

ЛОГИКА. Лекция 2

Предмет логики. Основные
понятия и законы логики

Библиография

- Логика. Учебник. Под ред. А.И. Мигунова и др. Москва: Проспект, 2011. 680 с.

Определения логики

- Название:
 - «Логика» (от др.греч. «λόγος» - «слово», «знание», «слово») – Зенон из Китиона (IV в. до н.э.)
 - «Диалектика» (от διά «через; отдельно» + λέγω «говорить, излагать») – Аристотель (IV в. до н.э.)
- Логика как название обрело однозначность после 1662 – издание работы «Логика, или искусство мыслить» («Логика Пор-Рояля»)

Определения логики

- Что такое логика – искусство или наука?
 - Зависит от того, рассматриваем ли мы ее в контексте познания вообще или в контексте освоения ее приемов
- Логика в познании и в быту
- Что изучает логика? = Что является объектом изучения логики?
 - Мышление (в том числе, мыслительные операции), мысли и взаимосвязи между ними

Определения логики

- Что такое мышление?
 - Если идти от определения психических процессов в психологии, то мышление, в отличие от чувственного познания (ощущение, восприятие, представление) - наиболее опосредованный и обобщенный способ познания
 - Мысль – «обобщенный, отвлеченный, абстрактный, идеальный образ чего бы то ни было» (с. 15)

Предмет – Слово – Мысль

Почему логика не психология?

- Логика рассматривает мышление само по себе в отрыве от чувственного содержания познания
- В рамках логики работают с наиболее общими законами и формами мышления, не зависящими от индивидуального разума и его носителя
- Отдельная мысль не может выразить все многообразие предмета

Почему логика не лингвистика?

- Язык – материален, мышление - идеально
- Язык является носителем мышления, но они не тождественны – сравните логические конструкции с нашей повседневной речью: в логике есть термины (специальные слова) и символы (особые знаки)
- Язык используется не только для мышления, мышление использует не только язык

Логика как методология

- Методология – набор методов – даже у конкретных научных дисциплин он связан с логикой
- Методология – метод познания в целом – напрямую определяется философией и логикой

Определение логики

- Таким образом, логика изучает:
 - Формы мысли
 - Законы связи между мыслями
 - Ошибки в мышлении и рассуждениях

Формы мысли

- Понятие
- Суждение
- Умозаключение

Понятие

- Отображённое в мышлении единство существенных свойств, связей и отношений предметов или явлений;
- Мысль или система мыслей, выделяющая и обобщающая предметы некоторого класса по общим и в своей совокупности специфическим для них признакам (БСЭ)
- Основные характеристики – объем и содержания (объединенные обратной зависимостью)

Суждение

- Форма мышления, высказывание о наличии и характере связи между ПОНЯТИЯМИ

Умозаключение

- Форма мышления, при которой из двух или нескольких исходных суждений (посылок) выводится новое (вывод)

Законы логики

- Закон тождества

$$A=A$$

- Закон противоречия

$$\neg(A \wedge \neg A)$$

- Закон исключенного третьего

$$(A \vee \neg A)$$

- Закон достаточного основания

Закон тождества

- Всякая отдельная мысль в ходе рассуждения должна соответствовать (быть тождественной) самой себе
- $A=A$, $\neg A=\neg A$, $A\leftrightarrow A$, $A\rightarrow A$

Закон противоречия

- «Противоречащие друг другу мысли не могут быть истинными» (С. 51)
- «Противоположные мысли не могут быть одновременно истинными, по меньшей мере, одна из них ложна, по большей мере, обе ложны» (С. 52)

Закон исключенного третьего

- «Из двух противоречащих мыслей истинна только одна, и, если одна из противоречащих мыслей истинна, то другая будет обязательно ложна, и наоборот» (С. 52)
- Tertium non datur – третьего не дано
- В некоторых системах логики не работает!

Закон достаточного основания

- Было сформулировано в Античность Левкиппом и Демокритом: «Ни одна вещь не возникает беспричинно, но все возникает на каком-нибудь основании в силу необходимости» (Цит. по с. 53-54)
- Введен в логику Г. Лейбницем: «Мысль может быть признана истинной, если на для этого имеются достаточные основания» (С. 54)
- Позволяет достигать определенности в рассуждениях

Спасибо за внимание!