

# ТЕОРЕТИКО-ТИПОВАЯ ГРАММАТИКА, ИНТЕНСИОНАЛЫ И ЭПИСТЕМИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ\*

**Микиртурмов Иван Борисович** – доктор философских наук, доцент.  
Санкт-Петербургский государственный университет.  
Российская Федерация,  
199034, Санкт-Петербург,  
Университетская наб., д. 11;  
e-mail: i.mikirtumov@spbu.ru

В статье я обсуждаю некоторые идеи теоретико-типовой грамматики Аарне Ранты и тот анализ проблемы Куайна (Ральф и Ортокатт), который Олег Доманов осуществил средствами этой теории. Основная проблема, которая, на мой взгляд существует в ТТ-грамматике, состоит в понимании эпистемических установок другого агента, которая, на мой взгляд должна быть экстерналистской, т. е. ссылающейся не на миры агента, а на его действия в актуальном мире: «агент X – полагает, что A» истинно, когда интерпретатор фиксирует такое поведение агента в тех или иных ситуациях, которое интерпретатор считал бы адекватным для себя, если бы он полагал верным A и оказывался бы «на месте» X. Я прихожу к выводу, что тип в ТТ-грамматике является интенциональным, поскольку предполагает работу с отношением именования.

**Ключевые слова:** теория типов, интенционал, контекст, эпистемические установки

# TYPE THEORETICAL GRAMMAR, INTENSIONAL ENTITIES AND EPISTEMIC ATTITUDES

**Ivan B. Mikirtumov** – DSc in Philosophy, associate professor.  
Saint Petersburg State University.  
11 Universitetskaya Embankment, Saint Petersburg,  
199034, Russia;  
e-mail: i.mikirtumov@spbu.ru

In the article, I discuss some ideas of the type theoretical grammar of Aarne Ranta and the analysis of the problem of Quine (Ralph and Ortcutt), which Oleg Domanov implemented by means of this theory. There are more similarities than differences in TT grammar with well-known ideas, including “fine grinding” of meanings, counterparts, procedural understanding of – intensions. The main problem, which, in my opinion, exists in the TT grammar, consists in understanding how another agent’s epistemic attitudes can be justified for me. Ranta proceeds from the metaphor of the agent as a calculator, which for the general case is unacceptable. I believe that the interpretation of the epistemic attitudes of another agent must be externalistic, that is, referring not to the agent’s worlds, but to his actions in the actual world: “agent X believes that A” is true when the interpreter sees the behavior of the agent in situations that the interpreter would consider adequate for himself if he believed A and would be “in place” of X. To formalize here, it would take complicated tools which are used for describing actions. I’ve come to the conclusion that an understanding of the type in TT grammar makes it intensional in some extended sense, since the working with the naming relation is already an element of a specific pragmatics.

**Keywords:** type theory, intensional entities, context, epistemic attitudes

\* Статья подготовлена при поддержке РФФИ, проект № 18-011-00895 «Логический анализ сигнификативных явлений: семантика и прагматика».

Автор признателен Евгению Борисову и Олегу Доманову за полезное обсуждение проблемы в ходе конференции «Современная логика: проблемы и перспективы» (Санкт Петербург, 31 мая – 2 июня 2018 г.).



Статья Уилларда Куайна, в которой рассматривается пример с Ральфом и Орткаттом, заканчивается словами: «Одного только не следует предполагать, а именно, что восстановление в правах интенсий добавит хоть сколько-нибудь ясности» [Quine, 1956, p. 187]. Вся последующая работа с кросс-идентификацией объектов и описанием установок агентов была связана с репрезентацией именно интенционалов. Теория же типов Пера Мартина-Лёфа, функционирующая у Аарне Ранты как формальная грамматика с легко, по мысли автора, достраиваемой семантикой, закрывает интенциональное термином «контекст». Ниже, в связи с обсуждаемой статьёй Олега Доманова, я постараюсь показать, что понятие типа у Ранты позволяет интерпретировать теоретико-типовую грамматику как версию интенциональной логики и что для ТТ-грамматики требуется особая интерпретации эпистемических установок.

Тип выражения в ТТ-грамматике понимается как указание на способ установления его денотата, который для одного и того же выражения оказывается разным в разных ситуациях<sup>1</sup>. Происходит это потому, что такой способ зависит от информации лексического и нелексического окружения. Мне кажется, что можно отождествить тип выражения с его насыщенным интенционалом – процедурой установления денотата при означивании всех зависимых от ситуации параметров. При этом сохраняется роль типа как индикатора вида значения. Информацию контекста можно сделать частью самого высказывания, «обогащая выражение неартикулированными составляющими» [Recanati, 2002], а можно выразить ее в виде набора пропозиций, интенционалы которых взаимодействуют с интенционалом интерпретируемого выражения. Последнее реализуется в ТТ-грамматике, где контекст – это зависимая последовательность интенционалов, сопоставляемых выражениям некоторой последовательности  $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3, \varphi_4$ , так что  $\varphi_1$  получает тип наиболее «актуальный», т. е. содержащий информацию, достаточную для установления денотата  $\varphi_1$  в ситуации, а интенционал  $\varphi_2$  – тип, полученный как модификация употреблением  $\varphi_1$  исходного типа  $\varphi_2$ , и т. д. Актуальный смысл  $\varphi_k$  в ситуации частично деактуализируется адаптацией его к условиям, заданным ранее употреблёнными выражениями<sup>2</sup>. Если тип считать интенционалом, то мы получаем куст интенционалов – множество  $n$ -местных ( $n \geq 0$ ) функций от лингвистических объектов, сопоставляющий  $\varphi_k$  процедуру установления его денотата при означивании  $n$  параметров в той или иной ситуации. Это даёт «мелкий помол» значений и позволяет реализовать строгие критерий интенционального тождества.

<sup>1</sup> Я не использую термин «контекст», поскольку в ТТ-грамматике он получает специальное значение.

<sup>2</sup> Здесь ТТ-грамматика близка к динамической семантике Йероена Грёнендийка и Мартина Штокхофа, теории репрезентации дискурса Ганса Кампа, семантике файлов Ирен Хайм и теориям потенциала изменения контекста.



Контекст (в указанном понимании) может быть расширен и (или) переинтерпретирован. Соответствующая техника продемонстрирована в статье Доманова и её же использует Ранта, работая с проблемой Питера Гича (ведьма, Ноб и Боб) [Ranta, 1994, p. 159–160]. В примере про Ральфа и Орткатта, осуществляются два акта именованя и возникают две фокальные дескрипции: *человек в шляпе* ( $H$ ), которого Ральф видит в ситуации  $t_1$ , и *человек на пляже* ( $S$ ), которого Ральф видит в ситуации  $t_2$ . Все последующие суждения Ральф выносит не относительно денотатов дескрипций, как если они были определены в ситуации актуально, но в связи с денотатами, лежащими в их фокусе при именовании. Наблюдатель, знающий, что  $H = S = O$  (Орткатт), может сформулировать установку в терминах Ральфа ( $R$ ): «Я полагаю, что человек, который известен Ральфу как  $H$ , и человек, который известен Ральфу как  $S$ , это один и тот же человек –  $O$ .» Обзор подходов к проблеме и множество интересных идей на стыке логики и лингвистики можно найти в работах [Tiskin, 2016a; Tiskin, 2016b]. Я же кратко опишу три идеи формализации, позволяющие избежать неудобной замены тождественных.

Первая – в стиле общей интенциональной логики (Алонзо Чёрч, Ричард Монтегю, Даниэль Гэллин, Энтони Эндерсон):

$$(\exists x^{\wedge})(\exists(y^{\wedge\wedge})(\exists(z^{\wedge\wedge})) . \text{Bel}(I, [\text{Bel}(R, [y = H]^{\wedge}) \wedge \text{Bel}(R, [z = S]^{\wedge}) \wedge (x = O)]^{\wedge}))$$

Квантификация идёт по индивидуальным концептам и концептам индивидуальных концептов,  $[ \dots ]^{\wedge}$  – пропозиция,  $[ \dots [y = H]^{\wedge} \dots ]^{\wedge} = (y^{\wedge\wedge} =^{\wedge\wedge} H^{\wedge\wedge})$ , так что подстановка возможна только на основании интенционального тождества. Проблемная замена тождественных невозможна, поскольку  $H^{\wedge} \neq S^{\wedge}$ .

Скромнее выглядит экстерналистская трактовка установок:

$$\text{Bel}(I, (\exists x^l(\text{bel}(R, x^l, "H") \wedge \text{bel}(R, x^l, "S") \wedge (x = O))),$$

где  $x^l$  – переменная, пробегающая по домену мира эпистемических установок наблюдателя, **Bel** – оператор «полагать», **bel** – предикат «полагать», связывающий агента, объект и дескриптивное высказывание, принадлежащие к доменам мира наблюдателя. Здесь нет обращения к миру Ральфа, формула  $\text{bel}(R, x, H)$  истинна, если по поведению агента можно сделать вывод о том, что он разделяет характеристику  $H$  относительно  $x$ . Замена тождественных невозможна, поскольку « $H$ »  $\neq$  « $S$ ».

Третий вариант позволяет дифференцировать установки Ральфа, используя идеи двойничества из теории Дэвида Льюиса [Lewis, 1968]. Между индивидами актуального мира и альтернативных миров можно определить отношение частичного тождества с приоритетным статусом индивидов реальных. Двойник же обязательно появляется при интерпретации установок агента:



$$\text{Bel}(I, \exists x^l \exists y^{l,R} \exists z^{l,R} (\text{Bel}(R, (y^{l,R} = H)) \wedge \text{Bel}(R, (z^{l,R} = S)) \wedge (x^l = O))),$$

где  $y^{l,R}$ ,  $z^{l,R}$  – переменные, пробегающие по домену мира установок Ральфа, и находящиеся в отношении двойничества с  $x^l$ , так что значения  $y^{l,R}$  и  $z^{l,R}$  являются двойниками значения  $x^l$ , имеет место  $x^l \neq y^{l,R}$ ,  $x^l \neq z^{l,R}$ , а в общем случае  $y^{l,R} \neq z^{l,R}$ .

ТТ-грамматика по-своему реализует первую и третью из указанных идей, – мы видим «мелкий помол» значений и двойничество. Дескрипции, получая характер ненасыщенного интенционала, перестают быть кореферентными в контексте, в котором Ральф отождествляет денотаты  $H$  и  $S$ . Это сразу снимает проблему Куайна, но так происходит и в общей интенциональной логике, и в решении, которое давно было предложено Дэвидом Капланом [Kaplan, 1968] и предполагает дифференциацию «живых» и «репрезентативных» имён. О функциях преобразования контекста, хотя с их помощью достигается тот же результат, что и при использовании отношения двойничества (см. выкладки из раздела «Человек в шляпе совпадает...»), можно сказать лишь то, что они дают, так сказать, математическое доказательство того, что определённые взаимосвязи контекстов возможны. Но указанные функции не являются инструментом, уменьшающим количество альтернатив интерпретации, и просто описывают результат разметки текста интерпретатором, назначившим индивидам их двойники в тех или иных мирах (контекстах). Так же дело обстоит и с квантификацией по функциям смены контекста, т. е., фактически, по отношениям двойничества (раздел «Имеется лишь один человек – Орткат»). Это, впрочем, не значит, что требуемые инструменты не могут быть созданы.

Но для процедурного понимания значения (интенционала) ТТ-грамматике требуется особая интерпретация эпистемических установок, позволяющая распространить его на установки другого агента. Ранта полагает, что «мы можем приписать агенту контекст, образованный суждениями, которые он выносит, ...То, во что верит агент, – это суждения, которые доказуемы в этом контексте» [Ranta 1994, p. 151]. Здесь видна метафора агента как вычислителя, мнение которого можно принять именно потому, что оно контекстно определено, и что всякий другой на его месте, т. е. в этом же контексте пришёл бы к тому же мнению. Ранта замечает, что «ваше мнение считается знанием, если вы можете укоренить его в моём мнении или во мнении некоторого авторитета, которого я торжественно объявляю “актуальным миром”» [Ranta, 1994, p. 152–153]. Но вне вычислений привязка установок к доказательству или «укоренение» их в мире одного агента остаются непрозрачными для другого, – мы можем засвидетельствовать лишь внешнее поведение агента. Это значит, что доводить интерпретацию установок Ральфа до репрезентирующего их мира не требуется, до-



статочно просто указать на связь, выраженную, например, как  $\text{bel}(R, x^t, "H")$ , где все три компонента отношения присутствуют в мире наблюдателя, но не Ральфа. Дело лишь за процедурой верификации этого утверждения. И оно должно иметь экстерналистский характер, т. е.  $\text{Bel}(X, \varphi)$  верно, когда интерпретатор фиксирует такое поведение агента  $X$  в тех или иных ситуациях, которое интерпретатор считал бы адекватным для себя, если бы он полагал верным  $\varphi$  и оказывался бы «на месте»  $X$ . Такая интерпретация установок, на мой взгляд, прямо вытекает из понимания типа в ТТ-грамматике и, в частности, из тех «расшифровок» формул, которые приводит Доманов. Для формализации здесь потребуются инструменты описания действий, коммуникативных стратегий, когнитивной релевантности и имплицатур.

То, что типы в ТТ-грамматике имеют интенциональный характер, верно, на мой взгляд, в той степени, там и тогда, когда для установления значения вводится информация об отношениях именованного, в частности, о связи агента, объекта и дескрипции. Такое смешение семантики и прагматики помогает убедительно описать лексическое и нелексическое окружение, а также успешно решить проблему Куайна, что мы видим в статье Доманова. Но и инструменты задействованы сильные, – «мелкий помол» значения и двойничество, полученные благодаря многообразию контекстов. При этом процедурный характер интенционалов в ТТ-грамматике в случае гетероэпистемических установок требует особой семантики эпистемических операторов, отсылающих к прагматике наблюдателя, но не к мирам агентов.

### Список литературы / References

- Kaplan, 1968 – Kaplan, D. “Quantifying in”, *Synthese*, 1968, vol. 19, no. 1–2, pp. 178–214.
- Lewis, 1968 – Lewis, D. “Counterpart Theory and Quantified Modal Logic”, *The Journal of Philosophy*, 1968, vol. 65, no. 5, pp. 113–126.
- Recanati, 2002 – Recanati, F. “Unarticulated Constituents”, *Linguistics and Philosophy*, 2002, vol. 25, pp. 299–345.
- Tiskin, 2016a – Tiskin, D. “Aspects of Naming and Names of Aspects”, *Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria. 17*, 2016, iss. 4, pp. 75–84.
- Tiskin, 2016b – Tiskin, D. “Conditional Attitude Ascription”, *Epistemology & philosophy of science*, 2016, vol. 50, no. 4, pp. 74–93.