

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства
Кафедра «Информационные системы в экономике»

Презентация

по дисциплине «Теория информации»

На тему «Всесильна ли логика в познании законов мышления?»

Выполнила: студентка группы ПИ-20-1

Якубова Зулихан Назарбековна

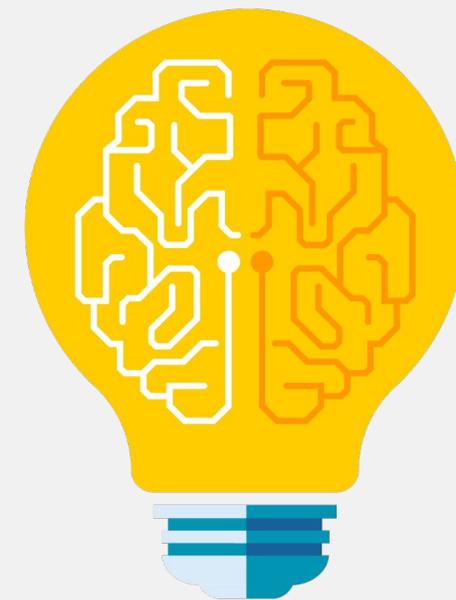
Преподаватель:

Исаева Марета Завалуевна

г. Грозный 2020

Логика как наука о мышлении

Объектом логики как науки является мышление человека. Но мышление - сложный, многосторонний процесс обобщенного отражения человеком вещей, их свойств и отношений окружающего его мира. Этот процесс изучается многими науками, например такими, как философия, психология, генетика, языкознание, кибернетика и др.



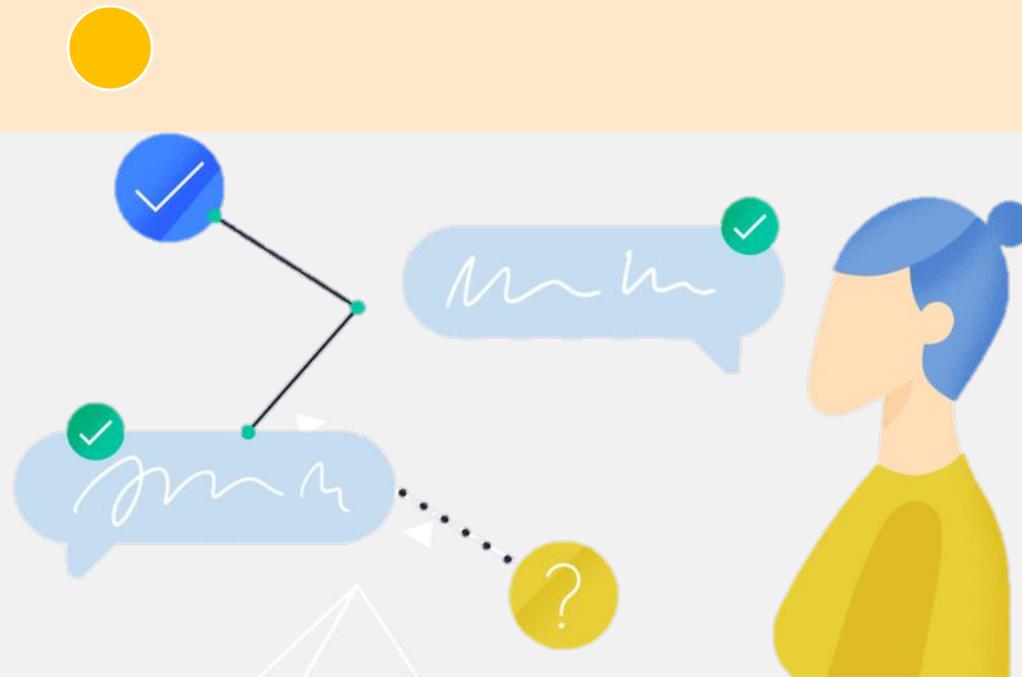
Задача логики как науки

Задачу логики как науки часто усматривают в формулировке ее принципов и законов корректного, т.е. последовательного, определенного и обоснованного, мышления. Логика анализирует причины и недоразумения, связанные с неточностью словесных формулировок, многозначностью слов, неопределенностью их смыслов, предлагает способы их устранения.



Познавательная деятельность

Познавательная деятельность всегда есть изучение «чего-то» или «кого-то». Выделение объектов нашей мысли нередко может быть осуществлено только посредством понятий, таких как «атом», «протон», «масса» в физике, «геометрическая фигура», «интеграл» в математике; «личность», «преступление», «мотив деяния», «правовая норма» в юриспруденции и т.п.

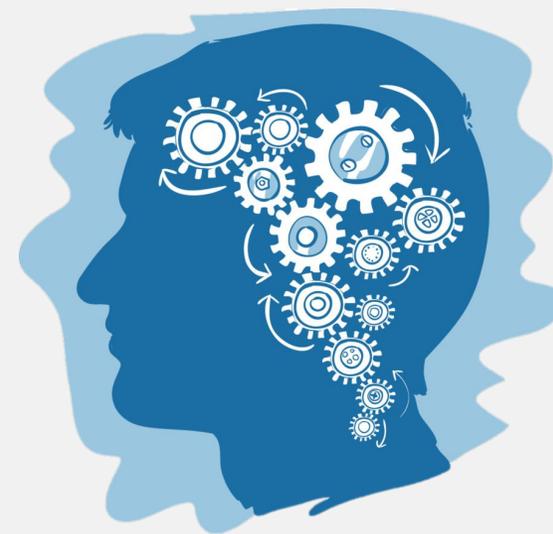


Основные логические законы

Речь пойдет о законе противоречия и законе исключенного третьего, которые были сформулированы впервые родоначальником науки логики, древнегреческим философом Аристотелем (384-322 гг. до н.э.).

Закон противоречия:

Противоречащие суждения не могут быть оба истинны: одно из них обязательно ложно: Неверно, что X и не- X



Основные логические законы

Закон исключенного третьего:



Из двух противоречащих суждений одно обязательно истинно: X или не- X .



Иначе говоря, противоречащие суждения не могут быть оба ложными. Например, в сложных суждениях Пациент выздоровел или он еще болен и Подсудимый виновен или он не виновен одна из альтернатив – обязательно истинное суждение, хотя решение вопроса «Какая из них?» не входит в компетенцию логики. С учетом того, что отрицание истинного суждения дает ложное, а ложного – истинное суждение, при истинности суждения X суждение не- X будет ложным, и наоборот. Какой-либо третий вариант исключен (отсюда и название закона). Суждение, имеющее логическую форму (X и не- X), является истинным при любом конкретном содержании X .

Основные принципы мышления

Принцип
непротиворечивости:

- Важнейшее требование к правильному мышлению, вытекающему из этого закона, можно сформулировать так:
- – *Признавая в качестве истинного некоторое суждение, не отвергай*
- *(не отрицай) того же самого (если, конечно, не хочешь говорить*
- *заведомо ложного!).*



Основные принципы мышления

Принцип
исключенного
третьего

Принцип
достаточного
основания

Принцип
однозначности

Принцип
взаимозаменяемости



Вывод:

Современную логику нередко называют математической, подчеркивая тем самым своеобразие новых ее методов в сравнении с использовавшимися ранее в традиционной логике.

Одна из характерных черт этих методов -- широкое использование разнообразных символов вместо слов и выражений обычного языка. Символы применял в ряде случаев еще Аристотель, а затем и все последующие логики. Однако теперь в использовании символики был сделан качественно новый шаг. В логике стали использоваться специально построенные языки, содержащие только специальные символы и не включающие ни одного слова обычного разговорного языка.

Широкое использование символических средств послужило основанием того, что, новую логику стали называть символической. Названия «математическая логика» и «символическая логика», обычно употребляемые и сейчас, обозначают одно и то же -- современную формальную логику. Она занимается тем же, чем всегда занималась логика -- исследованием правильных способов рассуждения.



**Спасибо за
внимание!**