Логический анализ текста и смысловые пробелы в информации

АФАНАСЬЕВА ИНГА ГЕННАДЬЕВНА

Перечень разделов логического анализа

1. Логика высказывания
2. Выявление противоречий
3. Определение терминов
4. 5 критериев логической оценки идей

Логика: определения

Логика — это нормативная наука о законах, принципах и методах ***идеализированных рассуждений***, выражающих результаты рациональной и познавательной ***мыслительной деятельности*** человека, а также о ***языке*** как средстве такой деятельности.

Основная цель логики — формализация, схематизация и систематизация правильных (корректных) способов рассуждений и высказываний, то есть общезначимых (истинных) рациональных форм языкового выражения результатов мыслительной деятельности, и выявление законов и правил, которым подчиняются такие рассуждения.

Логика: определения

Логическое мышление – это мыслительный процесс, при котором человек использует логические понятия и конструкции, которому свойственна доказательность, рассудительность, и целью которого является получение обоснованного вывода.

Структура языковых выражений

Термины: дескриптивные (описательные)

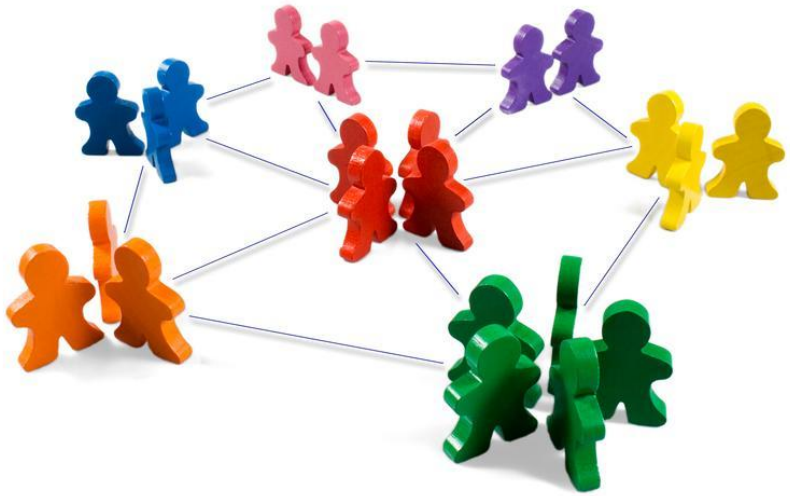
1. Имена предметов -- слова или словосочетания, обозначающие единичные (материальные или идеальные) предметы («Аристотель», «первый космонавт», «7») или классы однородных предметов (например, «пароход», «книга», «стихотворение», «засуха», «гвардейский полк» и др.).
2. Предикаторы-- слова и словосочетания, обозначающие свойства предметов или отношения между предметами (например, «порядочный», «синий», «электропроводный», «есть город», «меньше», «есть число», «есть планета» и др.)
3. Функциональные знаки -- выражения, обозначающие предметные функции, операции («sin x», «+», «V» и др.)

Термины: логические

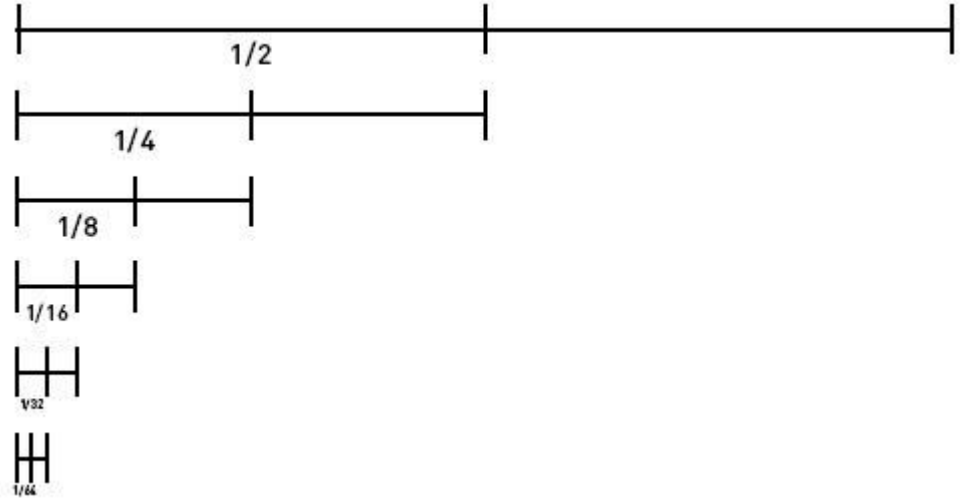
1. **Пропозициональные связки** - логические символы формализованного языка, они образуют из одной или нескольких формул новую формулу, а их прототипы в естественном языке, например «и», «или», «если ..., то». Выражают отношения между различными предложениями или между компонентами одного предложения.
2. **Квантор** - логическая операция, дающая количественную характеристику области предметов, к которой относится выражение, получаемое в результате её применения. В обычном языке носителями таких характеристик служат слова типа «все», «каждый», «некоторый», «существует», «имеется», «любой», «всякий», «единственный», «несколько», «бесконечно много», «конечное число», а также все количественные числительные.
3. **Предицирующие связки** – это связки «есть» , «не есть». В естественном языке может употребляться «являться», «выступать» или даже опускаться «Сократ – человек».

Определение терминов

Классификация



Дихотомия



Классификация

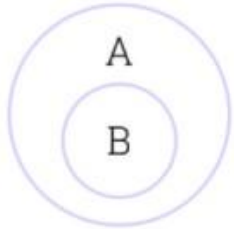
1. Выбор понятия
2. Поиск критерия
3. Поиск исключений
4. Определение понятия

Дихотомия

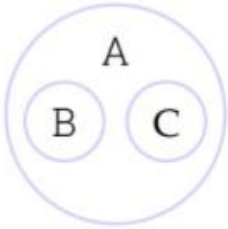
1. Выбор понятия
2. Поиск родового понятия
3. Серия деления на 2 части без остатка
4. Определение понятия

Круги Эйлера: поиск противоречий

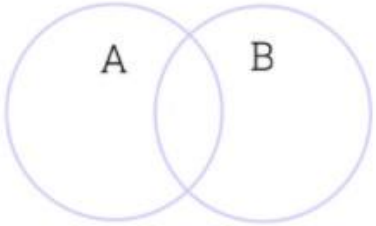
Равнозначность



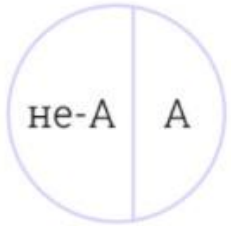
Подчинение



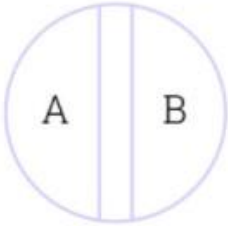
Соподчинение



Пересечение



Противоречие



Противоположность

1. Есть шесть банок консервированных помидоров в кладовой, и еще четырнадцать банок в подвале. Больше нет никаких банок с помидорами в его доме. Поэтому, в его доме есть только двадцать банок консервированных помидоров.

---

2. Все те, кто вчера двигался по федеральной автостраде в северном направлении, опоздали на работу. Фейт находилась на федеральной автостраде. Фейт опоздала на работу.

3. Хуан живет или в Канзас-Сити, в Канзасе, или в Канзас-Сити, Миссури. Если он живет в Канзасе, то он - американец.

5 критериев логической оценки идей

1. Адекватность

Идея должна логично связывать факты друг с другом.

2. Простота

Бритва Оккама: нет необходимости прибегать к сложным объяснениям там, где достаточно простого.

Пример:

Все люди смертны. Сократ смертен.

Простой вывод: Сократ человек.

Слишком сложный вывод: Сократ это потомок Аполлона, но влюбился в земную женщину и за это проклят богами, поэтому он смертен.

5 критериев логической оценки идей

3. Фальсифицируемость

Должна существовать возможность опровержения идеи.

Пример:

Все люди смертны. Сократ смертен.

Простой вывод: Сократ человек.

Нефальсифицируемый вывод: на Сократа действует необнаруживаемая злая сила

5 критериев логической оценки идей

4. Консервативность

Идея не должна противоречить известным фактам.

Пример:

Все люди смертны. Сократ смертен.

Хороший вывод: Сократ человек.

Неконсервативный вывод: Сократ это представитель совершенно нового вида существ, у которых есть такой недостаток.

Принцип соответствия:

Любая новая теория должна включать старую теорию и ее результаты как частный случай.

5 критериев логической оценки идей

5. Скромность

Не нужно делать слишком смелых предположений

Пример:

Все люди смертны. Сократ смертен.

Хороший вывод: Сократ человек

Нескромный вывод: отныне всякий, кто назовет себя философом, немедленно умрёт.

Герменевтика: как понимать больше

Хорошо-Плохо

1. Избегать негативных конструкций
2. Искать концепт 1-2 слова
3. Использовать подходящий именно к этой идее аргумент

Поиск непонятных фрагментов текста

1. Фиксация непонимания
2. Определение объекта непонимания
3. Операциональные установки: доверие - подозрение

«Привитые петербуржцы в городском сообществе «Результаты вакцинации» обсуждают и сравнивают итоги тестирования на антитела. У одних после двух уколов «Спутником V» уровень антител 148, у других 270, у третьих не внушающие доверия 56, почти как у знакомых переболевших. Граждане возмущаются: «Столько страданий, а антител с гулькин нос!»»

Поиск непонятных фрагментов текста

«Представители некоммерческого сектора получили госнаграды и поощрения президента, церемония состоялась в Общественной палате России, сообщается на сайте ОП в пятницу, 26 февраля. Начальник Управления Президента РФ по общественным проектам Сергей Новиков заявил, что именно некоммерческий сектор продемонстрировал эффективные решения в период пандемии коронавируса. «Когда возникла необходимость помочь гражданам страны, оказавшимся в зоне риска, именно НКО ответили на этот вызов общенациональной акцией взаимопомощи "Мы Вместе"» — сказал он. По его словам, это положительно сказалось на показателях доверия граждан к некоммерческим и благотворительным организациям.»

Выдвижение гипотез: дивергентное мышление

Принципы мозгового штурма:

01
Фиксировать
все идеи

02
Ничего
не критиковать

03
Создавать идеи, пока
не закончится отведенное
на это время

Советы:

01
Избегать негативных
конструкций

02
Искать
короткую фразу

03
Использовать подходящий
именно к этой идее концепт

Проверка гипотез: конвергентное мышление

Принципы проверки:

01

Нет ли фактической неточности

02

Все ли понятно

03

Есть ли связь между гипотезой и текстом

Поиск пресуппозиций

Пресуппозиция – это идея, которая часто пропускается в энтимеме

Примеры:

Нет неудач — есть только опыт

Намерение любого действия – позитивно

Я никогда не виноват

Начальник всегда прав

Мужчины не плачут

Итоговая интерпретация: синтез

01

Основные
идеи текста

02

Пресуппозиции
автора

03

Цель
текста

04

Противоречия
или неточности

План критического анализа информации (Д.Скворцов)

1. Поиск непонятных фрагментов текста, именно с ними происходит дальнейшая работа.
2. В ответ на вопрос к непонятному фрагменту следует выдвинуть несколько гипотез.
3. Этап проверки гипотез предполагает выбор наиболее адекватной из них.
4. Выявление пресуппозиций позволяет определить скрытые установки автора.
5. Итоговая интерпретация: вердикт на основе найденных идей, пресуппозиций, противоречий в тексте.

Рекомендуемая литература

Дарелл Хафф. Как лгать при помощи статистики.

М. Е. Соболева. Философская герменевтика: понятия и позиции.

Фридрих Шлейермахер. Герменевтика.

Пример анализа статьи

Как использовать критическое мышление в информационном потоке

Подробнее на РБК:
https://trends.rbc.ru/trends/education/5e81f1339a7947c0a7a6eef3

Рассматриваем предложенные методики анализа