# **Принципы логического мышления**

## 1) Закон тождества.

## Мысль должна оставаться тождественной в процессе рассуждения

## 2) Закон (не) противоречия.

## Нельзя допускать мысли, которые исключают друг друга. Два несовместимых суждения не могут быть одновременно истинными, по крайней мере, одно из них ложно.

## 3) Закон исключенного третьего:

## *Два противоречащих суждения не могут быть одновременно ложными, одно из них необходимо истинно, а другое — ложно.*

## 4) Закон достаточного основания.

## Всякая мысль признается истинной, если она имеет достаточное основание.

## K=JTB

## Knowledge — justified true beliefs

## Знание это обоснованные истинные мнения (верования)

## Пропозициональное знание — знание состоящее из утверждений

## **Формы познания**

## Чувственная (ощущения, восприятия, представления – формы чувственного познания)

## Рациональная (понятия, суждения, умозаключения – формы мышления)

## Пропозициональное знание — знание представленное в форме понятий, на основе которых высказываются суждения, связанные между собой умозаключениями

## **Понятие -** это логическая мысль **о** предмете, отражение предмета в его одном илинескольких существенных признаках

## Для образования понятия необходимо найти и обосновать существенные признаки предмета. Но существенное не лежит на поверхности. Чтобы его вскрыть, используют следующие приемы мышления: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение.

## **Анализ -** мысленное расчленение предметов на **их** составные части, мысленное выделение в них признаков.

## **Синтез** - мысленное соединение в единое целое частей предмета или его признаков, полученных в процессе анализа.

## **Сравнение** - мысленное установление сходства или различия предметов *\* по существенным или несущественным признакам.

## **Абстрагирование** - мысленное выделение одних признаков предмета временное отвлечение от других.

## **Обобщение** - мысленное объединение отдельных предметов в некотором понятии. В процессе обобщения человек как бы отходит от конкретного многообразия предметов, отвлекается от множества деталей, чтобы глубже познать основное, наиболее важное.

## **Имя 🡪 [смысл] 🡪 денотат (значение)**

## **СОДЕРЖАНИЕ🡨ПОНЯТИЕ🡪 ОБЪЁМ**

# **Понятие как форма мышления**

## Понятие – форма мышления, в которой выделяются и обобщаются предметы, явления того или иного класса по существенным, отличительным признакам.

## Существенным называют такой отличительный признак, который выражает коренную природу выделяемых предметов и служит основой для обобщения в классы.

## Признак – это то, в чем предметы сходны друг с другом или чем они друг от друга отличаются.

## Термин (тоже, что и понятие) – слово или словосочетание, обозначающее строго определенное понятие какой - либо специальной области науки, техники и т.д. В языках науки используются специальные термины

# **Структура понятия**

## Объем – это совокупность предметов, которые мыслятся в данном понятии.

## Содержание – это совокупность всех существующих признаков предмета или класса

## ***Увеличение содержания понятия ведет к уменьшению его объема***

# **Виды понятий**

## С точки зрения объема понятия могут быть:

## Единичными – мыслится один элемент

## Общими – мыслится много элементов

## С точки зрения содержания понятии могут быть:

## Конкретными – мыслится предмет или явление самостоятельно существующие

## Абстрактные – мыслится не предмет, а какой-либо из признаков, свойств или отношений, взятые отдельно от предмета или явления.

## Относительные – мыслится предметы, которые не существуют без своей противоположности

## Безотносительные – такие понятия, которые могут существовать без своей противоположности

## Положительные – это понятия, в содержании которых мыслятся свойства присущие предмету мысли

## Отрицательные – те понятия, в содержании которых указывается на отсутствие предмета, либо его некоторых свойств

## Собирательные – группа однородных предметов мыслится как единое целое

## Несобирательные – те, содержание которых можно отнести к каждому предмету данного класса

# **Логические отношения между сравнимыми понятиями**

## Совместимые – имеют по крайней мере один общий элемент

## Несовместимые – объемы, которых полностью (частично) не совпадают. Эти понятия содержат признаки, исключающие совпадение их объемов

# Совместимые понятия

### Равнозначность – понятия, объемы которых полностью совпадают

### Пересечение - совместимые понятия, у которых объемы совпадают только частично

### Подчинение - понятия, у которых объем подчиненного понятия полностью входит в объем подчиняющего, но не исчерпывается им

# Несовместимые понятия

## Соподчинение – когда объемы двух несовместимых понятий полностью входят в объем третьего понятия

## Противоположность – когда есть ряд однородных понятий, и эти противоположные понятия занимают противоположные позиции

## Противоречие – в этом отношении находятся соподчиненные понятия, которые полностью исчерпывают объем подчиняющего понятия, и при этом эти понятия противоречат друг другу

# **Логические операции с понятиями**

## В основе операций лежат родовидовые отношения

## Родовые отношения – из двух понятий в отношении подчинения, понятие с большим объемом является родовым, понятие с меньшим объемом – видовым.

## Основные логические операции с понятиями:

## Обобщение

## Ограничение

## Деление

## Определение

## Обобщение понятия – логическая операция перехода от видового понятия к родовому, путем исключения из содержания данного видового понятия его видообразующего признака.

## Видообразующий признак – это дополнительный признак, который включается в родовое понятие, которое его частично ограничивает

## Ограничение понятия – логическая операция перехода от родового понятия к видовому путем прибавления к содержанию родового понятия видообразного признака

## Деление понятий – это логическая операция, раскрывающая объем понятия, путем разбиения его на видовые понятия (по определенному признаку)

## Виды делений:

## по видоизменению признака - основанием деления является признак, при изменении которого образуются видовые понятия, входящие в объем делимого понятия.

## дихотомическое деление (на две части) – деление объема делимого понятия на два противоречащих понятия.

## 1) Деление должно быть соразмерным (сумма объемов членов деления должна быть равна объему делимого понятия)

## Ошибки: неполное деление, деление с лишними членами;

## 2) деление должно производиться только по одному основанию (нельзя смешивать разные признаки);

## 3) Члены деления должны быть взаимоисключающими (их объемы не должны пересекаться);

## 4) деление должно быть непрерывным (нельзя переходить от деления на виды одного порядка к делению на виды другого порядка.

# **Классификация**

## Классификация - распределение предметов по группам (классам), при котором каждый класс имеет свое постоянное, определенное место.

## С точки зрения логики классификация представляет собой ряд последовательных операций деления

# Определение

## Определение – это логическая операция, позволяющая раскрывать содержание понятия, отличать предмет, отражающий понятие от сходных с ним предметов и устанавливать значения у слова и выражения.

## То, что определяется – дефиниендум (definiendum - определяемое). То, при помощи чего это понятие определяется – дефиниенс (definience определяющее).

## Определения можно разделить по цели на:

## Реальные (те, которые определяют сам предмет и отвечают на вопрос: «что собой представляет предмет»)

## Номинальные (определяют имена, т.е. показывают, что определяет слово или выражение);

## По способу:

## Явные (определения, в которых перечисляются все существенные свойства понятия);

## Неявные (определения, в которых содержание определяемого понятия раскрывается в контексте)

# **Виды определений**

## Определение через ближайший. род и видовое отличие состоит из двух понятий:

## определяемого и определяющего, а сама операция включает два приема:

## 1) подведение определяемого понятия под более широкое по объему родовое понятие (род)

## 2) указание видового отличия, т.е. признака, отличающего определяемый предмет (вид этого рода) от других видов, входящих в данный род.

## **Генетическое определение**

## Это определение понятия через описание специфического способа образования предметов, из которых состоит объем этого понятия

# Правила определения

## 1) Определение должны быть соразмерным (объем определяемого понятия должен быть равен объему определяющего).

## Ошибки: слишком широкое (узкое) определение

## 2)Определение не должно заключать в себе круга.

## Ошибки: круг в определении, тавтология.

## 3) Определение должно быть ясным (должно указывать на известные признаки, не содержащие двусмысленности).

## Ошибка: определение неизвестного через неизвестное.

## 4) Определение не должно быть отрицательным.

## Ошибка: отрицательное определение.

## 5) По возможности следует определять через ближайший род и видовое отличие