

Логика

Представление о логике.

Понятие в логике.

Логика в ряду наук.



История логики

В определении Аристотеля (IV век до НЭ):

Логика – наука о правилах мышления, о выводе одних умозаключений из других.

Логику Аристотеля называют формальной.

Формальная логика - наука о **законах** рассуждения и доказывания.

Аристотель заметил, что между созданной им наукой и математикой много общего.

Лейбниц (1646-1716)

Джордж Буль (1815-1864)

Алгебра
логики
(Булева
алгебра)

Что мы знаем о логике

Любое определенное слово
 \ словосочетание

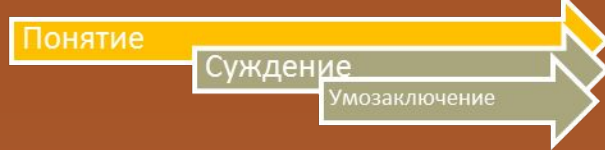
1. Понятие – формы мышления, отражающая общие закономерные признаки и свойства, закрепляемые в определении.

Любое повествовательное предложение

2. Суждение – форма мышления, в которой через связь понятий утверждается или отвергается что-либо.

Совокупность предложений
 - рассуждение

3. Умозаключение – форма мышления в виде рассуждения, при котором из исходных суждений (посылок) выводится новое – следствие.



1. Понятие как форма мысли

Чувственные формы познания

Наглядные образы чувственно воспринимаемых предметов

Объект предстает в его единичности, индивидуальности

Лишь чувственно воспринимаемые свойства, признаки

Понятие

Лишены наглядности (только форма мышления!)

В понятии отражаются общие признаки класса предметов (родовые признаки)

Существенные отличия предметов (видовые признаки)

«Мысль изреченная есть ложь» (Некрасов)

Понятие - форма мысли, которая «рождается» в слове и за пределами слова не существует. Появляясь в результате мышления (такой его операции как определение), понятие есть категория идеальная, а не материальная. Понятие нельзя увидеть, потрогать, понюхать и т.д.

Понятие рождает в своем единстве слово и мысль. Слово, лишенное мысли, превращается в членораздельный звук; мысль, лишенная слова, исчезает или не воспринимается.

Но насколько изреченная мысль соответствует определяемому ею материальному объекту?!

Формулирование понятий

Определение – логическая операция, посредством которой раскрывается содержание понятия, т.е. указываются существенные (родовые и видовые) признаки, мыслимые в данном понятии.

Понятие – явное определение

Определяемое
– это
определяющее

Родовой
признак

Видовые
отличия

Термин (от лат. terminus – граница, предел) – слово или сочетание слов, выражающее определенное понятие, которое имеет свое строго фиксированное место в языке данной теории.

Содержание и объем понятия

Содержание - совокупность **существенных признаков**, мыслимых в данном понятии.

1. Принадлежность к родовому предмету
2. Свойства, определяющие видовую природу данного предмета

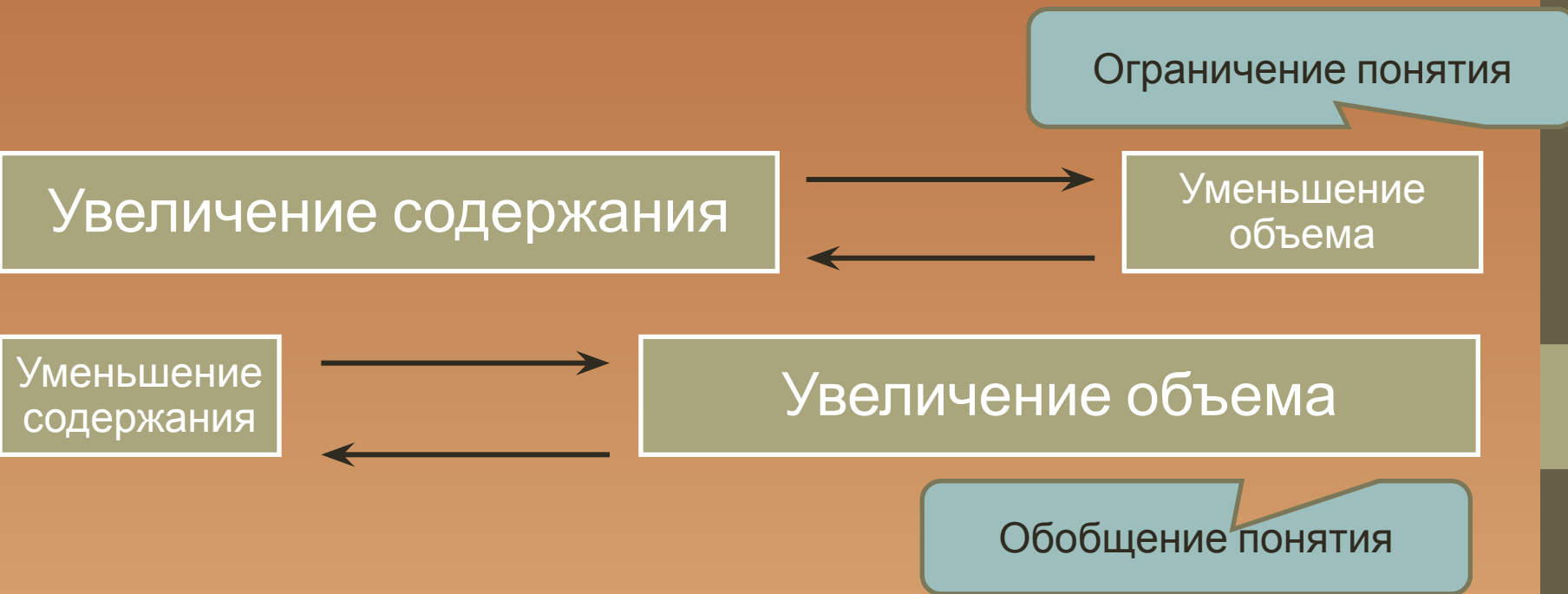
Объем - совокупность **предметов** реальной жизни, удовлетворяющих всем признакам понятия.

Или
совокупность
других
понятий,
видовых по
отношению к
данному

Связь объема и содержания

Закон связи объема и содержания понятия:

Всякое изменение содержания понятия ведет к **обратному изменению** его объема и наоборот, всякое изменение объема понятия ведет к обратному изменению его содержания.

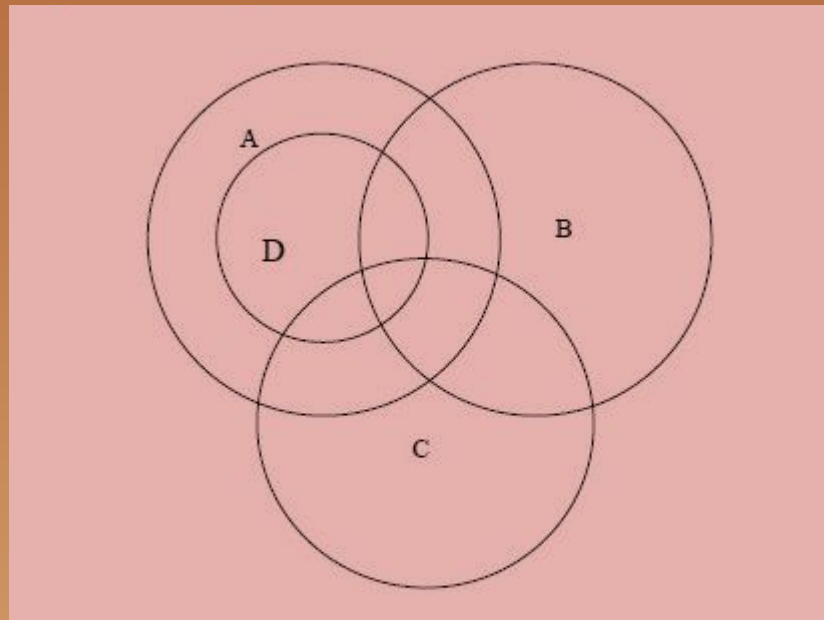


Правила определения

1. Объем определяемого понятия должен быть равен объему определяющего понятия.
2. Определение не должно содержать круга (не должно быть тавтологичным).
3. Определение должно быть четким, ясным, свободным от двусмысленностей.
4. Определяющее должно содержать известные термины.
5. Определение должно даваться через существенные признаки.
6. Определение не должно быть отрицательным.

Графическое изображение ПОНЯТИЙ

Круги Эйлера (Диаграммы Венна)



Деление понятий

Деление понятия - логическая операция, посредством которой объем делимого понятия распределяется на **видовые** понятия с точки зрения определенного **основания** деления.

Дихотомическое

По видоизменению признака

Сущность:

Один вид и все остальные
(«А» и «не-А»)

Несколько видов («А» «В» «С»...)

Примеры:

Субъекты РФ:
Республики и не-республики

Формы мышления: понятие,
суждение, умозаключение.

Правила классификации

Классификация – логическая операция последовательного деления объема понятия.

Классификация должна производиться по одному основанию.

Классификация должна производиться по существенному признаку.

Члены классификации должны исключать друг друга.

Объем классифицируемого понятия должен быть равен сумме объемов результатов классификации.

Хочу еще!

См., например, <http://miganat.narod.ru/>

PS

Женская логика

Нет логики – нет слайда!



Не потому, что у женщин нет логики. Просто понятие «женская логика» является пустым: законы мышления одинаковы для

ВСЕХ