

# Методология лингвистики

---

Индуктивный метод исследования

Презентацию подготовил Ляпин Денис

# Содержание

- Определение
- История индуктивного метода
- Методы индукции
- Метод индукции в лингвистике

# Определение

Индукция (лат. *inductio* — наведение) — процесс логического вывода на основе перехода от частного положения к общему. Индуктивное умозаключение связывает частные предпосылки с заключением не столько через законы логики, а скорее через некоторые фактические, психологические или математические представления. В преобладании индуктивного мышления восточные народы отличаются от европейских, разрабатывавших прежде всего дедуктивное умозаключение.

Индукция в научном познании выполняет четыре основные познавательные функции: служит методом образования понятий — как эмпирических, так и теоретических; является способом построения различных классификаций; служит методом конструирования гипотез и создания научных теорий; выступает как метод подтверждения (верификации) эмпирических законов.

# История

Термин впервые встречается у Сократа, однако индукция Сократа имеет мало общего с современной индукцией. Сократ под индукцией подразумевает нахождение общего определения понятия путём сравнения частных случаев и исключения ложных, слишком узких определений.

Аристотель указал на особенности индуктивного умозаключения. Он определяет его как восхождение от частного к общему. Он отличал полную индукцию от неполной, указал на роль индукции при образовании первых принципов, но не выяснил основы неполной индукции и её права. Умозаключение, по мнению Аристотеля, указывает посредством среднего понятия на принадлежность высшего понятия третьему, а индукция третьим понятием показывает принадлежность высшего среднему.

В эпоху Возрождения началась борьба против Аристотеля, и вместе с тем начали рекомендовать индуктивный метод как единственно плодотворный в естествознании и противоположный силлогистическому. Восхваляя индукцию, Бэкон отрицает значение силлогизма («силлогизм состоит из предложений, предложения состоят из слов, слова суть знаки понятий; если поэтому понятия, которые составляют основание дела, неотчётливы и поспешно отвлечены от вещей, то и построенное на них не может иметь никакой прочности»). Сущность учения Бэкона сводится к тому, что при постепенном обобщении нужно придерживаться известных правил, то есть нужно сделать три обзора всех известных случаев проявления известного свойства у разных предметов: обзор положительных случаев, обзор отрицательных (то есть обзор предметов, сходных с первыми, в которых, однако, исследуемое свойство отсутствует) и обзор случаев, в которых исследуемое свойство проявляется в различных степенях, и отсюда делать уже обобщение.

Дальнейший шаг сделан Дж. Ст. Миллем. Всякое силлогистическое заключение, по мнению Милля, идёт в действительности от частного к частному, а не от общего к частному. Рассматривая индукцию, Милль, сводит все способы умозаключения в индукции к четырём основным: метод согласия, метод различия; метод остатков и метод соответствующих изменений.

# Методы индукции

Метод сходства состоит в том, что если два и более случаев, каждый из которых вызывает исследуемое явление, имеют какое-либо одно - единственное общее обстоятельство, то это общее обстоятельство является, вероятно, причиной искомого явления.

При обстоятельствах А, В, С происходит явление d.

При обстоятельствах М, F, В происходит явление d.

При обстоятельствах М, В, С происходит явление d.

По-видимому, обстоятельство В является причиной d.

Метод различия - метод, основанный на сравнении двух случаев, в одном из которых исследуемое явление наступает, а в другом - не наступает и при этом первый случай отличается от второго только одним обстоятельством; вероятно, именно это обстоятельство является причиной исследуемого явления.

При обстоятельствах А, В, С происходит явление d.

При обстоятельствах В, С не происходит явление d.

Вероятно, обстоятельство А является причиной d.

Метод остатков связан с установлением причины, вызывающей определенную часть сложного следствия, когда причины остальных частей этого следствия уже установлены. Схема метода:

При обстоятельствах А, В, С происходит сложное явление а, b, с.

Обстоятельство А вызывает часть явления - а.

Обстоятельство В вызывает часть явления - b.

Вероятно, обстоятельство С является причиной явления с.

Метод сопутствующих изменений используется при анализе сходных случаев, когда изменение одного обстоятельства всякий раз сопровождается изменением другого обстоятельства. На этом основании делается вывод о причинной связи между двумя меняющимися обстоятельствами.

При обстоятельствах А, В, С происходит явление d.

При обстоятельствах А1, В, С происходит явление d1.

При обстоятельствах А2, В, С происходит явление d2.

По-видимому, обстоятельство А является причиной d.

Существует несколько основных типологий индуктивных умозаключений. Например, по классу охватываемых объектов: полная индукция и неполная индукция. Полная индукция перечисляет все объекты, и если какой-либо вывод верен относительно каждого предмета данного класса, то он будет верен относительно всех предметов данного класса. Но гораздо чаще, чем полная индукция, встречается неполная индукция, — когда мы не можем охватить все предметы данного класса, а вынуждены делать вывод на основании их неполного перечня. Подход, в котором одновременно присутствует попытка установить причинно-следственную связь между вычисляемым признаком и качеством самих предметов, характеризуется как научная индукция.

# Индукция в лингвистике

Лингвистику традиционно определяют как эмпирическую науку, а это предполагает, что ее главной научной целью является описание фактов. Это значит, видимо, что лингвистика должна быть отнесена к области индуктивных наук. Это значит также, что, стремясь использовать в лингвистике формальный аппарат логики и математики, пытаются применить в индуктивной науке дедуктивные методы исследования.

Использование в языкознании математических и логических методов в значительной степени было стимулировано задачами прикладной лингвистики.

Дж. Гринберг в своем предисловии к сборнику, посвященному лингвистическим универсалиям пишет: "Все же, по-видимому, считается общепринятым, что научный метод должен быть не только индуктивным, но и дедуктивным. Формулирование обобщений, полученных индуктивным исследованием, приводит к теоретическим гипотезам, на основе которых путем дедукции в свою очередь могут быть выведены дальнейшие обобщения. Эти последние затем должны быть подвергнуты эмпирической проверке".

В зависимости от способа выдвижения (формулирования) универсалий различают универсалии дедуктивные (аксиоматические) и индуктивные (эмпирические).

Индуктивная универсалия - это некоторое свойство Y, которое обнаружено во всех доступных для наблюдения языках и поэтому считается присущим всем языкам мира. Иначе говоря, свойство отдельных объектов распространяется (индуцируется) на весь класс объектов - все языки мира. Примеры:

- В каждом языке есть оппозиция шумных и сонорных.
- В каждом языке есть местоимения.

Поиск индуктивных универсалий начинается все-таки "маленькой дедукцией" - гипотезой о том, какие свойства языков могут быть универсальными и, следовательно, где стоит искать универсалии. Нередко индуктивные универсалии не только подтверждают, но и конкретизируют, тем самым содержательно обогащают дедуктивные предположения. Так, общенаучные представления из теории информации и связи привели к выдвижению следующей дедуктивной универсалии: Все естественные языки обладают свойством избыточности в передаче информации. Позже статистические обследования текстов на разных языках позволили существенно конкретизировать данную универсалию. Оказалось, что мера избыточности языков также универсальна: в аспекте плана выражения (предсказуемости букв или фонем) она составляет 60 - 70 % (что и создает помехоустойчивость и тем самым - надежность языков в передаче информации).

В реальной лингвистической практике применение индуктивного или дедуктивного метода в чистом виде невозможно, хотя определенное предпочтение того или иного метода в конкретных научных школах наблюдается нередко. Наиболее продуктивным, скорее всего, является цикличное применение дедуктивного и индуктивного метода с последовательным уточнением представления об изучаемом объекте. А именно, на начальной стадии дедуктивно выдвигаются некоторые гипотезы о языковых сущностях, которые затем индуктивно проверяются в процессе эмпирической работы с наблюдаемым языковым материалом и индуктивных обобщений. Как правило, при этом обнаруживается определенное (порой значительное) несоответствие постулированных сущностей и индуктивно полученных обобщений. Это требует на очередном цикле новых дедуктивных построений и их последующей индуктивной проверки.

# Источники

1. Макаров М. Л.. Основы теории дискурса.. 2003
2. Михаленко Ю.П. Античные учения об индукции и их современные интерпретации // Зарубежное философское антиковедение. Критический анализ. М., 1990.
3. Ревзин И. И., Модели языка, М., 1962
4. <http://lib4all.ru/base/B3560/B3560Part81-247.php#250>
5. [http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye\\_nauki/lingvistika/METODOLOGIYA\\_LINGVISTIKI.html](http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/lingvistika/METODOLOGIYA_LINGVISTIKI.html)