

ТЕОРИЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА КАК ИДЕАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ АРГУМЕНТАЦИИ

Подготовили:

Гордиенко Евгения

Козлов Иван

Демчук Марина

ПОЛНОЕ И ЧАСТИЧНОЕ ОБОСНОВАННОЕ ВЫСКАЗЫВАНИЕ

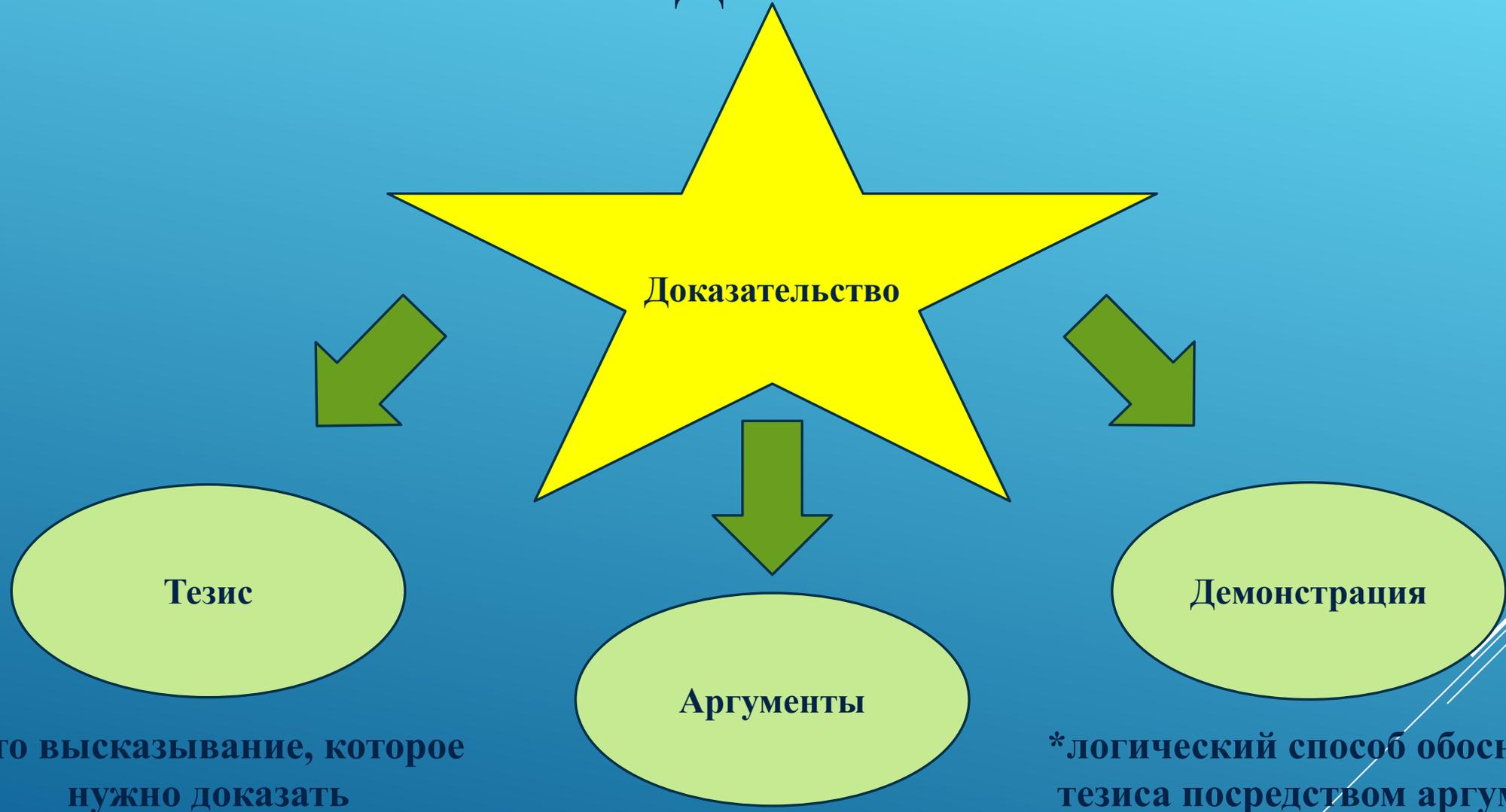
- ▶ Доказательством высказывания называется полное обоснование утверждения об истинности какого-либо высказывания.
- ▶ Опровержением называется полное обоснование утверждения о ложности какого-либо высказывания.
- ▶ Подтверждением называется частичное обоснование утверждения об истинности высказывания.
- ▶ Критикой называется частичное обоснование утверждения о ложности высказывания.
- ▶ Частичное обоснование означает - истинность высказывания подтверждается с той или иной степенью вероятности.

При полном обосновании вероятность = 1.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ДОКАЗАТЕЛЬСТВОМ И АРГУМЕНТАЦИЕЙ, ОПРОВЕРЖЕНИЕМ И КРИТИКОЙ:



СТРУКТУРА ДОКАЗАТЕЛЬСТВА:



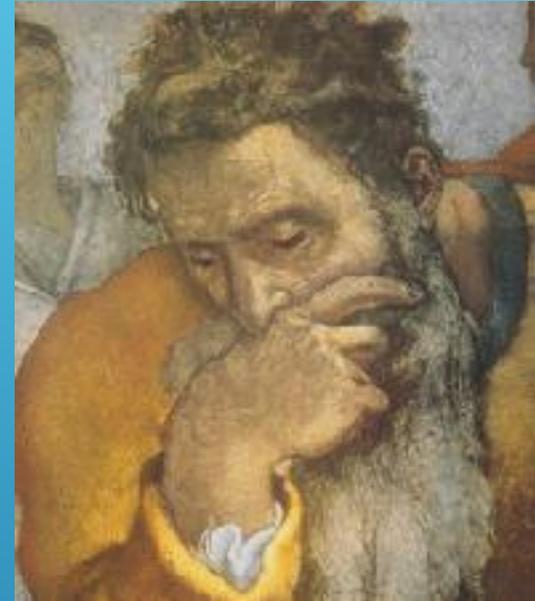
***это высказывание, которое
нужно доказать**

***это высказывания, посредством которых
доказывается тезис.**

***логический способ обоснования
тезиса посредством аргументов.**

ТЕЗИС

- ▶ Это всегда правдоподобное суждение, истинность (или ложность) которого еще только предстоит обосновать.



АРГУМЕНТЫ

Высказывания, истинность которых не вызывает сомнения:

- 1) Удостоверенные высказывания о фактах (например: «Отпечатки пальцев оставлены гражданином Г»);
- 2) Обоснованные эмпирические обобщения («Не существует двух людей с одинаковым узором кожи на пальцах»);
- 3) Высказывания, истинные по определению («Инсинуация – клеветническое, порочащее кого-нибудь измышление»);
- 3) Аксиомы содержательной теории (например, геометрии);
- 4) Уже доказанные ранее теоремы.
- 5) Высказывания на основе законов, норм права, презумпций, принципы, нормы морали.



ДЕМОНСТРАЦИЯ



▶ В качестве демонстрации используются законы логики и правила вывода.

Средства доказывания:

▶ Полная индукция - вывод делается на основе исследования каждого элемента некоторого класса явлений;

▶ Строгая аналогия - связь между основанием аналогии и переносимым признаком носит существенный, необходимый характер.

ВИДЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ:



▶ *Прямое доказательство* – это доказательство, в котором истинность тезиса выводится из истинности аргументов непосредственно, т.е. без введения дополнительных предположений.

Всякое уголовное преступление наказуемо.

Взятка – уголовное преступление.

Взятка наказуема.

ВИДЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ:

► *Косвенное доказательство* - это доказательство, которое осуществляется путем опровержения некоторых других высказываний. Такими высказываниями являются дополнительные суждения, несовместимые с тезисом.

Виды:

«От противного» (апагогическое)

Разделительное (посредством исключения альтернатив)

Когда некто тебе противный
что-то тебе доказывает,
это и есть
доказательство
от противного.



ВИДЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ: ПРИМЕРЫ

«От противного» (апагогическое)

В одном городе было совершено ограбление банка. Подозрение пало на известных рецидивистов Смита, Джонса и Брауна. В ходе следствия выяснилось, что Джонс никогда не ходит на дело без Брауна. По крайней мере один из рецидивистов – Смит или Джонс – замешан в преступлении. У Брауна есть прочное алиби. Инспектор полиции, проводивший расследование, на основании этих данных предъявил обвинение Смицу.

- 1) Допустим, что Смит не замешан в преступлении.
- 2) Смит или Джонс замешаны в преступлении (это установленный факт).

Из допущения (1) и посылки (2) следует:

- 3) Джонс замешан в преступлении.

Из (3) и другого установленного факта

- 4) Если Джонс замешан в преступлении, то и Браун замешан в нем.

Следует высказывание:

- 5) Браун замешан в преступлении.

Однако следствие выяснило, что

- 6) Браун не замешан в преступлении.

7) Смит замешан в преступлении



ВИДЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ: ПРИМЕРЫ

Разделительное (посредством исключения альтернатив).

Накануне скачек пропал фаворит – лучший скакун Англии, рысак Серебряный и был убит его тренер Стрэкер.



Шерлок Холмс выдвигает и рассматривает четыре версии:

- А – Серебряный остался в поле;
- В – Он вернулся в конюшню;
- С – Он в конюшне у конкурента;
- D – Его украли цыгане.

Перебирая эти альтернативы, он последовательно отбрасывает три из них как несостоятельные и приходит к выводу – лошадь надо искать у конкурента. Что, в конце концов, и приводит его к успешному расследованию преступления в целом. Рассуждения Холмса можно представить формулой:

$$((A \vee B \vee C \vee D, \neg A, \neg B, \neg D) \rightarrow C).$$

СПОСОБЫ ОПРОВЕРЖЕНИЯ

- ▶ 1) *опровержение тезиса* – обоснование ложности тезиса. Это может осуществляться либо путем прямого доказательства антитезиса, либо посредством метода «сведения к абсурду».
- ▶ 2) *опровержение аргументов* – это рассуждение, устанавливающее необоснованность тезиса путем доказательства ложности используемых аргументов.
- ▶ 3) *опровержение демонстрации* – обнаружение логических ошибок в форме доказательства (демонстрации), что ведет к утверждению необоснованности тезиса.



ПРАВИЛА ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

Правила по отношению к тезису:

1. *Правило ясности* – тезис должен быть сформулирован точно, ясно, недвусмысленно.
2. *Правило постоянства* – тезис должен оставаться одним и тем же на протяжении всего процесса доказательства; он не должен изменяться, по крайней мере, без специальных оговорок.



ПРАВИЛА ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

Правила по отношению к аргументам

1. *Правило истинности* – аргументы должны быть истинными суждениями поскольку они являются фундаментом всего доказательства (сомнительность хотя бы одного аргумента ставит под угрозу все доказательство).

Ошибки на данное правило:

- ▶ *«ложный аргумент», «ложное основание» или «основное заблуждение»* - выражается в использовании в качестве аргумента несуществующего факта, ссылки на событие, которого не было.
- ▶ *«предвосхищение основания»* – истинность аргумента только предполагается, в качестве доказательств используются недоказанные, произвольно взятые факты.

ПРАВИЛА ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

Правила по отношению к аргументам

2. *Правило достаточности* – аргументы должны быть достаточным основанием для признания истинности тезиса.

Ошибки на данное правило:

- ▶ *«слишком мало доказывается»* – аргументы недостаточны для обоснования истинности тезиса.
- ▶ *«слишком много доказывается»* – в качестве аргументов берутся такие суждения, из которых логически вытекает не только доказываемый тезис, но и ложные положения, в частности, не соответствующие фактам.
- ▶ *«от сказанного условно к сказанному безусловно»* – в качестве аргументов приводятся суждения, истинные лишь при определенных обстоятельствах, но понимаемые как верные в любом случае и в любом смысле.

ПРАВИЛА ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

Правила по отношению к аргументам

3. *Правило независимости* – аргументы должны представлять собой суждения, истинность которых обосновывается независимо от тезиса.

Ошибки на данное правило:

- ▶ *«круг в доказательстве» (circulus in demonstrando) – истинность тезиса обосновывается с помощью аргумента, истинность которого требует обоснования с помощью самого тезиса. Получается, что недоказанное обосновывается с помощью недоказанного.*

ПРАВИЛА ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

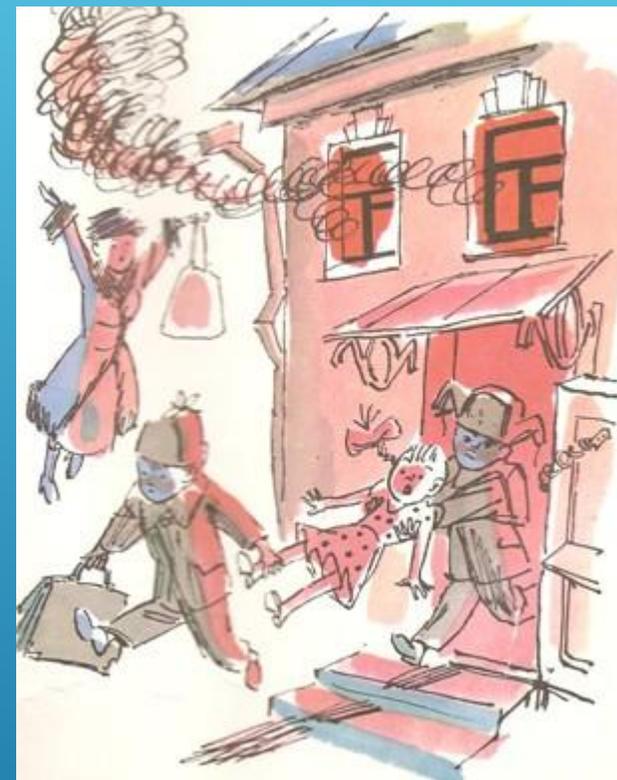
Правила по отношению к аргументам

3. *Правило непротиворечия* – аргументы не должны противоречить друг другу.



Ошибки на данное правило:

- *«противоречие в аргументах»* – наличие противоречия в системе аргументов автоматически ведет к ложному основанию и к недоказанности (необоснованности) тезиса.



*Пример: «Денискины рассказы»
рассказ «Пожар во флигеле или
подвиг во льдах»*

ПРАВИЛА ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

Правила по отношению к демонстрации

Используемые в демонстрации умозаключения должны быть правильными и должны быть соблюдены условия их применимости.

Ошибки на данное правило:

- *«мнимое следование» – нарушение хотя бы одного правила умозаключения приводит к несостоятельности всего доказательства, т.е. между тезисом и аргументами отсутствует логическая связь.*



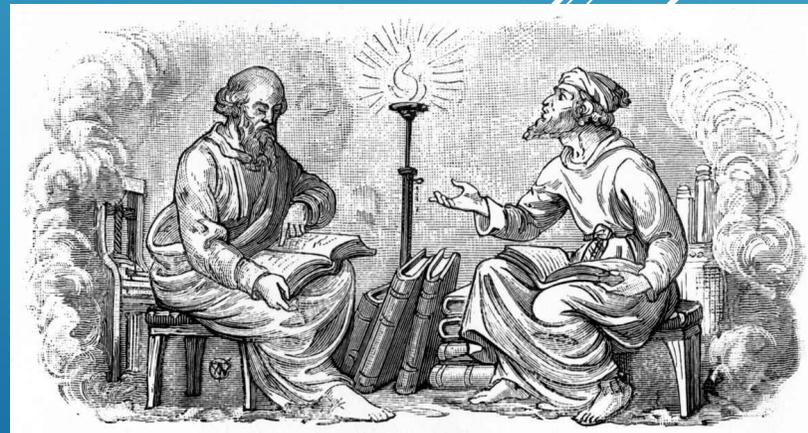
КОММУНИКАТИВНАЯ МОДЕЛЬ АРГУМЕНТАЦИИ

Правила по отношению к демонстрации

Доказать некоторый тезис – значит логически вывести его из других истинных суждений.

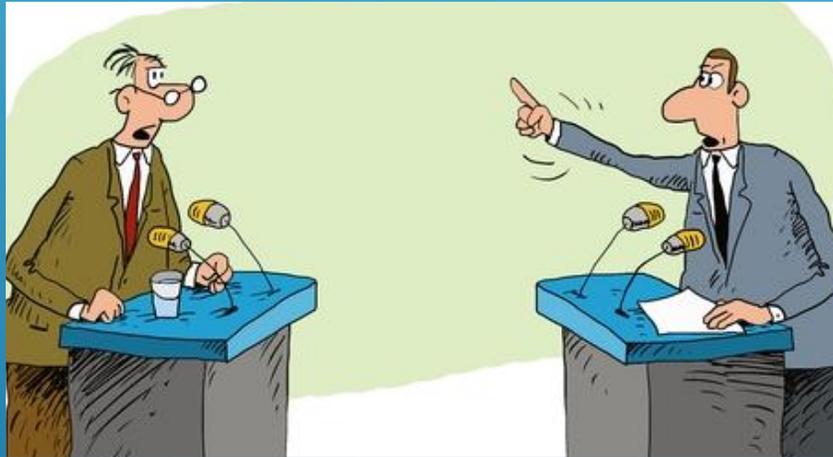
Логическое моделирование аргументации – построение формально правильной системы зависимостей между аргументами и тезисом.

Аргументация – процесс коммуникации, который объединяет совершенно различные уровни и способы рассуждений: от рассуждений в обычной жизни до логико-математического доказательства в формальных системах.



КОММУНИКАТИВНАЯ МОДЕЛЬ АРГУМЕНТАЦИИ

Виды коммуникации с аргументацией: *научный спор, защита диссертации, допросы, бытовой спор и др.*



Всем им присущи
определенные
компоненты:



КОММУНИКАТИВНАЯ МОДЕЛЬ АРГУМЕНТАЦИИ

Структура аргументации включает:

- 1) *Субъект-субъектное отношение (отношение аргументатор – реципиент);*
- 2) *Предмет аргументации (спорное положение, тема, содержание информации);*
- 3) *Логическую структуру (совпадает со структурой доказательств):*
 - *Тезисы сторон (выраженные точки зрения на предмет);*
 - *Аргументы (доводы) – средства аргументации;*
 - *Демонстрация (логические правила, может быть точной или вероятностной)*
- 4) *Правила регулирования: регламенты, тактики, методики и т.п.*

ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА АРГУМЕНТАЦИИ

По отношению к тезису:

- 1) Тезис должен быть приемлемым для адресата (особенно если ставится цель убедить его);*
- 2) Используемые выражения должны быть понятны адресату (необходимо учитывать его возраст, образовательный и культурный уровень и т.п.);*
- 3) Тезис может уточняться, видоизменяться в ходе аргументации; его окончательная формулировка дается в итоге проведенного обсуждения.*



ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА АРГУМЕНТАЦИИ

По отношению к аргументам:

АРГУМЕНТОВ СИЛУ
ИСПОЛЬЗУЙ



GAP FINDERS

1) Должны быть зафиксированы положения, признаваемые истинными всеми сторонами аргументации.

2) Каждое неясное положение должно быть уточнено, обязательно на понятном примере.

3) Выдвигаемые гипотетические доводы должны фиксироваться каждой стороной аргументации.

4) При необходимости можно вернуться к высказанному гипотетическому доводу, пересмотреть ил отбросить его.

5) Если истинность какого-либо аргумента была поставлена под сомнение, он должен быть дополнительно рассмотрен и – в случае обоснования его ложности или недоброкачества – исключен из дальнейшего обсуждения.

ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА АРГУМЕНТАЦИИ

По отношению к демонстрации:

1) Используемые средства логики должны соответствовать контексту, быть убедительными для разума.

2) Допустимо использование способов аргументации, основанных не только на логическом, но и на правдоподобном следовании, позволяющих получить не только достоверное, но и вероятностное умозаключение.

3) Любой логический шаг может быть пересмотрен в ходе аргументации и отброшен, если обоснована его неприемлемость (недоброкачественность).

В качестве способов демонстрации в аргументации могут быть использованы различные виды логик: классическая, неклассическая; различные типы выводов – как дедуктивные, так и индуктивные. Использование разных типов логик позволяет вовлечь в аргументацию новые типы контекстов (контексты знания, мнения и другие виды контекстов).

В процессе общения, аргументируемый тезис часто бывает представлен в виде определенной точки зрения. *Установление этой точки зрения является первым шагом к распознаванию и пониманию аргументации.*

Индикаторами, указывающими на точку зрения являются слова: «по-моему», «я думаю, что...», «в завершение я хочу сказать...», «в целом» и т.п.

Индикаторы могут быть:

Регрессивными - индикаторы, которые относятся к точке зрения, высказанной раньше, например: потому что, так как.

Прогрессивными - индикаторы, которые показывают, что сейчас последует точка зрения, например: таким образом, по этой причине, поэтому.

Аргументативный дискурс - сумма всех аргументов, выдвигаемых в защиту точки зрения.

Только при максимальной аргументативной интерпретации любое высказывание интерпретируется как аргумент.

Правильно интерпретированный дискурс начинается со сказанного аргументатором, потом следует обращение к дополнительной информации.

Необходимо остерегаться искажения интерпретации своим собственным мнением.



Высказывания, начинающиеся со слов «потому что», часто выражают следствие, а не причину, выступая не в качестве доводов, но для объяснения, уточнения или разъяснения, а иногда используются и для манипуляций.

Пример: реклама – тогда точка зрения представляется как общепризнанный факт, который надо лишь разъяснить.



- ▶ Иногда элементы аргументации опускаются в силу очевидности, но иногда это свидетельствует о слабости довода – невыраженные точки зрения и посылки. Поэтому важна проверка и восстановление пропущенных элементов.
- ▶ Выявлению невыраженных элементов способствует логика и прагматика. Если пропущена точка зрения – то она может быть восстановлена как итоговый вывод, заключение, следующее из посылок.



Попробуем восстановить пропущенные элементы **рассуждения**: «Мухаммед молится ночью во время Рамадана, потому что он родом из Марокко».

Шаги:

1) Марокко – государство, в котором основной религией является ислам. Большинство марокканцев исповедуют ислам. (Произошло дополнение исходной посылки знаниями).

2) Если Мухаммед родом из Марокко, то он молится ночью во время Рамадана в силу своего вероисповедания, как и большинство марокканцев. (Восстановление пропущенной посылки).

ПРОВЕРКА АРГУМЕНТАЦИИ:



- 1) **Проверить** аргументацию с точки зрения логических и прагматических противоречий.
- 2) **Оценить** каждый аргумент на обоснованность правильного суждения. (Раскрытие сущности невыраженных посылок.)
- 3) **Определить**, являются ли составляющие аргументацию утверждения приемлемыми.
- 4) Выявить скрытую посылку и задать контрольные вопросы. Они формулируются исходя из вида аргументации которую демонстрирует аргументатор.

ТИПЫ АРГУМЕНТАЦИИ:

- ▶ 1) Для симптоматической аргументации – характерно, типично, естественно, присуще и т.п.
- ▶ 2) Для аргументации, основанной на отношениях аналогии – подобно, сравнимо, сходно, соответствует, напоминает и т.п.
- ▶ 3) Для аргументации, основанной на причинном отношении – неизбежно приведет, всегда, когда, не не быть, и т.п.



СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ АРГУМЕНТАЦИЯ:

Иван - опытный адвокат – «Он почти не тратит времени на подготовку к выступлению в суде».

(Неявная посылка: такое возможно только у опытных адвокатов).

Но, так ли это на самом деле?

«Нет ли также опытных адвокатов, тратящих много времени на подготовку к выступлению в суде?»

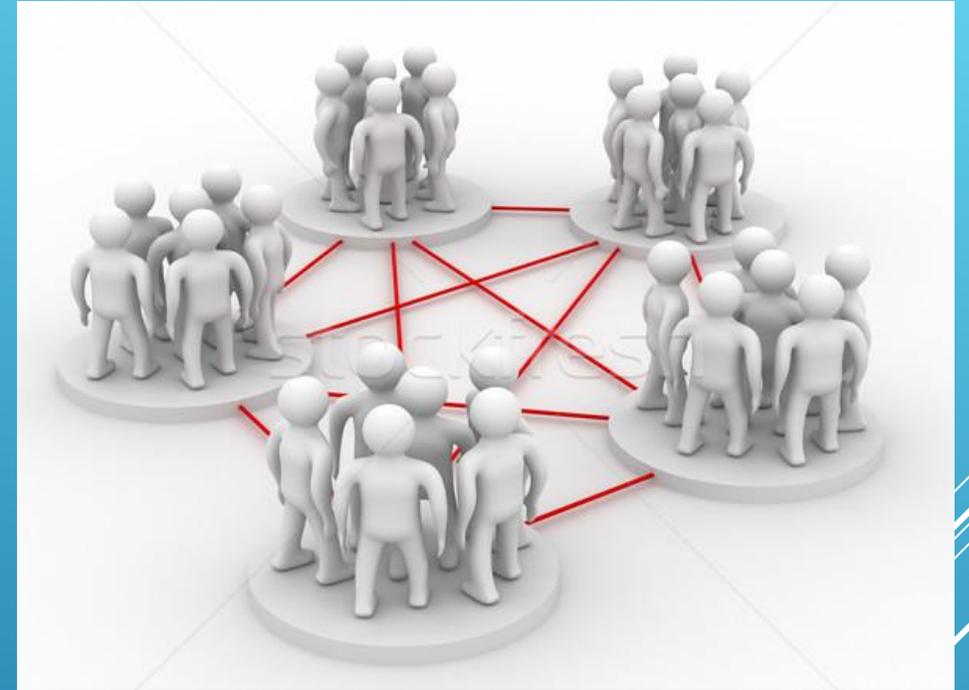
«Правда ли, что только опытные адвокаты тратят мало времени на подготовку к выступлению?».

Только ответив на все эти вопросы,
мы сможем решить, насколько
обосновано утверждение в данном
случае.



СТРОЕНИЕ СХЕМ АРГУМЕНТАЦИИ:

Из единичных аргументаций строятся более сложные схемы множественной, сочинительной и подчинительной аргументации.



Разбиение сложной аргументации на несколько единичных и проверка их – является основным средством проверки аргументации в целом.

ВИДЫ СЛОЖНОЙ АРГУМЕНТАЦИИ:

Множественная (когда аргументы не зависят друг от друга и в принципе равноценны).

Сочинительная (когда каждый из доводов, взятый в отдельности, недостаточен для доказательства тезиса).

Подчинительная (аргументы поддерживают друг друга, являются дополнительными доказательствами: «Я не смогу... потому что... , потому что...»).



СТРАТЕГИЯ МАКСИМАЛЬНО АРГУМЕНТАТИВНОГО АНАЛИЗА.

При сочинительной аргументации используется только одна линия доказательства, и если какая-нибудь его часть выпадает, то и все доказательство оказывается ослабленным или разрушается.

В подчинительной аргументации недоброкачество одного аргумента ведет к разрушению аргументации в целом.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

