



# НЕКОМПОЗИЦИОНАЛЬНОСТЬ И ИНТЕНДИРОВАННЫЙ СМЫСЛ<sup>1</sup>

**Иван Борисович Микиртумов** — доктор философских наук, профессор кафедры логики Института философии Санкт-Петербургского государственного университета.  
E-mail:  
i.mikirtumov@spbu.ru

Представлен концептуальный аппарат распознавания и устранения некомпозиционности на основе реконструкции интендированного смысла. Основной вопрос: как агенты коммуникации распознают неадекватность синтезированных ими выражений языка тем ментальным репрезентациям, которые конституируют интендированный смысл, в частности, в случаях некомпозиционности? Для ответа на этот вопрос описывается путь реконструкции интендированного смысла. Он включает дифференциацию минимального и полного смыслов выражения и предполагает сопоставление контекстно-прагматических условий ситуации говорящего с такими же условиями ситуации адресата. Если обнаруживаются отличия, делающие невозможным достижение адекватного понимания, параметры ситуации говорящего вербализуются и становятся не умалчиваемыми, а явными условиями утверждаемого. В случае прагматически адаптируемой некомпозиционности полная вербализация контекстно-прагматических условий приводит к получению полного композиционного смысла, уже не зависящего от ситуации. Если же логическая некомпозиционность определяется контекстно-прагматическими условиями, то она в зависимости от цели коммуникации может быть как локализована, так и устранена.

**Ключевые слова:** композиционность, некомпозиционность, семантика, прагматика, цикличность, интендированный смысл.

## NON-COMPOSITIONALITY AND INTENDED SENSE

**Ivan Mikirtumov** – PhD in philosophy, professor at the department of logic, Institute of philosophy, Saint Petersburg State University.

The article presents a concept apparatus of identifying and eliminating non-compositionality on the basis of intended sense reconstruction. First, two types of non-compositionality are delineated: pragmatically adoptable and logical. The non-compositionality of the first type has its source in underspecification of the meaning of an expression components, which is connected with non-expressible context-pragmatic conditions of the situation of an expression. The variants of such non-compositionality are various, nevertheless all of them can be adopted with logical and semantic means. Non-compositionality of the second type is linked to the cyclic references which occur during the realisation of the procedure of defining the meaning. Such a procedure is regarded as a semantic program which is capable of calculating the meaning of an expression with semantic and context-pragmatic parameters being given. The main question: how the agents communication recognise the fact that the language expressions they generated are not adequate in regards of those mental representations which constitute intended sense, particularly in the cases of non-compositionality. To answer this question the way of reconstructing intended sense is described. It includes differentiation of minimal and full senses of expression, and presupposes juxtaposing of context-pragmatic conditions of a speaker situation with the same conditions an addressee situation. If differences are un-



<sup>1</sup> Исследование выполнено при поддержке РФНФ, проект 15-03-00321 «Композиционность и некомпозиционность: логическая теория и прагматика».



covered which would make it impossible to achieve adequate understanding, then the parameters of a speaker's situation are verbalised and stop being non-expressible turning into obvious conditions of the stated. In the case of pragmatically adopted non-compositionality, full verbalisation of context-pragmatic conditions leads to obtaining full compositional meaning, which does not depend on a situation anymore. If it turns out, that logical compositionality depends on context-pragmatic conditions, then, depending on the aim of communication, it maybe localised and eliminated.

**Key words:** compositionality, non-compositionality, semantics, pragmatics, cyclicity, intended sense.

Принятое содержательное определение семантической композициональности звучит так: «Значение сложного выражения есть функция значений его частей и того способа, каким они соединены синтаксически» [Partee, 1984: 281]. Это определение, или же *принцип композициональности*, предполагает, что мы умеем описывать синтаксис, что мы знаем, как устанавливается значение атомарных с точки зрения синтаксиса языковых единиц, и что, наконец, значение сложного выражения зависит от значения его компонентов и устанавливается в соответствии с правилом, соответствующим синтаксической форме. Семантическая композициональность рассматривается как норма организации синтаксиса и семантики естественного и формализованного языков, случаи ее нарушения описываются как аномалии. Вместе с тем, если содержательное определение композициональности представляется относительно ясным, то определение некомпозициональности, которое можно получить просто внесением отрицания, ясным назвать нельзя. При каких условиях значение сложного выражения *не есть* функция значения его частей и способа их синтаксического соединения, т.е. не находится в таком к ним отношении, которое можно было бы охарактеризовать как функциональную зависимость? Верно ли это, например, для предложений

- (1)  $X$  — субъект предикации,
- (2) Для любого  $X$  верно, что  $X = X$ ,

которые истинны при любых значениях  $X$ , притом что первое из них не является тавтологией? Предположив, что значение некоторого выражения  $A$  некомпозиционально, мы сталкиваемся также с вопросом о том, каким образом это значение было получено, если оно вообще остается значением. Некомпозициональность обычно понимается как следствие неадекватности некоторых языковых средств и соответствующих когнитивных механизмов логико-грамматическим и математическим инструментам описания [Lahav, 1989; Pelletier, 1994; Szabó, 2000; Pagin, Westerdahl, 2010; Goldberg, 2016]. Вследствие этого предпринималось лишь небольшое число попыток интерпретировать некомпозициональность как самостоятельное явление, отражающее логические черты значения [Moschovakis, 1993, 2006; Kracht, 2007, 2011; Hamm, Moschovakis, 2010; Микиртурмов 2006, 2013а, 2013б].



В ходе использования языка рациональный агент способен отличить композиционное значение от некомпозиционного как при оценке значения выражений, которые им синтезируются, так и при оценке значения выражений собеседника. Как эксплицировать эту способность? В предлагаемой статье я излагаю концептуальный аппарат распознавания и устранения некомпозиционности на основе реконструкции интендированного в выражении смысла.

## Типы некомпозиционности: прагматически адаптируемая и логическая

Вопрос о том, действительно ли принцип композиционности имеет универсальную значимость, подробно обсуждался в литературе [Janssen, 2012; Pelletier, 2012]. Если следовать содержательному определению композиционности, то некомпозиционность значения может быть следствием двух причин. Первая причина состоит в трудностях, возникающих при установлении значения компонентов выражения, что лишает интерпретатора возможности «прямо» и непосредственно реализовать принцип композиционности. В этом случае анализ значения целого не является полностью изоморфным его синтаксической структуре [Barker, Jacobson, 2007] и зависит от контекста и ситуации произнесения. Вторая причина состоит в дефекте семантических процедур, в частности в их цикличности [Moschovakis, 1993]. Ниже я подробно остановлюсь на случаях некомпозиционности первого типа, которая рассматривается как *прагматически адаптируемая*, и лишь кратко на некомпозиционности второго типа — *логической*<sup>2</sup>.

С композиционностью связывают три когнитивных качества: продуктивность, систематичность и инференциальность [Fodor, Pylyshyn, 1988: 21–35]. Под *продуктивностью* понимают способность порождать потенциально бесконечное количество ментальных концептов и языковых выражений из конечного исходного набора атомарных элементов и правил соединения. *Систематичность* — это способность воспроизводить значение термина, достигнутое в одном случае при его появлении в другом случае и, возможно, контексте, т.е. использовать некоторую ментально представленную структуру объекта, свойства, отношения и т.п. как источник «системного» значения. *Инференциальность* связывают с тем, что процедуры логического вывода и иные подобные процедуры опосредованы внешними пространственно-временными репрезентациями — визуальными рядами, изображениями, записями, схемами, которым присуща ком-

<sup>2</sup> Более подробно в [Микиртумов, 2013а].



позициональная организация, предполагающая пошаговое вычисление. Она детерминирует аналогичную организацию ментальных процессов, организующих логический вывод как вычисление [Fodor, Pylyshyn, 1988: 32–33; Goschke, Koppelberg, 1990: 267].

Примеры некомпозициональности демонстрируют обычно по указанным трем позициям [Werning, 2005], причем опираясь не на формальное определение композициональности, а на его содержательное понимание. Приведу несколько иллюстраций [Pelletier, 1994; Pagin, Westerdahl, 2010: 382–386; Goldberg, 2016: 420–425]:

(1) Идиоматическое выражение: *Будучи в обществе своего супруга белой вороной, она предпочитала не вступать в разговор ни с кем из гостей.*

(2) Цитирование (особенно в устной речи): *«Кант» состоит из четырех букв.*

*В «Рассвете» наступил закат* (метафорически об испытывающей трудности фирме «Рассвет»).

(3) Лексическая неоднозначность: *Наконец она вернулась домой.* В разных ситуациях это может быть сказано о группе людей, квартире, доме, театре, городе, горах, лесе, стране, земном шаре.

(4) Дейксис: *Сплю и вижу сон.*

(5) Нелексическая неоднозначность: *У каждого студента должен быть справочник по композициональности.* Неясно, один и тот же или разные.

*Мальта направила посла в каждую страну региона.* Один и тот же посол отправился во все страны или в каждую поехал специальный представитель?

(6) Анафора: *У фермера есть друг, он учит его играть в шахматы.*

(7) Метафора: *Его критика разбила представленные доводы.*

(8) Метонимия: *В залах музея они увидели множество едва одетых мифических героев, богов и богинь.*

*Поставь Канта на вторую полку.*

(9) Синекдоха: *Все флаги в гости будут к нам.*

(10) Эллипсис: *Все, что увидишь и услышишь, сразу в статью.*

(11) Контекстно зависимая квантификация: *На семинаре были все студенты.* Подразумевается, что были все, кто записался на данный курс.

*Где же все? Никого нет?* — спрашивает преподаватель у единственного присутствующего студента, подразумевая: «все остальные, помимо меня и вас».



В этих примерах попытка осуществить композиционную интерпретацию «прямо», т.е. основываясь на словарных значениях слов и семантике синтаксических правил, порождает затруднения, поскольку значение целого частично или полностью от этих элементов не зависит. Кроме того, «вклад» одной и той же лингвистической единицы в значение целого может варьироваться от случая к случаю. Отдельное место занимают случаи нарушения композиционности в дескриптивных фразах, демонстрируемые попытками представить прилагательное как функцию от аргумента, обозначенного существительным [Lahav, 1989]. Здесь значение прилагательного, формально выступающего в роли функции, оказывается зависимым от существительного, формально выступающего в роли аргумента. *Хороший человек, хороший крокодил и хорошее решение* — это объекты, которые по своим свойствам, связанным с характеристикой «хороший», по-видимому, не имеют между собой ничего общего. Точно так же обстоит дело и с выражениями *красное лицо, красное яблоко, красный арбуз, красный кристалл*, которым краснота присуща совершенно разными способами.

Могут ли приведенные выше примеры (1)–(11), как и некомпозиционность прилагательных, стать основанием для ограничения действия принципа композиционности? В них композиционность не может быть реализована в отношении значения компонентов «прямо» и непосредственно, но ни в каких коммуникативных ситуациях мы не пользуемся языком вне контекста и прагматики, так что значение выражения как его интенционал или смысл, сформированное вне этих условий, т.е. вне лексического контекста, ситуации произнесения, пространства, времени, агента и пр., представляет собой ненасыщенную переменную величину, формирующую запрос на определение ряда своих параметров. Следуя концепции минимальной семантики Эммы Борг [Borg, 2012], можно предположить, что формирование такого чисто логико-грамматического недоспецифицированного значения как некоторого «скелета» отделено от построения контекстно-прагматических зависимостей, так что, осуществляя интерпретацию выражения, агент строит его логическую форму, используя алгоритмы формальной семантики и структуры формальной онтологии, а корректирует ее с учетом контекстно-прагматической информации.

В каждом из случаев (1)–(2) для прикладной онтологии и адекватного ей фрагмента языка могут быть либо построены алгоритмические процедуры доопределения контекстуальных параметров, либо описаны процедуры формирования запросов информации, необходимой для их восстановления<sup>3</sup>. Идиоматический оборот (1) и лексическая неоднозначность (3) идентифицируются с помощью словарных коллекций (корпусов языка) и фиксации семантических связей. Для



каждого слова описываются его значения в различных лексических контекстах и все идиомы с его вхождением, так что при интерпретации происходит сначала опознание слова, а затем определяется его текущий контекст или вхождение в идиому. Если это порождает спектр значений, то из них выбирается наиболее вероятное — часто встречающееся, а при равновероятных альтернативах формируется запрос на уточнение информации. Цитирование в письменной речи предполагает тот или иной способ выделения цитаты, что позволяет несложными средствами локализовать некомпозициональность [Pagin, Westerdahl, 2010].

Нелексические неоднозначности (5) и немаркированную цитату в устной речи идентифицировать сложнее, так как здесь требуется привлечение более широкого контекста или полное описание ситуации с последующей оценкой вероятности ее истинности: формальные механизмы уступают место семантизации. В сложных случаях, в частности, когда нет оснований идентифицировать цитату, но есть вероятность цитирования, формируется запрос на уточнение. Дейктическое выражение (4) оставляет пустым или неопределенным ту или иную позицию, которая требуется для построения семантического скелета значения, что инициирует процесс заполнения и доопределения. Контекстно зависимая квантификация (11) сочетает в себе эллипсис и дейксис. Классические фигуры риторики (6)–(11) выявляются с помощью все тех же коллекций лексических значений в контексте, оценивая вероятность использования буквального или переносного значения в зависимости от сочетаемости с окружением. Семантизация здесь вытесняется количественными методами, т.е. анализом массивов данных и частоты употребления. Затем выявленные тропы подвергаются перефразированию, что восстанавливает композициональность [Shutova, 2015]. Механизму доопределения анафорических связей (6) посвящено немало число как логических, так и лингвистических теорий, поскольку здесь можно использовать как чисто грамматические данные — род, число, падеж, количество разделяющих антецедент и местоимение слов, их порядок, так и семантизацию с последующим сравнением вероятности положений дел, а также предполагающий использование языкового корпуса анализ сочетаний, получающихся при том или ином анафорическом связывании.

Итак, в приведенных и подобных случаях мы сталкиваемся с нарушением «прямой» композициональности, но не с некомпозициональностью вообще. Значение здесь недоспецифицировано, присутствуют контекстно-прагматические параметры, требующие своего доопределения на основе лингвистического контекста и ситуации произнесения, как они даны агентам коммуникации. Это дает основание назвать такие случаи некомпозициональности *прагматически адаптируемыми*.

Кратко остановлюсь на *логической* некомпозициональности. Для ее определения принимается процедурно-вычислительная трактовка значения, пред-

<sup>3</sup> Локальные системы такого рода строились начиная с 1970-х гг., а методы эффективного разрешения большинства затруднений были получены в 1980-е гг. [Городецкий, 1989], но остаются актуальными для программной реализации и сегодня.



полагающая, что установление значения есть пошаговая детерминированная процедура<sup>4</sup>. Она включает в себя соотнесение компонентов выражения с объектами формальной и прикладной онтологий и совершением над ними операций. Перед формальной системой, которая призвана моделировать процессы формирования значения и установления денотата выражения, стоят две задачи. Первая касается описания перехода от ментальной репрезентации некоторого содержания к ее анонсированию говорящим в языке и к проверке того, насколько адекватно ментальная репрезентация этим выражением  $A$  представлена. Здесь получает актуальность известный вопрос Джерри Фодора: каким образом мы можем знать о том, что некоторое выражение адекватно выражает нашу мысль? Вторая задача касается процесса интерпретации  $A$  адресатом. Если описывать его как реализацию семантической программы, то логическая некомпозиционность возникает вследствие образования циклических ссылок, когда при вычислении значения некоторого выражения  $p$  формируется запрос на это значение.

Наиболее последовательно интерпретация выражения как семантическая программа осуществлена в работах Янниса Мосховакиса [Moschovakis, 1993, 2006; Hamm, Moschovakis, 2010], где такого рода выражения называются *циклическими рекурсорами*. Устранение циклических рекурсоров с помощью синтаксических ограничений предотвращает появление логической некомпозиционности. Указание на цикличность процедуры установления значения как источник семантических парадоксов, в частности «Лжеца», часто встречается в литературе [Barwise, Etchemendu, 1987; Kracht, 2011], но у Мосховакиса эта идея получает описание в терминах семантических программ, что позволяет сформулировать определение логической композиционности в терминах динамических процессов:

*L-CON.* Семантическая программа  $A^{SP}$ , построенная для вычисления значения выражения  $A$ , логически композициональна тогда и только тогда, когда она не содержит циклических рекурсоров.

Ниже мы увидим, что свойство выражающей значение  $A$  семантической программы быть циклической или ациклической может оказаться контекстно зависимым, если  $A$  недоспецифицировано.

## Интендированный смысл

Каким образом мы можем установить, что ментальная репрезентация некоторой ситуации (набора фактов) адекватно выражена адап-

<sup>4</sup> Укажу лишь некоторые работы, в которых реализуется или поддерживается вычислительная трактовка значения: [Duži, Jespersen, Materna, 2010; Шанин, 1992; Moschovakis, 1993, 2006; Peregrin, 2005; Kracht, 2005, 2011; Hamm, Moschovakis, 2010; Микиртумов, 2006; Pagin, Westertähl, 2010; Liang, Potts, 2015].



тируемо некомпозициональным или логически некомпозициональным выражением? Для решения вопроса об адекватности синтеза выражения  $A$  должна быть обеспечена возможность сопоставления его смысла, полученного как результат интерпретации, с тем содержанием, которое намеревался вложить говорящий. Последнее будем называть *интендированным смыслом* агента  $i$  для выражения  $A$ :  $IS_i(A)$ . В оставшейся части статьи я попытаюсь более точно описать интендированный смысл.

Перечислим ряд коммуникативных условий, которые должны выполняться как предпосылка для реконструкции  $IS_i(A)$ .

1. Вменяемость и добросовестность: агент  $i$  синтезирует  $A$  для сообщения  $IS_i(A)$  другому агенту  $k$ , отдавая себе отчет в том, какое содержание он хочет донести, и следуя принципам добросовестной коммуникации.

2. Контекстно-прагматическая определенность: агент  $i$  синтезирует  $A$ , отталкиваясь от данных ему значений контекстно-прагматических параметров.

3. Неполная проективность: агент  $i$  оценивает также возможные значения этих же параметров для агента  $k$ ; при этом полный анализ того, как агент  $k$  может интерпретировать  $A$ , требует ресурсов, поэтому осуществляется лишь в особых случаях коммуникации.

4. Корректировка: синтезированное  $A$  в ходе анонсирования и анализа реакции повторно интерпретируется агентом и может быть скорректировано; корректировки оформляются экспозитивами «сейчас я подберу другое выражение», «лучше было бы сказать так», «другими словами» и т.д.

То, что интендированный смысл осознается лично и связан с оценкой агентом языковой нормы и когнитивной деятельности других агентов, не составляет противоречия. Решая, какое из языковых выражений подходит для данного содержания, агент соотносит обычный смысл выражений-кандидатов с ментальной репрезентацией и ищет выражение, несущее, с его точки зрения, смысл, воспроизводящий такую репрезентацию у других. В тех случаях, когда два агента не согласны между собой в том, какой смысл передан выражением  $A$ , как правило, имеет место несовпадение интендируемых ими смыслов компонентов  $A$ . Его обнаружение влечет когнитивный эффект, состоящий в тематизации интендированных смыслов компонентов. Происходит «встречное» движение: агент  $i$  синтезирует  $A$  так, чтобы  $k$  понял  $A$  как  $IS_i(A)$ , но при этом  $k$  в результате интерпретации приходит к  $A^{\text{SP}}$ , так что задача сопоставления относится теперь к  $IS_i(A)$  и  $A^{\text{SP}}$ . Направленность и скорость синтеза и интерпретации различны, а вовлеченность агентов в коммуникативную интеракцию часто не дает возможности говорящему точно выражать свою мысль во всех случаях.

Полный смысл  $A^{\text{SP}}$  строится на основе минимального смысла  $A^{\wedge}$  путем выявления контекстно-прагматических параметров. При этом возникает и адекватная логическая форма  $A_{LF}$ , отражающая оба аспекта значения. Пара  $\langle A, A_{LF} \rangle$  возникает в результате интерпретации, а не синтеза, даже если она осуществляется субъектом высказывания, так что в ходе интерпретации агенты имеют дело не только с интендированным смыслом  $A$ , но и с наброском его





логической формы, относительно которой строится полный смысл. Удачно ли агент «предсказал» логическую форму, будет иметь влияние на издержки его коммуникации, т.е. на то, сколько сил ему придется потратить на доведение  $A$  до состояния, адекватного передаче нужного содержания (Liang, Potts, 2015: 364–365). Процедуры доопределения связаны с коррекцией  $A_{LF}$  в ходе построения  $A^{\wedge SP}$ , поскольку доопределяются контекстные зависимости значений компонентов (Westerstahl, 2012; Liang, Potts, 2015: 367).

Пусть для выражения естественного языка  $A$  его минимальный смысл (независимый от контекста и ситуации) обозначен как  $A^{\wedge} (s_1, \dots, s_n)$ , где  $s_1, \dots, s_n$  — семантические параметры. Если  $A^{\wedge}$  недоспецифицирован, то значения  $s_1, \dots, s_n$  либо не могут быть определены, либо их недостаточно для вычисления значения  $A$ , либо полученный результат неадекватен ментальной репрезентации содержания  $A$ . Пусть тогда  $A^{\wedge SP} (s_1, \dots, s_n, v_1, \dots, v_m)$  — это полный смысл или семантическая программа, которая в отличие от  $IS_i(A)$  не зависит от агента и, будучи связана с  $A_{LF}$ , несет семантические и контекстно-прагматические параметры, означивание которых делает возможным вычисление денотата  $A$ . Если в некоторой ситуации  $e$  агент  $i$  намерен выразить пропозицию  $a \in e$ , то  $a$  дана как ментальная репрезентация и играет роль коррелята  $IS_i(A)$ , где  $A$  — синтезированное выражение. Будем считать, что набор значений  $v_1, \dots, v_m$  характеризует ситуацию  $e$ . Выполняя коммуникативные условия,  $i$  интерпретирует  $A$  с целью проверки его адекватности  $a$  и приходит к положительному результату, если

$$\begin{aligned} & |A^{\wedge SP} (s_1, \dots, s_n, v_1, \dots, v_m)|(s_1, \dots, s_n, v_1, \dots, v_m) = \\ & = p(A_{LF}) (s_1 := s_1, \dots, s_n := s_n, v_1 := v_1, \dots, v_m := v_m) = a, \end{aligned}$$

что означает результат вычисления программы  $p$  для  $A_{LF}$  для значений ее параметров  $(s_1, \dots, s_n, v_1, \dots, v_m)$ . Контекстно-прагматическая часть этих значений отражает черты  $e$ , как они даны  $i$  и в связи с тем, что  $i$  синтезирует  $A$  с учетом этих значений. Семантические значения можно считать одинаковыми для всех агентов, но с контекстно-прагматическими значениями дело обстоит иначе. Адресат сообщения  $k$  либо вообще не находится в ситуации  $e$ , либо видит ее в иных аспектах, так что в общем случае

$$\begin{aligned} & i : s_h := v_k \text{ но } k : s_h := w, \text{ где } v_k \neq w, \text{ откуда} \\ & |A^{\wedge SP} (s_1, \dots, s_n, v_1, \dots, v_m)|(s_1, \dots, s_n, v_1, \dots, v_m)[v_k/w] \neq a. \end{aligned}$$

Если агент  $i$  утверждает  $A$ , то при указанных условиях  $k$  не приходит к такому пониманию  $A$ , ради которого  $i$  вступил в коммуникацию. Причина этого состоит в том, что  $i$  и  $k$  интерпретируют  $A$  при несовпадающих значениях контекстно-прагматических параметров. Согласно условию неполной проективности,  $i$  не предвидел этого и явно не



уточнил значения таких параметров, но, согласно условию корректировки, он возвращается к уточнению *A*. Проиллюстрируем этот процесс примерами.

Пример 1.

*Ситуация.* *N* встречает на улице свою знакомую *M*, относительно которой *N* знает, что она преподает историю в университете.

*M*<sub>1</sub>: Зовут в школу преподавать историю.

*N*<sub>1</sub>: Не соглашайся, платят мало, дети бывают препротивные.

*M*<sub>2</sub>: Я ушла из университета, сейчас без работы, и других вариантов не видно.

*N*<sub>2</sub>: Тогда, наверное, стоит об этом подумать.

Реплика *N*<sub>1</sub> синтезирована относительно ситуации, в которой *M* занимает неплохую позицию в университете. *N* хочет сообщить, что с его точки зрения добавлять к работе в университете работу в школе нецелесообразно, и указывает для этого две причины. В *M*<sub>1</sub> показано, что ситуация изменилась. *N*<sub>2</sub> есть результат коррекции *N*<sub>1</sub>. Вместе они выражают следующее содержание: «если *M* не имеет работы и найти ее трудно, то не стоит отвергать предложение поработать в школе, несмотря на небольшую величину заработка и школьную специфику». Здесь условия ситуации, в которой находится *M*, проговорены явно, со ссылкой на *M*<sub>2</sub>. Если бы *N* исходил из знания реальной ситуации *M*, то обмен репликами выглядел бы так:

*M*<sub>1</sub>: Зовут в школу преподавать историю.

*N*<sub>2</sub>: Об этом стоит подумать.

Модификация, которую произвел *N*, позволяет реконструировать интендируемый им в первой реплике смысл. Он состоял в том, что работать в школе не следует, если ты неплохо чувствуешь себя, работая в университете.

Пример 2.

*Ситуация.* *N* встречает на улице свою знакомую *M* в хорошем настроении и с большим букетом цветов. *N* решает, что цветы были подарены *M* по какому-то радостному или торжественному случаю. *N* хочет выказать позитивное отношение к *M*.

*N*<sub>1</sub>: Поздравляю с прекрасным букетом. По какому случаю?

*M*<sub>1</sub>: Да, цветы замечательные, иду на концерт.

*N*<sub>2</sub>: Тогда поздравляю тебя с концертом, а исполнителя с букетом.

*M*<sub>2</sub>: Это будет скучнейший концерт детской музыкальной школы, а цветы предназначены директору.

*N*<sub>3</sub>: Сейчас ты с ними хорошо смотришься. Держись.



Здесь синтез реплик N происходит относительно различных ситуаций. В N<sub>1</sub> интендирован смысл «я рад, что тебе подарили цветы, видимо, в связи с каким-то позитивным событием», в N<sub>2</sub> — «я рад, что ты идешь на концерт, который, судя по заготовленному букету, доставит тебе много радости», в N<sub>3</sub> — «цветы украшают, даже если предназначены кому-то другому, сочувствую в связи с предстоящим испытанием». Если бы N отклонился от условия неполной проективности, т.е. попытался выявить инвариант ситуаций M, то обмен репликами выглядел бы так:

N<sub>1</sub>: Красивые цветы, ты с ними хорошо смотришься.

M<sub>1</sub>: Спасибо.

Здесь значения параметров ситуации, которые влияли на синтез высказывания, совпадают с теми, которые используются при его интерпретации, N описал ту часть ситуации, которая видится N и M одинаково.

Пример 3.

*Ситуация.* Обсуждаются методики преподавания философии. N зачитывает рекомендации относительно расширения использования интерактивных методов преподавания. M кивает головой:

M<sub>1</sub>: Согласен, нужно вернуть лекционные часы, которые заменили часами консультаций и самостоятельной работы.

N<sub>1</sub>: Но лекции не относятся к интерактивным формам работы, нас призывают заменять их семинарскими и практическими занятиями.

M<sub>2</sub>: Почему же лекция не интерактивная форма? У меня на лекциях студенты выступают с докладами, устраивают дискуссии.

N<sub>2</sub>: Формально лекции всего этого не предусматривают, так должна выглядеть работа на семинаре или на коллоквиуме.

M<sub>3</sub>: Тогда скажу иначе: я за то, чтобы за счет консультаций и самостоятельной работы выделялось больше часов для интерактивных форм.

Здесь интендированный смысл, который подразумевается M, получает адекватное выражение в M<sub>3</sub>. M<sub>1</sub> синтезирована относительно ситуации, в которой M проводит свои лекции как семинарские занятия или коллоквиумы. N об этом не знает, поэтому недоуменно возражает M и указывает на общепринятое понимание того, как выглядит лекция. Поняв причину своего расхождения с N, M корректирует свое высказывание.

Пример 4.

*Ситуация.* Занятие по логике, на котором студентка M делает доклад о парадоксе «Лжец». Студент N задает вопросы.



$M_1$ : Сейчас я выскажу парадоксальную фразу: я лгу.

$N_1$ : Пока не вижу парадокса. Ты сказала «я лгу», и это можно отнести к твоим словам «сейчас я выскажу парадоксальную фразу». Получается, что это утверждение неверно, и ты не высказала парадоксальной фразы.

$M_2$ : Я решила, что в докладе я не скажу ни слова истины, так что утверждение «я лгу» относится ко всему, что я говорю в ходе доклада.

$N_2$ : Тогда утверждение «я лгу» не может быть ни истинным, ни ложным. Но его можно оставить неопределенным, и парадокса не возникнет.

$M_3$ : Дело в том, что, начав интерпретировать «я лгу», мы реализуем зацикленную процедуру, и для того, чтобы ее остановить и сказать, что получен результат «неопределенно», требуются основания. Их нелегко сформулировать, и они принципиально отличаются от тех путей, какими мы обосновываем истинность и ложность предложений.

$N_3$ : В итоге мы получаем не три значения, а два вида процедур — линейные и циклические?

$M_4$ : Именно на это я и хотела указать, излагая «Лжеца».

Интендированный смысл «я лгу», если  $M$  хочет продемонстрировать парадокс, возникает при автореференции, которая при произнесении слов «я лгу» необязательна. Поэтому в ответ на реплику  $N_1$  в  $M_2$  явным образом проговаривается автореферентность, до сих пор лишь подразумевавшаяся  $M$ . В  $N_2$  предлагается разрешение парадокса, которое, однако, не совпадает с намерениями  $M$ , поскольку для нее «Лжец» имеет другую коммуникативную цель, нежели указание на возможность применения трехзначной логики. Эта цель раскрывается в  $M_3$ : парадокс позволяет обнаружить наличие циклических и ациклических семантических процедур. Интендированный смысл проявлялся здесь постепенно, когда в ходе диалога  $M$  поэтапно раскрывала те контекстуально-прагматические значения, в рамках которых она сделала утверждение «я лгу» с указанной коммуникативной целью.

Теперь мы можем дать определение интендированному смыслу  $A$ . Идея состоит в том, что  $IS_i A$  соответствует полной семантической программе  $A^{SP}$ , в которой значения контекстно-прагматических параметров означены в ситуации, относительно которой агент  $i$  осуществил синтез  $A$ . Правильное понимание агентами интендированных смыслов друг друга происходит либо при совпадении таких значений, либо, при их несовпадении, за счет их вербализации говорящим, при которой подразумеваемое становится частью утверждаемого.

Пусть  $v_1, \dots, v_m$  — значения контекстуально-прагматических параметров, дающие полную определенность ситуации  $e$ , так что при этих



значениях (а также при соответствующих семантических значениях) может быть определен денотат любого выражения языка. Пусть также  $C_1, \dots, C_m$  — предложения, вербализующие  $v_1, \dots, v_m$ .

*Определение 1.*  $C_h$  вербализует  $v_h$  тогда и только тогда, когда при любых значениях параметров  $s_1, \dots, s_n, v_1, \dots, v_{h-1}, v_{h+1}, \dots, v_m$  имеет место

$$|C_h^{\wedge SP}(s_1, \dots, s_n, v_1, \dots, v_m) | (s_1, \dots, s_n, v_1, \dots, v_m) [v_h := v_h] \in e.$$

Иными словами,  $C_h$  есть явное описание той особенности ситуации  $e$ , которая выражена параметром  $v_h$ . Примерами вербализации могут служить следующие условия из примеров 1–4: «М работает в университете», «цветы были подарены М в связи с торжественным случаем», «М идет на концерт и ожидает от этого позитивных впечатлений», «М намеревается подарить цветы исполнителю», «М ведет лекции как семинары и коллоквиумы», «фраза “я лгу” квалифицирует свою собственную истинность», «чтобы остановить процесс вычисления значения, нужны основания» и т.п.

*Определение 2.* Интендированным смыслом  $IS_i A$ , где  $A$  — предложение, в ситуации  $e$  есть  $D^{\wedge SP}$  при семантических условиях  $s_1, \dots, s_n$  и контекстно-прагматических условиях  $v_1, \dots, v_m$ , характеризующих  $e$ , тогда и только тогда, когда  $D$  имеет вид  $(C_1 \wedge \dots \wedge C_m) \rightarrow A$ ,  $C_1, \dots, C_m$  вербализуют  $v_1, \dots, v_m$  и  $|((C_1 \wedge \dots \wedge C_m) \rightarrow A)^{\wedge SP}(s_1, \dots, s_n) = T$ .

Иными словами,  $IS_i A$  — это полное раскрытие зависимых от ситуации  $e$  условий, в которых агент  $i$  синтезирует  $A$ . Распространение этого определения на выражения иных типов происходит путем рассмотрения их как компонентов предложений. Здесь интендированный смысл соотнесен с ситуацией, поскольку агент синтезирует выражение в рамках ситуации. Если зависимости от ситуации нет, т.е. значение выражения определяется вне контекстно-прагматических условий, то его интендируемый смысл совпадает с минимальным значением или логическим смыслом.

Определение интендируемого смысла позволяет увидеть пределы адаптируемой некомпозиционности. «Прямо» некомпозициональное значение  $A$  может быть адаптируемо некомпозициональным, только если  $IS_i A$  логически композиционален. При этом логически некомпозициональные программы оказываются в некоторых случаях адаптируемыми, как, например, это было в примере 4, в реплике  $N_1$ , задающей контекст, при котором цикл ссылок не возникал, в то время как в контекстах других реплик того же диалога фигурировали полные, но циклические семантические программы. Если же синтаксис допускает арифметизацию, так что «Лжец» может быть воспроизведен с использованием геделева номера выражения, то в таком случае контекстной зависимости не возникает, если только не считать тако-



вой саму арифметизацию, и интендированный смысл сразу оказывается полной и циклической программой.

## Заключение

Прагматически адаптируемая и логическая некомпозициональность имеют различные причины. В первом случае это недоспецификация контекстно-прагматических параметров, во втором — циклические ссылки. Но распознавание некомпозициональности в обоих случаях связано с коммуникативными действиями, так что для достижения адекватного понимания агентом того, что за явление перед ним и как к нему следует относиться, необходимо воспроизводство интендированного говорящим смысла. Это возможно при контекстно-прагматической динамике, когда различие значений контекстно-прагматических параметров для двух агентов может вынудить говорящего вербализовать те характеризующие ситуацию произнесения условия, которые первоначально были предметом умолчания. Интендированный смысл как полная экспликация всех таких условий представляет содержание, уже не зависящее от контекстно-прагматических параметров и в некотором смысле «объективное». Такое содержание определяет логическую форму выражения, значение которого становится вследствие этого пригодным для обработки семантической программой, но и позволяет корректно описать различные случаи появления в коммуникации как прагматически адаптируемых, так и логически некомпозициональных выражений. В тех случаях, когда такие выражения используются как примеры семантической неопределенности, вербализованные контекстно-прагматические условия демонстрируют это прямо и непосредственно. В тех же случаях, когда речь идет о технических ошибках коммуникации, происходит последовательная коррекция как логической формы, так и семантической программы, направляемая агентами, стремящимися достичь определенной коммуникативной цели.

## Библиографический список

Городецкий, 1989 — *Городецкий Б.Ю.* Компьютерная лингвистика: моделирование языкового общения // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XXIV. Компьютерная лингвистика; перев. с англ., сост., ред. и вступ. ст. Б.Ю. Городецкий. М.: Прогресс, 1989. С. 5–29.

Микиртумов, 2006 — *Микиртумов И.Б.* Теория значения и интенциональная логика. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2006.

Микиртумов, 2013а — *Микиртумов И.Б.* Композициональность и ее прагматика // Эпистемология и философия науки. 2013. Т. 36, № 2. С. 42–58.



Микиртумов, 2013b — *Микиртумов И.Б.* Семантическая неоднозначность и «техническая» прагматика // *Философия языка и формальная семантика*; под ред. П.С. Куслия. М.: Альфа-М, 2013. С. 71–88.

Шанин, 1992 — *Шанин Н.А.* Некоторые черты математического подхода к проблемам логики // *Вестник Санкт-Петербургского государственного университета*. Сер. 6. 1992. Вып. 4. С. 10–20.

Barker, Jacobson, 2007 — *Barker C., Jacobson P.* Introduction: Direct Compositionality // С. Barker, P. Jacobson (eds.). *Direct Compositionality*. N.Y., Oxford: Oxford University Press, 2007. P. 1–19.

Barwise, Etchemendy, 1987 — *Barwise J., Etchemendy J.* *The Liar: An Essay in Truth and Circularity*. N.Y., Oxford: Oxford University Press, 1987.

Borg, 2012 — *Borg E.* *Semantics without Pragmatics?* // К. Allan, К. Jaszczolt (eds.). *The Cambridge Handbook of Pragmatics*. Cambridge, N. Y.: Cambridge University Press, 2012. P. 513–528.

Duži, Jespersen, Materna, 2010 — *Duži M., Jespersen B., Materna P.* *Procedural Semantics for Hyperintensional Logic. Foundations and Applications of Transparent Intensional Logic*. Dordrecht: Springer, 2010.

Fodor, Pylyshyn, 1988 — *Fodor J., Pylyshyn Z.* *Connectionism and Cognitive Architecture: A Critical Analysis* // *Cognition*. 1988. Vol. 28. P. 3–71.

Goldberg, 2016 — *Goldberg A.* *Compositionality* // N. Riemer (ed.). *The Routledge Handbook of Semantics*; L., N. Y.: Routledge, 2016. P. 419–433.

Goschke, Koppelberg, 1990 — *Goschke T., Koppelberg D.* *Connectionist Representation, Semantic Compositionality, and the Instability of Concept Structure* // *Psychological Research*. 1990. Vol. 52. P. 243–270.

Hamm, Moschovakis, 2010 — *Hamm F., Moschovakis Y.* *Sense and denotation as Algorithm and Value*. *Advanced Course*. ESSLLI, 2010, СРН [Электронный ресурс] URL: <http://www.math.ucla.edu/~ynm/lectures/es10.pdf> (23.02.2016).

Janssen, 2012 — *Janssen T.M.V.* *Compositionality: Its Historic Context* // W. Hinzen, E. Machery, M. Werning (eds.). *The Oxford Handbook of Compositionality*. Oxford, N. Y.: Oxford University Press, 2012. P. 19–46.

Kracht, 2007 — *Kracht M.* *Compositionality: The Very Idea* // *Research of Language and Computation*. 2007. Vol. 5. P. 287–308.

Kracht, 2011 — *Kracht M.* *Gnosis* // *Journal of Philosophical Logic*. 2011. Vol. 40. P. 397–420.

Lahav, 1989 — *Lahav R.* *Against Compositionality: the Case of Adjectives* // *Philosophical Studies*. 1989. Vol. 57. P. 261–279.

Liang, Potts, 2015 — *Liang P., Potts C.* *Bringing Machine Learning and Compositional Semantics Together* // *Annual Review of Linguistics*. 2015. № 1. P. 355–376.

Moschovakis, 1993 — *Moschovakis Y.* *Sense and Denotation as Algorithm and Value* // J. Oikkonen, J. Väänänen (eds.). *Logic Colloquium'90: ASL Summer Meeting in Helsinki*. *Lecture Notes in Logic*. 1993. Vol. 2. B. Heidelberg, 1993. P. 210–249.

Moschovakis, 2006 — *Moschovakis Y.* *A Logical Calculus of Meaning and Synonymy* // *Linguistics and Philosophy*. 2006. Vol. 29. P. 27–89.

Pagin, Westerdahl, 2010 — *Pagin P., Westerdahl D.* *Pure Quotation and General Compositionality* // *Linguistics and Philosophy*. 2010. Vol. 33. P. 381–415.

Partee, 1984 — *Partee B.H.* *Compositionality* // F. Landman, F. Veltman (eds.). *Varieties of Formal Semantics*. Dordrecht: Foris, 1984. P. 281–311.

Pelletier, 1994 — *Pelletier F.J.* *The Principle of Semantic Compositionality* // *Topoi*. 1994. Vol. 13(1). P. 11–24.



Pelletier, 2012 — *Pelletier F.J.* Holism and Compositionality // W. Hinzen, E. Machery, M. Werning (eds.). *The Oxford Handbook of Compositionality*. Oxford, N. Y. : Oxford University Press, 2012. P. 149–174.

Peregrin, 2005 — *Peregrin J.* Is Compositionality an Empirical Matter? // M. Werning, E. Machery, G. Schurz (eds.). *The Compositionality of Meaning and of Content*. Vol. 1. Frankfurt am Main : Ontos Verlag, 2005. P. 231–246.

Shutova, 2015 — *Shutova E.* Design and Evaluation of Metaphor Processing Systems // *Computational Linguistics*. 2015. Vol. 41, no. 4. P. 579–623.

Szabó, 2000 — *Szabó Z.G.* Compositionality as Supervenience // *Linguistics and Philosophy*. 2000. Vol. 23. P. 475–505.

Werning, 2005 — *Werning M.* Right and Wrong Reasons for Compositionality // M. Werning, E. Machery, G. Schurz (eds.). *The Compositionality of Meaning and of Content*. Vol. 1. Frankfurt am Main : Ontos Verlag, 2005. P. 285–309.

## References

Barker C., Jacobson P. Introduction: Direct compositionality. In: C. Barker, P. Jacobson (eds.). *Direct compositionality*. New York, Oxford: Oxford University Press, 2007, pp. 1–19.

Barwise J., Etchemendy J. *The Liar: An essay in truth and circularity*. New York, Oxford: Oxford University Press, 1987. 185 p.

Borg E. Semantics without Pragmatics? In: K. Allan, K. Jaszczolt (eds.). *The Cambridge Handbook of Pragmatics*. Cambridge, New York : Cambridge University Press, 2012, pp. 513–528.

Duži M., Jespersen B., Materna P. *Procedural Semantics for Hyperintensional Logic. Foundations and Applications of Transparent Intensional Logic*. Dordrecht: Springer, 2010. 416 p.

Fodor J., Pylyshyn Z. Connectionism and Cognitive Architecture: A Critical Analysis. *Cognition*, 1988, vol. 28, pp. 3–71.

Goldberg A. Compositionality. In: N. Riemer (ed.). *The Routledge Handbook of Semantics*. London, New York: Routledge, 2016, pp. 419–433.

Gorodetskiy B.Yu. Computer Linguistics: Model of the Language Communication [Komp'yuternaya lingvistika: modelirovanie yazykovogo obshcheniya]. *New in Foreign Linguistics*. vol. XXI. Moscow, 1989, pp. 5–29.

Goschke T., Koppelberg D. Connectionist Representation, Semantic Compositionality, and the Instability of Concept Structure. *Psychological Research*, 1990, vol. 52, pp. 243–270.

Hamm F., Moschovakis Y. *Sense and Denotation as Algorithm and Value. Advanced Course*. ESSLLI, 2010, CPH. Available at: <http://www.math.ucla.edu/~ynm/lectures/es10.pdf> (accessed 23.02.2016).

Janssen T.M.V. Compositionality: Its Historic Context. In: W. Hinzen, E. Machery, M. Werning (eds.). *The Oxford Handbook of Compositionality*. Oxford, New York : Oxford University Press, 2012, pp. 19–46.

Kracht M. Compositionality: The Very Idea. *Research of Language and Computation*, 2007, vol. 5, pp. 287–308.

Kracht M. Gnosis. *Journal of Philosophical Logic*, 2011, vol. 40, pp. 397–420.

Lahav R. Against Compositionality: the Case of Adjectives. *Philosophical Studies*, 1989, vol. 57, pp. 261–279.

Liang P., Potts C. Bringing Machine Learning and Compositional Semantics Together. *Annual Review of Linguistics*, 2015, no. 1, pp. 355–376.





Mikirtumov I.B. *Meaning Theory and Intensional Logic* [Teoriya znacheniya i intensional'naya logika]. Saint-Petersburg, 2006. 351 p.

Mikirtumov I.B. Compositionality and its Pragmatics [Kompozitsional'nost' i ee pragmatika]. *Epistemology and Philosophy of Science*, 2013, vol. 36, no. 2, pp. 42–58.

Mikirtumov I.B. Semantical Ambiguity and 'Technical' Pragmatics [Semanticheskaya neodnoznachnost' i 'tekhnicheskaya' pragmatika]. *Philosophy of Language and Formal Semantics*. P.S. Kusliy (ed). Moscow: Alfa-M, 2013, pp. 71–88.

Moschovakis Y. Sense and denotation as Algorithm and value. In: J. Oikkonen, J. Vaananen (eds.). *Logic Colloquium '90: ASL Summer Meeting in Helsinki (Lecture Notes in Logic)*. Berlin: Springer Verlag, 1993, vol. 2, pp. 210–249.

Moschovakis Y. A Logical Calculus of Meaning and Synonymy. *Linguistics and Philosophy*, 2006, vol. 29, pp. 27–89.

Pagin P., Westerdahl D. Pure Quotation and General Compositionality. *Linguistics and Philosophy*, 2010, vol. 33, pp. 381–415.

Partee B.H. Compositionality. In: F. Landman, F. Veltman (eds.). *Varieties of Formal Semantics*. Dordrecht: Foris, 1984, pp. 281–311.

Pelletier F.J. The principle of semantic compositionality. *Topoi*, 1994, vol. 13(1), pp. 11–24.

Pelletier F.J. Holism and Compositionality. In: W. Hinzen, E. Machery, M. Werning (eds.). *The Oxford Handbook of Compositionality*. Oxford, New York: Oxford University Press, 2012, pp. 149–174.

Peregrin J. Is Compositionality an Empirical Matter? In: M. Werning, E. Machery, G. Schurz (eds.). *The Compositionality of Meaning and of Content*. Vol. 1. Frankfurt am Main: Ontos Verlag, 2005, pp. 231–246.

Shanin N.A. Some Features of a Mathematical Approach to the Problems of Logic [Nekotorye cherty matematicheskogo podkhoda k problemam logiki]. *Herald of Saint Petersburg State University*, ser. 6. 1992, no. 4, pp. 10–20.

Shutova E. Design and Evaluation of Metaphor Processing Systems. *Computational Linguistics*, 2015, vol. 41, no. 4, pp. 579–623.

Szabó Z.G. Compositionality as Supervenience. *Linguistics and Philosophy*, 2000, vol. 23, pp. 475–505.

Werning M. Right and Wrong Reasons for Compositionality. In: M. Werning, E. Machery, G. Schurz (eds.). *The Compositionality of Meaning and of Content*. Vol. 1. Frankfurt am Main: Ontos Verlag, 2005, pp. 285–309.