М., Митренина, О. В. (2020). Непрямые значения в естественном языке и неконсистентные логики. *Логико-философские штудии*. Т. 18. № 2. С. 71-111. DOI: 10.52119/LPHS.2020.66.28.005

Lourie, V. M., Mitrenina, O. V. (2020). Indirect Meanings in Natural Language and Inconsistent Logics. *Logical and philosophical studies*. Vol. 18. no. 2. pp. 71–111. DOI: 10.52119/LPHS.2020.66.28.005 (In Russ.)

Тискин, Д. В. (2023) *Невидимые машины: Рассказы о формальной семантике*. Рукопись
Tiskin, D. V. (2023) *Invisible Machines: An Outline of Formal Semantics*. Manuscript. (In Russ.)

Франкл, В. (2001). *Теория и терапия неврозов. Введение в логотерапию и экзистенциальный анализ*. СПб.

Frangle, V (2001). *Theory and Therapy of Neuroses. An Introduction to Logotherapy and Existential Analysis*. St. Petersburg. (In Russ.)

Чернявская, А. Г. (2019). *Андрогогика: практическое пособие для вузов*. М. С. 97. [Электронный ресурс]. URL: <https://urait.ru/bcode/434727/p.97> (дата обращения: 07.10.2022).

Chernyavskaya, A. G. (2019). *Andragogy: A Practical Guide for Universities*. Moscow. p. 97. [Online]. Available at: <https://urait.ru/bcode/434727/p.97> (Accessed: 07 October 2022). (In Russ.)

Carnap, R. (2001). *The Logical Syntax of Language*. Smeaton A., countess von Zeppelin (transl.). London. Routledge. pp. 245-247

Coppock, E. (2018). Outlook-based semantics. *Linguist and Philos.* no. 41. pp. 125-164. DOI: 10.1007/s10988-017-9222-y [Online]. Available at: <http://eecoppock.info/Coppock-OBS.pdf> (Accessed: 21 Feb 2023).

Davidson, D. (1984). *What Metaphors Mean. Idem. Inquiries into Truth and Interpretation*. Oxford. Clarendon Press. pp. 245-264.

Heim, I., Kratzer, A. (1998). *Semantics in Generative Grammar*. Oxford. Blackwell.

Hintikka, J., Sandu, G. (1994). Metaphor and Other Kinds of Nonliteral Meaning. In Hintikka, J. (ed.). *Aspects of Metaphor (Synthese Library 238)*. Dordrecht. Kluwer Academic Publishers. pp. 151-188.

Hintikka, J. (1998, repr.) *Selected Papers. Vol. 4: Paradigms for Language Theory and Other Essays*. Dordrecht. Kluwer Academic Publishers. pp. 274-310.

McGinnis, N. D. (2013). The Unexpected Applicability of Paraconsistent Logic: A Chomskyan Route to Dialetheism. *Foundations of Science*. no. 18. pp. 625-640. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10699-012-9294-7>

Murai, T, Huynh, V. N., Kudo, Y., Nakata, M. (2004). A Note on Fuzzy Reasoning and Granularized Possible Worlds. In *AIP Conference Proceedings*. Vol. 718. pp. 317-327. DOI: 10.1063/1.1787335

Сведения об авторе / Information about the author

Митренина Ольга Владимировна – кандидат филологических наук, доцент кафедры математической лингвистики Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7-9, e-mail: o.mitrenina@spbu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1750-5633>

Статья поступила в редакцию: 10.02.2023

После доработки: 02.03.2023

Принята к публикации: 20.03.2023

Mitrenina Olga – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematical Linguistics, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Universitetskaya Embankment, 7-9, e-mail: o.mitrenina@spbu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1750-5633>.

The paper was submitted: 10.02.2023

Received after reworking: 02.03.2023

Accepted for publication: 20.03.2023