

Философские исследования лингвистических фреймворков

Антон Бузанов (образовательная программа «Фундаментальная и компьютерная лингвистика»)

Аннотация

В этой статье я хотел бы изложить свои мысли по поводу двух «враждующих» фреймворков в лингвистике. Эти мысли появились у меня довольно давно, однако сейчас удалось найти некоторые аналогичные случаи и пути развития науки. Может быть, они не в полной степени аналогичны, и я оговорюсь, что считаю их принципиально различными, но несомненно важными для понимания философии науки в целом.

Ключевые слова: лингвистика, философия науки, научное познание, индукция

Вместо предисловия

С лингвистической стороны я в первую очередь рассмотрю две господствующие лингвистические школы в современной академии: генеративная грамматика (пусть дальше это будет ГГ)¹ и функциональная типология (ФТ)². Что я хотел бы оставить за пределами текущих рассуждений - так это психо-, нейро- и компьютерную лингвистику. В первую очередь потому, что я считаю, что эти разделы лингвистики не относятся к рассуждениям, которые я бы хотел здесь изложить.

Конечно, настоящее рассуждение не будет ограничено исключительно моими мыслями о том, как устроена современная лингвистическая академия. Как я уже сказал, мне удалось заметить очевидные на мой взгляд параллели в текстах о философии науки. В основном данное сравнение будет строиться на эволюции отношения философии науки к понятию индукции.

Часть I.

1. Если поставить мысленный эксперимент: взять человека, не искушенного знаниями о реальных науках, и описать ему такую ситуацию – существует наука X, в рамках которой

¹ Генеративная лингвистика – направление в формальной лингвистике, которое получило распространение с конца 1950-х годов, его основоположником является Ноам Хомский. Эта лингвистическая теория ставит целью лингвистики изучение предполагаемой врожденной грамматической структуры (гипотеза врожденной языковой способности).

² Функциональная лингвистика – это подход к изучению языка, характеризующийся систематическим учётом сторон говорящего и слушающего, а также коммуникативных потребностей говорящего и данного языкового сообщества. Функционализм рассматривает функциональность языка и его элементов как ключ к пониманию языковых процессов и структур.

существуют два подхода, в корне различных, А и В. Теперь нужно задать этому мысленному человеку мысленный вопрос: как ты думаешь, каково отношение между подходами А и В? Один из возможных ответов – А конкурирует с В, а В конкурирует с А (притом один из подходов скорее всего неверен). Для неискушенного человека – это довольно естественный ход вещей. Так и мы, наблюдая за какими-то науками, не очень подвластными нам, думаем, что разные подходы конкурирует между собой.

Вернемся, например, на несколько столетий назад и посмотрим на то, какие существовали теории атома или теории движения объектов в космосе. Кажется, что представление об атоме как о булочке с изюмом никак не сочетается и вступает в борьбу с планетарной моделью атома. Точно так же с гео- и гелиоцентрическими системами мира.

2. Выше речь шла о так или иначе точных естественных науках. Для них есть независимые средства проверки той или иной гипотезы. Так, пудинговая модель атома Томсона была отброшена ввиду того, что она не объясняла рассеивание альфа-частиц на золотой фольге (эксперимент Резерфорда 1909 года), а геоцентрическая система – корректно не объясняла движение астрономических объектов по небесной сфере.

3. Теперь должно стать понятно, что осмысленный ответ на мысленный вопрос можно дать только в том случае, если знать, какого типа наука X. Для социальных и гуманитарных наук ответ далеко не такой очевидный. Внутри социальных наук всегда существует очень много разных теорий, гипотез и подходов к одному и тому же явлению. И практически всегда не существует одной единственно верной точки зрения. Обратимся на этот раз к различным теориям возникновения государства. Сколько их существует – посчитать просто невозможно. Однако принятие одной из них никогда не каузирует отвержение всех остальных. Каждая теория возводит в абсолют свою причину, но это не значит, что все остальные сценарии невозможны.

Даже для так называемых естественных наук бывает так, что две, казалось бы, абсолютно противоположные теории обе оказываются верными и сосуществуют вместе. Ярким примером такого сосуществования является корпускулярно-волновой дуализм света. Раньше считалось, что волна и поток частиц – несовместимые вещи, и что сущность может быть либо одним, либо другим. Ряд экспериментов в начале XX века показал, что свет проявляет не только свойства классической волны, но и свойства классической частицы.

Часть II.

4. Лингвистика, как и многие другие науки, выросла из философии. Но для философии язык лишь отражение и/или способ постичь сознание, внешний мир, какие-то другие метафизические и неметафизические аспекты. Для лингвистики же – язык такой, какой он есть, это самое главное и единственно значимое. Цель лингвистики каждый лингвист формулирует для себя по-своему: для кого-то это ответ на вопрос «Как устроен Человеческий Язык?», для кого-то это описание всех языков, для кого-то это просто приближение к знанию о том, как работает то, что мы используем каждый день, но не имеем и сотой доли знания о том, как оно устроено.

5. В современной лингвистической традиции принято жестко разводить ГГ и ФТ. Даже в курсах внутри Школы лингвистики. Большинство преподавателей и работников Школы лингвистики без труда можно разделить на «функционалистов» и «генеративистов». Притом, несмотря на то что между представителями разных течений нет открытой конфронтации, иногда можно услышать от «функционалистов» фразы «Я в это не верю.», а от «генеративистов» – «Ну разве это объяснение?».

Чем вообще отличаются ГГ и ФТ? Предшественниками как функциональной типологии, так и генеративной грамматики был соссюрровский структурализм, одно из первых направлений самостоятельной лингвистики. Соссюрровская идея была в том, что язык – это очень четкая, даже математическая, структура. Функциональные типологи впоследствии отказались от излишней, по их мнению, «математичности», в то время как генеративные грамматики (в первую очередь, конечно, Н. Хомский) – наоборот, максимально математизировали грамматику³.

Отличительной особенностью (для точности – ранней) ГГ является принимаемая в ней гипотеза врожденной языковой способности – в человеческом мозге существует структура, которая, как считается, содержит врожденные способности к усвоению и порождению языка.

6. Ранняя ГГ и ранняя ФТ отличаются еще и тем, ответы на какие вопросы они пытаются дать. Функциональная типология, как прямо следует из названия, – про функции разных языковых средств. ФТ задается в первую очередь вопросами «Почему? Зачем?»: «Почему номинатив обычно не маркирован?», «Зачем в языках Кавказа появляется согласовательная

³ *Kempson, R. M., Fernando, T., & Asher, N. Philosophy of linguistics, 2012. С. 4–5.*

морфема на послелогох и комплементаризерах?». И «функционалисты» успешно дают ответы на свои вопросы: «Потому что номинатив – это базовая форма имени, очень частотна, не требует дополнительного маркирования», «Чтобы показать единство клаузы и подчеркнуть связь внутри нее» и т. д.

Ранняя генеративная грамматика отвечала, в первую очередь, на вопрос «Как?»: «Как устроено это предложение?», «Как получается так, что вопросительное слово во многих языках находится в начале?». Опять же им удавалось давать ответы на свои вопросы: «Устройство этого предложения отражает вот это дерево, здесь у нас CP, TP, vP, VP», «Вопросительно слово передвигается в начале, потому что в спецификаторе CP есть WH признак, который утягивает вопросительное слово за собой».

7. Почему языки такие разные? А может лучше – почему языки такие одинаковые? Во всех естественных языках есть что-то общее, что позволяет человеку их выучивать вне зависимости от того, где и кем он родился. Это ли самое важное в языках? Для ГГ – да. Для ФТ же – все ровно наоборот.

Часть III.

8. Рассмотрим отношения к научному методу на примере «Метафизики» Аристотеля и учения об индукции в «Новом Органоне» Ф. Бэкона. В первую очередь необходимо понять, что такое индукционный метод. Индукция – следование от частного к общему: сбор фактов, их анализ и обобщение. Бэкон⁴ и Аристотель⁵ отличают индукцию от простого набора фактов, касающихся той или иной сферы жизни и познания. Аристотель различает опытность и искусство, что по сути своей является не чем иным, как разделением между неполной (*inductio per enumerationem simplicem*) и полной (*inductio completa*) индукциями. В отличие от опытности и неполной индукции, искусство и полная индукция не являются набором знаний о лишь наблюдаемых явлениях, они являются знанием о неограниченном количестве явлений определенного класса. Бэкон видит индукцию единственным возможным способом познать мир, избавиться от Призраков (они же Идолы)⁶.

⁴ Бэкон Ф. Новый Органон. Перевод с английского Красильщикова С.; вступительная статья Подороги Б. М.: РИПОЛ классик, 2019. С. 80.

⁵ Аристотель. Метафизика. Перевод с древнегреческого Кубицкого А. В., 2015. С. 28–31.

⁶ Бэкон Ф. Новый Органон. Перевод с английского Красильщикова С.; вступительная статья Подороги Б. М.: РИПОЛ классик. 2019. С. 78, 84–85.

“Оба эти пути исходят из ощущений и частных и завершаются в высших общностях. Но различие их неизмеримо. Ибо один лишь бегло касается опыта и частных, другой надлежащим образом задерживается на них. Один сразу же устанавливает некие общности, отвлеченные и бесполезные, другой постепенно поднимается к тому, что действительно более близко природе.”

Так Бэкон⁷ противопоставляет свой подход противоположному – полностью силлогическому.

9. В такой же парадигме, мне видится, существует и ФТ. Важно отметить, что ни Бэкон, ни ФТ не отрицают формирования общих закономерностей (искусства в терминах Аристотеля), наоборот – они к ним стремятся. И путь, который кажется им единственно верным – систематический анализ различных фактов (для ФТ фактов разных языков) и последующее построение закономерностей. Полная индукция Бэкона, можно сказать, выросла из неполной индукции, известной до него – так и ФТ, можно сказать, выросла из структурализма и дескриптивизма, которые занимались описанием и структурированием фактов, но не описанием закономерностей работы языка в целом.

10. Декарт в своем «Рассуждении о методе» описывает, как мне кажется, абсолютную идею ФТ. Декарт⁸ формулирует порядок приобретения «мудрости»⁹. Первым делом нужно совершить когнитивное усилие и проницательностью ума найти «первопричины» того, что есть исследуемо. Эта же идея находит отражение и даже является основой другого лингвистического фреймворка – когнитивной лингвистики.

11. Исаак Ньютон¹⁰ открыто критикует подход Декарта за потенциально ложные или недоказуемые гипотезы, которые он может породить. Ньютон предлагает отказаться от умозрительного поиска первопричин (однако, признавать их, если это точно подтверждается экспериментом), он строит математические модели явлений в отрыве от причин этих явлений.

⁷ Бэкон Ф. Новый Органон. Перевод с английского Красильщикова С.; вступительная статья Подороги Б. М.: РИПОЛ классик. 2019. С. 80.

⁸ Декарт Р. Рассуждение о методе. Перевод с французского Слюсарева Г. Г., Шейнман-Топштейн С. Я. М.: Издательство АСТ. 2019. С. 85–86, 184.

⁹ Там же. С. 184.

¹⁰ Newton, I. Isaac Newton: philosophical writings. Cambridge University Press. 2014. С. 160.

12. Получается, что Ньютон предлагает в первую очередь отвечать на вопрос «Как?», строить элегантно описание, которое работает здесь и сейчас. После получения новых данных описание будет уточняться и совершенствоваться, пока не будет описывать явления одного порядка целиком.

Воплощением такого подхода как раз и является ГГ в современном лингвистическом мире. В первую очередь строится модель, которая должна объяснять некоторый набор фактов языка, а затем эта модель начинает применяться (=проводится эксперимент), после чего модель уточняется, пока не станет идеальной. В генеративной грамматике есть базовые Принципы¹¹, в терминах которых можно построить теорию, у Ньютона же есть законы природы, в рамках которых можно построить изначальную модель.

13. Карл Поппер¹² предлагает вовсе отказаться от понятия «подтверждаемости» теории. Фальсифицируемость в работе Поппера ставится выше доказуемости. Он считает, что гипотеза может быть опровергнута экспериментом; таким образом происходит смена перспективы. В каком-то смысле ГГ так сейчас и существует, но такой стиль существования является скорее вынужденным, чем желанным. На данном этапе развития нейролингвистики и нейробиологии многие утверждения, появляющиеся в рамках ГГ, проверить просто невозможно. Не существует такого нелингвистического эксперимента, который смог бы подтвердить правильность ГГ, а лингвистические эксперименты могут лишь опровергать теории, так как внутри себя непротиворечивость системы доказать сложно или даже невозможно (ср. теоремы Геделя о неполноте арифметики).

Часть IV.

14. Таким образом, я в общих чертах показал, как развитие лингвистической мысли мимикрирует под развитие философии науки. В чем же тогда будущее лингвистики? Смогут ли ГГ и ФТ сосуществовать? Сейчас в науке применяются и подходы Бэкона, и подходы Поппера, и подходы Ньютона. Это значит, что сами по себе эти подходы не противоречивы и способны сосуществовать. И даже если бы они казались действительно противоречивыми, то их сосуществование было бы все равно возможным - вспомним корпускулярно-волновой дуализм.

¹¹ *Chomsky, N., & Lasnik, H.* The theory of principles and parameters. In *Syntax*. De Gruyter Mouton, 2008. С.506–569.

¹² *Popper, K.* The logic of scientific discovery. Routledge. 2005. С. 415.

Теперь можно сформулировать главное, на мой взгляд, отличие ГГ от ФТ. Для этого предположим, что язык *X* работает по модели *Y*, *Y* – это самая настоящая грамматика языка *X*. Оба фреймворка пытаются приблизиться своими моделями к *Y*. ФТ полагает, что существуют некоторые общие закономерности *Z*, которые объясняют явления грамматики *Y*. Пытаясь понять эти явления, как Декарт пытается понять первопричины всего сущего, ФТ приближается к идеальной модели языка *X*. ГГ сначала строит модель, которая бы описывала поверхностные факты языка *X*, а затем из полученной модели выводит общие закономерности *Z*.

Такая дихотомия невероятна схожа с проблемой, которую поднимает Серль¹³ в отношении искусственного интеллекта. Он говорит о двух возможных стратегиях создания ИИ: полное изучение и репликация человеческого мозга или попытка симулировать выходные данные, основываясь на входных. Только в лингвистике в качестве ИИ выступает модель грамматики, а в качестве человеческого мозга – общие принципы действия языка. Осталось изобрести тест Тьюринга для лингвистических моделей.

Библиография

- Аристотель*. Метафизика. Перевод с древнегреческого Кубицкого А. В. 2015.
- Бэкон Ф.* Новый Органон. Перевод с английского Красильщикова С.; вступительная статья Подороги Б. М.: РИПОЛ классик, 2019.
- Декарт Р.* Рассуждение о методе. Перевод с французского Слюсарева Г. Г., Шейнман-Топштейн С. Я. М.: Издательство АСТ, 2019.
- Серль, Д. Р.* Сознание, мозг и программы. Аналитическая философия: становление и развитие. Сост. Грязнов А. Ф. М.: Дом интеллектуальной книги, 1998. С. 376–401.
- Chomsky, N., & Lasnik, H.* The theory of principles and parameters. In *Syntax*. De Gruyter Mouton, 2008. pp. 506–569.
- Kempson, R. M., Fernando, T., & Asher, N.* *Philosophy of linguistics*, 2012.
- Newton, I.* *Isaac Newton: philosophical writings*. Cambridge University Press, 2014.
- Popper, K.* *The logic of scientific discovery*. Routledge. 2005.

¹³ *Серль, Д. Р.* Сознание, мозг и программы. Аналитическая философия: становление и развитие. Сост. Грязнов А. Ф. М.: Дом интеллектуальной книги, 1998. С. 399.