

# ИМЕНА (понятия)

- 1. Имя (понятие). Структура и виды имен**
- 2. Логические операции с именами**
- 3. Отношения между сравнимыми именами**
- 4. Определение имен**
- 5. Деление имен**

# 1. Имя (понятие). Структура имени

**Имя (понятие) – языковое выражение, содержащее мысль о существенных признаках предмета (обычно слово или словосочетание)**

**логическая форма, фиксирующая существенные признаки предмета;**

Признаки – черты сходства или различия предметов.

*Существенные признаки* – главные, сущностные характеристики, без которых предмет перестает быть самим собой. Они *атрибутивны* предмету, т.е. присущи ему с необходимостью, они всегда есть у предмета.

*Несущественные признаки* – не необходимы, *случайны* (могут быть или не быть у предмета)

Например: Телефон – устройство для передачи звука на расстояние. Способность передавать звук – его существенный признак. Все прочие признаки – принципы действия, конфигурация устройства, материал изделия, его цвет, вес, размеры и т.п. – не

Методы образования имен (понятий):

**Анализ** – мысленное разложение предмета на свойственные ему признаки (например, любой материальный объект способен восприниматься органами чувств или приборами, которые их усиливают; имеет размеры).

**Сравнение** – мысленное сопоставление предметов по выделенным признакам и установление сходства и различия между ними.

**Синтез** – мысленное соединение признаков, полученных в ходе анализа и сравнения, в единое целое.

Что это: круглый, оранжевый плод, который помещается в руку и обладает цитрусовым запахом?

**Абстрагирование** – мысленное отвлечение от несущественных признаков и фиксация существенных признаков предмета.

**Обобщение** – объединение объектов в определенный класс на основе существенных признаков.

# Структура имени включает содержание и объем Тема 2

**Содержание (интенционал)** – совокупность признаков предмета

**Объем (экстенционал)** – множество (класс) предметов, обозначаемых данным именем.

Например:

Книга – тексты для чтения, приведенные к единой форме или объединенные содержательно.

**Содержание имени «книга» – *существенные признаки* – «тексты для чтения и т.д.»**

**Объем имени «книга» составляют *все книги*: рукописные, печатные, электронные.**

**Закон обратного отношения между содержанием и объемом имени:**

*чем больше содержание имени, тем меньше его объем и наоборот.*

Например: содержание имени «любимая мною книга» больше, чем содержание имени «книга» или «любимая книга». Объем имени «книга» больше, чем имени «любимая мною книга».

Имена делятся на:

по количеству существенных признаков – **простые** (с одним признаком) и **сложные** (фиксируют связь между двумя и более признаками);

(«тонометр», «компьютер»)

по характеру признака – **безотносительные** (предмет характеризуется сам по себе) и **относительные** (предмет характеризуется через отношение к другим предметам);

(«Минск», «город южнее Мнска»);

по количеству элементов объема – **пустые, единичные, общие** («град Китеж», «город Киев», «город»);

по отношению объема имени к его роду – **универсальные** (родовые) и **неуниверсальные** (видовые, единичные)

(«человек» и «древний человек»);

по структуре элементов объема – **собираательные** (совокупность предметов как единое целое) и **несобираательные** (отдельно взятые предметы);

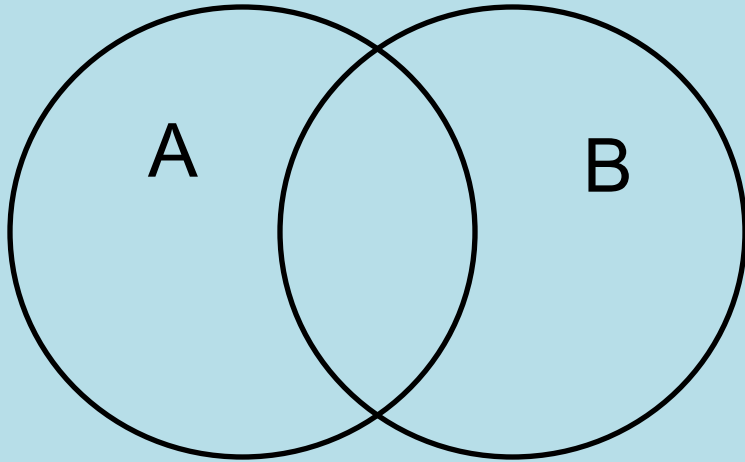
(«политическая партия» и «революция»);

по природе обобщаемых объектов – **конкретные** (обобщают индивидов) и **абстрактные** (обобщают свойства);

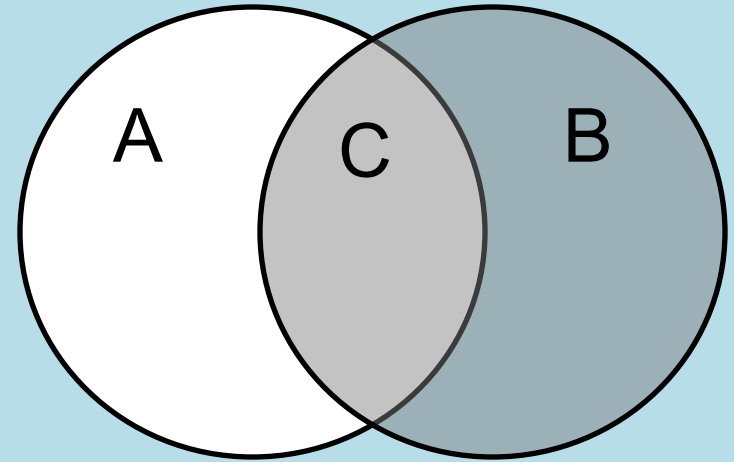
(«живые существа», «биоценоз»).

## 2. Логические операции с именами

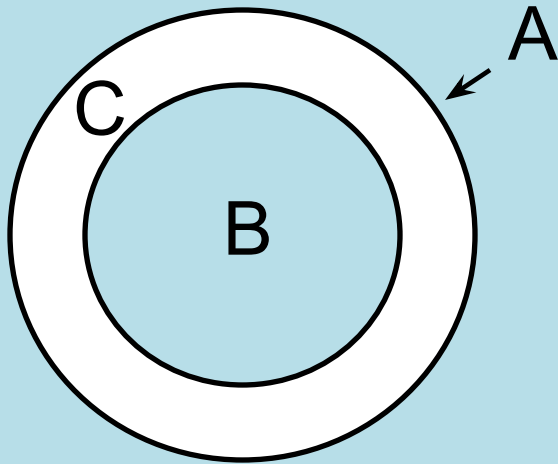
### Булевы операции



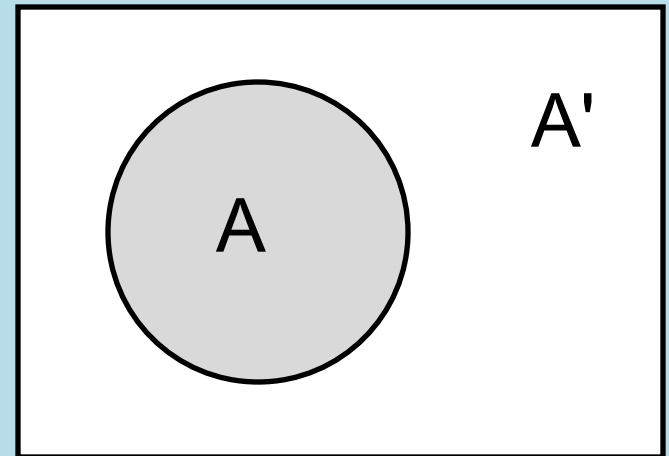
Сложение:  $A \cup B = AB$



Умножение:  $A \cap B = C$



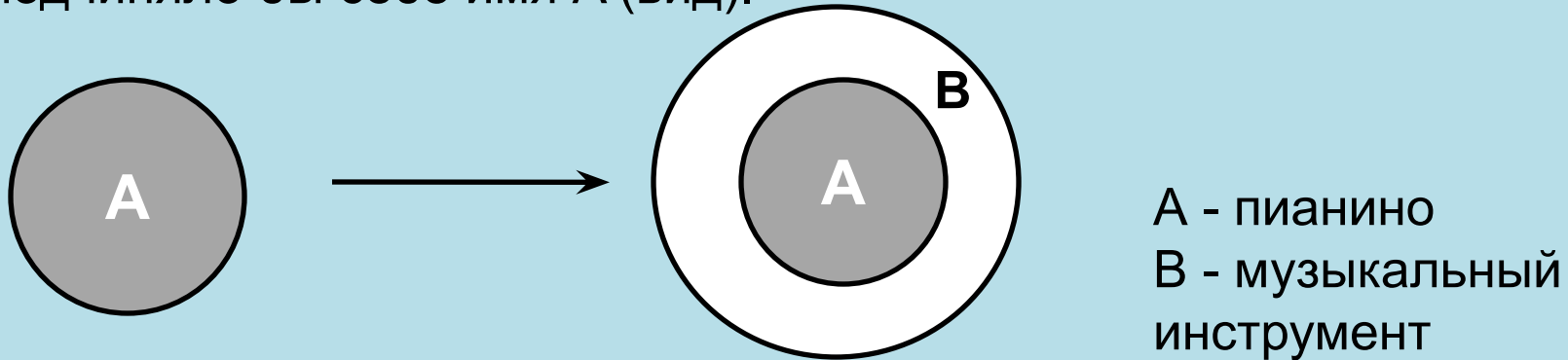
Вычитание:  $A - B = C$



Дополнение:  $1 - A = A'$   
(Отрицание)

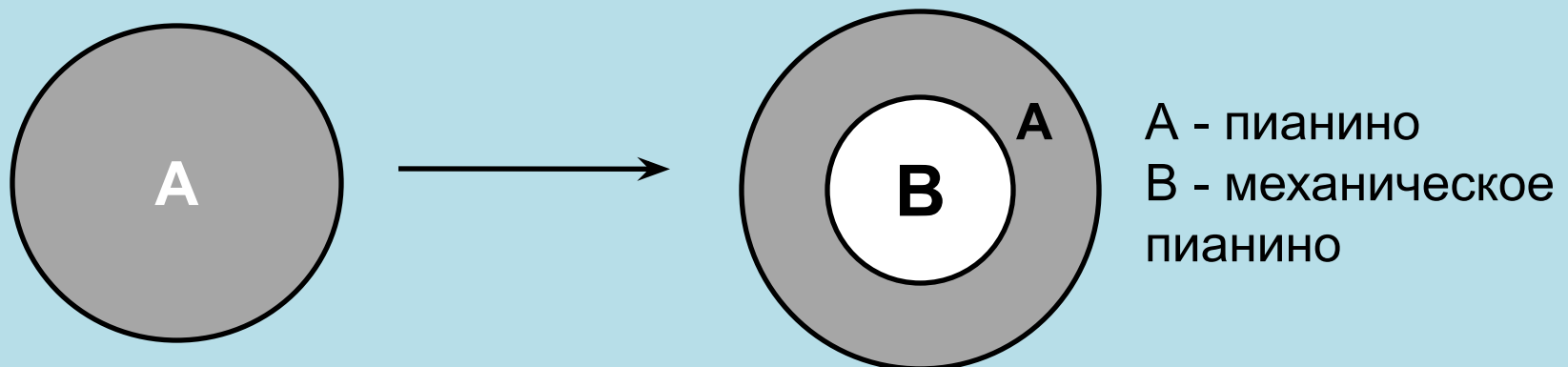
# Ограничение и обобщение имен

**Обобщение объема А** – логическая операция, в результате которой образуется имя с объемом В, содержащим в себе объем А. Иными словами, обобщить имя А – значит образовать такое другое имя В (род), которое подчиняло бы себе имя А (вид).



**Ограничение** – логическая операция, обратная обобщению.

Ограничить объем А – значит найти такое другое имя В (вид), которое находилось бы в отношении подчинения к А (роду).





### **3. Отношения между сравнимыми именами** Тема 2

Имена являются **сравнимыми между собой**, если их содержания имеют **общие признаки**. Если же в содержании имен нет общих признаков, то имена являются **несравнимыми**.

Сравнимые имена делятся на совместимые и несовместимые.

Имена считаются **совместимыми**, если их объемы хотя бы частично **совпадают**, т. е. эти объемы имеют общие элементы. В противном случае имена **несовместимы**.

Имеется три вида отношений **совместимости**:

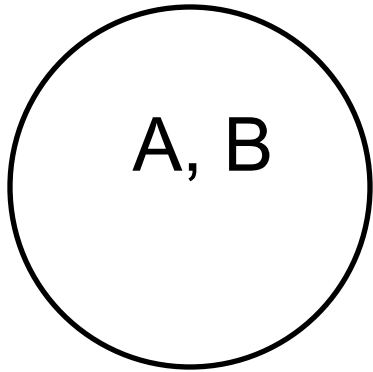
- 1) отношение равнообъемности (равнозначности);**
- 2) отношение подчинения;**
- 3) отношение пересечения (перекрещивания).**

**Несовместимость** имен представлена в трех видах:

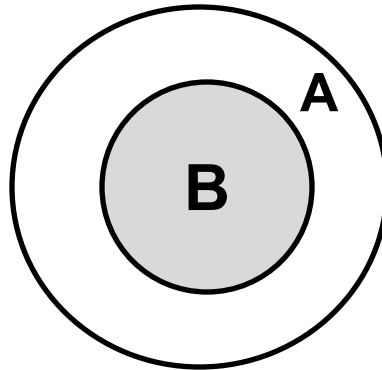
- 1) отношение соподчинения;**
- 2) отношение противоречия;**
- 3) отношение противоположности.**

# Совместимые имена

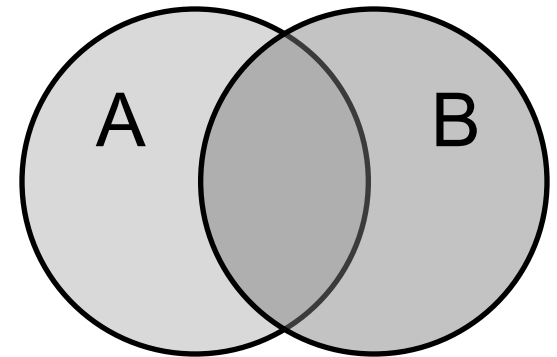
Тема 2



Равнозначность

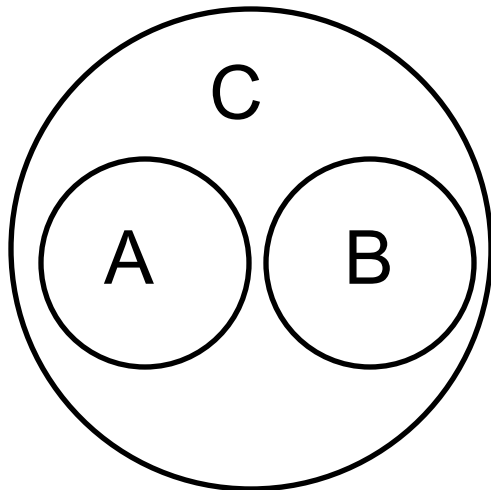


Подчинение

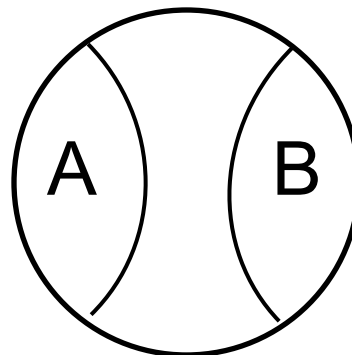


Пересечение

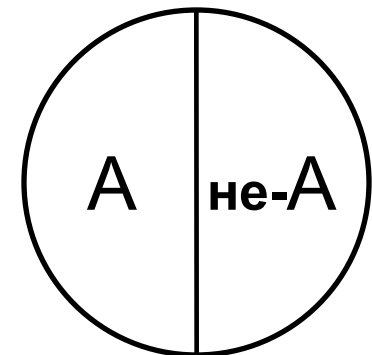
# Несовместимые имена



Соподчинение



Противоположность



Противоречие

## 4. Определение имен

**Определение – логическая операция, раскрывающая содержание имени**

В структуре определения выделяется три части:

**а) определяемое имя или выражение, его содержащее (обозначается знаком Dfd – сокращением от лат. definiendum);**

**б) выражение, раскрывающее, уточняющее или формирующее значение определяемого имени (обозначается знаком Dfn – сокращением лат. definiens);**

**в) дефинитивная связка, соотносящая Dfd и Dfn по их значению (обозначается знаком =. Формально структура определения представляется выражением:**

$Dfd = Dfn$

Классическое определение: **А есть В и С**, где А – определяемое, В – родовое имя, С - видовой признак А

## **1. Правило соразмерности. Dfd и Dfn должны быть равнообъемны.**

Если объем Dfn больше объема Dfd, то говорят об ошибке «слишком широкого определения». В случаях, если объем Dfn меньше объема Dfd, имеет место ошибка «слишком узкого определения».

## **2. Правило запрета порочного круга. *Запрещается Dfd определять через Dfn, который в свою очередь определен через Dfd.***

Допускаемое при этом нарушение называется «*порочный круг в определении*». Частным случаем «порочного круга» является *тавтология* - повторение Dfd в Dfn (хотя бы и в иной словесной форме) без установления значения Dfd.

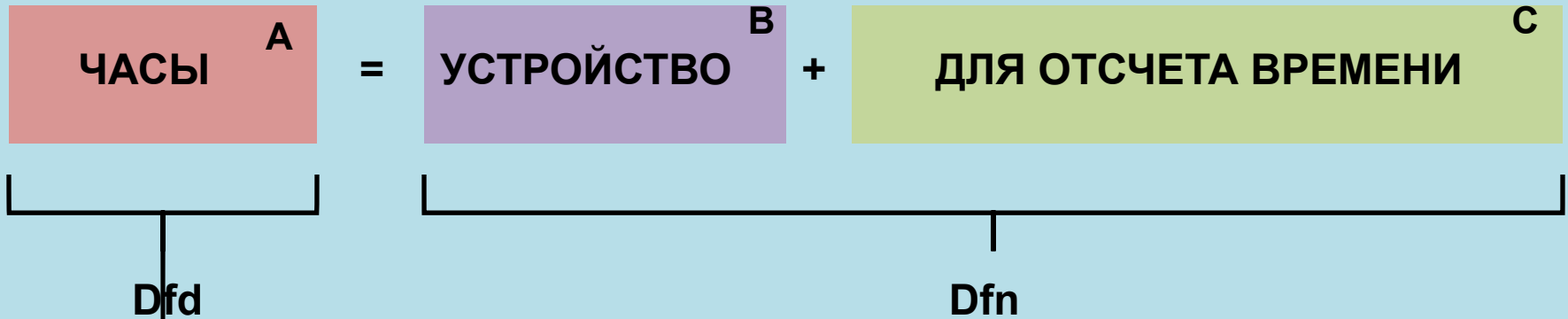
## **3. Правило однозначности. *Каждому Dfn в точности должен соответствовать один-единственный Dfd, и наоборот. Это правило устраняет явления синонимии и омонимии, запрещает использование метафор, художественных образов.***

**4. Правило минимальности.** Dfn должен выражаться *именем, характеризующим определяемые предметы лишь своими основными признаками.* В противном случае определение будет избыточным. В классических определениях это правило выполняется при условии, если:

- а) входящий в Dfn род является ближайшим по отношению к Dfd;
- б) в Dfn отсутствуют выражения, находящиеся в отношении следования (подчинения).

**5. Правило компетентности.** *В Dfn могут входить лишь выражения, значения которых уже приняты или ранее определены.* Отклонение от этого правила называется «определением неизвестного через неизвестное» – весьма частая ошибка в процессах обучения.

## Классическое определение (дефиниция)



Другой пример:

«**Когерентность** – согласованное протекание во времени нескольких колебательных или волновых процессов, разность фаз которых постоянна»

(Словарь иностранных слов)

### Деление – логическая операция, раскрывающая объем имени

Структура деления включает:

- **Делимое имя** – то, объем которого нужно поделить (обычно, родовое имя);
- **Члены деления** – части объема делимого имени – виды;
- **Основание деления** – признак, по которому производится деление

Деление распределяет объем родового имени по классам (видам) в соответствии с каким-либо признаком. **Не следует путать логическое и аналитическое деление (на виды и на части)**  
Логическое деление бывает дихотомическим и политомическим.

#### Дихотомическое деление (пополам)

Воланд: Осетрина бывает свежая и несвежая (тухлая)

#### Политомическое деление (по видам)

Буфетчик: Осетрина бывает первой свежести, второй свежести и т.д.

«Вторая свежесть - вот что вздор! Свежесть бывает только одна - первая, она же последняя. А если осетрина второй свежести, то это означает, что она тухлая!» (М.

Булгаков «Мастер и Маргарита»)

## 1. Правило адекватности (соразмерности).

$$A=A_1+A_2+\dots A_n$$

$$\text{Род} = \sum \text{Видов}$$

Отступление от этого правила ведет к ошибкам:

- «избыточное деление», когда некоторый из объемов  $A_1, A_2, \dots, A_n$  не является видом  $A$ ;
- «неполное деление», когда не все виды делимого рода названы и сумма объемов членов деления меньше объема делимого имени.

## 2. Правило единственности основания: деление должно производиться по одному основанию.

Отступление от этого правила ведет к погрешности, которая называется смешением оснований.

## 3. Правило разграниченности. Члены деления должны исключать друг друга, т. е. находиться в отношении несовместимости.



**Классификация – сложное деление, при котором раскрывается объем членов деления (т.е. виды делятся на подвиды)**

**Правила классификации:**

**1. Правило непрерывности. Классифицируя предметы, нужно переходить к ближайшим видам, не пропуская их.**

Допускаемая при этом погрешность называется «скачком в классификации». Если объем имени  $A1'$  включается в объем имени  $A1$ , то  $A1$  – более близкий вид по отношению к роду  $A$ .

**2. Правило существенности основания. Классификация должна производиться по существенным признакам.**

В науке существенность признака – его способность служить средством решения поставленной научной задачи. Множественность задач, решаемых с помощью одних и тех же предметов, порождает множественность классификаций этих предметов.

В рассказе-эссе «Аналитический язык Джона Уилкинса» Хорхе Луис Борхес описывает «некую китайскую энциклопедию» под названием «Небесная империя благодетельных знаний», в которой содержится **классификация животных**, согласно которой **животные делятся на:**

- а) принадлежащих Императору,**
- б) набальзамированных,**
- в) прирученных,**
- г) молочных поросят,**
- д) сирен,**
- е) сказочных,**
- ж) бродячих собак,**
- з) включённых в эту классификацию,**
- и) бегающих как сумасшедшие,**
- к) бесчисленных,**
- л) нарисованных тончайшей кистью из верблюжьей шерсти,**
- м) прочих,**
- н) разбивших цветочную вазу,**
- о) похожих издали на мух.**

**Здесь нарушены все логические правила деления и классификации**