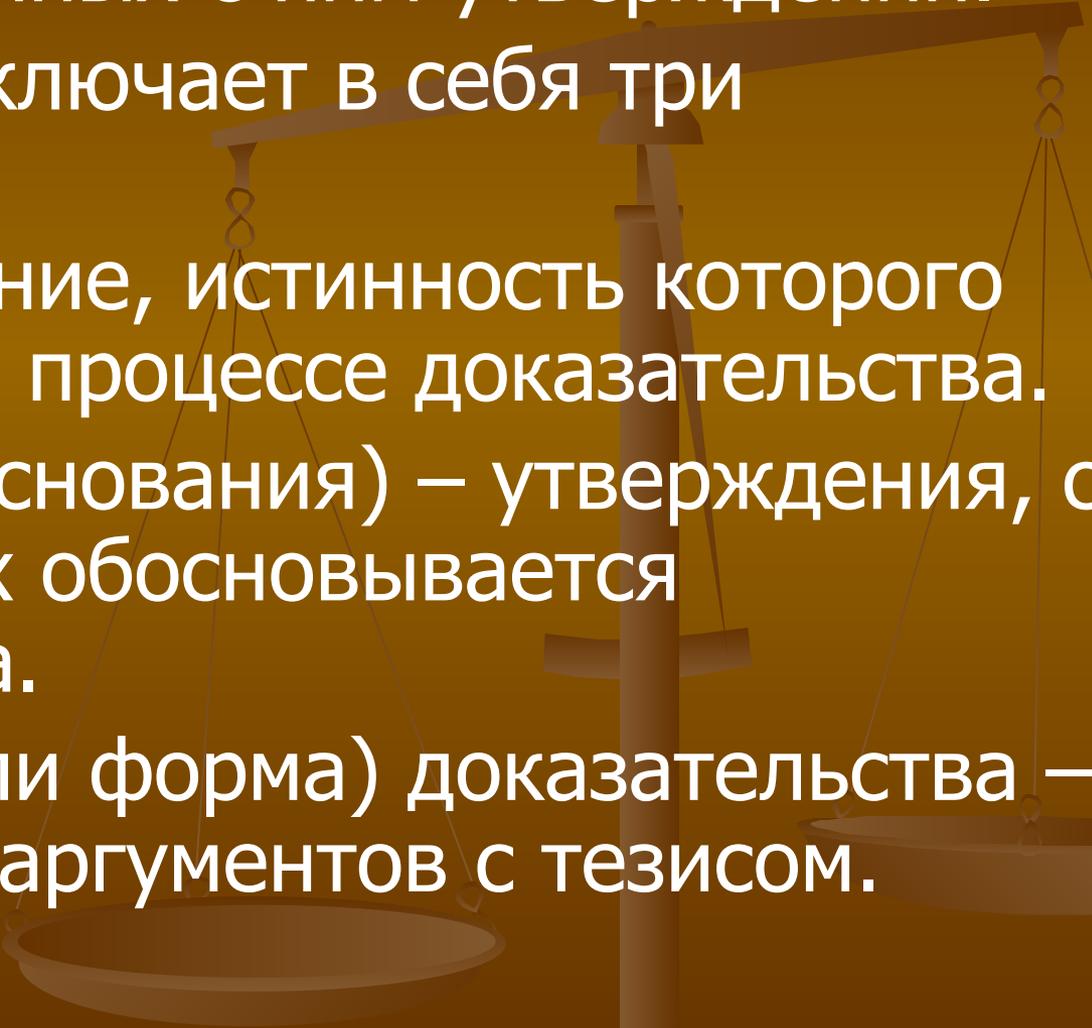


Теория доказательства и аргументации



■ Доказательства и опровержения

- **Доказательство** - обоснование истинности некоторого утверждения с помощью других, истинных и связанных с ним утверждений.
 - доказательство включает в себя три элемента:
 - **Тезис** – утверждение, истинность которого обосновывается в процессе доказательства.
 - **Аргументы** (или основания) – утверждения, с помощью которых обосновывается истинность тезиса.
 - **Демонстрация** (или форма) доказательства – логическая связь аргументов с тезисом.
- 

диалог из романа ф. Сологуба «Мелкий бес»:

«Раздосадованный Рутитов сказал:

– Ты, Арнольд Борисыч, и не будешь никогда быком, потому что ты – форменная свинья.

– Врешь, – угрюмо сказал Передонов.

– Нет, не вру, и могу доказать, – злорадно сказал Рутитов.

– Докажи, – потребовал Передонов.

– погоди, докажу, – с тем же злорадством в голосе ответил Рутитов.

Оба замолчали... Вдруг Рутитов сказал:

– Арнольд Борисыч, а у тебя есть пяточок?

– Есть, да тебе не дам, – злобно ответил Передонов. Рутитов захохотал.

– Как есть у тебя пяточок, так как же ты не свинья! – крикнул он радостно».

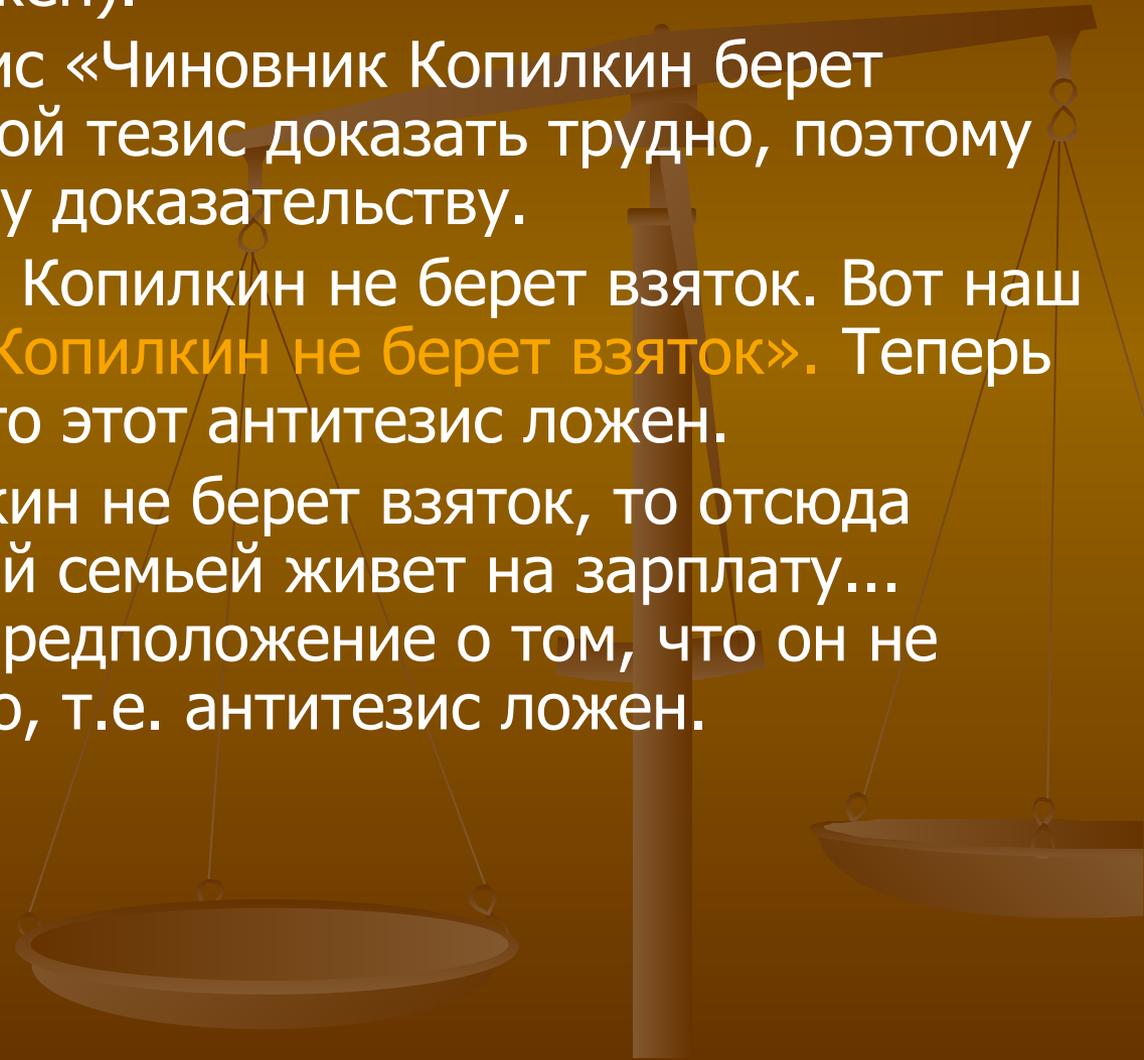
всякая свинья имеет пяточок.

Арнольд Борисыч имеет пяточок.

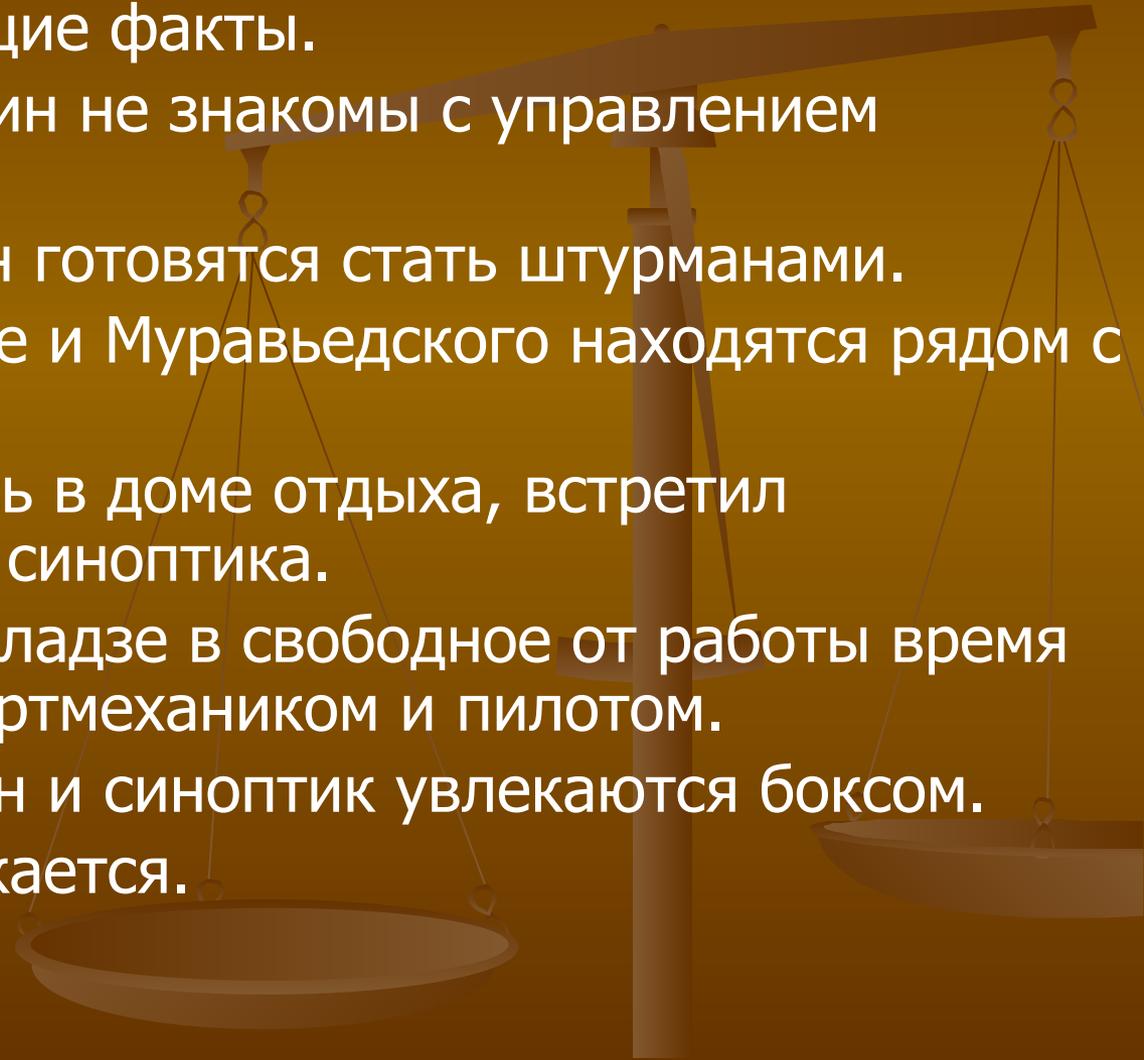
Следовательно, Арнольд Борисыч – свинья

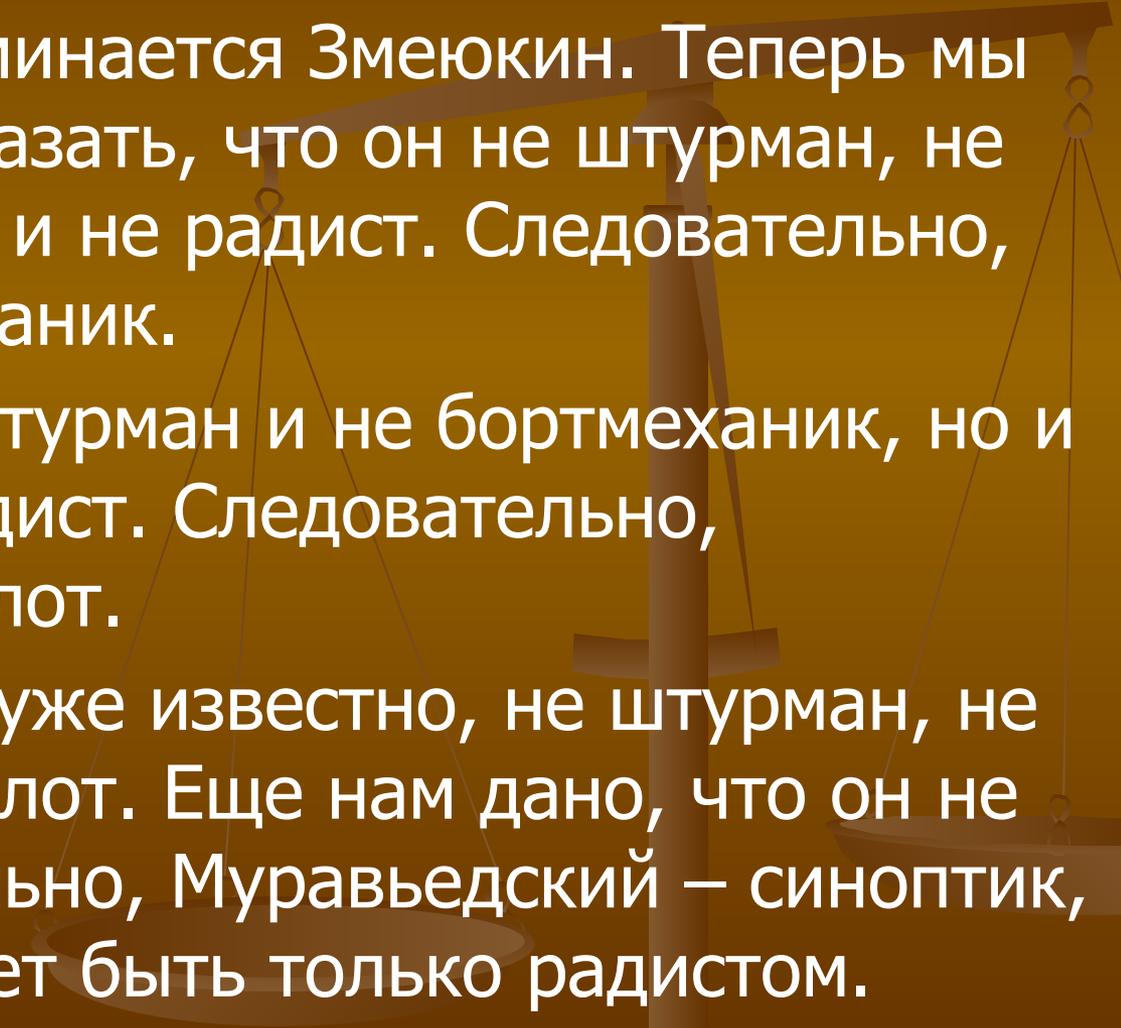
■ Прямое и косвенное доказательства

- В прямом - тезис непосредственно следует из аргументов.
- **Косвенное** доказательство («доказательство от противного») имеет еще один элемент – антитезис (затем показываем, что он ложен).
- мы хотим доказать тезис «Чиновник Копилкин берет взятки». Напрямую такой тезис доказать трудно, поэтому прибегаем к косвенному доказательству.
- говорим, допустим, что Копилкин не берет взяток. Вот наш антитезис: «**Чиновник Копилкин не берет взяток**». Теперь нам нужно показать, что этот антитезис ложен.
- Если верно, что Копилкин не берет взяток, то отсюда следует, что он со своей семьей живет на зарплату... Следовательно, наше предположение о том, что он не берет взяток, ошибочно, т.е. антитезис ложен.



- В авиационном подразделении служат Утконосенко, Крокодиладзе, Гиппопотамян, Змеюкин и Муравьедский. Их специальности: пилот, штурман, бортмеханик, радист и синоптик.
- Определите, какую специальность имеет каждый из них, если известны следующие факты.
- Крокодиладзе и Змеюкин не знакомы с управлением самолета.
- Утконосенко и Змеюкин готовятся стать штурманами.
- Квартиры Крокодиладзе и Муравьедского находятся рядом с квартирой радиста.
- Гиппопотамян, находясь в доме отдыха, встретил Крокодиладзе и сестру синоптика.
- Утконосенко и Крокодиладзе в свободное от работы время играют в шахматы с бортмехаником и пилотом.
- Змеюкин, Гиппопотамян и синоптик увлекаются боксом.
- Радист боксом не увлекается.



- 
- Начинаем с того, о ком приведено больше данных. Это – Крокодиладзе. Он не пилот, не радист, не синоптик, не бортмеханик. Остается одно: Крокодиладзе – штурман.
 - Далее трижды упоминается Змеюкин. Теперь мы можем уверенно сказать, что он не штурман, не пилот, не синоптик и не радист. Следовательно, Змеюкин – бортмеханик.
 - Гиппотамян не штурман и не бортмеханик, но и не синоптик, не радист. Следовательно, Гиппотамян – пилот.
 - Муравьедский, как уже известно, не штурман, не бортмеханик, не пилот. Еще нам дано, что он не радист. Следовательно, Муравьедский – синоптик, а Утконосенко может быть только радистом.

2. Соблюдены ли правила доказательства (какие) в следующих рассуждениях:

— У первого начала термодинамики было три автора: Майер, Джоуль и Гельмгольц. У второго — два автора: Карно и Клаузиус, а у третьего — всего один автор: Нернст. Следовательно, число авторов четвертого начала термодинамики должно равняться нулю, т.е. такого закона просто не может быть. Таким образом, Нернст завершил разработку фундаментальных законов термодинамики.

— Так как некоторые студенты нашего факультета являются спортсменами, то, значит, некоторые учащиеся являются спортсменами. А так как все студенты нашего факультета являются учащимися, то, значит, и некоторые спортсмены являются учащимися.

— Преподаватель журит студента за слабое знание предмета. "Но я же учил, я прочел всю литературу, которую Вы нам рекомендовали", — аргументирует свою позицию студент.

3. К каким видам и почему Вы отнесли бы следующие доказательства:

— Общеотрицательное суждение обращается в такое же общеотрицательное потому, что в общеотрицательном суждении и субъект и предикат всегда распределены, и перестановка их местами не меняет количественных (объемных) показателей этих понятий.

— Этот поступок могли совершить только или Иванов, или Петров, или Сидоров. Так как твердо установлено, что ни Иванов, ни Петров не совершали его, то, следовательно, это сделал Сидоров.

■ Меньшая посылка по первой фигуре категорического силлогизма должна быть утвердительным суждением. Предположим, что она отрицательна. При отрицательности одной из посылок, вторая посылка обязательно должна быть утвердительной, ибо из двух отрицательных посылок вывод не следует. Но раз одна из посылок отрицательная, то и вывод будет отрицательным. В отрицательном выводе предикат - распределенное понятие, так как во всех отрицательных суждениях предикат всегда распределен. А предикат вывода является предикатом большей посылки, которая у нас — утвердительное суждение. В утвердительных же суждениях предикат, как правило, нераспределен. Согласно логике, термин, не распределенный в посылке, не может быть распределен в заключении. Таким образом, мы своим предположением об отрицательности меньшей посылки в первой фигуре вступаем в противоречие с законами логики, и поэтому от такого предположения следует отказаться. Итак, действительно, меньшая посылка в первой фигуре категорического силлогизма должна быть суждением утвердительным.

■ Пример: "Все предметы состоят из атомов и молекул, а логика как наука есть предмет, значит, она тоже состоит из атомов и молекул" -- Данное рассуждение по форме соответствует прямому доказательству, но здесь имеет место явная подмена тезиса: слово "предмет" употреблено в разном значении, поэтому тезис "логика состоит из атомов и молекул" не следует с необходимостью из данных аргументов.

Доказательство

1. Выделить элементы доказательства в следующих рассуждениях:

— Так как все студенты есть учащиеся, то и некоторые спортсмены нашего факультета тоже учащиеся.

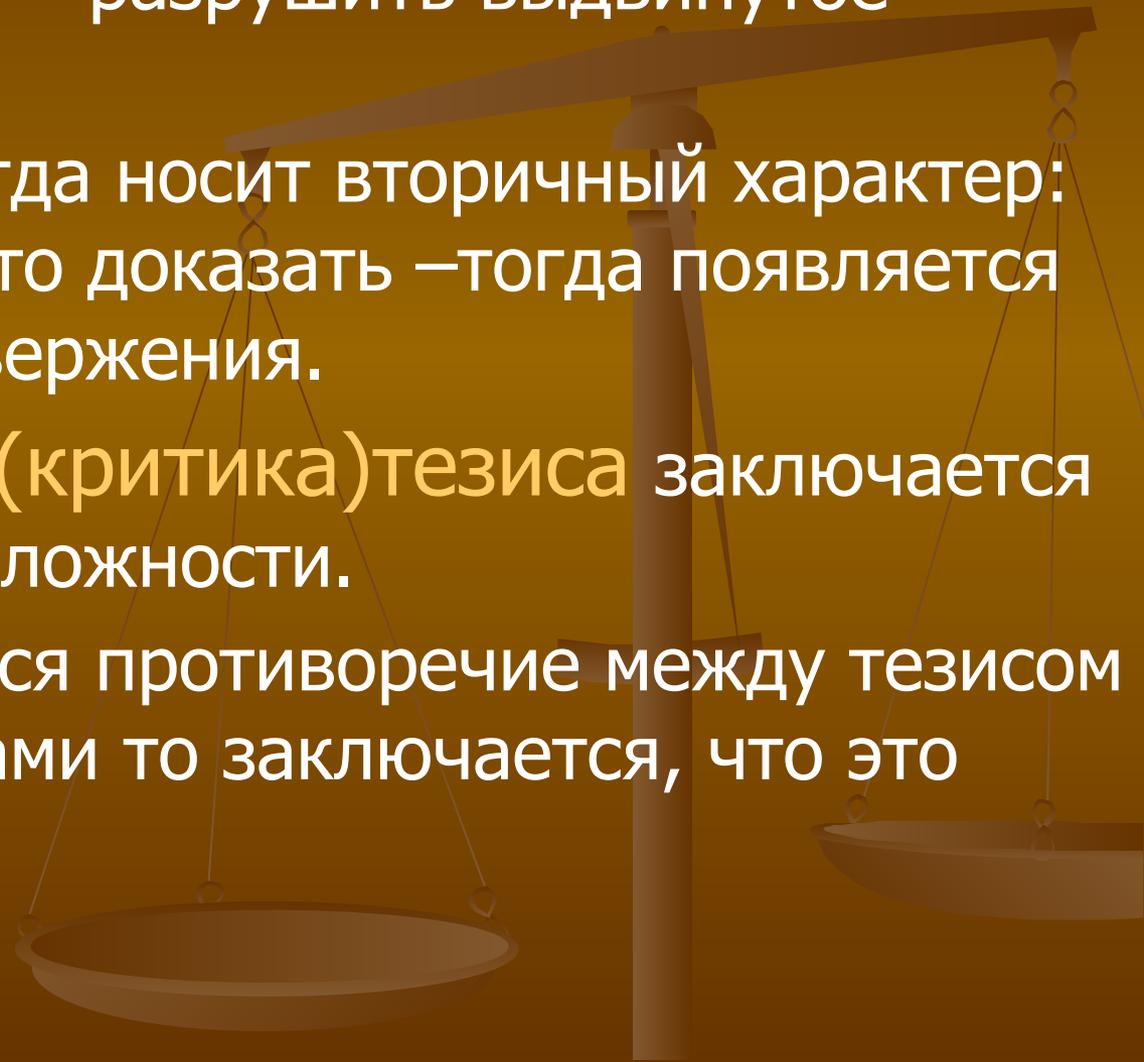
— Когда число делится на 20, то оно делится и на 5. Данное число делится на 10, значит оно делится и на 5.

— Всякий, кому суждено умереть, — умрет; всякий, кому суждено выздороветь, — выздоровеет. И умрет, и выздоровеет он независимо от того, будет вызван к нему врач или нет. Поэтому не стоит вызывать врача к больному и вообще что-то делать.

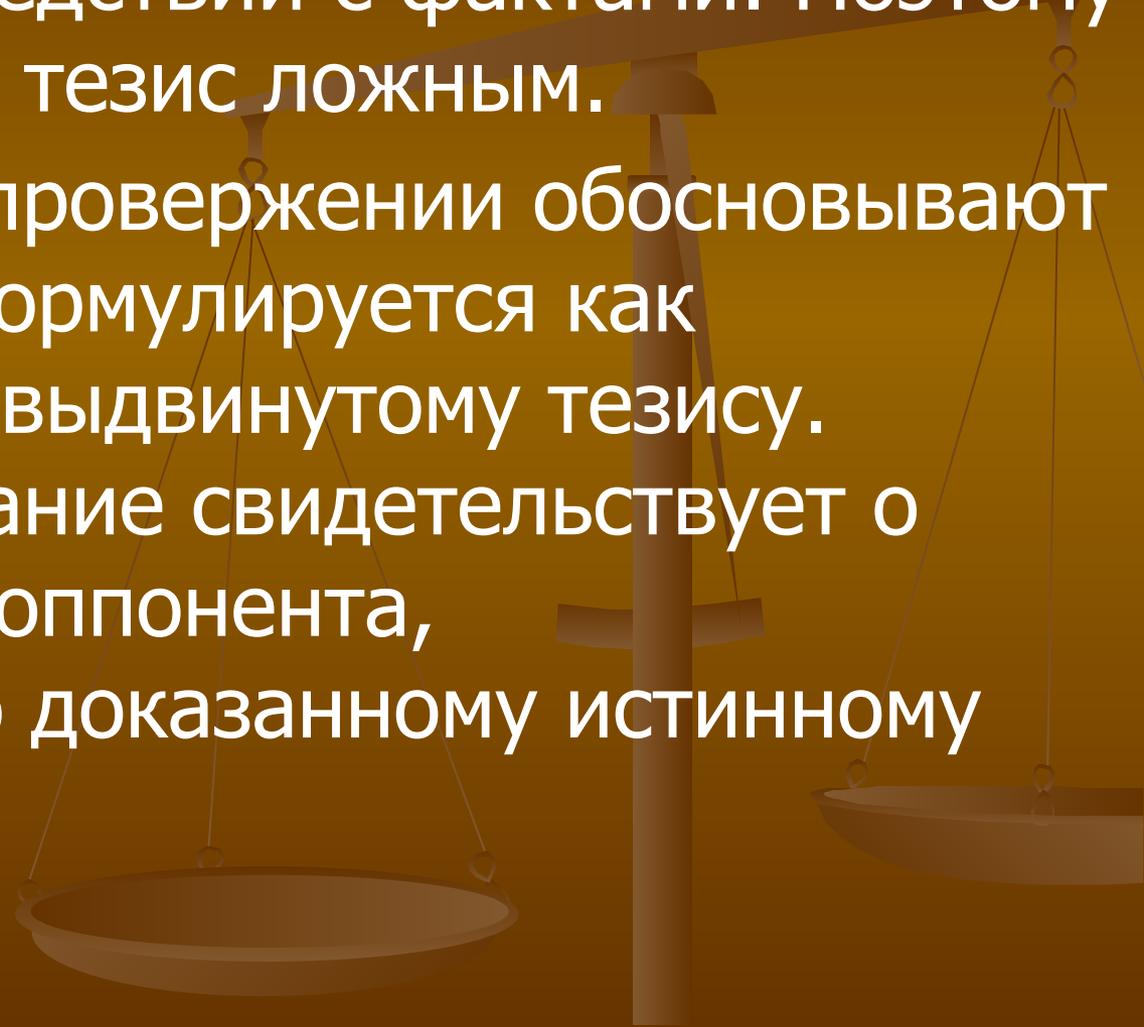
— Товарищ милиционер, я вижу, что дело оборачивается для меня штрафом! А чем я хуже других? Посмотрите, вон сколько человек переходят улицу тоже на красный сигнал светофора! Так почему же именно меня штрафуете?

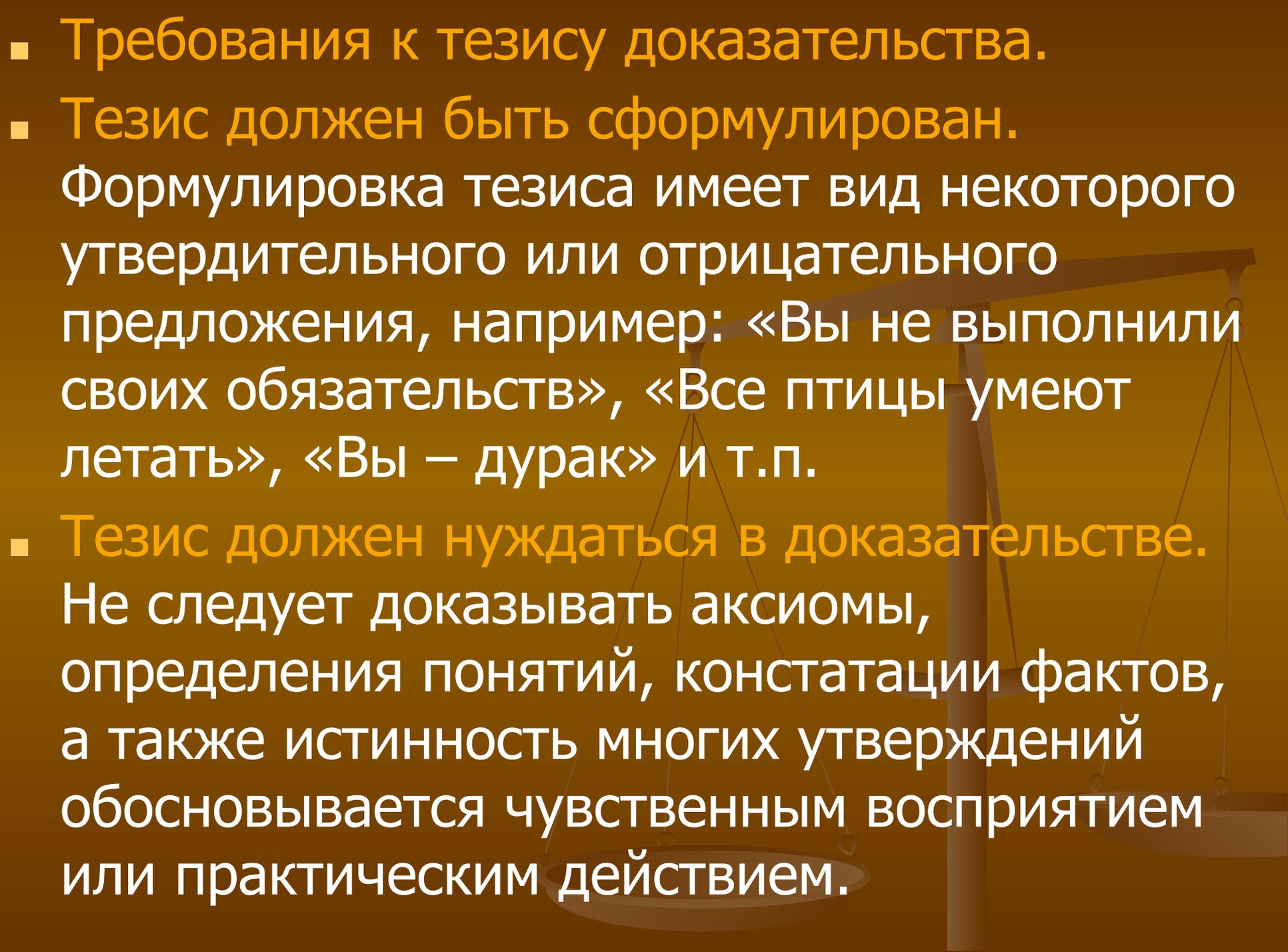
■ **Опровержение**

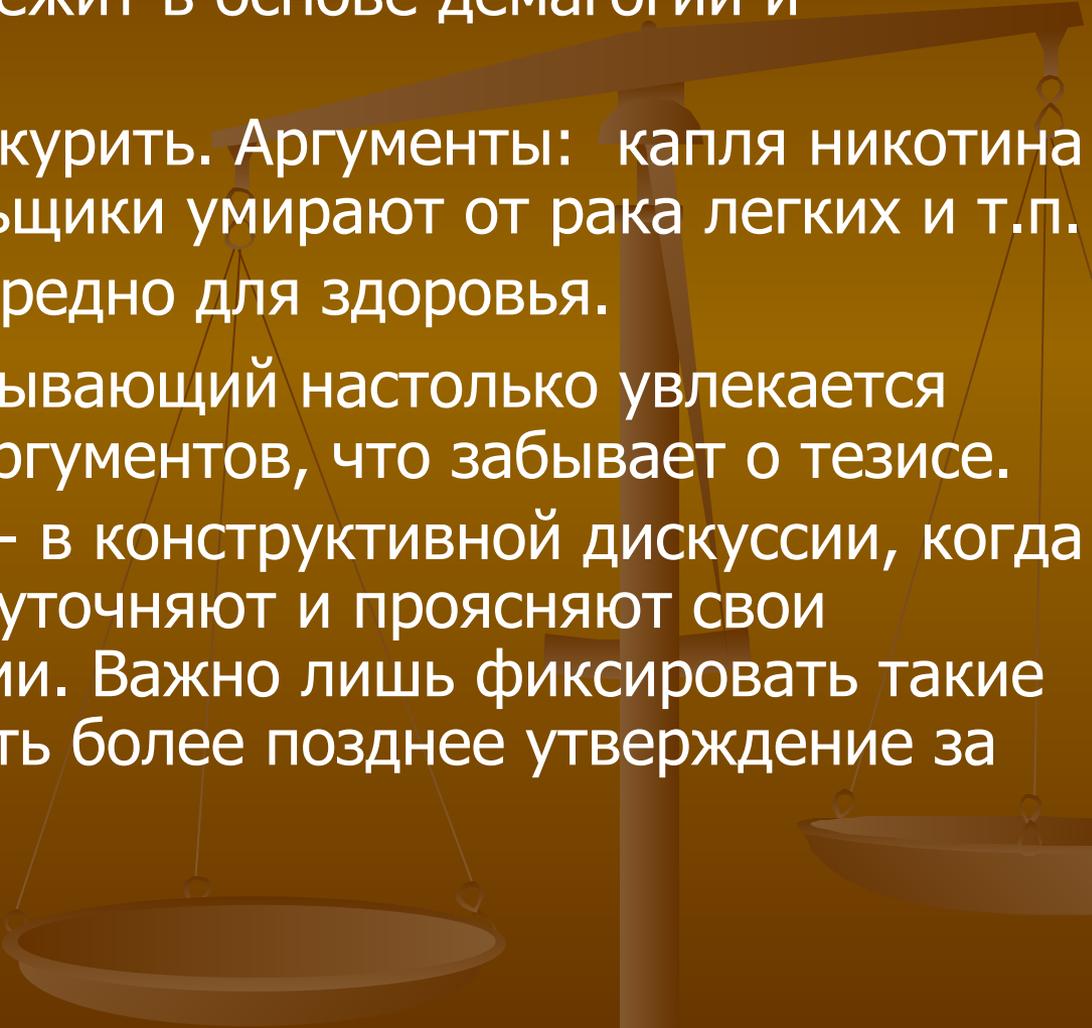
- Опровержением называют установление ложности или необоснованности выдвинутого тезиса.
- Цель опровержения – разрушить выдвинутое доказательство.
- Опровержение всегда носит вторичный характер: сначала нужно что-то доказать – тогда появляется материал для опровержения.
- **1. Опровержение (критика) тезиса** заключается в установлении его ложности.
- Если обнаруживаются противоречие между тезисом и известными фактами то заключается, что это следствие ложно.



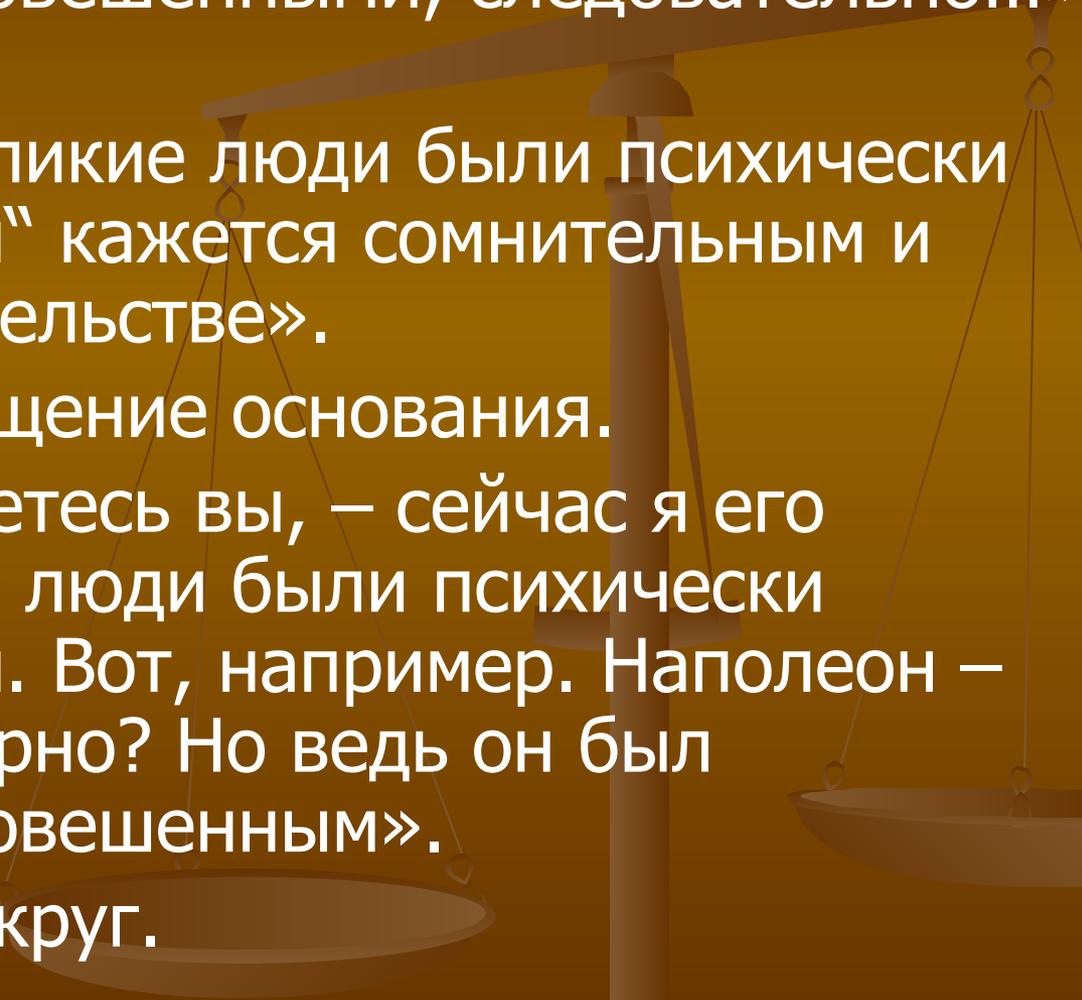
- «Всякое убийство заслуживает осуждения»
- Попробуем **опровергнуть** этот тезис , допустив, что он истинен, приходим к противоречию следствий с фактами. Поэтому следует признать тезис ложным.
- При косвенном опровержении обосновывают тезис, который формулируется как противоречащий выдвинутому тезису. Удачное обоснование свидетельствует о ложности тезиса оппонента, противоречащего доказанному истинному утверждению.

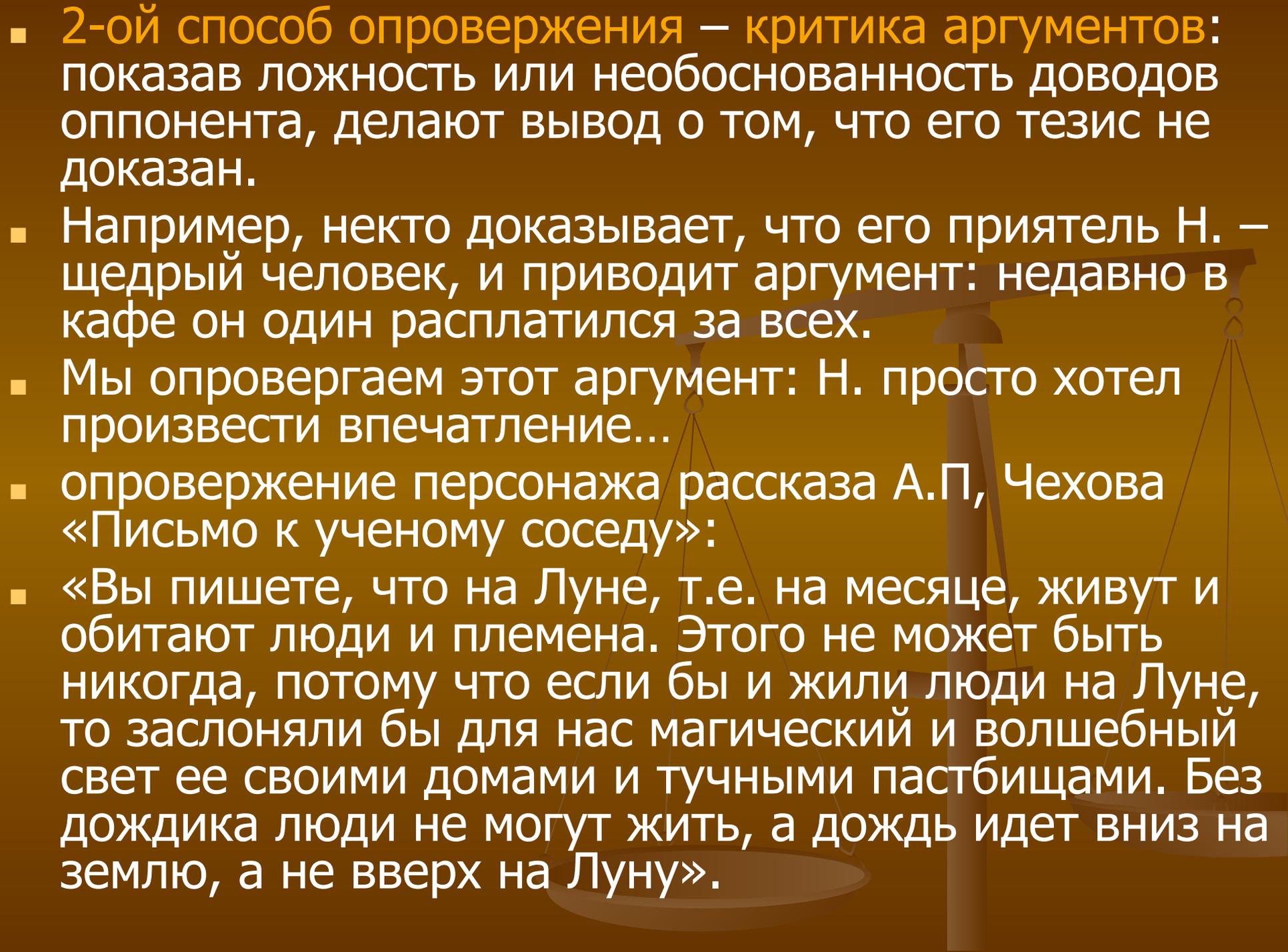


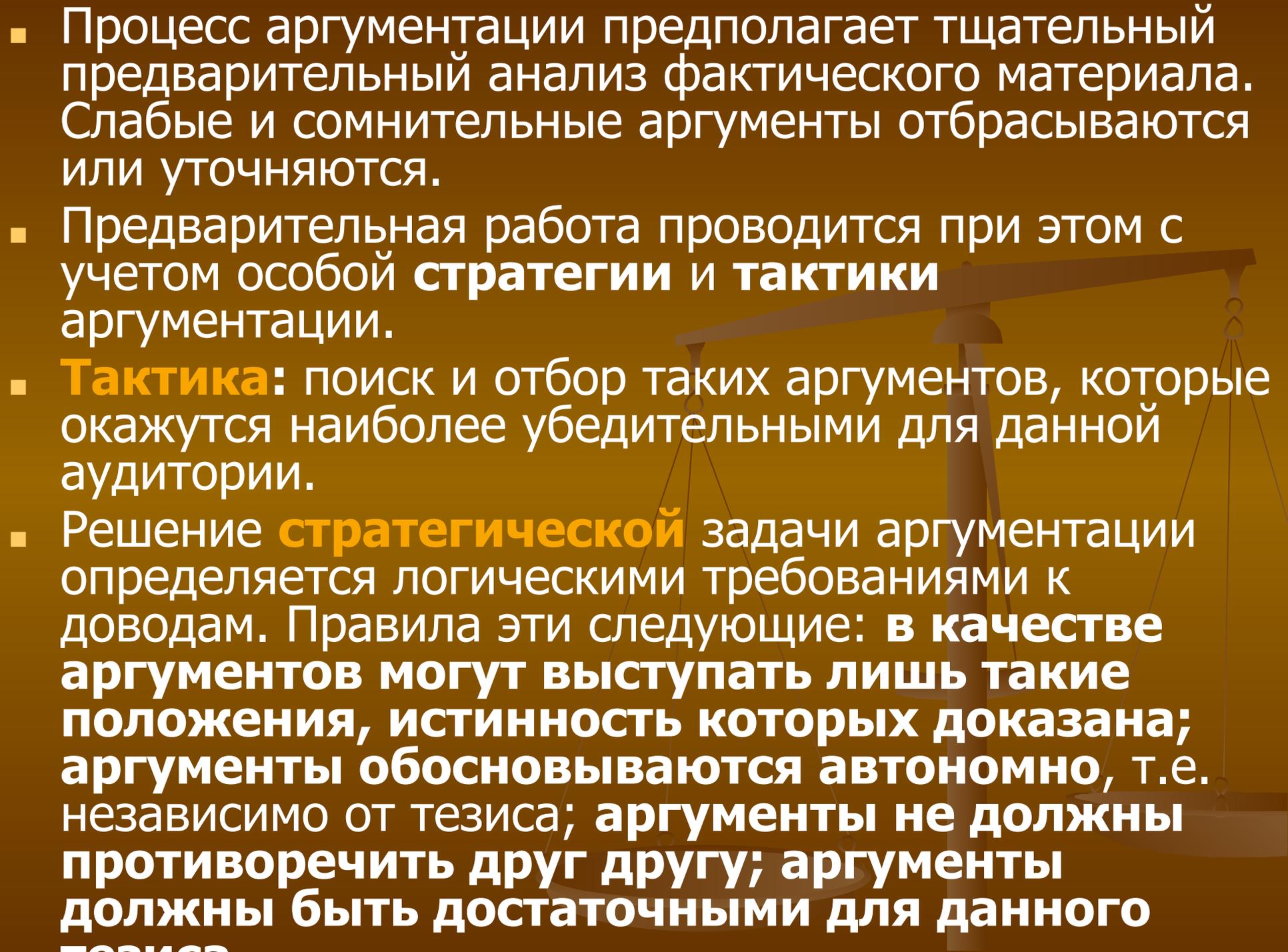
- 
- Требования к тезису доказательства.
 - Тезис должен быть сформулирован.
Формулировка тезиса имеет вид некоторого утвердительного или отрицательного предложения, например: «Вы не выполнили своих обязательств», «Все птицы умеют летать», «Вы – дурак» и т.п.
 - Тезис должен нуждаться в доказательстве.
Не следует доказывать аксиомы, определения понятий, констатации фактов, а также истинность многих утверждений обосновывается чувственным восприятием или практическим действием.

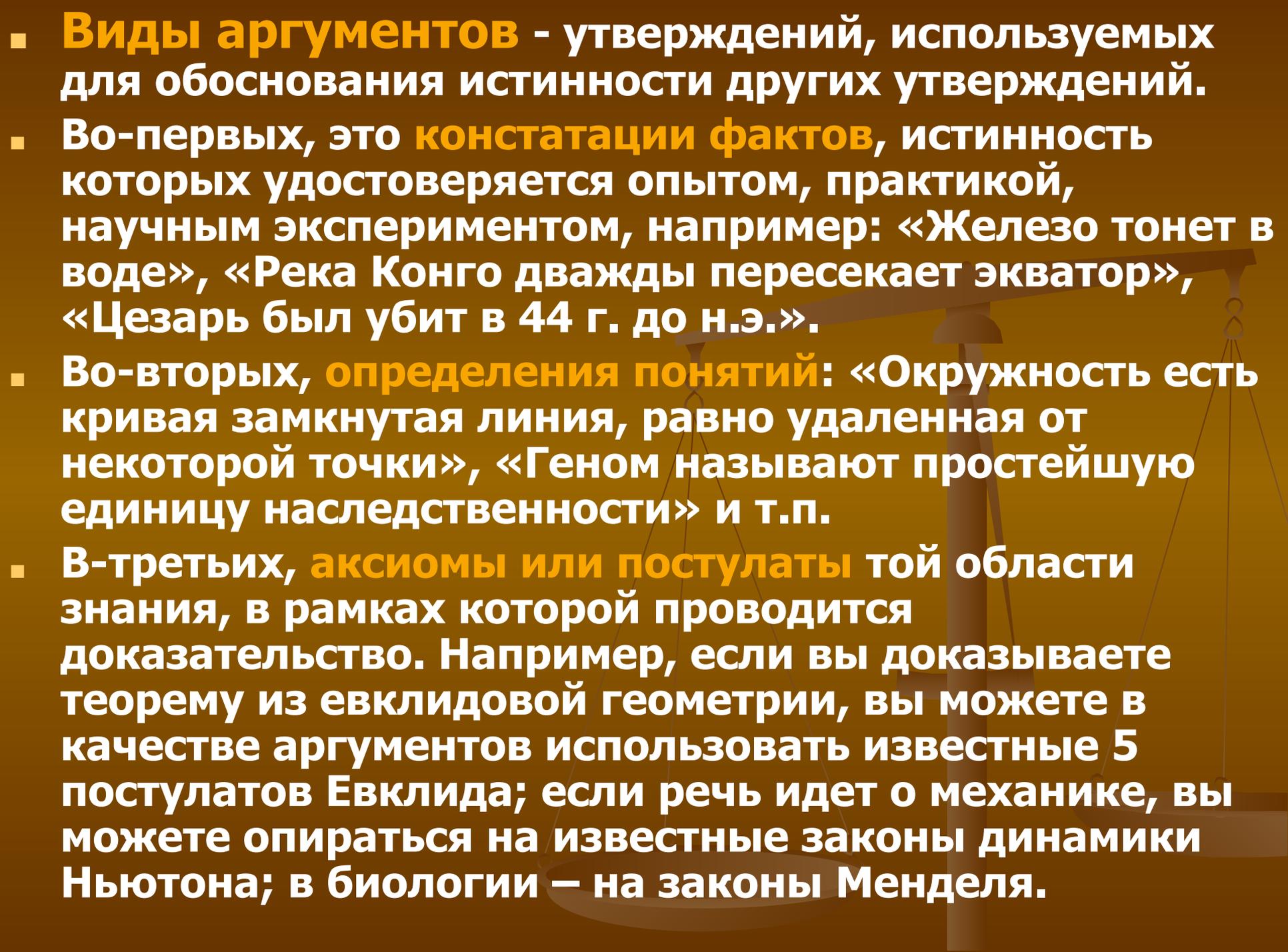
- 
- Тезис должен оставаться одним и тем же на протяжении всего доказательства.
 - **Подмена тезиса** создает иллюзию доказанности утверждения, которое не было доказано. Сознательная подмена тезиса часто лежит в основе демагогии и софистики.
 - Тезис: должен бросить курить. Аргументы: капля никотина убивает лошадь, курильщики умирают от рака легких и т.п.
 - Но это тезис: курение вредно для здоровья.
 - **Потеря тезиса**: доказывающий настолько увлекается перечислением своих аргументов, что забывает о тезисе.
 - тезис можно изменять, - в конструктивной дискуссии, когда оппоненты постепенно уточняют и проясняют свои первоначальные позиции. Важно лишь фиксировать такие изменения и не выдавать более позднее утверждение за первоначальный тезис.

- Тезис должен быть ясным и точным. Допустим, вы доказываете тезис «Н. – состоятельный человек» и приводите аргументы: «Н. имеет автомобиль», «Н. построил дачу», «У Н. пятикомнатная квартира» и т.п. Но... Слово «состоятельный», как и слова «молодой», «красивый», «умный», «высокий», расплывчато, неопределенно в своем содержании, поэтому при использовании его для формулировки тезиса это слово нужно уточнить: «Состоятельным» я буду называть человека, имеющего такой-то доход. - При формулировке тезиса следует сразу же оговорить смысл ключевых слов

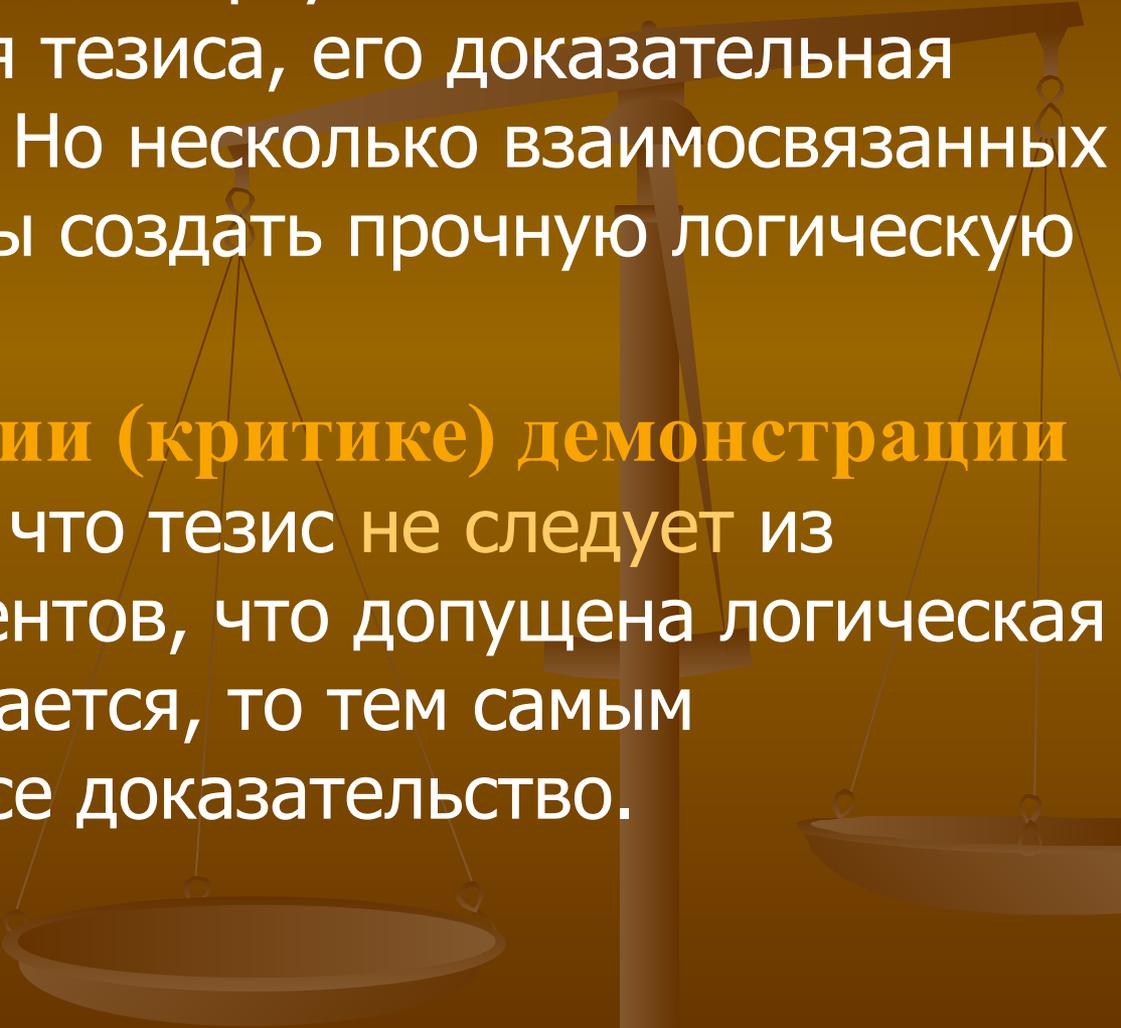
- 
- Тезис: «Наполеон Бонапарт был психически неуравновешенным человеком»
 - Аргументы: «Наполеон, несомненно, был великим человеком; все великие люди, как известно, были психически неуравновешенными, следовательно...»
- ????
 - Но аргумент „Все великие люди были психически неуравновешенными“ кажется сомнительным и нуждается в доказательстве».
 - Ошибка - предвосхищение основания.
 - «Хорошо, – соглашаетесь вы, – сейчас я его докажу, Все великие люди были психически неуравновешенными. Вот, например. Наполеон – великий человек, верно? Но ведь он был психически неуравновешенным».
 - Ошибка - порочный круг.

- 
- **2-ой способ опровержения – критика аргументов:** показав ложность или необоснованность доводов оппонента, делают вывод о том, что его тезис не доказан.
 - Например, некто доказывает, что его приятель Н. – щедрый человек, и приводит аргумент: недавно в кафе он один расплатился за всех.
 - Мы опровергаем этот аргумент: Н. просто хотел произвести впечатление...
 - опровержение персонажа рассказа А.П. Чехова «Письмо к ученому соседу»:
«Вы пишете, что на Луне, т.е. на месяце, живут и обитают люди и племена. Этого не может быть никогда, потому что если бы и жили люди на Луне, то заслоняли бы для нас магический и волшебный свет ее своими домами и тучными пастбищами. Без дождика люди не могут жить, а дождь идет вниз на землю, а не вверх на Луну».

- 
- Процесс аргументации предполагает тщательный предварительный анализ фактического материала. Слабые и сомнительные аргументы отбрасываются или уточняются.
 - Предварительная работа проводится при этом с учетом особой **стратегии и тактики** аргументации.
 - **Тактика:** поиск и отбор таких аргументов, которые окажутся наиболее убедительными для данной аудитории.
 - Решение **стратегической** задачи аргументации определяется логическими требованиями к доводам. Правила эти следующие: **в качестве аргументов могут выступать лишь такие положения, истинность которых доказана; аргументы обосновываются автономно, т.е. независимо от тезиса; аргументы не должны противоречить друг другу; аргументы должны быть достаточными для данного тезиса**

- 
- **Виды аргументов** - утверждений, используемых для обоснования истинности других утверждений.
 - Во-первых, это **констатации фактов**, истинность которых удостоверяется опытом, практикой, научным экспериментом, например: «Железо тонет в воде», «Река Конго дважды пересекает экватор», «Цезарь был убит в 44 г. до н.э.».
 - Во-вторых, **определения понятий**: «Окружность есть кривая замкнутая линия, равно удаленная от некоторой точки», «Геном называют простейшую единицу наследственности» и т.п.
 - В-третьих, **аксиомы или постулаты** той области знания, в рамках которой проводится доказательство. Например, если вы доказываете теорему из евклидовой геометрии, вы можете в качестве аргументов использовать известные 5 постулатов Евклида; если речь идет о механике, вы можете опираться на известные законы динамики Ньютона; в биологии – на законы Менделя.

- В-четвертых, **ранее доказанные положения**: если в ходе ваших рассуждений вы доказали какой-то тезис, то в дальнейшем его можно использовать как аргумент для доказательства других положений.
- Аргументы должны быть истинными утверждениями, причем их истинность не должна вызывать сомнений. использование ложного аргумента называется **«основным заблуждением»**.
- использование, может быть, и истинного, но сомнительного аргумента, нуждающегося в доказательстве ведет к ошибке - **«предвосхищения основания»**: мы слишком поспешно используем сомнительный аргумент, его еще нужно доказать.
- Истинность аргументов должна устанавливаться автономно, т.е. независимо от доказываемого тезиса. Если при обосновании какого-то аргумента используется сам тезис, ошибка - **«круг в обосновании»** («порочный круг»).

- 
- Совокупность аргументов должна быть непротиворечива.
 - Совокупность аргументов должна быть достаточной для вывода тезиса. Один аргумент почти никогда не дает обоснования тезиса, его доказательная сила слишком мала. Но несколько взаимосвязанных аргументов способны создать прочную логическую основу для вывода.
 - **3. При опровержении (критике) демонстрации** требуется показать, что тезис не следует из приведенных аргументов, что допущена логическая ошибка. Если это удастся, то тем самым дискредитируется все доказательство.

Демонстрация, или форма доказательства

Самое трудное в доказательстве – показать, что между аргументами и тезисом существует определенная логическая связь. Ошибка, связанная с отсутствием логической связи между аргументами и тезисом или с нарушением правил умозаключений, носит общее название **«не следует»**.

Например, в «Повести о том, как поссорился Иван Иванович с Иваном Никифоровичем» Н.В. Гоголя:

«Вышеизображенный дворянин, которого уже самое имя и фамилия внушает всякое омерзение, питает в душе злостное намерение поджечь меня в собственном доме. Несомненные чему признаки из нижеследующего явствуют: во-1-х, оный злокачественный дворянин начал выходить часто из своих покоев, чего прежде никогда, по причине своей лености и гнусной тучности тега, не предпринимал; во-2-х, в людской его, примыкающей о самый забор, ограждающий мою собственную... землю, ежедневно и в необычайной продолжительности горит свет, что уже явное есть к тому доказательство, ибо до сего, по скаредной его скупости, всегда не только сальная свеча, но даже каганец был потушаем».

Тезис: «Сосед намеревается меня поджечь». **Аргументы:** «Он стал часто выходить из своих покоев», «По вечерам у него долго горит свет».

■ Убедительность доказательств

- условия: сформулируйте ясно тезис, выскажите истинные аргументы и продемонстрируйте их логическую связь с тезисом.
- доводы магистра Ионатуса, убеждавшего Гаргантюа вернуть колокола, унесенные им с башен собора: «Вот я вам сейчас докажу, что вы должны мне вернуть их! Я рассуждаю следующим образом: всякий колокол колокольный, на колокольне колокольствующий, колокола колоколительно, колоколение вызывает у колокольствующих колокольственное. В Париже имеются колокола. Что и требовалось доказать».

Дискуссия, полемика, спор, дебаты

спор - диалог, в основе которого лежит расхождение точек зрения (мнений, убеждений) и существует взаимное стремление преодолеть это расхождение.

■ Разновидности спора

Логика классифицирует споры по признакам:

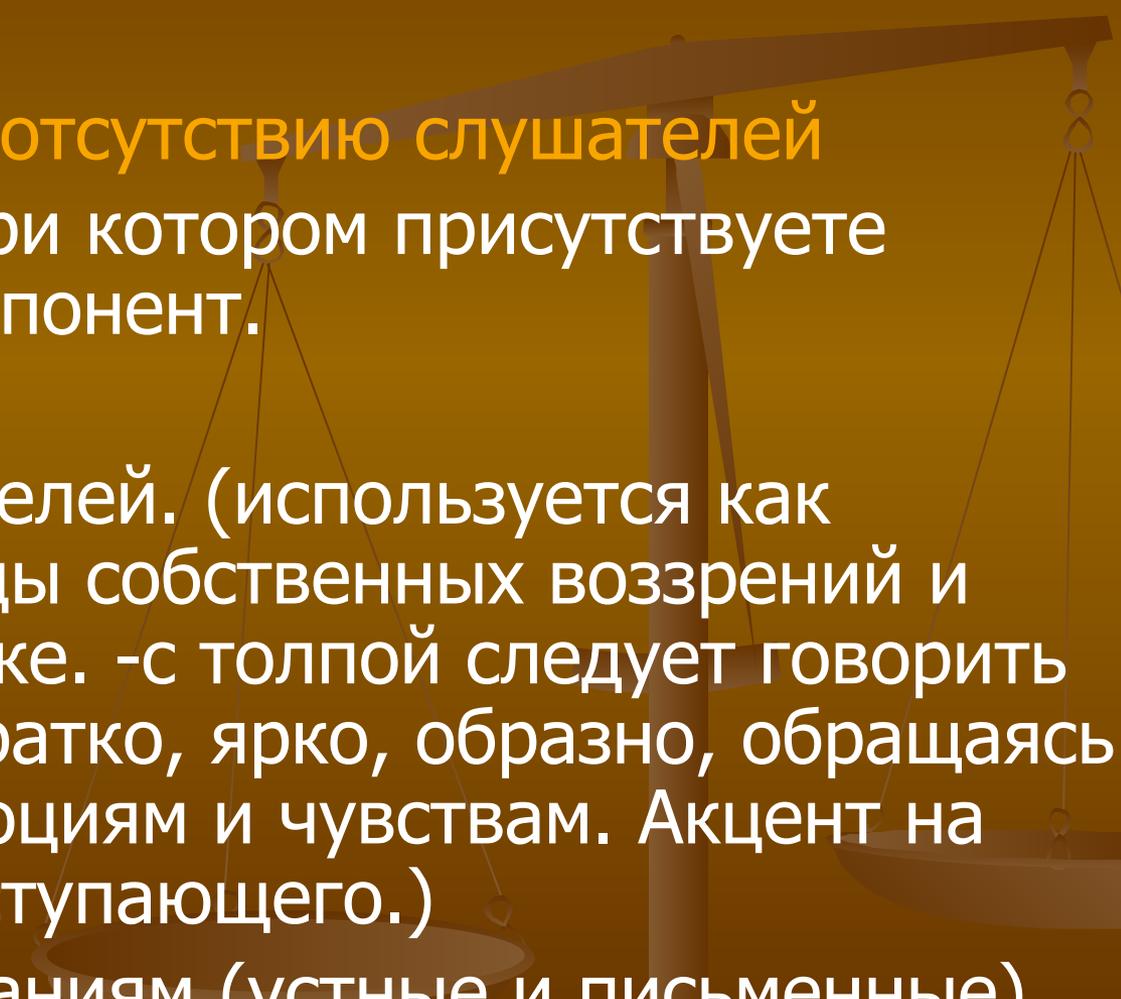
1. По характеру цели, которую ставят перед собой участники спора.

А. Высшей разновидностью спора считается спор, участники которого стремятся выяснить истину

Б. Целью спора может быть проверка истинности или обоснованности некоторой мысли.

В. Спор может проводиться с целью выработки общего мнения, способа действий, достижения согласия.

Д. Спор просто ради победы в интеллектуальном состязании.

- 
- **2. По количеству участников**
 - А. Простой спор – это спор двух человек. Один говорит, другой возражает. Все очень просто.
 - Б. Сложный спор – в нем участвуют несколько человек.
 - **3. По наличию или отсутствию слушателей**
 - А. Спор наедине, при котором присутствуете только вы и ваш оппонент.
 - Б. Публичный спор.
 - В. Спор для слушателей. (используется как средство пропаганды собственных воззрений и внушения их публике. -с толпой следует говорить как можно более кратко, ярко, образно, обращаясь не к разуму, а к эмоциям и чувствам. Акцент на внешний облик выступающего.)
 - 4. По другим основаниям (устные и письменные).

■ Условия спора

1. Должен существовать предмет спора – какая-то проблема или тема, к которой относятся утверждения участников беседы.

Если такой темы нет, то спора не получится:

«Козел горячился: – Тоже придумали! Слыхано ли дело – не пускать козла в огород? Баран был холоден.

– Забор поставили, – горячился Козел. – Высокий забор, а посередине ворота... – Что? – оживился Баран. – Новые ворота?

– Не знаю, какие они там – новые или старые. – Вы что же не рассмотрели?

– Отстаньте, – холодно бросил Козел. – Какое это может иметь значение?

– Ну как же не может? Ну как же не может иметь? – горячился Баран. –

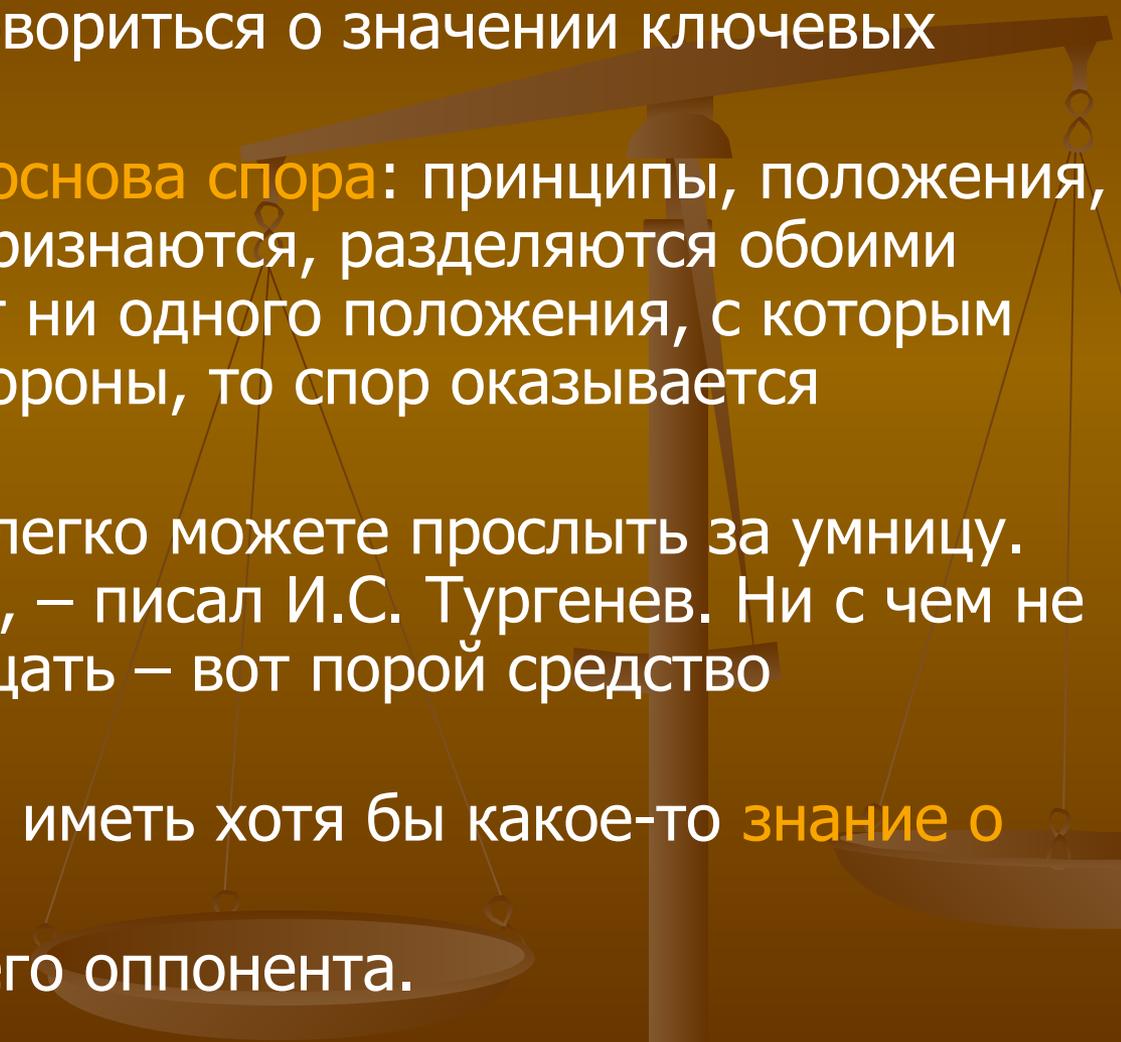
– Козел был холоден. – Если не ворота, – горячился Баран, – тогда зачем все? И зачем тогда городить огород?

– Да, да, зачем? – загорелся Козел. – Я то же самое спрашиваю. – Я не знаю, – пожал плечами Баран.

– Нет уж, скажите, – горячился Козел. – Вы мне ответьте: зачем городить огород? Баран был холоден. – Вот так – нагородят, – горячился Козел, – не пролезешь ни в какие ворота.

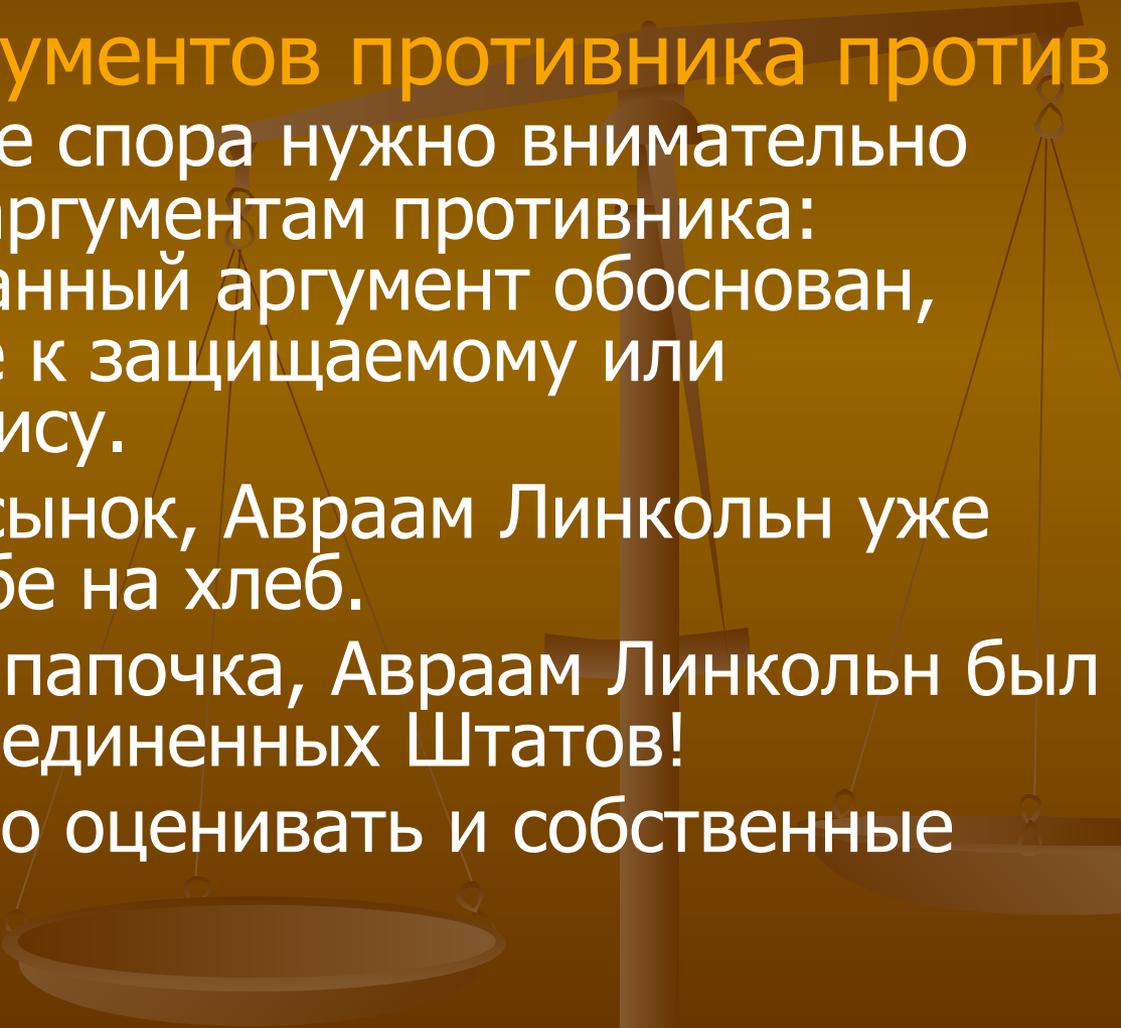
– Ворота?.. Баран горячился – Козел был холоден.

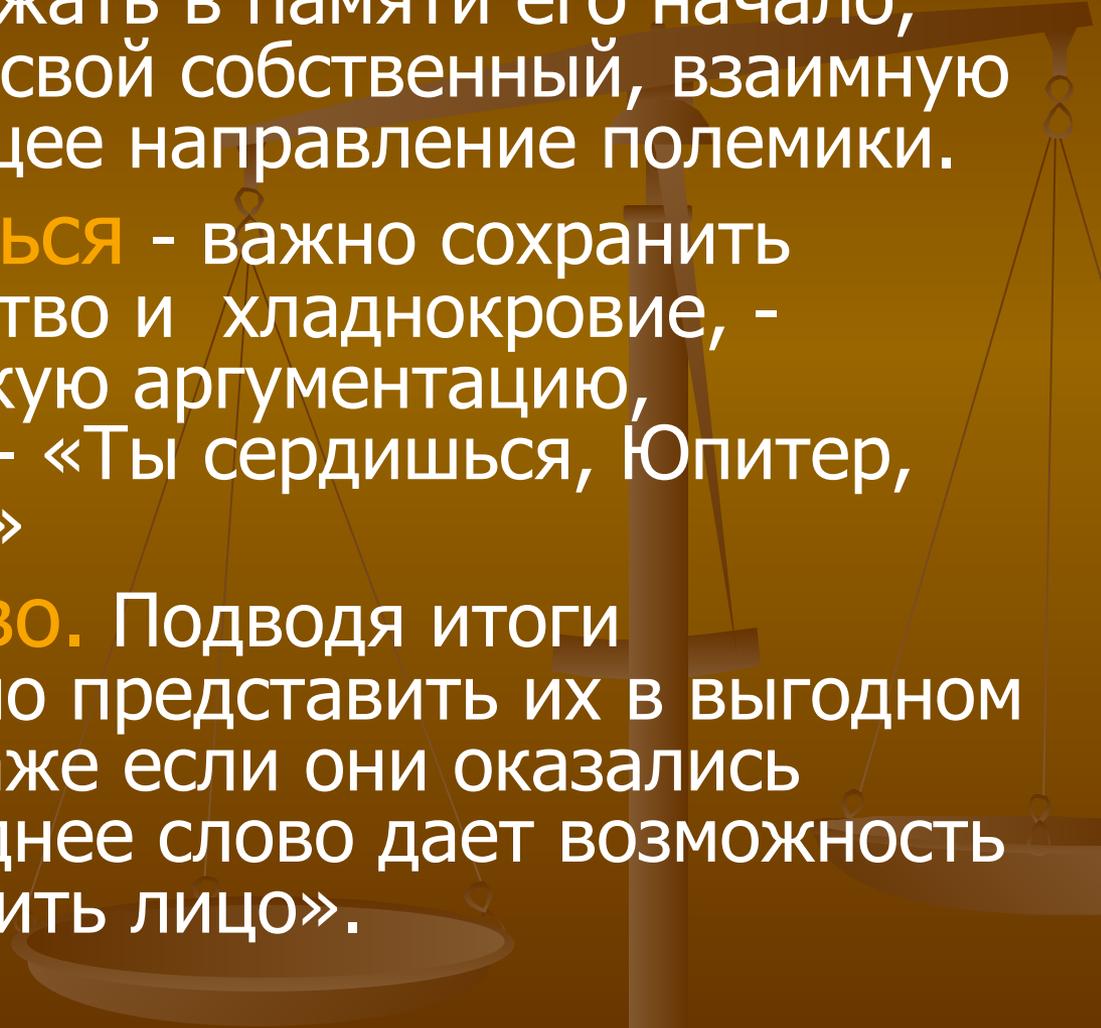
Козел горячился – Баран был холоден. И до чего же приятно – встретиться вот так, поговорить о том, что волнует обоих...» (Ф. Кривин. Ученые сказки).

- 
- 2. Относительно предмета спора должна существовать **реальная противоположность позиций** по обсуждаемому вопросу.- Перед началом спора следует точнее сформулировать тезис и обозначить предмет спора, зафиксировать пункт разногласий и задать позиции спорящих сторон, договориться о значении ключевых терминов.
 - 3. Необходима **общая основа спора**: принципы, положения, убеждения, которые признаются, разделяются обоими оппонентами. Если нет ни одного положения, с которым согласились бы обе стороны, то спор оказывается невозможным.
 - «Отрицайте все, и вы легко можете прослыть за умницу. Это уловка известная», – писал И.С. Тургенев. Ни с чем не соглашаться, все отрицать – вот порой средство самоутверждения.
 - 4. Оппоненты должны иметь хотя бы какое-то **знание о предмете спора**.
 - 5. Нужно **уважать** своего оппонента.

■ Тактика спора

- **1. Инициатива.** Следует с самого начала захватить инициативу: предложить свою формулировку спорного вопроса, зафиксировать пункт разногласий, предложить место проведения спора. В споре следует помнить старое правило: нападение – лучшая защита. Захватив инициативу, продолжайте наступление: нападайте на тезис и аргументы оппонента, заставляя его защищаться; вопросами, уточнениями, аргументами направляйте спор в нужном для вас направлении.
- **2. Бремя доказывания.** Преимущество получает тот, кому удастся возложить бремя доказывания на оппонента. захватив инициативу, следует повести дело так, чтобы доказывать свой тезис пришлось вашему противнику: «Вы утверждаете то-то и то, а как вы можете обосновать свое утверждение?» или «Откуда следует то, что вы сейчас сказали?». (строить всегда труднее, чем разрушать)
- **3. Концентрация.** Не следует нападать на все звенья аргументации противника. Нужно определить наиболее слабый пункт в его аргументации и сконцентрировать все силы именно на нем.

- 
- **4. Неожиданный резерв.** Неразумно вводить сразу все аргументы, целесообразно некоторые придержать в запасе и пустить их в ход в решающий момент спора, когда оппонент этого не ожидает.
 - **5. Обращение аргументов противника против него самого.** В ходе спора нужно внимательно присматриваться к аргументам противника: действительно ли данный аргумент обоснован, имеет ли отношение к защищаемому или опровергаемому тезису.
 - Отец: В твои годы, сынок, Авраам Линкольн уже сам зарабатывал себе на хлеб.
 - Сын: А в твои годы, папочка, Авраам Линкольн был уже президентом Соединенных Штатов!
 - Следует внимательно оценивать и собственные аргументы.

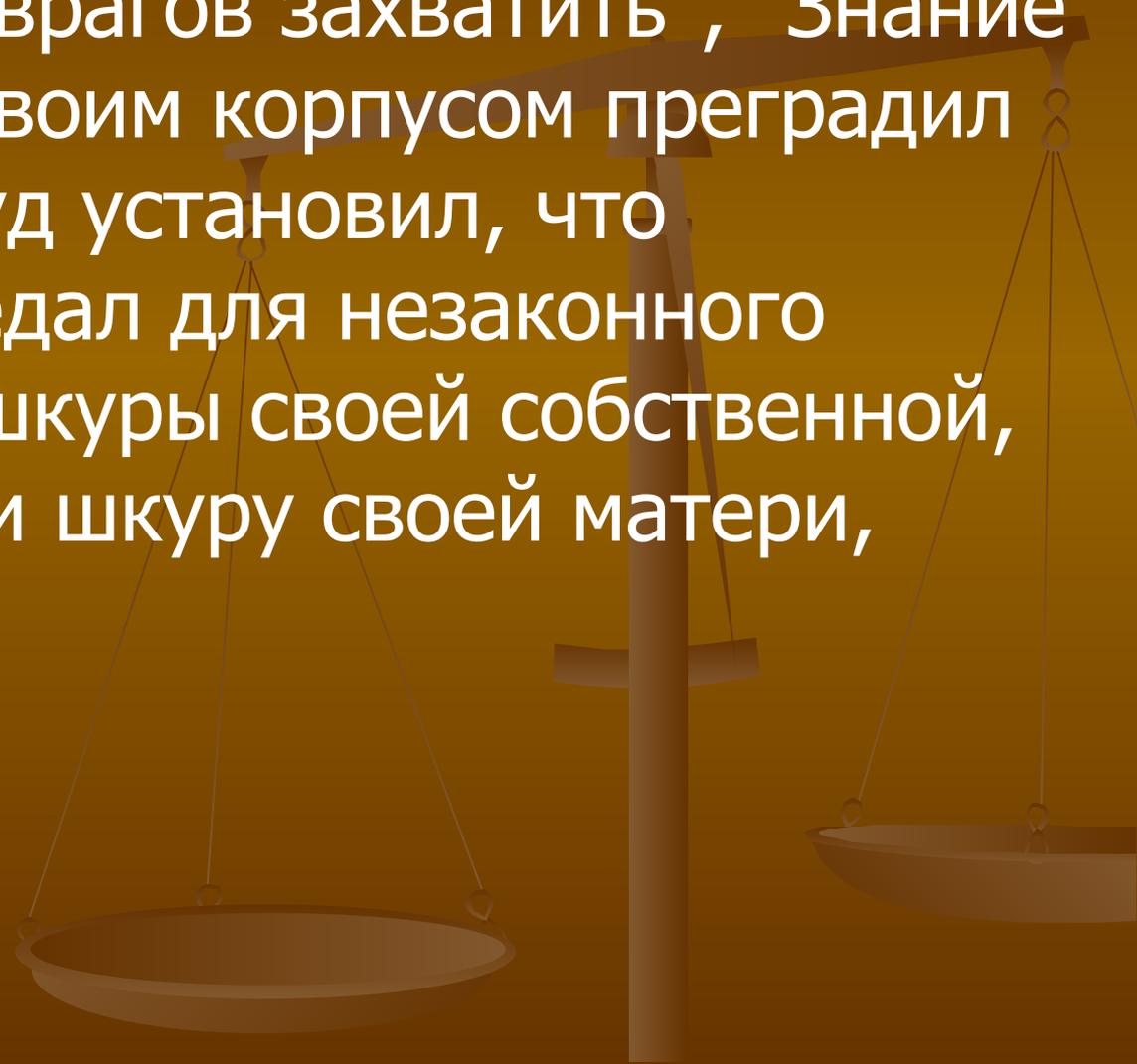
- 
- **6. Отложенный ответ.** Если оппонент привел сильный довод, на который вы не знаете, как ответить, не спешите признавать свое поражение.
 - **7.** Следует развивать в себе способность **ПОМНИТЬ весь спор**, т.е. держать в памяти его начало, тезис противника и свой собственный, взаимную аргументацию и общее направление полемики.
 - **8. Манера держаться** - важно сохранить спокойное достоинство и хладнокровие, - уверенный тон, четкую аргументацию, размеренную речь. - «Ты сердишься, Юпитер, значит, ты не прав!»
 - **9. Последнее слово.** Подводя итоги столкновения, можно представить их в выгодном для себя свете, и даже если они оказались плачевными, последнее слово дает возможность хоть как-то «сохранить лицо».

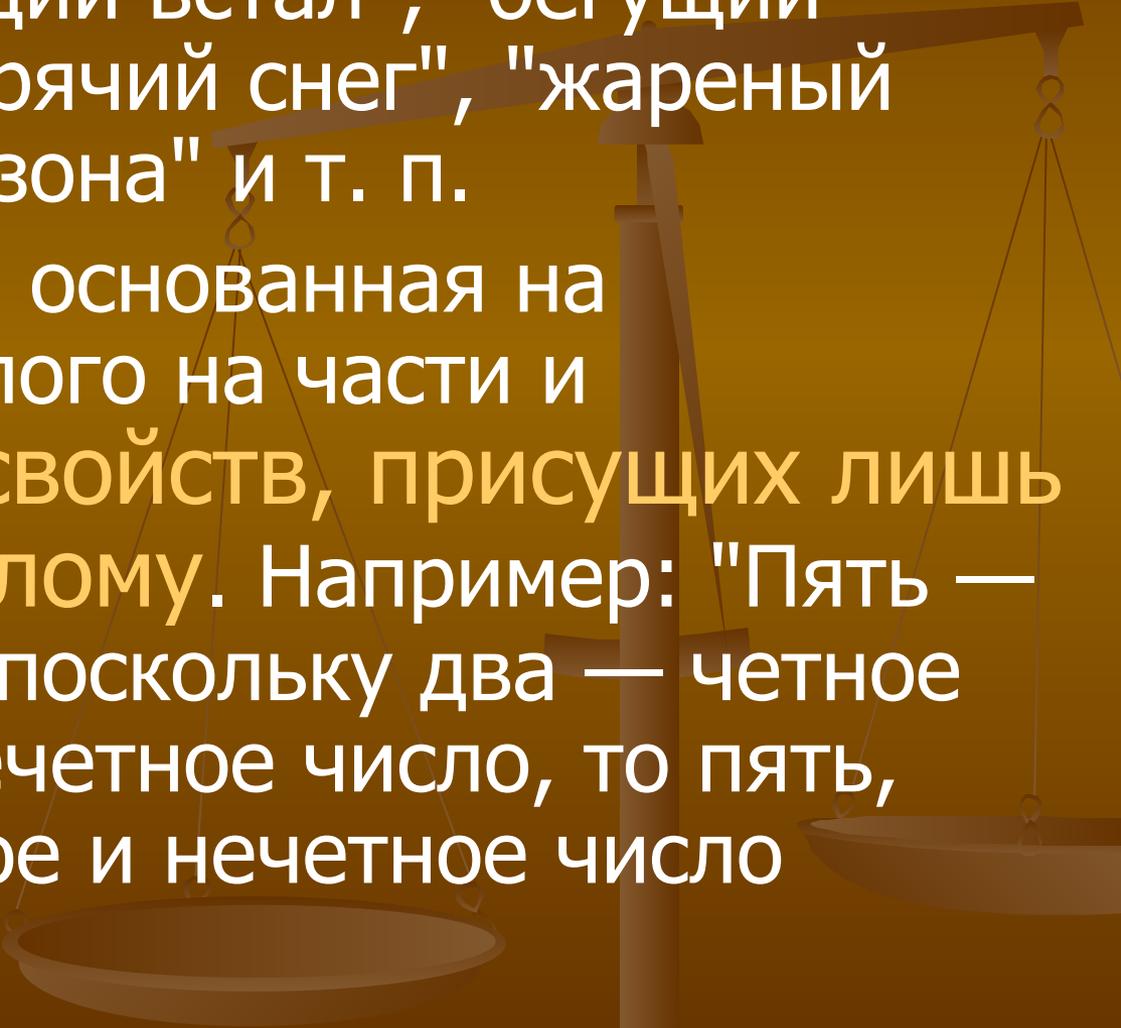
■ **Запрещенные приемы спора**

- **Паралогизм** - если ошибка допущена непреднамеренно – в силу незнания, невнимательности или запальчивости.
- **Софизм** - некорректный прием, уловка, нарушающая логику. - Покупаю, скажем, бананы и вижу, что на килограмм продавщица кладет всего три штуки. «На килограмм три банана, – говорю я ей, – маловато будет!» «Что? – взвивается она. – Мало? Да ты разуй глаза! Ты пьян и ничего не соображаешь! Забирай свои бананы и уходи, а то сейчас милицию позову!»

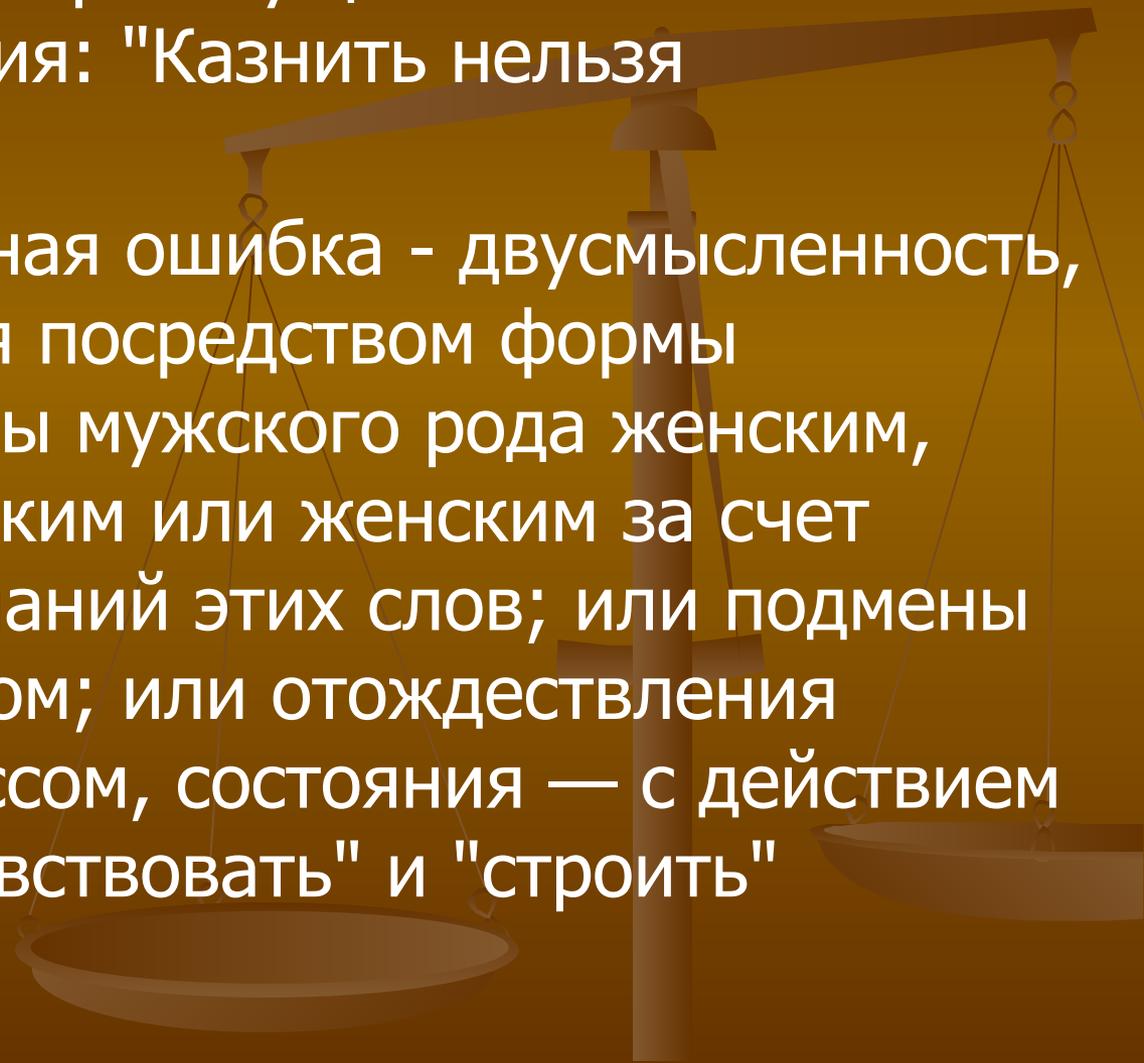
- **Первым систематизатором логических (софистических и паралогистических) ошибок является Аристотель. "О софистических опровержениях"**
- **Аристотель выделяет *шесть* видов преднамеренных ошибок—софизмов, основывающихся на неправильном употреблении словесных выражений, т.е. зависящих от языка, от оборотов речи. Прежде всего это — **ОМОНИМИЯ**, позволяющая одно и то же слово употреблять в разных значениях. Так, в рассуждении:**
- **Лев — царь зверей**
- **Лев — имя существительное**
- **Имя существительное — царь зверей — или**
- **Лук есть оружие дикарей**
- **Лук есть домашнее растение**
- **Домашнее растение есть оружие дикарей**
- **- **учетверение термина** в умозаключении**

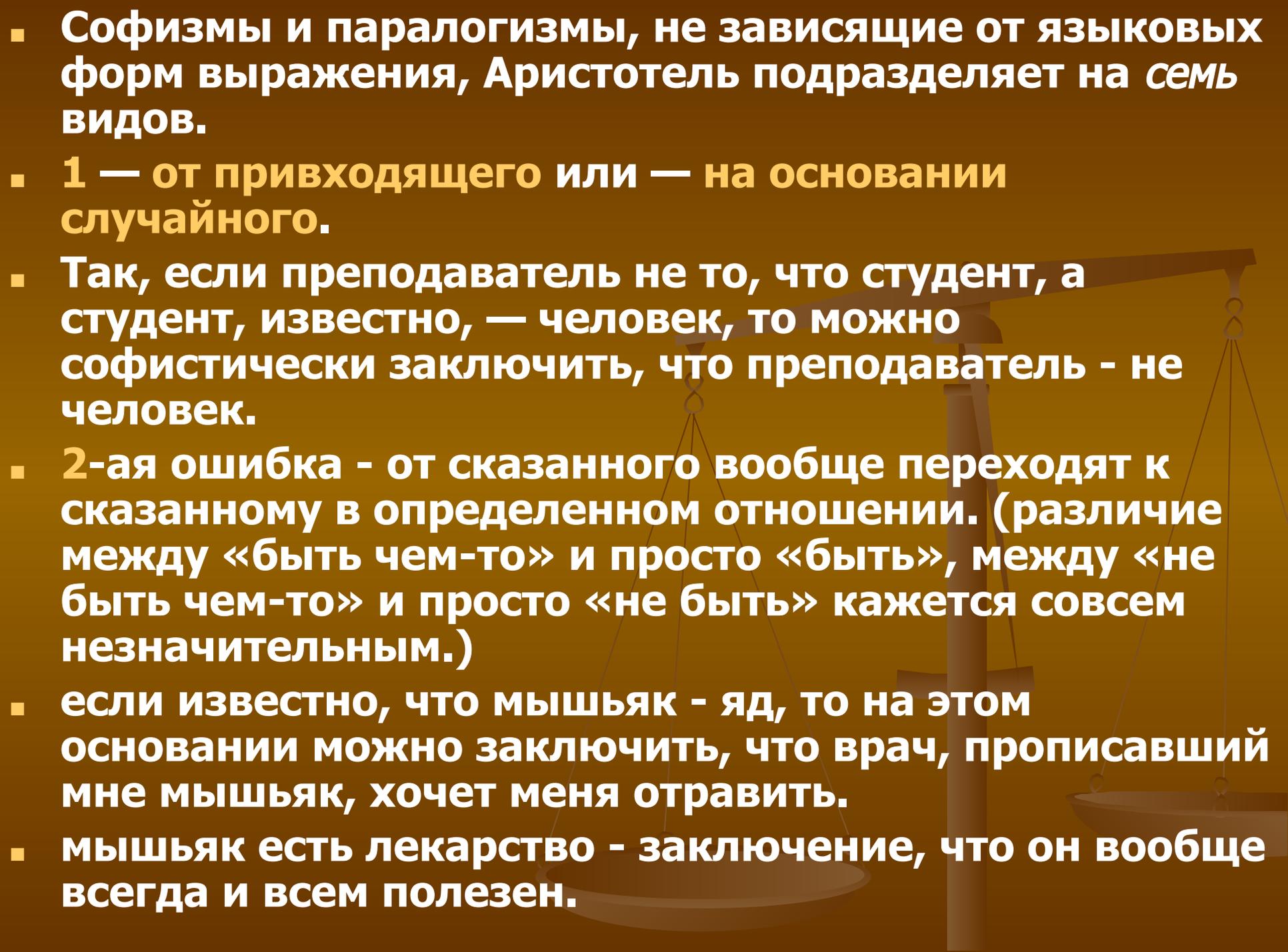
- Другой намеренной ошибкой выступает амфиболия, или двусмысленность выражения в целом. Например: "Мать любит дочь", "Желание врагов захватить", "Знание букв", "Генерал своим корпусом преградил ему путь" или "Суд установил, что обвиняемый передал для незаконного дублирования кроме шкуры своей собственной, телячьей, также и шкуру своей матери, говяжьей".

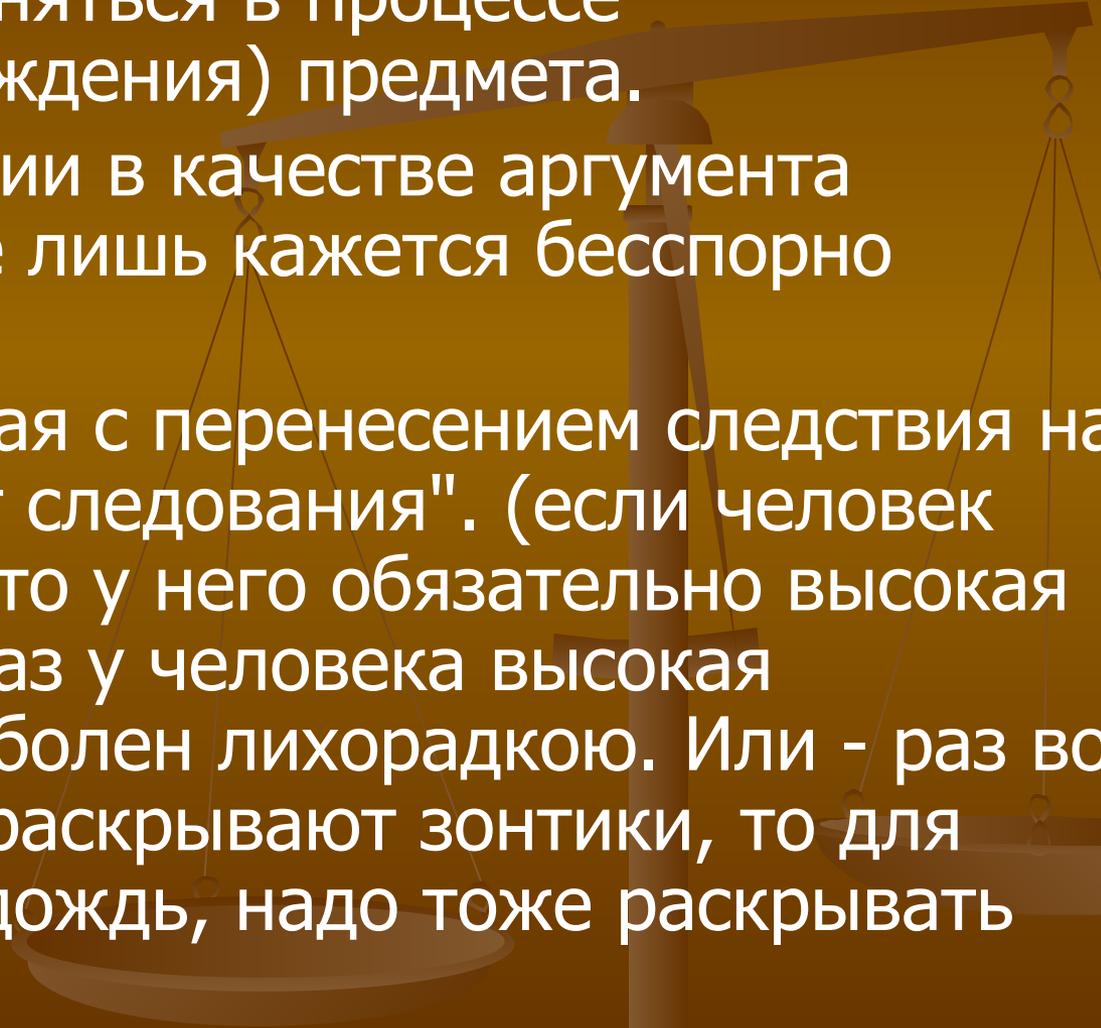


- 
- оксюморон — двусмысленность, возникающая при соединении противоположных по значению слов. Например: "сидящий встал", "бегущий остановился", "горячий снег", "жареный лед", "свободная зона" и т. п.
 - двусмысленность, основанная на разъединении целого на части и приписывании свойств, присущих лишь части, всему целому. Например: "Пять — это два и три, но поскольку два — четное число, а три — нечетное число, то пять, получается, четное и нечетное число одновременно".

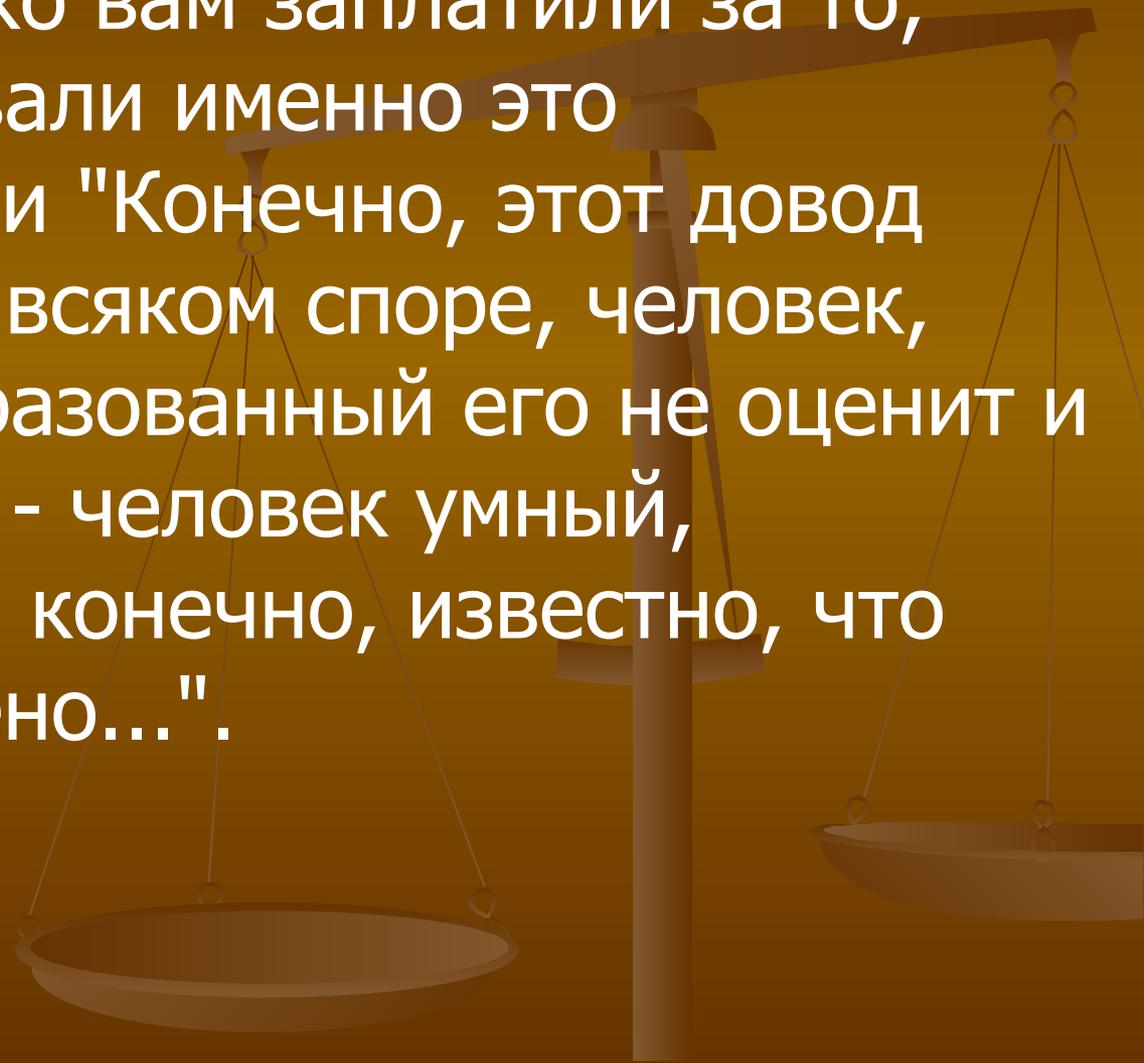
- Следующая софистическая уловка основывается на **неправильном произношении**. (замок и замок, атлас и атлас, ледник и ледник и т. п., а также фразы, значение которых существенно зависит от логического ударения: "Казнить нельзя помиловать".)
- последняя намеренная ошибка - двусмысленность, которая достигается посредством формы выражения (подмены мужского рода женским, среднего рода мужским или женским за счет одинаковости окончаний этих слов; или подмены качества количеством; или отождествления результата с процессом, состояния — с действием и т.п.) напр., -"здоровствовать" и "строить"

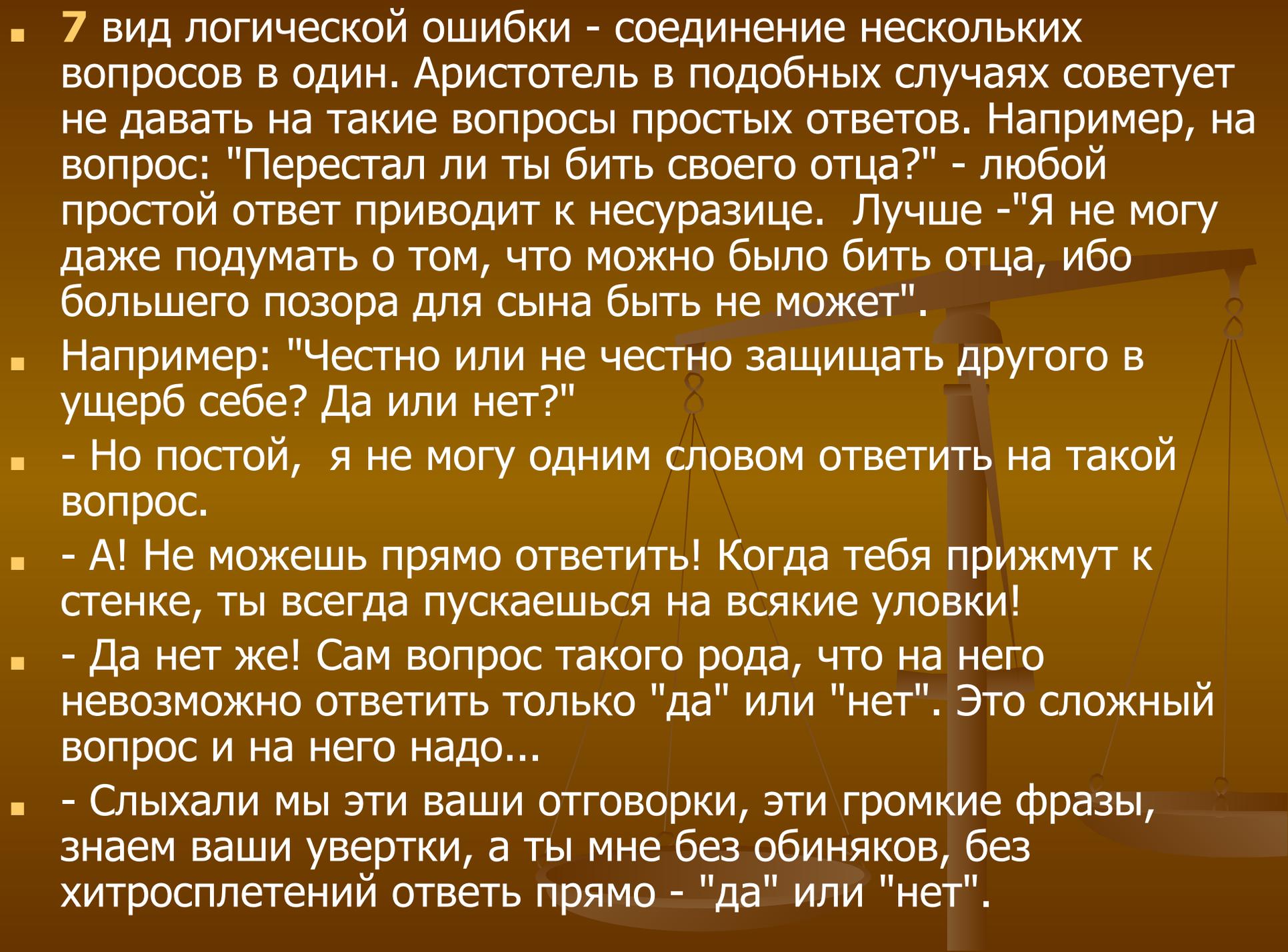


- 
- **Софизмы и паралогизмы, не зависящие от языковых форм выражения, Аристотель подразделяет на семь видов.**
 - **1 — от привходящего или — на основании случайного.**
 - **Так, если преподаватель не то, что студент, а студент, известно, — человек, то можно софистически заключить, что преподаватель - не человек.**
 - **2-ая ошибка - от сказанного вообще переходят к сказанному в определенном отношении. (различие между «быть чем-то» и просто «быть», между «не быть чем-то» и просто «не быть» кажется совсем незначительным.)**
 - **если известно, что мышьяк - яд, то на этом основании можно заключить, что врач, прописавший мне мышьяк, хочет меня отравить.**
 - **мышьяк есть лекарство - заключение, что он вообще всегда и всем полезен.**

- 
- 3 - нечетко сформулирован предмет обсуждения, его существование во времени, условия, в которых он рассматривается. Согласно логике эти обстоятельства должны быть определенными, известными и не меняться в процессе рассмотрения (обсуждения) предмета.
 - 4 - при использовании в качестве аргумента положения, которое лишь кажется бесспорно истинным.
 - 5 - ошибка, связанная с перенесением следствия на место причины - "от следования". (если человек болен лихорадкой, то у него обязательно высокая температура. Но - раз у человека высокая температура, то он болен лихорадкой. Или - раз во время дождя люди раскрывают зонтики, то для того, чтобы пошел дождь, надо тоже раскрывать зонтики.

- **6** -возникает от принятия за причину того, что ею на самом деле не является - умозаключение через невозможное. ("Скажите, сколько вам заплатили за то, чтобы вы отстаивали именно это положение?". Или "Конечно, этот довод приведешь не во всяком споре, человек, недостаточно образованный его не оценит и не поймет, но вы - человек умный, начитанный, вам, конечно, известно, что наукой установлено...").



- 
- **7** вид логической ошибки - соединение нескольких вопросов в один. Аристотель в подобных случаях советует не давать на такие вопросы простых ответов. Например, на вопрос: "Перестал ли ты бить своего отца?" - любой простой ответ приводит к несуразице. Лучше - "Я не могу даже подумать о том, что можно было бить отца, ибо большего позора для сына быть не может".
 - Например: "Честно или не честно защищать другого в ущерб себе? Да или нет?"
 - - Но постой, я не могу одним словом ответить на такой вопрос.
 - - А! Не можешь прямо ответить! Когда тебя прижмут к стенке, ты всегда пускаешься на всякие уловки!
 - - Да нет же! Сам вопрос такого рода, что на него невозможно ответить только "да" или "нет". Это сложный вопрос и на него надо...
 - - Слыхали мы эти ваши отговорки, эти громкие фразы, знаем ваши увертки, а ты мне без обиняков, без хитросплетений ответь прямо - "да" или "нет".