

Презентация по дисциплине «Логика»

Тема: «Умозаключение»

Студент ЮБ 02/1403

З.Ф.Ташкыран

Умозаключение – это форма мышления, с помощью которой из одного или нескольких суждений (посылок) может быть получено новое суждение (заключение).

Примеры умозаключений:

1. *Все граждане России имеют право на отдых. Я – гражданин России \square Я имею право на отдых. (истинное умозаключение)*
2. *Все зебры полосаты. Это животное полосато \square Это животное – зебра. (ложное умозаключение)*

Умозаключение так же как и суждение имеет свою логическую форму.

●
$$\frac{A \rightarrow B; \neg B}{\neg A}$$

$$\frac{A \vee B; A}{\neg B}$$



Умозаключение – форма мышления, посредством которой из одного или нескольких суждений мы по определенным правилам вывода получаем **суждение-заключение**

Исходное суждение - посылка

Если все воробьи – птицы, а все птицы – животные, то все воробьи являются животными.

Полученное суждение - заключение



Виды умозаключений

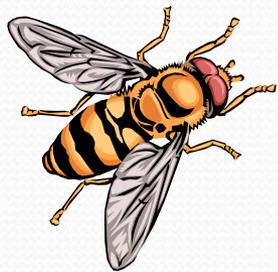
ДЕДУКТИВНЫЕ

ИНДУКТИВНЫЕ

ПО АНАЛОГИИ



Дедукция – переход от общего к частному. Если умозаключение справедливо во всех случаях, то оно справедливо и в каждом частном случае.



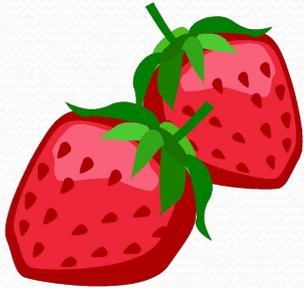
Все перепончатокрылые – насекомые.

Все пчелы – перепончатокрылые.

Все пчелы – насекомые.

Различают непосредственные и опосредованные дедуктивные умозаключения.

Непосредственное умозаключение (выводится из одной посылки)



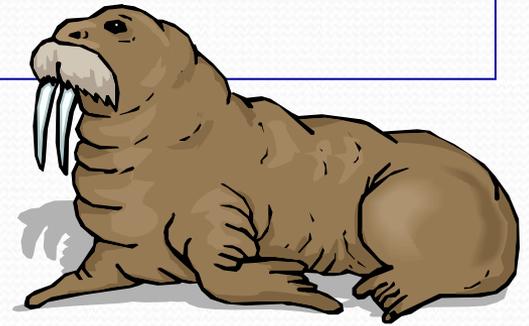
Всякая клубника – ягода.
Некоторые ягоды – клубника.

Опосредованное заключение (выводится из нескольких посылок)

Если у человека повышена температура, то он болен.
У этого человека температура не повышена.
Этот человек не болен.



Индукция – переход от частного к общему.
Если умозаключение справедливо в некоторых частных случаях, то делается вывод, что оно справедливо и во всех остальных.



Все моржи – водные млекопитающие.

Все ушастые тюлени – водные млекопитающие.

Все настоящие тюлени – водные млекопитающие.

*Моржи, ушастые тюлени, настоящие тюлени
представляют семейство ластоногих.*

Все ластоногие – водные млекопитающие.

Аналогия – умозаключение о принадлежности предмету определенного признака на основании сходства в признаках с другим предметом.

Сходство ландшафта местности, где была найдена нефть, с ландшафтом местности, где идет геологоразведка, позволяет высказать предположение, что и во втором случае в недрах имеется нефть.

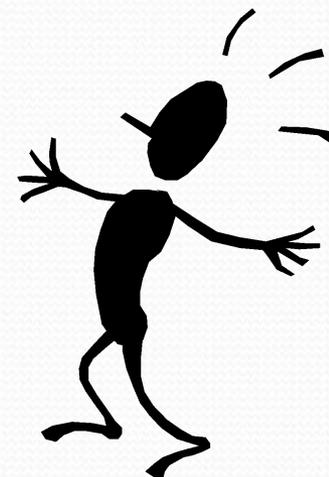


Обратите внимание

ПАРАЛОГИЗМ

СОФИЗМ

ПАРАДОКС



Паралогизм - умозаключение,
содержащее **непреднамеренную** ошибку.



Паралогизмы допускают многие люди. Часто паралогизмы встречаются в контрольных работах учащихся.

Софизм - умозаключение, содержащее *преднамеренную* ошибку с целью выдать ложное суждение за истинное.



Доказать что

$$2*2 = 5$$

Доказательство:

$$4/4 = 5/5$$

$$4(1/1) = 5(1/1)$$

$$4 = 5$$

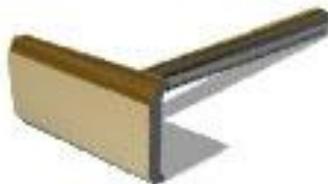
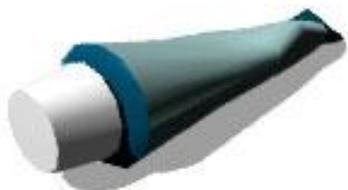
Парадокс - умозаключение, доказывающее как **истинность**, так и **ложность** некоторого суждения.

Парадокс «Генерал и брадобрей»

Каждый солдат может сам себя брить или бриться у другого солдата. Генерал приказал выделить одного специального солдата-брадобрея, у которого брились бы только те солдаты, которые себя не бреют. Кто должен брить солдата-брадобрея?

Себя он брить не может, так как бреет только тех солдат, которые себя не бреют.

Если он не будет себя брить, то по приказу должен бриться у назначенного солдата-брадобрея. т.е. у себя.



- Посылками умозаключения по правилам логики могут быть только истинные суждения.
- Всякое умозаключение имеет свою форму (структуру). Форма может быть логически правильной или логически неправильной.
- Пример:

посылки	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Все люди смертны.} \\ \text{Сократ человек.} \end{array} \right.$
вывод	
	<hr/> — Сократ смертен.

$\left. \begin{array}{l} \text{Все S есть P.} \\ \text{Некоторые A есть S.} \end{array} \right\}$
<hr/> Некоторые A есть P.

логически верная форма

- Итак, с точки зрения содержания суждений в процессе мышления формируется истинное или ложное отражение мира, а если рассматривать мышление со стороны формы, то имеет значение только его логическая правильность или неправильность.
- **Основной принцип формальной логики** гласит, что правильность рассуждения (умозаключения) определяется только его логической формой, или структурой, и не зависит от конкретного содержания входящих в него суждений.

Таким образом, основной принцип формальной логики предполагает, что:

- каждое рассуждение, выраженное на некотором языке, имеет содержание и форму;
- содержание и форма различаются и могут быть разделены;
- содержание не оказывает влияния на правильность рассуждения (поэтому от него можно отвлечься);
- для оценки правильности рассуждения существенна лишь его форма;
- форму рассуждения необходимо выделить в «чистом» виде и затем на основе одной формы решать вопрос о правильности рассуждения.

Спасибо за внимание 😊