**49. Задача логического вывода. Подходы к решению.**

Логический вывод-это процесс рассуждений, позволяющих от некоторых исходных утверждений, считающихся истинными перейти к новым утверждениям, логически вытекающим из исходных, т.е. к заключениям.

**Задача логического вывода** состоит в получении новых знаний из уже имеющихся знаний. Получение новых формул из аксиом и формул, полученных ранее.

В основу современных методов решения логических задач положены формальные конструкции дедуктивной логики с использованием силлогизмов Аристотеля, основанных на логике утверждений (суждений). Например, из двух утверждений: "Все люди смертны" и "Аристотель – человек" следует вывод: "Аристотель смертен".

Используя дедуктивную логику, из двух или нескольких исходных аксиом, имеющихся в логической базе знаний, можно вывести очередное утверждение-следствие или доказать истинность (ложность) целевого утверждения (теоремы) путем использования определенных правил вывода. Этот процесс получения новых знаний из имеющихся аксиом называют логическим выводом на знаниях.

Если выводимо-то истинно.

Если не выводимо-проблема логического отрицания.

d1,d2,d3,...├d  
{d1,d2,d3,…,d}-проверяем на противоречивость

Modus ponens-«правило вывода»

Tollens-утверждения отрицания

Ponens-отрицающий утверждения

Подходы:

1. Метод резолюций. Базовая операция - резолюция. Известно, что оба дизъюнкта истинны. Можно построить резольвенту дизъюнктов. При этом резольвента так же будет истинна.
2. Метод резолюций для хорновских дизъюнктов
3. Метод деления дизъюнктов