

**М.А. Смирнов**

## **ОСНОВАНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННЫХ КОНЦЕПЦИЙ СЕМАНТИЧЕСКОЙ КОРРЕКТНОСТИ\* \*\***

*Смирнов Михаил Алексеевич* – исследователь. Межрегиональная общественная организация «Русское общество истории и философии науки». Российская Федерация, 105062, г. Москва, Лялин пер., д. 1/36, стр. 2; e-mail: mikhailsmirnov84@gmail.com

Понятие семантической корректности (осмысленности) высказываний активно используется в логико-философской и лингвистической литературе, а также в экспериментальной когнитивистике. Однако его содержание недостаточно прояснено, о чем свидетельствует множество дискуссионных моментов, возникающих при его употреблении. В настоящей работе впервые отчетливо артикулируется и решается ряд взаимосвязанных проблем, анализ которых необходим для прояснения этого понятия. Прежде всего, ставится вопрос о том, является ли семантическая корректность нормативной или дескриптивной характеристикой (иначе говоря, указывает ли она на некий общезначимый идеал использования языка, приписываемый абстрактному рациональному агенту, но необязательно реализуемый и даже осознающийся реальными агентами, или же на определенное отношение к языковым выражениям конкретных пользователей языка). Показывается, что понятие семантической корректности закрепляется в теоретических контекстах как нормативное в связи с его ролью в концепциях научной рациональности. При этом у него можно зафиксировать и дескриптивный аспект, однако необходимо четко определить, в чем этот аспект состоит. В частности, следует ответить на вопрос о том, можно ли отождествлять семантическую корректность в естественном языке с сочетаемостью онтологических категорий в картине мира, принимаемой пользователем языка (назовем это онтологической корректностью). В статье показывается, что такое отождествление недопустимо. Онтологические категориальные ошибки не следует относить к семантическим девиациям, поскольку в таком случае невозможно четко отграничить бессмысленные предложения от противоречивых и просто ложных предложений естественного языка. Наконец, предлагается оригинальный взгляд на специфику дихотомии осмысленно/бессмысленно: она занимает особое место в ряду семантических дистинкций, относясь к структурным закономерностям приращения знаний и развертывания дискурса. Из этой перспективы предлагается единый подход к условиям осмысленности/бессмысленности высказываний с учетом ряда

---

\* Подготовлено при поддержке Российского научного фонда, проект № 21-18-00496 «Семантическая структура пропозициональных установок сознания».

\*\* Автор благодарит Е.Г. Драгалину-Черную и П.С. Куслия за ценные замечания и рекомендации в адрес ранних версий этой работы.

факторов; в частности, анализируются условия бессмысленности для противоречий и тавтологий.

**Ключевые слова:** осмысленность, семантическая девиантность, семантическая корректность, теоретико-типовая семантика

**Для цитирования:** Смирнов М.А. Основания, проблемы и перспективы современных концепций семантической корректности // *Философский журнал / Philosophy Journal*. 2022. Т. 15. № 3. С. 140–156.

## 1. Введение

Понятие семантической корректности (осмысленности) высказываний широко употребляется в современной литературе по фундаментальным вопросам логической семантики, философии языка и теоретической лингвистики, а также в концептуальном аппарате экспериментальных исследований в когнитивистике и нейронауке. Однако само это понятие, несмотря на его базовый статус и активное использование, недостаточно прояснено. Обращаясь к нему, исследовательвольно или невольно оказывается включен в ряд теоретических контекстов, связанных с допущениями, которые в эксплицитном виде, возможно, не пожелал бы принять. Это делает необходимой внимательную рефлексию над генезисом и содержанием этого понятия.

Под семантической корректностью (осмысленностью) языковых выражений сегодня обычно подразумевается исполнение двух критериев: 1) осмысленность каждой из структурных составляющих в составе выражения (наличие у них значений); 2) корректность их соединения в единое целое.

На первый взгляд, эти критерии просты и однозначны. В целом это действительно так в формализованных языках, таких как языки символической логики, где элементы алфавита наделяются значениями посредством специальных характеристик, а класс правильно построенных выражений задается определением и отождествляется с классом осмысленных. Применение же этих критериев к естественным языкам вызывает целый ряд вопросов. Можно встретить мнение, что оно представляет собой искусственный перенос свойств формализованных языков на естественные языки. Думается, однако, что концепция формализованных языков здесь не является первичной. Напротив, она складывается в контексте определенных взглядов на возможности и принципы использования естественных языков.

Рассмотрим некоторые примеры приложения указанных выше критериев к естественным языкам и связанные с этим разногласия и трудности. С очевидностью отсеиваются как семантически некорректные по первому критерию конструкции, где в грамматически правильной «обертке» подаются слова с корнями, отсутствующими в языке, такие как классический пример Л.В. Щербы: «Глокая куздра штеко кудланула бокра». Однако философы зачастую объявляют бессмысленными и достаточно привычные слова. Например, Р. Карнап считает таковыми слова «Бог», «сущность», «абсолют», «безусловное», «бесконечное» и ряд других<sup>1</sup>. Нетрудно догадаться, что эта позиция вызвана определенными философскими дискуссиями и провоцирует дальнейшие. Проблематичен первый критерий и в силу того,

---

<sup>1</sup> Карнап Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка // *Аналитическая философия: становление и развитие (антология)*. М., 1998. С. 75.

что представление о денотации языковых единиц зависит от философских взглядов на способы существования объектов, которые варьируются от мейн-онгианства до радикального номинализма.

Второй критерий ничуть не более однозначен. Во-первых, существуют различные взгляды на то, что является основанием для оценки семантической корректности построения. Нередко в качестве такового подразумевается соответствие между структурой высказываний и возможной структурой фактов (Б. Рассел, Р. Карнап и др.); при этом употребление термина «факт» и понимание природы соответствия варьируются. По мнению других философов, эта корреспондентная концепция – неуместное удвоение сущностей, при котором высказывания, входящие в принятую теоретическую систему, «вписываются» в реальность под именем фактов; подобные взгляды развиваются уже в рамках «левого крыла» Венского кружка<sup>2</sup>. Альтернативой является процедурная концепция семантической корректности, которую И.Б. Микиртумов формулирует так: «Осмысленность предложения означает, во-первых, что всякий употребляемый в нем термин языка является осмысленным, т.е. имеет денотат, и, во-вторых, что каждый такой денотат доступен для мысленной или практической... процедуры проверки предложения»<sup>3</sup>. Однако процедурная концепция также требует уточнений, в первую очередь – объяснения объективных факторов, в силу которых проверка предложения складывается тем или иным образом<sup>4</sup>.

Во-вторых, что еще важнее, нет консенсуса о том, какие именно предложения бессмысленны. Так, приводя в качестве примера бессмыслицы фразу «Число, большее всех натуральных, приятно пахнет», И.Б. Микиртумов отмечает, что ее можно рассматривать и как ложную<sup>5</sup>. Другой пример бессмыслицы – фраза «Бесцветные зеленые идеи спят яростно» из работы Н. Хомского<sup>6</sup> – сводится к нескольким имплицитным противоречиям и также может трактоваться как ложная. Эти два примера представляют собой

<sup>2</sup> См.: *Hempel C.* On the Logical Positivists' Theory of Truth // *Analysis*. 1935. Vol. 2. No. 4. P. 49–59.

<sup>3</sup> *Микиртумов И.Б.* Пропозициональные установки и интенциональные сущности // *Логико-философские штудии*. 2006. № 4. С. 140.

<sup>4</sup> Здесь уместно сказать о соотношении терминов «высказывание» и «предложение». Опираясь на стандартное современное словоупотребление, его можно охарактеризовать так: высказывание – это инвариантное содержание некоторых повествовательных предложений, в том числе на разных языках. Например, предложения «Снег бел», «Снег является белым», «Snow is white» и др. выражают одно и то же высказывание. При этом одно и то же предложение может выражать разные высказывания: например, предложение «Я сейчас голоден» в устах разных лиц и в разное время. Известна философская критика в адрес понятий высказывания и синонимии предложений, на которой я не буду здесь останавливаться. Важно прояснить следующую проблему: может возникнуть искушение считать, что высказывание – это и есть смысл повествовательного предложения; тогда выражение «осмысленное высказывание» оказывается тавтологичным, а «бессмысленное высказывание» – противоречивым. Думается, однако, что понятия «смысл повествовательного предложения» и «высказывание» все же не эквивалентны; они взаимозаменяемы не в любых контекстах. Например, по Фреге, предложение «Цезарь существует» бессмысленно. При этом, очевидно, мы можем сказать, что оно выражает некоторое содержание, которое можно выразить и по-иному (допустим, аналогичными предложениями на других языках). Таким образом, в этом случае можно говорить о *бессмысленном высказывании*.

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> *Chomsky N.* *Syntactic Structures*. 2<sup>nd</sup> ed. Berlin; N.Y., 2002. P. 15.

случаи так называемой категориальной ошибки, часто рассматриваемой как основание для утверждения о бессмысленности. Однако из сказанного выше видно, что это основание проблематично.

Другая категория случаев, в которых можно говорить о бессмысленности, – предложения с референциальными терминами, являющимися (или кажущимися) пустыми, такие как «нынешний король Франции лыс». Их оценка также разнится, что демонстрирует известная дискуссия между Б. Расселом и П. Стросоном. Рассел считает это предложение ложным, отмечая, что оно может казаться бессмысленным<sup>7</sup>. Стросон полагает, что в нем имеет место провал истинностного значения<sup>8</sup>; такую квалификацию с определенной точки зрения можно приравнять к оценке этого предложения как бессмысленного.

Еще одна категория случаев, в которых принято говорить о бессмысленности, – парадоксы автореференции, подобные парадоксу лжеца или парадоксу Рассела. Многие считают, что во избежание их возникновения, т.е. для обеспечения осмысленности предложений, необходимо придерживаться специальных нормативных принципов (теории типов или разграничения объектного языка и метаязыка). Однако консенсуса нет и по этому поводу. Например, в работах Л. Витгенштейна можно встретить мнение, что нормативные подходы здесь излишни, вместо этого нужен внимательный дескриптивный анализ языка. Позиция Витгенштейна актуализируется в недавней литературе. В.А. Ладов эксплицирует ее следующим образом: «логичность... не привносится в язык в качестве некоторой теоретической добавки... но уже обнаруживается в языке, который оказывается логически последовательным изначально»<sup>9</sup>.

Одна из фундаментальных проблем формальной семантики – вопрос о существовании синтаксически корректных, но семантически девиантных конструкций в естественных языках. Стоит отметить, что постановка этого вопроса основывается на допущении, что для рассматриваемого естественного языка можно выделить класс синтаксически корректных конструкций. Хотя строгие критерии такого выделения не вполне ясны, мысль о существовании такого класса достаточно убедительна; в качестве основного неформального критерия обычно указывается языковая интуиция носителей языка.

По мнению Р. Монтегю, не существует принципиального различия между естественными языками и искусственными языками логики<sup>10</sup>. Таким образом, его проект формальной семантики основывается на убеждении в том, что классы синтаксически и семантически корректных выражений в естественном языке совпадают. Однако лингвисты, продолжающие этот проект, зачастую придерживаются иной позиции, которую И. Хайм и А. Кратцер формулируют так: «...мы допускаем существование структур, которые являются интерпретируемыми, хотя и синтаксически незаконными, а также

<sup>7</sup> *Russell B.* On Denoting // *Mind*. 2005. Vol. 114. No. 456. P. 484.

<sup>8</sup> *Strawson P.* On Referring // *Mind*. 1950. Vol. 59. No. 235. P. 320–344; *Idem.* Identifying Reference and Truth-Values // *Theoria*. 1964. Vol. 30. No. 2. P. 96–118.

<sup>9</sup> *Ладов В.А.* Критика теории типов в философии раннего Л. Витгенштейна // *Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология*. 2021. № 62. С. 196. См. также дискуссию с участием Г.Г. Антуха, Е.В. Борисова, А.В. Нехаева, В.А. Суворцева, А.В. Хлебалина и В.А. Целищева в том же номере.

<sup>10</sup> *Montague R.* Universal Grammar // *Theoria*. 1970. Vol. 36. No. 3. P. 373.

структур, которые синтаксически корректны, но не интерпретируемы»<sup>11</sup>. С другой стороны, в формальной семантике естественных языков в последнее время активно развиваются направления, предполагающие построение развернутой системы семантических категорий с жесткой регуляцией их сочетаемости. Такие подходы основываются на применении к естественному языку интуиционистской теории типов П. Мартин-Лёфа<sup>12</sup>; их теоретико-типологическая структура может обозначаться как *богатая теория типов* (rich type theory), *современная теория типов* (modern type theory), *теория зависимых типов* (dependent type theory). Например, Ж. Луо и С. Хацкириакидис считают необходимым назначать каждому имени существительному отдельный базовый тип<sup>13</sup>. По их мнению, это позволяет установить в выстраиваемом формализме соответствие между синтаксической и семантической корректностью языковых выражений и «объяснить» семантическую девиантность таких фраз, как «Бутерброд с ветчиной ходит»: «... в качестве типа такого глагола, как *ходить*, будет установлена функция *животное* → *Пропозиция*, а типом бутерброда с ветчиной будет [[*еда*]] или [[*бутерброд*]], что несовместимо по типу с *ходить*»<sup>14</sup>.

Думается, что столь существенное расхождение в фундаментальных принципах проектов схожей направленности вряд ли может быть разрешено их собственными теоретическими средствами. Оно является весомым доводом в пользу необходимости рефлексии над самим понятием семантической корректности, которую следует осуществлять с учетом его генезиса.

Как уже упоминалось, понятие семантической корректности сегодня фигурирует и в экспериментальных исследованиях. Примером могут служить известные эксперименты в сфере нейролингвистики, в которых посредством электроэнцефалографии исследовалось воздействие на мозг реципиентов синтаксически корректных, но необычных по семантике фраз; семантическая необычность при этом ранжировалась на слабую («Он сделал глоток из водопада») и сильную («Он сделал глоток из радиопередатчика») <sup>15</sup>. Согласно опубликованным результатам, семантические отклонения вызывают у реципиентов явления в головном мозге, фиксируемые как связанный с событиями потенциал N-400, и эта реакция варьируется по силе в зависимости от степени отклонений. Еще один пример – использование

<sup>11</sup> Heim I., Kratzer A. *Semantics in Generative Grammar*. Malden (Mass.), 1998. P. 49.

<sup>12</sup> См.: Martin-Löf P. *Intuitionistic Type Theory*. Napoli, 1984.

<sup>13</sup> См.: Chatzikiyriakidis S., Luo Zh. *On the Interpretation of Common Nouns: Types Versus Predicates // Modern Perspectives in Type-Theoretical Semantics*. N.Y.; Berlin; Heidelberg, 2017. P. 43–70. Впрочем, в рамках этого направления существуют и другие позиции относительно имен существительных. Д. Бекки и К. Минешима рассматривают их как «предикаты типа **сущность** → тип» (Bekki D., Mineshima K. *Context-Passing and Underspecification in Dependent Type Semantics // Modern Perspectives in Type-Theoretical Semantics*. N.Y.; Berlin; Heidelberg. 2017. P. 17). Здесь следует пояснить, что предикат в их системе – это функция, значением которой является именно тип (а не истинностное значение, как в более традиционной формальной семантике). В статье В.В. Долгорукова и А.О. Копыловой рассматривается возможность выборочного подхода, при котором лишь некоторые существительные трактуются как базовые типы (Долгоруков В.В., Копылова А.О. «Онтологический квадрат» и теоретико-типологическая семантика // *Логические исследования / Logical Investigations*. 2018. Т. 24. № 2. С. 46).

<sup>14</sup> Chatzikiyriakidis S., Luo Zh. *Natural Language Inference in Coq // Journal of Logic, Language and Information*. 2014. Vol. 4. No. 23. P. 444–445.

<sup>15</sup> Kutas M., Hillyard S. *Reading Senseless Sentences: Brain Potentials Reflect Semantic Incongruity // Science. New Series*. 1980. Vol. 207. No. 4427. P. 203–205; Yamada Y., Neville H.J. *An ERP Study of Syntactic Processing in English and Nonsense Sentences // Brain Research*. 2007. Vol. 1130. P. 167–180.

дихотомии *осмысленно/бессмысленно* в современных экспериментальных исследованиях болезни Альцгеймера<sup>16</sup>. Существуют также работы, направленные на интеграцию теоретико-типовых подходов в формальной семантике с понятиями нейронауки<sup>17</sup>. Однако оценка дизайна когнитивных экспериментов и способ интерпретации их результатов существенно зависят от теоретического понимания семантической корректности.

Настоящая работа направлена на прояснение следующих вопросов, некоторые из которых недостаточно проанализированы в предшествующей литературе, а некоторые даже не поставлены:

1. Является понятие семантической корректности дескриптивным или нормативным?

2. Существует ли строгий критерий отграничения бессмысленных предложений от других синтаксически корректных, но не истинных предложений естественного языка (противоречивых и просто ложных)?

3. Какую роль в критериях семантической корректности играют представления о сочетаемости онтологических категорий, принимаемые субъектом речевой деятельности (или исследователем)?

Необходимо пояснить дистинкцию, о которой идет речь в первом вопросе. Если это понятие нормативно, то оно подразумевает существование абстрактных общезначимых ориентиров, теоретически в полной мере воплощаемых идеальным агентом речевой деятельности, но необязательно воплощаемых или даже осознаваемых реальными агентами. Если же это дескриптивное понятие, то оно указывает на некоторую оценку, интуитивно применяемую к языковым выражениям любыми (или типичными) конкретными агентами языковой деятельности, хотя и необязательно одинаково.

Как станет ясно далее, ответы на поставленные вопросы взаимосвязаны.

## 2. Семантическая корректность и научная рациональность

Исследование сформулированных вопросов стоит начать с генезиса понятия семантической корректности. Как будет показано ниже, он весьма тесно связан с определенными концепциями научной рациональности. Под концепциями научной рациональности здесь подразумеваются комплексы методологических ориентиров и норм, которые предлагает некоторая эпистемологическая программа. Генетическая связь между концепциями научной рациональности и понятием семантической корректности служит весомым аргументом в пользу сугубо нормативного характера последнего; однако с окончательными выводами лучше не торопиться. Представленный в этом параграфе анализ позволит заострить внимание на важных нюансах трактовки семантической корректности в логико-философской литературе и показать гетерогенность их оснований.

Тезис о необходимости правильной организации (или, скорее, реорганизации) языка формулируется на заре Нового времени и связан с характерными тенденциями в философии этого периода. Фрэнсис Бэкон указывает на неправильное устройство и употребление языка как на один из факторов,

<sup>16</sup> Cusimano Ch. Language and Neurology: Alzheimer's Disease. Hoboken, 2021. P. 55–56.

<sup>17</sup> Cooper R. Representing Types as Neural Events // Journal of Logic, Language and Information. 2019. Vol. 28. P. 131–155.

препятствующих познанию мира: «Большая же часть слов имеет своим источником обычное мнение и разделяет вещи по линиям, наиболее очевидным для разума толпы. Когда же более острый разум и более прилежное наблюдение хотят пересмотреть эти линии, чтобы они более соответствовали природе, слова становятся помехой»<sup>18</sup>.

Требование Бэкона исправить эту ситуацию можно на современном языке назвать требованием *семантической корректности терминов*. Оно отличается от более традиционных критериев использования языка, таких как риторическая сила или логическая правильность, понятая как формальная корректность вывода. О последней Бэкон пишет: «Силлогизмы состоят из предложений, предложения из слов, а слова суть знаки понятий. Поэтому если сами понятия... спутаны и необдуманно отвлечены от вещей, то нет ничего прочного в том, что построено на них»<sup>19</sup>.

Эти высказывания Бэкона можно считать одной из ранних манифестаций идеи идеального языка, которая становится актуальной именно в контексте философии эмпиризма, утверждающей приоритет опыта над понятиями и словами. Еще одной необходимой предпосылкой является реалистическая трактовка опыта: в природе есть «разделительные линии»; они доступны в опыте, и язык в идеале должен их воспроизводить; однако человеческое восприятие и знание не (всегда) является достаточно тонким для того, чтобы их различить; обыденный язык устроен согласно грубому восприятию среднего человека («толпы») и поэтому искажает реальность.

В начале XX в. на первый план выдвигается проблема *семантической корректности предложения* как целого. Один из наиболее заметных мотивов в логико-философской литературе этого периода – разграничение осмысленных предложений, которые могут быть истинными или ложными, и бессмысленных предложений (или псевдопредложений), не способных ни к тому ни к другому. Это можно связать, во-первых, с утверждением семантических концепций, основанных на схеме *функтор/аргумент*, а во-вторых – с актуальнейшей для этого периода проблемой логико-математических антиномий.

Момент этого перехода представлен в творчестве Фреге. В его ранних работах мы находим рассуждения вполне в духе Бэкона о том, что нужно избавиться мышление от искажений, вносимых в него обычным языком; свое исчисление понятий он рассматривает как средство для этой цели<sup>20</sup>. Один из его методологических принципов – «заповедь научной строгости»: «...принимать меры к тому, чтобы никогда ни одно выражение не оставалось без значения, чтобы никогда нельзя было... оперировать с пустыми знаками, полагая, что мы имеем дело с предметами»<sup>21</sup>. Из этого принципа для него вытекает требование «четкой отграниченности» понятий: для любого предмета и любого понятия первого порядка должно быть определено, подпадает этот предмет под это понятие или нет. Однако Фреге разграничивает понятия различных порядков как функции с разными областями определения, находящимися в иерархии: к предметам применимы понятия первого порядка, а к тем – понятия второго порядка. Попытка же подвести предмет под понятие

<sup>18</sup> Бэкон Ф. Сочинения: в 2 т. Т. 2. М., 1972. С. 25–26.

<sup>19</sup> Там же. С. 14.

<sup>20</sup> Фреге Г. Логика и логическая семантика: сборник трудов. М., 2000. С. 67.

<sup>21</sup> Там же. С. 223–224.

второго порядка, по его мысли, приводит к логической ошибке: например, она возникает в высказывании «Цезарь существует», если понимать его буквально (см. ниже). Таким образом, Фреге полагает, что некоторые сочетания значимых выражений, кажущиеся приемлемыми в естественном языке, являются бессмысленными логически – по крайней мере, в определенном их прочтении. Тем самым он обозначает контуры теоретико-типовой семантики, хотя его семантическая концепция основывается на представлении о едином предметном универсуме.

По всей видимости, именно Фреге учреждает специальное логико-семантическое употребление слов «смысл» и «бессмысленность», отграничивая его от обыденного. Он пишет: «Что два больше трех – это ложь, но не бессмыслица. Легко или трудно усмотреть ложность некоторой мысли – это для логика ничего не меняет»<sup>22</sup>. Он отказывается считать бессмысленными и противоречивые выражения, делая следующее замечание: «...общее имя может... быть незначащим, каковым является “круглый квадрат”. Но Шредер называет такое имя бессмысленным <...> Это отношение к предмету... несущественное»<sup>23</sup>. Критерий осмысленности, по Фреге, состоит в другом – в определенности перехода от знака к смыслу и от смысла к значению:

...то, что... высказывается о понятии, никак не может быть высказано о предмете; ибо собственное имя никогда не может быть выражением, обозначающим предикат, хотя оно может быть его частью. <...> Предложение «существует Юлий Цезарь» не истинно и не ложно, оно не имеет смысла<sup>24</sup>.

Важно отметить, что под бессмысленностью Фреге подразумевает не какие-либо категориальные ошибки содержательного характера, а, скорее, нарушение сочетаемости на уровне логической синтактики языка.

Теория типов в явном виде формулируется Расселом в связи с известной антиномией, обнаруженной им в концепции самого Фреге. Стремясь к ее разрешению, Рассел предлагает считать антиномические высказывания бессмысленными, подразумевая под этим наличие в них категориальной ошибки – некорректного сочетания семантических типов<sup>25</sup>. В дальнейшем он под влиянием Витгенштейна придает этой теме философскую направленность, утверждая, что высказывание имеет смысл лишь в том случае, если его структура соответствует возможной структуре факта<sup>26</sup>.

Таким образом, понятие семантической корректности от Ф. Бэкона до Фреге и Рассела выступало как вторичное по отношению к принимаемым этими философами ориентирам научной рациональности. В ряде последующих эпистемологических программ XX в. происходит примечательный поворот: в них, напротив, разграничение осмысленных и бессмысленных высказываний становится критерием демаркации научного дискурса. Это явным образом декларируется в логическом эмпиризме Венского кружка<sup>27</sup>.

<sup>22</sup> Фреге Г. Логика и логическая семантика: сборник трудов. С. 362.

<sup>23</sup> Там же. С. 251–252.

<sup>24</sup> Там же. С. 259.

<sup>25</sup> См.: Russell B. Mathematical Logic as Based on the Theory of Types // American Journal of Mathematics. 1908. Vol. 30. No. 3. P. 222–262.

<sup>26</sup> См.: Russell B. The Philosophy of Logical Atomism. L.; N.Y., 2010.

<sup>27</sup> Что касается критического рационализма К. Поппера, то в его основном принципе – считать научными лишь те высказывания, которые принципиально фальсифицируемы,



Манифестом данного подхода является работа Р. Карнапа «Преодоление метафизики логическим анализом языка», где разграничиваются два вида некорректного употребления выражений естественного языка: 1) синтаксическая, или синтактико-семантическая, некорректность: «Цезарь есть и»; 2) чисто семантическая некорректность: «Цезарь есть простое число». В последней фразе Карнап усматривает категориальную ошибку. При этом он стремится свести семантическую некорректность к синтаксической, обращаясь к понятию идеального языка. По его мысли, бессмысленные высказывания могут казаться синтаксически правильными на естественном языке, однако предстали бы синтаксически неправильными после перевода на идеальный язык.

В работе Карнапа отчетливо прослеживается влияние Фреге, однако последний, очевидно, не согласился бы с трактовкой фразы «Цезарь есть простое число» как бессмысленной. Ведь, согласно приведенному выше его принципу, предмет (*Цезарь*) либо подпадает, либо не попадает под понятие первого порядка (*простое число*<sup>28</sup>); значит, эта фраза истинна или ложна, а не бессмысленна. Таким образом, хотя карнаповское понимание бессмысленности кажется продолжением фрегевского, в действительности оно несет его изменение.

Позиция Карнапа (как и Рассела) связана с тезисом о логическом несовершенстве естественных языков, в пользу которого он приводит ряд примеров. По мнению Е.В. Востриковой и П.С. Куслия, эти доводы неубедительны с точки зрения современной формальной семантики, поскольку для подобных случаев в ней предлагаются способы вполне стройного логического анализа; при этом авторы отмечают, что развитие формально-семантического подхода к естественным языкам во многом обязано программе, заведенной Карнапом<sup>29</sup>.

Это позволяет объяснить природу дискуссии о соотношении синтаксической и семантической корректности в естественных языках, которая ведется в формальной семантике. Она возникает из-за попытки трактовать нормативные принципы научной рациональности как законы естественного языка, обнаруживаемые в нем дескриптивно. Монтегю, отрицая утверждение Рассела и Карнапа о «нелогичности» естественного языка, тем не менее сохраняет сам способ постановки вопроса. Позиция, артикулируемая Хайм и Кратцер, означает отказ от прямого проецирования этих принципов на естественные языки. Современные семантики на основе богатой теории типов, напротив, основаны на еще более радикальном проведении этой линии.

т.е. могут предстать истинными или ложными в свете фактов, – содержится определенная аналогия с разграничением осмысленных (истинных или ложных) и бессмысленных (ни истинных, ни ложных) высказываний; правда, в подходе Поппера не делается акцент на языковых свойствах теорий.

<sup>28</sup> По Фреге, числа задаются предикатами второго порядка, выражающими равночисленность понятий, однако сами числа являются предметами. См.: *Фреге Г.* Логико-философские труды. Новосибирск, 2008. С. 193.

<sup>29</sup> *Вострикова Е.В., Куслий П.С.* Преодоление критических аргументов Карнапа против метафизики с помощью логического анализа естественного языка // *Epistemology & Philosophy of Science / Эпистемология и философия науки.* 2019. Т. 56. № 4. С. 80.

### 3. Мысли о невозможном и невозможные мысли

Выше был приведен ряд соображений в пользу нормативного характера семантической корректности. Однако тщательный анализ концепции столь важного в этом контексте мыслителя, как Фреге, может пролить свет на дескриптивный аспект этого понятия.

Как уже отмечалось, Фреге подчеркивает, что бессмысленны не те выражения, логическая структура которых приводит к противоречию, а те, логическая структура которых не приводит ни к какому определенному значению. С логико-математической точки зрения для него бессмысленны те выражения, в которых аргументом функции становится объект вне ее области определения, в силу чего с ним невозможно сопоставить какое-либо ее значение. Применение этого подхода в формализованных языках не вызывает вопросов. Однако если он применяется к выражениям естественного языка, то для такой трактовки их логической структуры уже должны иметься основания, лежащие вне формализма. Выполняется ли это условие в тех случаях, о которых идет речь у Фреге?

Рассмотрим высказывание «Существует Юлий Цезарь», приводимое Фреге как пример бессмыслицы. Его объяснение можно эксплицировать следующим образом: слово *существует* обозначает свойство понятия, т.е. представляет собой предикат второго порядка – функцию, область определения которой составляют понятия, а область значений – истинностные значения. Имя *Юлий Цезарь* – обозначение предмета. Поскольку данный аргумент не входит в область определения этой функции, то, примененная к нему, она не может выдать никакого значения.

Однако квалификация высказывания «Существует Юлий Цезарь» как бессмысленного на первый взгляд совершенно не поддерживается нашей интуицией. Тем не менее более тщательный анализ дает основания считать, что теория Фреге согласуется с ней. Дело в том, что, рассматривая высказывание «Существует Юлий Цезарь» как осмысленное, мы воспринимаем его как эллиптическую форму некоторого другого высказывания (допустим, «Существует человек по имени Юлий Цезарь»). Фреге отмечает, что в такой трактовке высказывание осмысленно, однако имеет иную логическую форму: здесь предикат второго порядка применяется к предикату первого порядка, что вполне законно. Бессмысленным он называет лишь высказывание «Существует Юлий Цезарь» в его буквальном прочтении, однако воспринять его в таком ключе нам трудно. Это проще сделать с высказыванием, в котором фигурирует предмет другого рода – какое-либо число, например: «Существует число 2». Оно действительно производит впечатление бессмысленного, поскольку сообщает о существовании предмета, который и так дан как существующий любому, кто понимает само выражение *число 2*. Утверждение о существовании предмета вряд ли уместно, если он с очевидностью явлен как таковой.

Таким образом, фрегевский критерий бессмысленности формален: он фиксирует возможную структуру мысли в терминах *предмет, понятие первого порядка, понятие второго порядка* (как известно, Фреге трактует мысль как объективную данность, которая не творится, а открывается индивидуальным сознанием, однако этот аспект здесь не столь важен). В работах же Рассела и Карнапа понятие бессмысленности приобретает более конкретное содержание, по всей видимости отсылая к устройству мира. Об этом говорит само представление об идеальном языке у Карнапа, ведь критерии

его отграничения от языков несовершенных, очевидно, должны быть внеязыковыми. Однако ясны ли эти критерии? Для ответа на данный вопрос рассмотрим классический пример Карнапа.

Поясняя свою оценку высказывания «Цезарь есть простое число» как бессмысленного, Карнап пишет: «Быть “простым числом” – это свойство чисел; по отношению к личности это свойство не может ни приписываться, ни оспариваться»<sup>30</sup>. Однако где проходит граница, отделяющая свойства, которые могут приписываться Цезарю, от тех, для которых это невозможно?

Вероятно, подход Карнапа можно эксплицировать следующим образом: ложное высказывание описывает такое положение дел, которое не имеет места, но в принципе возможно, а бессмысленное высказывание не описывает никакого возможного положения дел. Эту мысль можно выразить также с помощью понятия возможный мир: ложны те высказывания, которым не соответствует положение дел в актуальном мире, но соответствует положение дел хотя бы в одном возможном мире; бессмысленны – те, которым не соответствует положение дел ни в одном возможном мире.

Однако эта формулировка вполне может быть понята как семантическая характеристика тождественно-ложных высказываний, что возвращает нас к вопросу о разграничении бессмыслицы и противоречия. Если мы желаем сохранить их различие, то, вероятно, это можно сделать за счет следующего допущения: противоречивость высказывания обуславливается свойствами языка (например, аналитическими противоречиями, возникающими при использовании его словаря), а бессмысленность – границами множества возможных миров.

Адекватность этого допущения подтверждается приведенным выше примером Луо и Хацкириакидиса (подход которых типологически схож с подходом Карнапа): упоминаемый в нем ходячий бутерброд с ветчиной может быть персонажем фантастического произведения, и если включить фантастические миры в состав множества возможных миров, то высказывание «Бутерброд с ветчиной ходит» окажется соответствующим положению дел в одном из них.

Однако этот критерий бессмысленности основывается на конкретных эпистемических факторах – нашей готовности допустить или способности представить некоторые возможные миры. С учетом этого идею Карнапа о языке, в котором семантическая и синтаксическая корректность совпадут, вряд ли можно понимать иначе, чем как призыв зафиксировать в синтаксисе определенное состояние нашего знания о реальности (хотя претендует она, по всей видимости, на выявление общей структуры возможного знания).

Такой характер подхода Карнапа становится очевиден, если учесть, что знание об употреблении языковых выражений также является знанием о реальности. Рассматривая его пример в этом свете, можно заметить, что *Цезарь* – это имя собственное, за которым, в принципе, может стоять любой предмет (в том числе простое число).

Это дает повод обратиться к теориям, где провал истинностного значения получает не семантическую трактовку, отсылающую к систематическим отношениям между языком и реальностью, а, скорее, трактовку прагматическую, в которой акцент делается на соотношении высказывания с конкретным внеязыковым контекстом. Подобный подход предлагает П. Стросон

<sup>30</sup> Карнап Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка. С. 76.

в заочной дискуссии с Расселом об истинностном значении высказываний с пустыми референциальными выражениями (таких как «Нынешний король Франции лыс»). Как известно, теория дескрипций Рассела позволяет трактовать подобные высказывания как ложные благодаря тому, что пустое референциальное выражение рассматривается как входящее в высказывание с экзистенциальной квантификацией. Стросон в статье «О референции» критикует подход Рассела, утверждая, что необходимым условием для истинностной оценки высказываний является непустота референциальных выражений, а если это условие не выполняется, то высказывание нельзя квалифицировать ни как истинное, ни как ложное<sup>31</sup>. По его мысли, участники нормальной коммуникативной ситуации придерживаются пресуппозиции (допущения) о соблюдении этого условия. В более поздней статье «Идентифицирующая референция и истинностные значения»<sup>32</sup> Стросон представляет проблему более сложной. Во-первых, он указывает на то, что подобные высказывания могут трактоваться и как не обладающие истинностным значением, и как ложные в зависимости от аспекта их рассмотрения. Во-вторых, он выделяет различные типы высказываний с пустыми референциальными выражениями и связывает их истинностную оценку с тематической структурой высказывания (согласно его теории, провал истинностного значения возникает, если пустое референциальное выражение является темой высказывания; если же оно фигурирует в той части, где что-то сообщается о теме, то высказывание оценивается как ложное). В-третьих, он констатирует зависимость истинностной оценки от такого контекстуального фактора, как знания агента коммуникации.

Это позволяет сформулировать прагматический критерий осмысленности высказываний, на первый взгляд кардинально расходящийся с рассмотренными выше семантическими требованиями. Согласно последним, высказывание обладает смыслом тогда и только тогда, когда оно правильно построено с семантической точки зрения, т.е. когда приемлемы фигурирующие в нем значения и конфигурация их объединения. Прагматический же критерий можно выразить так: высказывание имеет смысл тогда и только тогда, когда его употребление оказывается релевантным (уместным, продуктивным) в рамках дискурсивного и внеязыкового контекста.

Однако можно ли найти перспективу, в которой оба понимания совместимы? На мой взгляд – да, и обозначить ее можно так: для агента речевой деятельности обладают смыслом те и только те высказывания, которые способны привести к обновлению его знаний.

Для пояснения и подтверждения этого подхода стоит показать его совместимость с теорией Фреге, рассмотренной выше. В этой перспективе она прочитывается следующим образом: применение предиката второго порядка *существует* к имени предмета бессмысленно, поскольку обозначение предмета именем уже предполагает его данность как существующего; получаемое таким образом высказывание не несет обновления знаний, являясь тривиально истинным. С учетом этого подразумеваемые Фреге принципы правильного построения высказывания уместно трактовать как отражение универсальной структуры любой конкретной ситуации познания. Одним из основных возможных факторов непродуктивности высказывания является

<sup>31</sup> См.: Strawson P. On Referring. P. 320–344.

<sup>32</sup> См.: Strawson P. Identifying Reference and Truth-Values. P. 96–118.

тривиальность, которая может представлять собой как тривиальную истинность (включая тавтологичность), так и тривиальную ложность (включая противоречивость). Еще один возможный фактор – отсутствие контекста, необходимого для продуктивного использования высказывания, например невыполнение presupпозиции.

Намечая линии дальнейшей разработки этого подхода, стоит обратить внимание на соотношение тривиальности с тавтологичностью/противоречивостью. Здесь возникают следующие вопросы: 1) являются ли любые тавтологические или противоречивые высказывания тривиальными? 2) существуют ли другие виды тривиальности? Вероятно, на второй вопрос следует ответить утвердительно: истина может быть банальной, не будучи тавтологичной. На первый же вопрос следует дать отрицательный ответ, подкрепив его следующим примером: сложная математическая тавтология может не осознаваться нами в качестве таковой без специального исследования, и ее утверждение отнюдь не будет тривиальным. Однако как теоретически обосновать этот ответ?

Такое обоснование может быть дано за счет выделения в высказывании дополнительного структурного уровня, фиксирующего вхождение его компонентов в диахронические структуры развертывания дискурса и расширения знаний. Наиболее простым аспектом этого можно считать тема-рема-матическую структуру дискурса. Существует традиционный способ употребления слова «логический», при котором оно указывает именно на эти отношения (например, тему и ремю можно называть логическими подлежащим и сказуемым в противовес грамматическим). Однако стандартное современное понимание логического, очевидно, отсылает к чему-то иному: например, к поведению истинностно-функциональных операторов, в силу которого отдельно взятое молекулярное высказывание может оказываться тавтологией или противоречием.

Думается, что фрегевское понимание семантической корректности исходно относится именно к первой из ипостасей логического. Так, присоединение квантора существования к имени предмета оказывается бессмысленным именно в силу дискурсивно-познавательной тавтологичности. Семантическую корректность в таком понимании можно рассматривать как дескриптивную характеристику дискурса<sup>35</sup>. При этом данная характеристика в определенном смысле носит формальный характер, относясь к структуре дискурса, а не к его конкретному содержанию.

Понятия «тавтология» и «противоречие» выступают в этих двух пониманиях логического в совершенно разных ипостасях. В логике дискурса и расширения знания они трактуются негативно: и противоречие, и тавтология (порочный круг) лишают смысла процесс аргументации и научного обоснования. При этом о тавтологии можно говорить как о *дискурсивном противоречии*: в нормальном дискурсе рематический компонент высказывания не может совпадать с темой, и если это происходит, то возникает дискурсивно противоречивая ситуация. В математической логике же тавтология и противоречие являются тем местом, где «логика работает». Объяснить

<sup>35</sup> Возможно, именно в этом смысле Фреге считает нелогичное мышление «родом безумия». Это дает основание по-новому осмыслить проблему нормативности логики у Фреге, однако данная задача выходит за рамки настоящей статьи. См. по этому поводу: Драгалина-Черная Е.Г. Неформальные заметки о логической форме. СПб., 2015. С. 129–131.

последнее обстоятельство можно, допустив, что в математике построение языка, в котором истины оказываются тавтологиями, – это часть и результат процесса познания, а не его предусловие.

#### 4. Заключение

Итак, в настоящей статье рассмотрены современные способы использования понятия семантической корректности и проанализированы их основания в классических логико-философских работах. Показано, что семантическую корректность необходимо отграничивать от онтологической корректности. Если онтологическая корректность отсылает к сочетаемости категорий в картине мира, то семантическая корректность – к структурным закономерностям развития знаний и развертывания дискурса. Это можно выразить следующей формулировкой: бессмысленным высказываниям соответствуют не мысли о невозможном, но невозможные мысли. Полученные выводы позволили наметить оригинальный подход к условиям осмысленности/бессмысленности высказываний с учетом ряда факторов: тривиальности утверждения, тема-рематической структуры дискурса, роли пресуппозиции. Представляется перспективной дальнейшая интеграция проблем и подходов, в частности распространение обозначенных условий бессмысленности на случаи с аномалиями референции.

#### Список литературы

- Бэкон Ф. Сочинения: в 2 т. Т. 2 / Под. общ. ред. А.Л. Субботина. М.: Мысль, 1972. 582 с.
- Вострикова Е.В., Куслий П.С. Преодоление критических аргументов Карнапа против метафизики с помощью логического анализа естественного языка // *Epistemology & Philosophy of Science / Эпистемология и философия науки*. 2019. Т. 56. № 4. С. 78–98.
- Долгоруков В.В., Копылова А.О. «Онтологический квадрат» и теоретико-типичная семантика // *Логические исследования / Logical Investigations*. 2018. Т. 24. № 2. С. 36–58.
- Драгалина-Черная Е.Г. Неформальные заметки о логической форме. СПб.: Алетейя, 2015. 202 с.
- Карнап Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка / Пер. с нем. А.В. Кезина // *Аналитическая философия: становление и развитие (антология) / Общ. ред. и сост. А.Ф. Грязнова*. М.: Дом интеллектуальной книги; Прогресс-Традиция, 1998. С. 69–89.
- Ладов В.А. Критика теории типов в философии раннего Л. Витгенштейна // *Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология*. 2021. № 62. С. 194–203.
- Микиртумов И.Б. Пропозициональные установки и интенциональные сущности // *Логико-философские штудии*. 2006. № 4. С. 133–148.
- Фреге Г. Логика и логическая семантика: сборник трудов / Пер. с нем. Б.В. Бирюкова. М.: Аспект Пресс, 2000. 512 с.
- Фреге Г. Логико-философские труды / Пер. с англ., нем. и фр. В.А. Суровцева. Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2008. 283 с.
- Bekki D., Mineshima K. Context-Passing and Underspecification in Dependent Type Semantics // *Modern Perspectives in Type-Theoretical Semantics / Ed. by S. Chatzikyriakidis, Zh. Luo*. N.Y.; Berlin; Heidelberg: Springer, 2017. P. 11–42.
- Chatzikyriakidis S., Luo Zh. Natural Language Inference in Coq // *Journal of Logic, Language and Information*. 2014. Vol. 4. No. 23. P. 441–480.

- Chatzikyriakidis S., Luo Zh.* On the Interpretation of Common Nouns: Types Versus Predicates // *Modern Perspectives in Type-Theoretical Semantics* / Ed. by S. Chatzikyriakidis, Zh. Luo. N.Y.; Berlin; Heidelberg: Springer, 2017. P. 43–70.
- Chomsky N.* Syntactic Structures. 2<sup>nd</sup> ed. Berlin; N.Y.: Mouton de Gruyter, 2002. xviii, 117 p.
- Cooper R.* Representing Types as Neural Events // *Journal of Logic, Language and Information*. 2019. Vol. 28. P. 131–155.
- Cusimano Ch.* Language and Neurology: Alzheimer's Disease. Hoboken: Wiley, 2021. 192 p.
- Heim I., Kratzer A.* Semantics in Generative Grammar. Malden (Mass.): Blackwell, 1998. x, 324 p.
- Hempel C.* On the Logical Positivists' Theory of Truth // *Analysis*. 1935. Vol. 2. No. 4. P. 49–59.
- Kutas M., Hillyard S.* Reading Senseless Sentences: Brain Potentials Reflect Semantic Incongruity // *Science, New Series*. 1980. Vol. 207. No. 4427. P. 203–205.
- Martin-Löf P.* Intuitionistic Type Theory. Napoli: Bibliopolis, 1984. 91 p.
- Montague R.* Universal Grammar // *Theoria*. 1970. Vol. 36. No. 3. P. 373–398.
- Russell B.* Mathematical Logic as Based on the Theory of Types // *American Journal of Mathematics*. 1908. Vol. 30. No. 3. P. 222–262.
- Russell B.* On Denoting // *Mind*. 2005. Vol. 114. No. 456. P. 873–887.
- Russell B.* The Philosophy of Logical Atomism. L.; N.Y.: Routledge, 2010. xlii, 162 p.
- Strawson P.* Identifying Reference and Truth-Values // *Theoria*. 1964. Vol. 30. No. 2. P. 96–118.
- Strawson P.* On Referring // *Mind*. 1950. Vol. 59. No. 235. P. 320–344.
- Yamada Y., Neville H.J.* An ERP Study of Syntactic Processing in English and Nonsense Sentences // *Brain Research*. 2007. Vol. 1130. P. 167–180.

## Foundations, problems and perspectives of the modern conceptions of semantic correctness\*

**Mikhail A. Smirnov**

Interregional Non-Governmental Organization “Russian Society for History and Philosophy of Science”, 1/36, 2 Lyalin Lane, Moscow, 105062, Russian Federation; e-mail: mikhailsmirnov84@gmail.com

The notion of semantic correctness (meaningfulness, or sensefulness) of propositions is widespread in logico-philosophical and linguistic works, as well as in experimental cognitive science. Nevertheless, its content is not clear. Many discussions connected to its use serve as evidence for its obscurity. In this investigation, I articulate and solve some interrelated problems which should be analyzed to make this notion more intelligible. Firstly, I pose a question whether semantic correctness is a normative or a descriptive characteristic. In other words: does it refer to a certain ideal of language usage ascribed to the abstract rational agent but not necessarily observed or even recognized by real agents (the normative option), or to some attitude of real language users towards linguistic expressions (the descriptive option)? I show that the notion of semantic correctness emerged in theoretical contexts as normative due to its role within certain conceptions of scientific rationality. However, one can say that it also contains a descriptive aspect, but it is needed to state distinctively what this aspect is. Particularly, there is a question: can the compatibility of ontological categories in the worldview of a language user (call it ontological correctness) be taken as a criterion of semantic correctness for natural languages? I show that this is inadmissible: ontological categorial mistakes should not be seen as semantic deviations because in this case it would be impossible to delimit senseless sentences from contradictory and simply false sentences in natural languages. Finally, I propose a novel view of the content of the meaningful/senseless dichotomy. It occupies

\* Supported by Russian Science Foundation, project No. 21-18-00496 “The semantic structure of the propositional attitudes of consciousness”.

a special place among semantic distinctions being related to structural laws of knowledge incrementation and discourse deployment. From this perspective, I outline an integral approach to the conditions of meaningfulness/senselessness of propositions considering a number of factors. In particular, I analyze the conditions of senselessness for contradictions and tautologies.

**Keywords:** meaningfulness, semantic deviation, semantic correctness, type-theoretic semantics

**For citation:** Smirnov, M.A. “Osnovaniya, problemy i perspektivy sovremennykh kontseptsii semanticheskoi korrektnosti” [Foundations, problems and perspectives of the modern conceptions of semantic correctness], *Filosofskii zhurnal / Philosophy Journal*, 2022, Vol. 15, No. 3, pp. 140–156. (In Russian)

## References

- Bacon, F. *Sobranie sochineniy* [Collected works], Vol. 2, ed. by A.L. Subbotin. Moscow: Mysl' Publ., 1972. 582 pp. (In Russian)
- Bekki, D., & Mineshima, K. “Context-Passing and Underspecification in Dependent Type Semantics”, *Modern Perspectives in Type-Theoretical Semantics*, ed. by S. Chatzikyriakidis and Zh. Luo. New York; Berlin; Heidelberg: Springer, 2017, pp. 11–42.
- Carnap, R. “Preodolenie metafiziki logicheskim analizom yazyka” [The Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language], trans. by A.V. Kezin, *Analiticheskaya filosofiya: stanovlenie i razvitiye (antologiya)* [Analytic Philosophy: Establishment and Development (anthology)], ed. by A.F. Gryaznov. Moscow: Dom intellektual'noi knigi; Progress-Traditsiya Publ., 1998, pp. 69–89. (In Russian)
- Chatzikyriakidis, S. & Luo, Zh. “Natural Language Inference in Coq”, *Journal of Logic, Language and Information*, 2014, Vol. 4, No. 23, pp. 441–480.
- Chatzikyriakidis, S. & Luo, Zh. “On the Interpretation of Common Nouns: Types Versus Predicates”, *Modern Perspectives in Type-Theoretical Semantics*, ed. by S. Chatzikyriakidis and Zh. Luo. New York; Berlin; Heidelberg: Springer, 2017, pp. 43–70.
- Chomsky, N. *Syntactic Structures*, 2<sup>nd</sup> ed. Berlin; New York: Mouton de Gruyter, 2002. xviii, 117 pp.
- Cooper, R. “Representing Types as Neural Events”, *Journal of Logic, Language and Information*, 2019, Vol. 28, pp. 131–155.
- Cusimano, Ch. *Language and Neurology: Alzheimer's Disease*. Hoboken: Wiley, 2021. 192 pp.
- Dolgorukov, V.V. & Kopylova, A.O. “‘Ontologicheskii kvadrat’ i teoretiko-tipovaya semantika” [The ‘ontological square’ and modern type theories], *Logicheskie issledovaniya / Logical Investigations*, 2018, Vol. 24, No. 2, pp. 36–58. (In Russian)
- Dragalina-Chernaya, E.G. *Neformal'nye zametki o logicheskoy forme* [Informal Notes on Logical Form]. St. Petersburg: Aletya Publ., 2015. 202 pp. (In Russian)
- Frege, G. *Logika i logicheskaya semantika: sbornik trudov* [Logic and Logical Semantics: A Collection of Works], trans. by B.V. Biryukov. Moscow: Aspekt Press Publ., 2000. 512 pp. (In Russian)
- Frege, G. *Logiko-filosofskie trudy* [Logico-Philosophical Works], trans. by V.A. Surovtsev. Novosibirsk: Sibirskoe universitetskoe izdatel'stvo Publ., 2008. 283 pp. (In Russian)
- Heim, I. & Kratzer, A. *Semantics in Generative Grammar*. Malden, Mass.: Blackwell, 1998. x, 324 pp.
- Hempel, C. “On the Logical Positivists’ Theory of Truth”, *Analysis*, 1935, Vol. 2, No. 4, pp. 49–59.
- Kutas, M. & Hillyard, S. “Reading Senseless Sentences: Brain Potentials Reflect Semantic Incongruity”, *Science, New Series*, 1980, Vol. 207, No. 4427, pp. 203–205.
- Ladov, V.A. “Kritika teorii tipov v filosofii rannego L. Vitgenshteyna” [Criticism of the Theory of Types in the Early Wittgenstein’s Philosophy], *Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*, 2021, No. 62, pp. 194–203. (In Russian)
- Martin-Löf, P. *Intuitionistic Type Theory*. Napoli: Bibliopolis, 1984. 91 pp.



- Mikirtumov, I.B. "Propozitsional'nye ustanovki I intensional'nye sushchnosti" [Propositional Attitudes and Intensional Entities], *Logiko-filosofskie studii*, 2006, No. 4, pp. 133–148. (In Russian)
- Montague, R. "Universal Grammar", *Theoria*, 1970, Vol. 36, No. 3, pp. 373–398.
- Russell, B. "Mathematical Logic as Based on the Theory of Types", *American Journal of Mathematics*, 1908, Vol. 30, No. 3, pp. 222–262.
- Russell, B. "On Denoting", *Mind*, 2005, Vol. 114, No. 456, pp. 873–887.
- Russell, B. *The Philosophy of Logical Atomism*. London; New York: Routledge, 2010. xlii, 162 pp.
- Strawson, P. "Identifying Reference and Truth-Values", *Theoria*, 1964, Vol. 30, No. 2, pp. 96–118.
- Strawson, P. "On Referring", *Mind*, 1950, Vol. 59, No. 235, pp. 320–344.
- Vostrikova, E.V. & Kusliy, P.S. "Preodolenie kriticheskikh argumentov Karnapa protiv metafiziki s pomoshch'yu logicheskogo analiza estestvennogo yazyka" [The Elimination of Carnap's Critical Arguments against Metaphysics through Formal Semantic Analysis of Natural Language], *Epistemology & Philosophy of Science / Epistemologiya i filosofiya nauki*, 2019, Vol. 56, No. 4, pp. 78–98. (In Russian)
- Yamada, Y. & Neville, H.J. "An ERP Study of Syntactic Processing in English and Nonsense Sentences", *Brain Research*, 2007, Vol. 1130, pp. 167–180.