

Тема занятия: Доказательства

Вопросы:

1. Структура доказательства.
2. Подтверждение тезиса.
3. Опровержение тезиса.
4. Правила доказательства.

Литература:

1. В.И. Кириллов, А.А. Старченко. Логика. М., 2002. С. 195 - 230.
2. А.Д. Гетманова. Логика. М., 1995. С. 185 - 202.

Доказательство - это логическая операция обоснования истинности суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений.

Структура доказательства:

тезис, основания, логическая связь

- ▶ Тезис доказательства - положение, истинность или ложность которого, обосновывается.
Разновидностью тезиса является гипотеза.
- ▶ Основания доказательства (аргументы, доводы).
Виды оснований: факты, определения, аксиомы, постулаты, ранее доказанные положения.
- ▶ Логическая связь или демонстрация: « $A_1, A_2, \dots, A_n \rightarrow T$ ».

Подтверждение тезиса - прямое и косвенное.

Подтверждение тезиса - это обоснование истинности тезиса.

Прямое подтверждение тезиса - это обоснование тезиса, к котором его истинность выводится непосредственно из аргументов.

Обоснование может быть дедуктивное, индуктивное, в форме аналогии

1. Дедуктивное обоснование заключается в подведении частного случая

под общее правило.



2. Индуктивное обоснование - это логический переход от аргументов, в которых представлена информация о частных случаях, к тезису, обобщающему эти случаи.

В случае, если мы имеем полную индукцию, то получаем достоверное знание. Если индукция - неполная, то доказательство осуществляется с определенной долей вероятности.

3. Обоснование в форме аналогии - это прямое обоснование тезиса, в котором формируется утверждение о свойствах единичного явления. Дает проблематичное заключение.

A - P, G, R, T
B - P, G, R

Вероятно, B - T

Косвенным называют обоснование тезиса путем установления ложности антитезиса или других конкурирующих с тезисом допущений.

Два вида: апагогическое и разделительное.

Апагогическое (уводящее) - это обоснование тезиса путем установления ложности антитезиса - противоречащего тезису допущения.

1) Тезису (Т) выдвигают антитезис ($\neg T$), условно признают его истинность и выводят логическое следствие $\neg T \rightarrow C$

2) Следствие (С) сопоставляют с достоверными фактами (F). В случае их несовместимости, следствие (С) расценивают как ложное.

3) Из ложности следствия логически заключают ложность допущения.

Разделительное обоснование - это косвенное обоснование тезиса, являющегося членом дизъюнкции, которое осуществляется путем установления ложности и исключения всех других конкурирующих членов дизъюнкции. Это обоснование методом исключения.

Дизъюнктивное суждение должно быть полным и строгим.

Прямое и косвенное опровержение тезиса.

Прямое опровержение тезиса -

Вначале делают апологический шаг - условно допускают истинность выдвинутого положения и выводят логически вытекающие из него следствия. Если при сопоставлении следствий с фактами оказывается, что они противоречат объективным данным, то их признают несостоятельными. Направление рассуждения - от ложности следствия к ложности основания.

Косвенное опровержение тезиса заключается в обосновании другого тезиса (А), на основании чего делается переход к ложности тезиса (Т)

Два вида косвенного опровержения тезиса - апагогическое и разделительное.

Способы опровержения:

1. Опровержение тезиса.
2. Опровержение аргументов.
3. Опровержение демонстрации.

Опровержение тезиса заключается в установлении несостоятельности тезиса.

Опровержение аргументов заключается в установлении ложности аргументов. Тезис считается необоснованным И нуждается в новом самостоятельном подтверждении.

Опровержение демонстрации заключается в показе того, что в рассуждениях нет логической связи между тезисом и аргументами. Если тезис не вытекает из аргументов, то он считается необоснованным.

Правила доказательства

Правила и ошибки по отношению к тезису, аргументам, демонстрации.

Правила по отношению к тезису:

- 1) Определенность тезиса - должен быть сформулирован четко.
- 2) Неизменность тезиса - нельзя отступать от первоначального положения в процессе рассуждения.

Ошибки по отношению к тезису:

1. Потеря тезиса.
2. Полная подмена тезиса
3. Частичная подмена тезиса

Правила и ошибки по отношению к аргументам

Правила по отношению к аргументам:

1. Достоверность, т.е. истинность и доказанность аргументов.
2. Аргументы обосновываются автономно, т.е. независимо.
3. Аргументы не должны противоречить друг другу.
4. Аргументы должны быть достаточными для данного тезиса.

Ошибки по отношению к аргументам:

1. «основное заблуждение» - принятие за истину ложного аргумента.
2. «предвосхищение основания» - в качестве аргументов используются произвольно взятые положения (слухи, и т.п.)
3. «круг в демонстрации» - недоказанным тезисом обосновываются недоказанные аргументы.
4. недостаточность аргументов - ведет к поспешному обобщению.
5. избыток аргументов.

Правила по отношению к демонстрации

Правила по отношению к демонстрации при дедуктивном умозаключении:

- 1) Точное определение в большей посылке исходного положения.
- 2) Точное и достоверное описание в меньшей посылке.
- 3) Точное соблюдение правил конкретного умозаключения

Правила по отношению к демонстрации при индуктивном умозаключении:

Чем больше число однородных явлений и разнообразней условий их отбора, тем достовернее индуктивная аргументация.

Правила и ошибки по отношению к демонстрации при аргументации в форме аналогии

Правила демонстрации при аргументации в форме аналогии:

- 1) Сходство между явлениями в существенных признаках.
- 2) Учет различий между явлениями.

Ошибки демонстрации связаны с отсутствием логической связи между

аргументом и тезисом.

Т.е. логически слабыми аргументами обосновывают логически более сильный тезис.