

# Формализуем вывод Gricean implicatures. Зачем нужны OPINIONATED SPEAKER и INFORMED SPEAKER?

Иван Захарьящев <imz@altlinux.org>

10 декабря 2005 г. (с малыми правками от 4 мая 2011 г.)

Пример:

Many of your students complained.

alternatives (or, competitors): {a. some, b. many, c. all}.

## 1 Рассказ

Это всё как-то тонко и не очень убедительно на мой взгляд. Вот такая схема (изложение после прочтения [KvF course, стр. 2–3]).

**Некоторые обозначения.** Пусть  $S$  — the speaker, формула  $[S]P$  имеет смысл « $S$  считает, что  $P$ »,  $\boxtimes_S P$  — « $S$  сказал  $P$ »,

- $P_a$  — some of your students complained
- $P_b$  — many of your students complained
- $P_c$  — all of your students complained

**Быстрый ответ.** Пусть  $S$  сказал  $P_b$ . Предположение OPINIONATED SPEAKER нужно затем, чтобы в выводах импликатур (каких?) продвинуться дальше выведенного из принципов разговора (9):  $\neg[S]P_c$ .

**Факт — illocutionary act.** Факт:  $S$  сказал  $P_b$

$$\boxtimes_S P_b \tag{0}$$

**Illocutionary force.**<sup>1</sup>

Утвердительная “illocutionary force” этого акта:  $S$  заставляет нас считать, что  $P_b$ :<sup>2</sup>

$$P_b \tag{2}$$

---

<sup>1</sup>Этот параграф не имеет отношения к вычислению импликатур — основной теме рассказа, но показывает, как обрабатывается основное значение. Можно потом сравнить с импликатурами.

<sup>2</sup>Допускаем действие УТВЕРДИТЕЛЬНОЙ ILLCUTIONARY FORCE:

$$\boxtimes_S P \rightarrow P.$$

### Принципы разговора, что-то в стиле Gricean/Gamut inference.<sup>3</sup>

*some* попадает в такой набор **alternatives/competitors**: {a. some, b. many, c. all}. Альтернативные высказывания:  $P_a, P_b, P_c$ , причём, в соответствии с их семантикой,

$$P_c \rightarrow P_b, \quad P_b \rightarrow P_a. \quad (3)$$

Обозначение: формула  $\Diamond R$  имеет смысл «позволено  $R$ ».

**Правила разговора** (или ещё что-то) определяют условия того, что  $S$  позволено сказать  $P$ :

$$(\Diamond \boxtimes_S P) \leftrightarrow (([S]P) \wedge \dots) \quad (4)$$

(на месте « $\dots$ » ещё какие-то условия, которые нам не важны; пусть они всегда выполнены; без учёта « $\dots$ » это похоже на quality maxim).

Предполагаем pragmatic **CORRECTNESS**, а именно, что «поведение происходит в рамках дозволенного»:

$$R \rightarrow \Diamond R,$$

и что выполняется **QUANTITY MAXIM**:

$$\boxtimes_S P \rightarrow ((\Diamond \boxtimes_S Q) \rightarrow (P \rightarrow Q)) \quad \text{для любого } Q \text{ — альтернативы } P$$

( $S$  должен был сказать альтернативу, дающую больше всего информации = наиболее сильную; конечно, из тех, которые позволено сказать).

В частности, в нашем примере (подставляя конкретные утверждения в эти две «схемы-аксиомы»):

$$\boxtimes_S P_b \rightarrow \Diamond \boxtimes_S P_b \quad (5)$$

$$\boxtimes_S P_b \rightarrow (\Diamond \boxtimes_S P_a \rightarrow (P_b \rightarrow P_a)) \quad (6)$$

$$\boxtimes_S P_b \rightarrow (\Diamond \boxtimes_S P_c \rightarrow (P_b \rightarrow P_c)) \quad (7)$$

$$(0): \boxtimes_S P_b, \quad (3): P_c \rightarrow P_b, \quad (7) \quad \text{— вывод:} \\ \neg \Diamond \boxtimes_S P_c \quad (8)$$

$$(8), \quad (4) \quad \text{— вывод:} \\ \neg [S]P_c \quad (9)$$

---

В частности (подставляя  $P_b$  вместо  $P$  в эту «схему-аксиому»),

$$\boxtimes_S P_b \rightarrow P_b. \quad (1)$$

$$(0): \boxtimes_S P_b, \quad (1): \boxtimes_S P_b \rightarrow P_b \quad \text{— вывод:} \\ P_b \quad (2)$$

<sup>3</sup>Механизм, представленный тут, может, не очень внутренне последователен, но довольно прост. Он служит для демонстрации идеи о естественности получения именно вывода (9) в таких системах и ответа на вопрос, зачем нужно предположение OPINIONATED SPEAKER.

Это очень слабое заключение; в область того, что мы должны считать верным, не попадает ничего про верность/неверность  $P_c$ .<sup>4</sup>

**Opinionated speaker.** На этом пришлось бы остановиться. Но предполагаем **OPINIONATED SPEAKER**:

$$([S]P) \vee ([S]\neg P) \quad \text{для любого } P$$

В частности (подставляя  $P_c$  вместо  $P$  в эту «схему-аксиому»),

$$([S]P_c) \vee ([S]\neg P_c). \quad (10)$$

$$\begin{aligned} (9) : \neg([S]P_c), \quad (10) &\quad \text{— вывод:} \\ [S]\neg P_c & \end{aligned} \quad (11)$$

**“A Final Step (if so desired)” [KvF course].** На этом пришлось бы остановиться. Но предполагаем **INFORMED SPEAKER**:

$$([S]P) \rightarrow P \quad \text{для любого релевантного } P$$

В частности (подставляя  $P_c$  вместо  $P$  в эту «схему-аксиому»),

$$([S]\neg P_c) \rightarrow P_c \quad (12)$$

$$\begin{aligned} (11), \quad (12) &\quad \text{— вывод:} \\ \neg P_c & \end{aligned} \quad (13)$$

(Для  $P_a$  всё так же не работает, потому что оно слабее  $P_b$ .)

**Итоги.** Таким образом, illocutionary force заставляет нас принять  $P_b$ , pragmatic inference из (0) даёт импликатуру  $\neg P_c$ .

Можно было бы разложить illocutionary force на те же принципы, а именно из  $\boxtimes_S P_b$  выводим  $[S]P_b$ , и из  $[S]P_b$  и INFORMED SPEAKER:  $P_b$ .

Вот такое моё изложение, я смотрел [KvF course, стр. 2–3].

## Список литературы

[KvF course] Kai von Fintel’s course on Pragmatics at LSA summer institute 2005. The handouts were at <http://semantics-online.org/lsa311/lsa311-ho-2.pdf>.

---

<sup>4</sup> «Область того, что мы должны считать верным» — это как раз наши выводы, представленные здесь нумерованными формулами; действие чьего-то высказывания на нас-слушающих — это попадание каких-то новых утверждений в эту «область». В этом рассказе предлагается один анализ, почему это действие такое, какое наблюдается на самом деле; а именно, почему высказанное  $P_b$  должно заставлять нас-слушающих делать вывод, что  $\neg P_c$  — то, что, и наблюдается на самом деле при общении, как считается лингвистами.