

Фэн Юньфэй

аспирант кафедры теоретической и прикладной лингвистики, Байкальский государственный университет, город Иркутск. ORCID: 0009-0003-0054-6521

Электронный адрес: 1279746232@qq.com

Feng Yunfei

Postgraduate at the Department of theoretical and applied linguistics, Baikal State University, Irkutsk. ORCID: 0009-0003-0054-6521

E-mail address: 1279746232@qq.com

ПОТЕНЦИАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ УМОЗАКЛЮЧЕНИЙ КАК ЛОГИКО-ЯЗЫКОВЫХ УНИВЕРСАЛИЙ

Аннотация. Объектом исследования в статье является умозаключение как логико-лингвистическая универсальность, которая реализуется в виде дедуктивных, индуктивных и кондуктивных рассуждений. Исследование направлено на анализ их структуры, функционирования и распространения в русском и китайском языках. Предметом исследования являются логические и лингвистические механизмы формирования и выражения умозаключений в языке. Основным выводом работы является то, что умозаключение является универсальным явлением как в русском, так и в китайском языках. Для обоснования этого вывода автор анализирует примеры рассуждений в режимах индуктивной, дедуктивной и кондуктивной аргументации в языковых контекстах русского и китайского языков и обобщает логическую структуру, в том числе схему рассуждения. На основе интерпретации примеров умозаключения в русском и китайском языках установлено, что логическая структура умозаключения в обоих языках, китайском и русском, имеет общие принципы, основанные на фундаментальных законах. Представлены дифференциальные маркеры языковых конструкций, в которых реализуются разные типы умозаключений.

Ключевые слова: логика, индукция, дедукция, кондукция, оговорка, умозаключение, китайский язык, русский язык.

Для цитирования: Фэн Юньфэй Потенциал исследования умозаключений как логико-языковых универсалий // Вестник Российской нового университета. Серия: Человек в современном мире. 2025. № 3. С. 71–78. DOI: 10.18137/RNUV925X.25.03.P.071

POTENTIAL FOR THE STUDY OF INFERENCES AS LOGICAL AND LINGUISTIC UNIVERSALS

Abstract. The object of the study is inference as a logical-linguistic universal, which is realized in the form of deductive, inductive and conductive reasoning. The study is aimed at analyzing their structure, functioning and distribution in the Russian and Chinese languages. The subject of the study is logical and linguistic mechanisms of formation and expression of inferences in language. The main conclusion of the work is that inference is a universal phenomenon in both Russian and Chinese. To substantiate this conclusion, the author analyzes examples of reasoning in the modes of inductive, deductive and conductive argumentation in the linguistic contexts of the Russian and Chinese languages and generalizes the logical structure, including the reasoning scheme. Based on the interpretation of examples of inference in Russian and Chinese, it was established that the logical structure of inference in both languages, Chinese and Russian, has common principles based on fundamental laws. Differential markers of language constructions in which different types of inferences are realized are presented.

Keywords: logic, induction, deduction, conduction, reservation, inference, Chinese, Russian.

For citation: Feng Yunfei (2025) Potential for the study of inferences as logical and linguistic universals. *Vestnik of Russian New University. Series: Man in the Modern World.* No. 3. Pp. 71–78. DOI: 10.18137/RNUV925X.25.03.P.071 (In Russian).

Введение

В настоящее время исследование логических структур в языке не пользуется особой популярностью среди лингвистов. Во многом это связано с излишне упрощённым пониманием связи между формальной логикой и естественным языком. Проект формального описания естественных языков, как считают многие учёные, не имеет чётких научных перспектив. Весомым аргументом в пользу такой точки зрения является то, что формализмы не способны отразить всей многоаспектности значения выражений естественного языка.

Оппоненты этой точки зрения настаивают на том, что существуют универсальные языковые принципы, некоторые стабильные языковые объекты, которые всегда представлены в грамматическом строе языка, в структуре высказывания, синтаксических характеристиках [1–3].

В аспекте этого противостояния мы выскажем предположение о том, что прежде чем причислить идею выявления логических форм в языке к парадигмам-маргинациям, необходимо провести тщательную ревизию потенциала этой исследовательской технологии. В связи с этим нами поставлена задача – уточнить смысл и методологическую основу логического анализа естественного языка на примере *категории умозаключения*, реализующейся в китайском и русском языках.

Контекст общности логики и языка

Анализ трудов по логике [2; 4–10] позволил установить следующую аксиоматику отношений между формальной логикой и естественным языком:

- базой для диалога логического и лингвистического знания стало понятие мышления: логика является наукой о законах

мышления, а язык выступает материальной оболочкой мысли, при этом логические операции являются неотъемлемой частью мыслительного процесса любого человека (например, дедукция и индукция, разграничение и обобщение, сравнение и категоризация);

- формальная логика выражает процессы рассуждения через строгую систему символов, а естественный язык является основным средством повседневного человеческого общения;
- формальная логика использует искусственный язык, созданный с помощью формализации. Это означает, что в логике операции с мыслями заменяются действиями со знаками, что имеет вид логического перевода, когда текст переводят в логическую систему, чтобы эксплицировать логическую структуру аргументов естественного языка;
- логический анализ языка представляет собой абстрагирование от языковой оболочки и содержания высказываний и переход к независимым от них универсальным логическим законам и правилам рассуждения;
- умозаключение представляет собой наиболее общую форму мышления, которую исследует логика; оно представляет собой некоторую схему размышлений. В языке умозаключения имеют вид причинно-следственных, причинно-аргументирующих, уступительных, условных конструкций с разной степенью энтилематичности.

Эти положения иллюстрируют закономерное для современной лингвистики отдаление от абстрактного тематического подхода, которое происходит и по отношению к другим конструктам анализа языка. При этом все больший интерес для науки о языке представляют максимальные языковые составляющие, демонстрирующие большую связь эмпирики и теории, напри-

Потенциал исследования умозаключений как логико-языковых
универсалий

мер дискурс. Однако независимо от этих ограничений формальный подход предоставляет важный инструмент и рамки для понимания логической структуры естественного языка [8, с. 144]. Необходимо также провести аналогию с замечанием А.Е. Кибрика, отмечающего полисемию терминов «фонология», «морфология», «синтаксис», которые «обозначают и естественные явления, и изучающие их дисциплины» [11, с. 194]. То же можно сказать и о логике в виде дисциплины, и о логике естественного языка, которая, безусловно, существует. Обратимся к одному из компонентов логики языка в виде умозаключения.

Умозаключение

Категория умозаключения вошла в терминологию лингвистики из логики и в общем обозначает схему рассуждения, и связана с исследованием способов, с помощью которых люди делают выводы. А.Д. Гетманова рассматривает его как «форму мышления, в которой из одного или нескольких истинных суждений (посылок) на основании определенных правил вывода получается новое суждение (заключение), с необходимостью или определенной степенью вероятности следующее из них» [12, с. 11]. Среди множества определений понятия «умозаключение» наиболее емким является следующее: умозаключение – это «мыслительный процесс, в ходе которого из одного или нескольких суждений, называемых посылками, выводится новое суждение, называемое заключением, или следствием. Умозаключение обычно подразделяют на дедуктивные и индуктивные»¹.

Виды умозаключений

Рассмотрим примеры индукции в русском и китайском языках.

Термин «индуктивное рассуждение» существует как в русском, так и в китайском языке. В русском языке – «индуктивное рассуждение», или просто «индукция», а в китайском – «归纳推理» (*guī nà tuī lǐ*). Это разновидность умозаключения, когда с помощью повторяющихся наблюдений делается вывод о любом другом событии, в том числе возможно предсказание будущих событий.

(1) «Наблюдая за движением каждой из планет Солнечной системы, можно сделать общий вывод: «Все планеты движутся с запада на восток»» [5].

Пример (1) представляет собой образец полной индукции: в ходе наблюдения за небесными телами было установлено, что все они двигаются в одном направлении, и не было ни одного противоречащего примера.

Схема умозаключений полной индукции:

S1 имеет признак Р

S2 имеет признак Р

S3 имеет признак Р

... ...

Sn имеет признак Р

S1, S2, S3, ..., Sn составляют класс S.

Следовательно, каждый элемент S имеет признак Р.

Приведем еще примеры индукции на китайском языке.

(2) 燕子低飞要下雨 [13]. («Ласточки, летящие низко, означают, что будет дождь»).

В примере (2) процесс умозаключения можно проиллюстрировать следующим образом. Ласточка 1 летит низко, идет

¹ Философия : Энциклопедический словарь / под ред. А.А. Ивина. М. : Гардарики, 2004. 1072 с.
ISBN 5-8297-0050-6.

дождь. Ласточка 2 летит низко, идет дождь. Каждая ласточка летит низко, идет дождь. Итак, ласточки, летящие низко, означают, что будет дождь.

(3) 晚上火烧云，明天晒死人 [13].
«Огненные облака ночью означают, что завтра будет солнце»).

Примеры 2 и 3 являются китайскими пословицами-приметами. Многие приметы представляют собой индуктивные рассуждения, в них подтверждается повторяемость и верифицируемость эмпирической природы индуктивных рассуждений [7]. Комментируя пример (2), оговоримся, что это пример неполной, или популярной, индукции, так как позднее было установлено, что ласточки летают низко перед дождем из-за того, что у мух, за которыми они летают, из-за повышенной влажности перед дождем набухают крыльшки, и они не могут летать выше. То есть найден факт-опровержение схемы индукции.

Индуктивные умозаключения являются особенностью человеческого мышления, конкретная форма выражения индуктивных умозаключений может варьироваться от языка к языку, но само понятие и механизм действия универсальны.

Обратимся к примерам дедукции.

(4) «Если А. Леонов – космонавт, а все космонавты – мужественные люди, то А. Леонов – мужественный человек» [5].

(5) 所有狗都会叫, 旺财是一条狗, 所以旺财会叫。 («Все собаки лают, а Ваньцай – собака, поэтому Ваньцай лает»). В этом примере показан процесс дедуктивного рассуждения, позволяющий вывести частный случай (Ваньцай лает) из общего принципа (все собаки лают).

Как видим, для двух примеров (4) и (5) из русского и китайского языков действителен метод дедукции. Дедуктивные умозаключения можно описать как «умоза-

ключения от общего к частным выводам». Дедуктивное доказательство требует, чтобы исходное положение было или общеизвестным, или настолько убедительным, чтобы не вызывать сомнений [14, с. 25].

Реализация умозаключений в языке

В реальной языковой практике полные рассуждения встречаются очень редко. Они могут быть представлены, например, в учебниках по математике, физике, геометрии. В основном умозаключения имеют вид рассуждений с энтилемами, где оказывается пропущенной одна из посылок. Представим такие примеры.

(6) «Из-за ливня экскурсия не состоялась».

Восстановленный силлогизм выглядит следующим образом:

Большая посылка: «В ливень экскурсии не проводятся».

Меньшая посылка: «Был сильный дождь».

Вывод: «Экскурсия не состоялась».

Здесь большая посылка является общеизвестным утверждением, из нее следует вывод.

Рассмотрим пример на китайском языке.

(7) 由于下大雨, 旅行被取消了。
«Из-за сильного дождя экскурсия не состоялась»).

Таким же образом восстанавливается силлогизм в примере:

(8) «В связи с плохим уходом цветы погибли».

Большая посылка: «Цветам нужен уход».

Меньшая посылка: «Ухода не было».

Вывод: «Цветы погибли».

И в китайском варианте:
由于照顾的不好, 所有的花都枯萎了。

Приведем еще примеры языкового материала дедукции:

Потенциал исследования умозаключений как логико-языковых
универсалей

(10) «Так как выглянуло солнце, лёд расстался».

因为太阳出来了，冰雪都融化了。

Большая посылка: «При наличии солнца лёд тает».

Меньшая посылка: «Солнце выглянуло».

Вывод: «Лёд расстался».

Итак, дедукция и индукция хорошо исследованы в лингвистике и логике. Индукция основана на наблюдении конкретных случаев и обобщении их до более общего вывода, тогда как дедукция начинается с общего утверждения и применяет его к конкретным случаям.

Но есть менее изученные умозаключения. Речь идет о кондуктивных умозаключениях, или, как их называют в теории аргументации, кондуктивных аргументах [12]. Считается, что их роль состоит в том, чтобы одновременно показать и ложность, и истинность выводов. Несмотря на парадоксальность, такие рассуждения являются типичными для естественноязыковых рассуждений.

Так, пример с экскурсией может выглядеть следующим образом:

(11) «Из-за ливня экскурсия не состоялась, да и никто не хотел на нее идти».

То есть в примере большая посылка может быть такова, что «В ливень экскурсии не проводятся», а также может быть представлена утверждением «Экскурсии проводятся, когда есть желающие».

В китайском варианте пример кондуктивных доводов с цветами выглядит так:

(12) «Из-за плохого ухода цветы погибли, к тому же почва была непригодна». 由于照顾不周，花儿枯萎了，土壤也不适合。

В этом примере пропущенная большая посылка может выглядеть как «Цветам

нужен уход», но также и «Цветам нужна хорошая почва». 花朵需要呵护，但花朵也需要良好的土壤。

Есть еще класс аргументов, которые можно отнести к кондуктивным. Речь идет об аргументе-оговорке, которая встраивается в схему рассуждения.

Так, пример с ласточками на китайском языке может выглядеть следующим образом:

(13) «Ласточки, летящие низко, означают, что будет дождь, если только это не объясняется каким-нибудь другим фактом».

燕子低飞意味着会下雨，除非有其他事实可以解释。

Приведем еще примеры оговорки на русском языке:

(14) «Цветы посажены и скоро будут украшать наш сад, конечно, если лето не будет засушливым».

(15) «Так как выглянуло солнце, лед расстался, если только это не Антарктида».

自从太阳出来后，冰雪就融化了，除非是在南极洲。

В примерах (13–15) содержится элемент, который опровергает возможные возражения.

Обсуждение

Как видим, категория умозаключения выполняет роль лингвистической универсалии. Под лингвистическими универсалиями понимаются языковые структуры и принципы, которые широко распространены в разных языках. Универсалии не только проявляются на грамматическом и синтаксическом уровнях, но и играют роль на более высоких уровнях pragmatики и познания¹. Умозаключение как фун-

¹ Николаева Т.М. Универсалии лингвистические // Большая российская энциклопедия 2004–2017: Электронная версия. URL: <https://old.bigenc.ru/linguistics/text/4699368> (дата обращения: 15.12.2024).

даментальный мыслительный процесс не только присутствует в отдельных языках, но и демонстрирует устойчивые закономерности в разных языках.

Примеры показывают, что употребление тех или иных языковых средств не произвольно, а определяется порядком расположения посылок и заключения. С точки зрения лингвистики дедуктивные и индуктивные умозаключения исследованы в плане синтаксиса. Как полагает Е.С. Ярыгина, «познавая внешний мир, мыслящий субъект связывает наблюдаемое событие <...> с предыдущим, видя в нем порождающее начало для данного события и тем самым устанавливает исключную причину» [3, с. 78]. Действительно, категория умозаключения в примерах статьи реализуется в сложноподчиненных предложениях с причинно-аргументирующей семантикой.

Известны дифференциальные маркеры таких конструкций, которые выражают причинные отношения: *следовательно, значит, таким образом, потому что, так как, ибо, из-за* и т. п. Для китайского языка аналогами являются конструкции со словами: 所以, 由此可见, 从而, 因而, 因此, 因为, 由于。

Эти данные мы можем дополнить маркерами кондуктивных аргументов в виде словосочетаний *к тому же..., да и..., кроме того..., да еще и....* Примеры маркеров в китайском языке следующие: 并且, 况且, 除…之外, 而且。 Такие маркеры включены в присоединительные конструкции, содержащие дополнительные замечания или разъяснения к сказанному ранее.

Маркеры аргумента-оговорки представлены такими единицами, как *если только*

ко не; конечно, если ... не... Примеры маркеров китайского языка *只要不, 除非, 意味着...*. Эти единицы используются для присоединения придаточного предложения, выражающего ответ на возможное опровержение в рассуждении.

Заключение

Приведенные примеры показывают, что умозаключения представляют собой универсалию, которая есть и в русском, и в китайском языке. Эти выводы могут быть применены и далее в более широком контексте реконструкции дискурса.

Кроме того, кондуктивные аргументы дают большее понимание процессов рассуждения в естественном языке. Предвосхищая дальнейшую работу в исследовании такого типа аргументов, отметим, что кондукция в дискурсе рассуждения дает доступ и к другим сторонам человеческого общения: фокусированию в диалоге, проблеме рациональных и нерациональных доводов, их контекстуальной обусловленности.

Таким образом, данное исследование, на взгляд автора, позволяет проанализировать различные синтаксические конструкции с точки зрения логико-языковой универсалии. Несмотря на кажущиеся различия в языках, структура всех языков подчиняется схожим логико-языковым принципам. Это означает, что независимо от разнообразия языковых систем существуют определенные универсальные черты, которые связывают их воедино. Следовательно, исследования в этой области имеют значение для межкультурной коммуникации, языкового образования и развития технологий.

Литература

1. Базылев В.Н. Российская лингвистика XXI века: традиции и новации. М. : Изд-во СГУ, 2009. 380 с. ISBN 978-5-8323-0642-1. EDN UDTZVV.
2. Колшанский Г.В. Логика и структура языка. М. : URSS ; Либроком, 2018. 240 с. ISBN 978-5-397-02256-9.
3. Ярыгина Е.С. Синтаксис аргументативного дискурса М. : Юстицинформ, 2018. 198 с. ISBN 978-5-7205-1498-3. EDN UZDLJG.
4. Баребина Н.С., Зибров Д.А. Логико-языковые особенности кондуктивных аргументов в экологическом медиадискурсе // Филология: научные исследования. 2024. № 7. С. 142–151. DOI: 10.7256/2454-0749.2024.7.71218 EDN OMTZSG.
5. Гетманова А.Д. Учебник логики: со сборником задач. М. : КноРус, 2011. 365 с. ISBN 978-5-406-01197-3.
6. Иванов Е.А. Логика. М. : Волтерс Клювер, 2007. 405 с. ISBN 5-466-00105-8.
7. Кривоносов А.Т. Язык. Логика. Мышление. Умозаключение в естественном языке. М. : ВАЛАНГ, 1996. 682 с. ISBN 5-89271-001-7.
8. Салмина А.М. Логика языка и языковая логика // Ученые записки Казанского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2006. Т. 148. № 2. С. 143–151. EDN HZOCGF.
9. Copi I.M., Cohen C., McMahon K. *Introduction to Logic*. 14th edition. Routledge, 2016. 654 p. ISBN 1315510871.
10. Leszl W. Aristotle's Logical Works and His Conception of Logic // *Topoi*. 2004. Vol. 23. Pp. 71–100. DOI: <https://doi.org/10.1023/B:TOPO.0000021384.02544.1e>
11. Кибрик А.Е. Теория дискурса // Введение в науку о языке: лингвистика XXI века / под ред. О.В. Федоровой, С.Г. Татевосова, П.О. Россяйкина и др. Т. 1. М. : Ленанд, 2024. С. 191–242. ISBN 978-5-9519-4700-2.
12. Гетманова А.Д. Логика. М. : ИКФ Омега-Л; Высшая школа, 2002. 416 с. ISBN 5-901386-52-3.
13. 温端政. 中国俗语大辞典. 上海辞书出版社. 2011. [Вэнь Дуаньчжэн. Словарь китайских общеупотребительных слов. Шанхай: Шанхайское книжное издательство риторики, 2011. 1137 с.] (на китайском языке).
14. Баребина Н.С. Практикум по анализу аргументации в научном тексте. Иркутск : Оттиск, 2021. 55 с. ISBN 978-5-6047061-0-7. EDN JOIWWDY.

References

1. Bazylev V.N. (2009) *Rossiiskaya lingvistika XXI veka: traditsii i novatsii* [Russian linguistics of the XXI century]. Moscow : Modern University for the Humanities Publ. 380 p. ISBN 978-5-8323-0642-1. (In Russian).
2. Kolshansky G.V. (2018) *Logika i struktura yazyka* [Logic and Structure of Language]. Moscow : URSS ; Librocom. 240 p. ISBN 978-5-397-02256-9. (In Russian).
3. Yarygina E.C. (2018) *Sintaksis argumentativnogo diskursa* [Syntax of argumentative discourse]. Moscow : Yustitsinform Publ. 198 p. ISBN 978-5-7205-1498-3. (In Russian).
4. Barebina N.S., Zibrov D.A. (2024) Logico-linguistic features of conductive arguments in ecological media discourse. *Journal of Philology: Scientific Research*. No. 7. Pp. 142–151. DOI: 10.7256/2454-0749.2024.7.71218 (In Russian).
5. Getmanova A.D. (2011) *Uchebnik logiki: so sbornikom zadach*. [Textbook of Logic with Task Compendium]. Moscow : Knorus Publ. 365 p. ISBN 978-5-406-01197-3. (In Russian).
6. Ivanov E.A. (2007) *Logika* [Logic]. Moscow : Wolters Kluwer. 405 p. ISBN 5-466-00105-8. (In Russian).

Вестник Российской нового университета
Серия: Человек в современном мире. 2025. № 3

7. Krivonosov A.T. (1996) *Yazyk. Logika. Myshlenie. Umozaklyuchenie v estestvennom yazyke* [Language. Logic. Thinking. Inference in natural language]. Moscow : Walang Publ. 682 p. ISBN 5-89271-001-7. (In Russian).
8. Salmina L.M. (2006) Logic of language units and signs. *Uchenye Zapiski Kazanskogo Universiteta. Seriya Gumanitarnye Nauki* [Proceedings of Kazan University. Series: Humanities]. Vol. 148. No. 2. Pp. 143–151. (In Russian).
9. Copi I.M., Cohen C., McMahon K. (2016) *Introduction to Logic*. London : Routledge, 2016. 654 p. ISBN 1315510871.
10. Leszl W. (2004) Aristotle's Logical Works and His Conception of Logic. *Topoi*. Vol. 23. Pp. 71–100. DOI: <https://doi.org/10.1023/B:TOPO.0000021384.02544.1e>
11. Kibrik A.E. (2024) Theory of Discourse. In: Fedorova O.V., Tatevosov S.G., Rossyayakin P.O.(Eds), et al. *Vvedenie v nauku o yazyke: lingvistika XXI veka* [Introduction to the Science of Language: Linguistics of the XXI century]. Vol. 1. Moscow : Lenand Publ. Pp. 191–242. (In Russian).
12. Getmanova A.D. (2002) *Logika* [Logic]. Moscow : IKF Omega-L; Vysshaya shkola Publ. 416 p. ISBN 5-901386-52-3. (In Russian).
13. 温端政. 中国俗语大辞典. 上海辞书出版社. 2011. [Wen Duanzheng (2001) *A dictionary of Chinese common words*. Shanghai : Shanghai Rhetoric Book Publishing House. 1137 p.]
14. Barebina N.S. (2021) *Praktikum po analizu argumentatsii v nauchnom tekste* [Practicum on the analysis of argumentation in scientific text]. Irkutsk : Ottisk Publ. 55 p. ISBN 978-5-6047061-0-7. (In Russian).

Поступила в редакцию: 12.05.2025

Received: 12.05.2025

Поступила после рецензирования: 17.06.2025

Revised: 17.06.2025

Принята к публикации: 03.07.2025

Accepted: 03.07.2025