

Белгородский духовная семинария (с миссионерской направленностью)

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**Занятие на тему:
«ЛОГИКА: основы»**

Лектор:

**доц. Капинос Р.В.
Белгород, 2018**



ЧТО ТАКОЕ ЛОГИКА?

Наука о

- способах доказательств и опровержений;
- о законах мышления;
- о правилах непротиворечивого построения мыслей.

от др.-греч. λόγος — «рассуждение», «мысль», «разум»

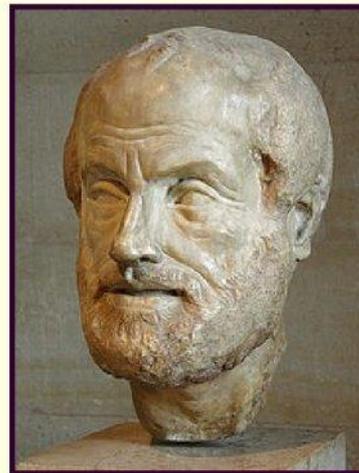
Основная цель (функция) логики всегда оставалась неизменной: **исследование того, как из одних утверждений можно выводить другие.**
«внутренняя закономерность, присущая тем или иным явлениям» или «правильный, разумный ход рассуждений»

Классическая логика.

Логика, т.е. наука о том, какие формы рассуждений правильны, возникла лишь немногим более двух тысяч лет тому назад.

Была развита в IV в. до н. э. в работах Аристотеля.

Аристотель исследовал различные формы суждений и их комбинаций, ввел понятие **силлогизма**.



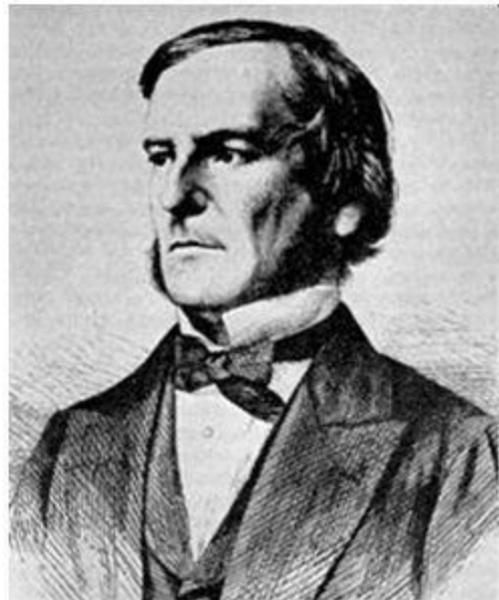
Аристотель
(384—322 гг. до н. э.)



Готфрид Вильгельм Лейбниц (1646 - 1716)

Предложил использовать в логике математическую символику и впервые высказал мысль о возможности применения в ней двоичной системы счисления. Так зародилась **математическая, или символическая, логика.**

Окончательно развил логику как науку англичанин Джордж Буль (1815-1864). Он является основоположником математической логики как самостоятельной дисциплины.



В его работах логика обрела свой алфавит, свою орфографию и грамматику.

Недаром начальный раздел математической логики называют алгеброй логики, или булевой алгеброй.

В труде и в быту, в учебной и общественной работе, в научном трактате и в школьном сочинении — везде и всегда необходимо правильное, т. е. определённое, непротиворечивое, последовательное, обоснованное, мышление. Без правильного мышления, которое осуществляется с помощью языка, человек не мог бы ни трудиться, ни общаться с другими людьми.

Если кто-либо неясно, путано высказывает свои мысли, противоречит самому себе, о таком человеке говорят: «Его нельзя понять, в его рассуждениях нет логики».

Здесь словом «логика» называют правильность построения мыслей.

ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ.

**Определённость,
непротиворечивость,
последовательность и
обоснованность**

являются обязательными
качествами, законами
правильного мышления.

**Сознательное или
несознательное нарушение
логических законов ведёт к
неправильному выводу.
Человек, который нарушает
логические законы, неизбежно
оказывается побеждённым в
споре, дискуссии.**

Приведём пример.

**Кто читал роман Тургенева
«Рудин», тот помнит горячие
споры между двумя героями
этого известного
произведения.**

**Рассмотрим отрывок из беседы
Рудина с Пигасовым:**

**— Прекрасно! — промолвил
Рудин. — Стало быть, по-вашему
убеждений нет?**

— Нет — и не существует.

— Это ваше убеждение?

— Да.

**— Как же вы говорите, что их
нет? Вот вам уже одно, на первый
случай.**

**Все в комнате улыбнулись и
переглянулись.**

Легко понять, что Пигасов потерпел поражение. Зная логику, можно определить и характер его ошибки. Пигасов противоречит самому себе. Признав в начале беседы, что убеждений не существует, он тут же отказывается от своей первой мысли и утверждает совершенно противоположное.

**Один из логических
законов, который
называется законом
противоречия, указывает на
недопустимость подобной
ошибки в рассуждениях.**

**ЛОГИЧЕСКАЯ ФОРМА —
это структура наших
мыслей.**

**Возьмём для примера две
такие мысли:**

**Медь — проводник
электричества.**

**Пшеница — растение
семейства злаковых.**

Наука логика, исследуя логические формы, отвлекается от конкретного содержания той или иной мысли.

Рассматривая приведённые примеры, логика интересуется не свойствами меди (ими занимается физика) и не принадлежностью пшеницы к семейству злаковых (это область ботаники). Логику интересует структура мысли.

Возьмём ещё для примера два таких рассуждения:

Все граждане РФ имеют право на образование.

Мы — граждане РФ.

-

Следовательно, мы имеем право на образование.

Все звёзды являются раскаленными газовыми шарами.

Сириус — звезда.

-

Следовательно, Сириус — раскалённый газовый шар.

Содержание этих двух рассуждений разное, но ход мыслей в обоих примерах одинаков. В первом случае мы мыслим о нашем праве на образование, закреплённом в Конституции РФ. Во втором случае мы мыслим о структуре Сириуса, которую он имеет, как и всякая звезда.

Однако, являясь разными по содержанию, эти два рассуждения сходны между собой в отношении **своего строения**. Логическая форма этих рассуждений одинакова: **от общего положения мы идём к частному выводу**.

**Если в процессе рассуждения
наши мысли облакаются в
неправильные формы, то в
таком случае прийти к
истинным выводам
невозможно.**

Сравним два следующих рассуждения:

Во всех городах за полярным кругом бывают белые ночи.

Город Игарка находится за полярным кругом.

-

Следовательно, в Игарке бывают белые ночи.

Во всех городах за полярным кругом бывают белые ночи.

Петербург не находится за полярным кругом.

--

Следовательно, в Петербург не бывает белых ночей.

В первом случае вывод и ход рассуждений правильный. Во втором случае, несмотря на правильность исходных положений, заключение получилось ошибочным: известно, что в Петербурге бывают белые ночи. Неверный вывод есть результат того, что рассуждение облечено в **неправильную логическую форму.**

Таким образом, логика изучает формы мышления. Но это не значит, что логика не интересуется **содержанием мышления**. Изучение формы мысли вне связи с содержанием не имело бы для нас никакого смысла. Однако изучение её в связи с содержанием не означает, что мы не можем в необходимых случаях в целях изучения мысленно отвлекать эту форму.

Логические законы и формы, т. е. законы и формы правильного построения мыслей, являются **общечеловеческими**. Это значит, что люди различных эпох и стран независимо от своей национальной принадлежности строили и строят свои рассуждения по одним и тем же логическим законам, мыслили и мыслят в одних и тех же логических формах. Если бы не было единых и обязательных для всех людей логических законов и форм, то люди не понимали бы друг друга.

**Человеческое мышление
развивается, изменяется, т. е.
становится более совершенным.
Но изменение форм мышления в
течение длительного времени
мало заметно. **Логические
формы и законы обладают
устойчивостью, постоянством.****

Значение

ЛОГИКИ

Можно логично рассуждать и не зная науки логики, так же, например, как можно практически владеть языком, не изучив грамматики. Но как изучение грамматики повышает культуру нашей устной и письменной речи, так и изучение науки логики **повышает культуру нашего мышления.**

Чтобы научиться стройно и последовательно излагать свои мысли, правильно пользоваться логическими формами, надо знать науку логику.

Известный русский педагог К. Д. Ушинский говорил, что основания разумной речи находятся в логическом мышлении.

Знаменитый русский учёный К. А. Тимирязев считал прямой обязанностью каждого гражданина развивать в себе способность к логическому мышлению.

Изучение логики оказывает большую помощь в процессе овладения новыми знаниями. Логика помогает скорее и глубже понять содержание учебного материала, подготовиться к занятиям, решить задачи, стройно и **последовательно изложить свои мысли** — в устной или письменной форме — и обосновать свои рассуждения. Логика помогает найти и **выделить главное**, основное в изучаемом материале, лучше усвоить его содержание.