

Министерство образования и науки Российской Федерации
Байкальский государственный университет экономики и права

С. В. Корнакова

ЛОГИКА ДЛЯ ЮРИСТОВ

Учебник

Иркутск
Издательство БГУЭП
2015

УДК 164(075.8)
ББК 87.4я7
К67

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Байкальского государственного университета экономики и права

Издается при финансовой поддержке проекта «Пределы ограничения прав личности в уголовном судопроизводстве в целях обеспечения национальной безопасности государства: уголовно-процессуальный и криминалистический анализ», реализуемого в рамках проектной части государственного задания Минобрнауки РФ в 2014–2016 гг. в сфере научной деятельности (номер задания 29.1247.2014/К).

Рецензенты д-р юрид. наук, проф. И. В. Смолькова
канд. юрид. наук, доц. Д. В. Синьков

Корнакова С. В.
К67 Логика для юристов : учебник / С. В. Корнакова. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2015. – 122 с.

ISBN 978-5-7253-2812-7

Настоящий учебник содержит систематическое изложение курса логики, цель которого – дать читателям знания по основным вопросам логической культуры мышления.

Учебник предназначен для студентов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» всех форм обучения, полностью соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта и Примерной программы по данной дисциплине.

Книга может быть полезна студентам других гуманитарных специальностей, преподавателям, аспирантам. Доступность, ясность и вместе с тем строгость и систематичность изложения материала позволяют использовать учебник в колледжах, практическим работникам, а также всем интересующимся логикой.

УДК 164(075.8)
ББК 87.4я7

ISBN 978-5-7253-2812-7

© Корнакова С. В., 2015
© Издательство БГУЭП, 2015

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Познания, приобретаемые путем мышления, столь же тверды и верны, а иногда и вернее, нежели познания, доставляемые чувствами, так что чем развитее и образованнее человек, тем больше он полагается на этот источник познания».

В. Д. Спасович

Логическому учению в системе гуманитарного знания принадлежит особая роль, поскольку логика призвана способствовать интеллектуальному развитию личности, повышать культуру мышления.

Логика учит тому, как сознательно владеть приемами мышления, разбираться в логической смысловой структуре рассуждений, правильно воспринимать чужую мысль, достигать точности в суждениях, избегать ложных суждений, четко формулировать мысли и излагать их в лаконичной форме. Логика дает возможность овладеть различными формами операций с понятиями, формами умозаключений, приемами доказательств и опровержений, то есть всеми теми средствами, которые обеспечивают мышлению необходимую систематичность, строгую обоснованность его положений и неотразимую убедительность, и доказательность. Развитие логического мышления – это цель изучения логики.

Логика служит базовым инструментом почти любой науки. При этом если все другие приобретаемые в процессе обучения познания имеют ограниченную сферу применения, то знание логики необходимо на любом поприще каждому человеку, вне зависимости от рода его занятий, вида профессиональной деятельности или социального статуса.

Конечно, и без логики люди способны мыслить объективно. Практически каждый человек учится логике на своих собственных ошибках. Но движется ли он при этом кратчайшим путем? Конечно, нет. Иметь потенциал и реализовывать его – вещи разные, иначе люди не совершали бы ошибок.

Для профессиональной деятельности юриста знание логики имеет определяющее значение, поскольку правоприменительная практика и правотворчество предъявляют высокие требования к умению юриста рационально мыслить.

По справедливому утверждению академика В. Н. Кудрявцева, «нет никакой другой области общественной жизни, где нарушение законов логики, построение неправильных умозаключений, приведение ложных аргументов могут причинить столь существенный вред, как в области права»¹, слишком высока цена логической ошибки у тех, от кого в той или иной степени зависят судьбы людей. Именно поэтому необходимость уяснения роли и значения формально-

¹ Кудрявцев В. Н. Общая теория квалификации преступлений. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юристъ, 1999. С. 48–49.

логических законов и правил в процессе любого рассуждения будущими юристами является очевидной.

Опыт преподавания логики позволяет утверждать, что эта дисциплина, хотя и является достаточно абстрактной и трудной для усвоения, тем не менее вызывает неподдельный и живой интерес у студентов, поскольку развитое логическое мышление для юриста является показателем высокого профессионализма.

Разумом нужно уметь пользоваться, его нужно и можно развивать. И этому учит единственная из наук – логика.

РАЗДЕЛ I. ЛОГИКА КАК НАУКА

Тема 1.1. ПРЕДМЕТ ЛОГИКИ, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМА МЫШЛЕНИЯ

Предмет логики. Основные логические формы

Термин «логика» происходит от греческого слова *logos*, что одновременно означает речь, высказывание, понятие, слово. Основатель логики Аристотель чаще всего употреблял термин «логос» в смысле «определения» или «разумности вообще».

В современном понимании *логика – это наука о формах, в которых протекает мышление человека и о законах, которым оно подчиняется.*

Логика как отдельная наука впервые была систематически изложена древнегреческим философом Аристотелем (384–322 гг. до н. э.). Аристотель сформулировал основные законы правильного мышления: *закон тождества, закон непротиворечия, закон исключенного третьего*. Позднее Г. Б. Лейбницем был сформулирован четвертый закон – *закон достаточного основания*.

Все науки, в конечном счете, возникли из практических потребностей людей: математика – из потребностей измерения земельных участков и вместимости сосудов; астрономия – из потребностей мореплавания; медицина – из потребности борьбы с болезнями и т. д.

Так и разработка логики во многом была обусловлена общественной потребностью. Интерес древних греков к обоснованию и убедительности своих рассуждений и речей отнюдь не случаен. Гражданин античного полиса активно участвовал в общественной жизни. Каждый свободнорожденный мужчина, хотя бы раз в жизни, не значит, что один раз, должен был занимать важный государственный или политический пост. Развитая политическая жизнь в греческих государствах-полисах, борьба различных классов и партий за влияние на массы свободных граждан, стремление решать свои имущественные и другие споры через суд – все это требовало умения убеждать людей, аргументировать свою позицию на публичных собраниях.

Это в свою очередь требовало определенной подготовки, соответствующих навыков и умений. Искусству ораторской речи, мастерству убеждения и аргументации греки учили свою молодежь в специальных школах *риторики*, в которых ученики стремились овладеть не только навыками ораторской речи, но и приемами ведения диалога, публичной полемики и аргументации.

Учение о мастерстве спора, которое разработали античные философы, греки называли *эристикой* (от греч. *eristiko* – спорящий). Высоко ценились так называемые «учителя мудрости» – софисты (от лат. *sophia* – мудрость). Они учили грамоте, красноречию, искусству спора, умению правильно выражать мысли, находить доводы для обоснования своих взглядов и опровержений мнений оппонента. Из школ риторики вышло большинство выдающихся греческих ораторов, мыслителей, политических и судебных деятелей. Однако в дальнейшем характер преподавания в этих школах резко изменился. Вместо того чтобы

подчинить мастерство убеждения и ведения спора поискам истины, софисты ставили своей задачей научить добиваться победы в споре любой ценой, используя логические уловки. Для этого прибегали к нарушениям правил рассуждения и преднамеренно допускали логические ошибки. С тех пор такие недобросовестные приемы получили название «софизмов», а само понятие «софист» приобрело негативный смысл. Сегодня мы непреднамеренную логическую ошибку называем алогизмом (от греч. *a* – не, *logos* – разум), а преднамеренную, используемую для введения человека в заблуждения, – софизмом.

Вот примеры некоторых софизмов, ставших классическими:

«Сидящий встал. Кто встал, тот стоит. Значит, сидящий стоит».

«Лекарство для больного – это добро. Чем больше добра, тем лучше. Значит, чем больше ты дашь лекарства больному, тем лучше».

«Все, что ты не потерял, ты имеешь. Ты не потерял рогов. Значит, ты рогат (ты имеешь рога)».

«Я – человек. Вы не я. Значит, вы не люди».

А вот вопросы софистического характера:

«Давно ли ты вышел из тюрьмы?»; «Перестал ли ты бить свою мать?» и т. п.

Очевидно, что любой категоричный ответ на такой вопрос будет неблагоприятным для отвечающего. При утвердительном ответе на последний вопрос, значит, бил, но перестал; при отрицательном – продолжает бить.

Двусмысленность многих языковых выражений, скрытые утверждения в вопросах: все это позволяет софизму выглядеть убедительным для неподготовленного человека. Умение пользоваться софизмами предполагает знание основ логики.

Именно как средство защиты от софистики и лжи логика была задумана и создана Аристотелем. В дальнейшем значительный вклад в разработку логики внесли средневековые схоласты (ввели латинскую терминологию). Английский философ Френсис Бэкон (1561–1626) заложил основы учения об индуктивных умозаклчениях. Немецкий философ Готфрид Лейбниц (1646–1716) сформулировал закон достаточного основания. В середине XIX века возникла математическая (символическая) логика. С тех пор аристотелевская логика стала называться классической, традиционной (формальной) логикой. При этом логика именуется формальной, поскольку изучает мышление с точки зрения его форм, то есть строения мысли, способа связи ее составных частей. Определение «формальная» было введено Иммануилом Кантом с намерением подчеркнуть ведущую особенность формальной логики в подходе к изучаемым объектам.

Мышление изучается не только логикой, но и рядом других наук: психологией, кибернетикой, педагогикой и т. д., при этом каждая из наук изучает мышление в определенном, присущем ей аспекте. Так, психология исследует мышление со стороны его побудительных мотивов, выявляет индивидуальные особенности мышления. Педагогика изучает мышление со стороны осуществления процесса познания в ходе образования и воспитания. Физиологию высшей нервной деятельности интересуют физиологические

основы мышления: процессы возбуждения и торможения в человеческом мозге как органе мышления. Лингвистика показывает неразрывную связь мышления с языком, раскрывает способы выражения мыслей с помощью языковых средств.

Логика же исследует мышление как средство познания объективной реальности, те формы и законы, в которых происходит ее отражение в процессе мышления. Поскольку процессы познания мира в полном объеме изучаются философией, логика относится к философским наукам. Поэтому она определяется как наука о формах и законах правильного мышления, ведущего к истине.

Познание есть процесс отражения мира в сознании людей. Это движение мысли от незнания к знанию, от неполного и неточного знания к более полному и более точному.

Люди познают мир не в силу врожденной любознательности. В основе познания мира лежит необходимость его практического изменения.

Научной основой теории познания является теория отражения. Суть ее в следующем. Вне нашего сознания существуют материальные вещи. В сознании человека под воздействием этих вещей возникают образы (снимки, копии) предметов. Образы не могут существовать без реальных предметов, но вещи существуют объективно, независимо от их образов. Говоря словами Аристотеля, «нет ничего в мыслях, чего прежде не было в чувствах». Образы вещей соответствуют вещам, отражением которых они являются. Поэтому образы имеют познавательное значение. Образ идеален, он не может существовать вне сознания человека.

Основой познания является практика. Практика является побудительной, движущей силой познания, а также критерием истинности.

Как осуществляется процесс познания?

Познание осуществляется в двух основных формах – в форме чувственного познания и в форме абстрактного мышления. Практика не выделяется в особую форму, так как процесс познания начинается с практики (как основы познания) и заканчивается практикой (как критерием истинности).

Любое эмпирическое познание начинается с живого созерцания, с ощущений, чувственных восприятий. Предметы воздействуют на наши органы чувств и вызывают в сознании ощущения и восприятия. Других средств приема сигналов из внешнего мира, кроме органов чувств, у человека просто нет.

Формами чувственного познания являются ощущения, восприятия, представления.

Ощущение – это отражение отдельных свойств предметов и явлений материального мира, непосредственно воздействующих на органы чувств (сладкое, горькое, мокрое, зеленое, круглое, гладкое, теплое).

Каждый предмет имеет не одно, а множество свойств, которые отражаются в ощущениях. Ощущения есть непосредственная связь сознания с внешним миром.

Восприятие есть целостное отражение внешнего материального предмета, который непосредственно воздействует на органы чувств. Восприятия складываются из ощущений (восприятие апельсина складывается из таких ощущений:

круглый, оранжевый, сладкий, ароматный, вкусный). Восприятия, хотя и являются чувственным образом отражения предмета, который на человека в данный момент воздействует, но во многом зависят от прошлого опыта.

Представление – это чувственный образ предмета, в данный момент нами не воспринимаемого, но который в той или иной форме воспринимался ранее. Представление может быть творческим, в том числе и фантастическим. Творческое представление у человека может возникнуть по словесному описанию. Так, по словесному описанию мы можем представить полярное сияние, хотя не были на севере и не видели его.

Путем чувственного отражения мы познаем явления, но не сущность. Законы мира, сущность предметов и явлений, общее в них мы познаем посредством абстрактного мышления – более сложной формы познания. Абстрактное, или рациональное, мышление отражает мир и его процессы глубже и полнее, чем чувственное познание.

Чувственное познание дает знание об отдельных предметах, об их внешних свойствах, но не может дать знаний о причинной зависимости между ними. Например, между такими явлениями, как смена времен года или о мотивах преступления. Абстрактное мышление позволяет нам из одних знаний получать другие, не обращаясь непосредственно к опыту, к показаниям наших органов чувств.

Мышление – высшее проявление сознания. Сознание вторично, оно является отражением бытия, но сознание носит активный характер: познав объективные закономерности, человек использует их в своих целях. Опираясь на предыдущие знания, человек получает возможность предвидения, создания планов. *Абстрактное мышление определяет цель, способ и характер деятельности человека.* Маркс писал, что самый плохой архитектор отличается от самой лучшей пчелы тем, что он, прежде чем что-то построить, создает план своей постройки в голове.

Понятие логической формы

Из философии известно, что любой предмет или явление имеют содержание и форму, которые находятся в единстве и взаимодействуют между собой.

Форма мышления – это способ связи элементов мысли.

Формы мышления – это то, в чем сходны мысли при всем различии их конкретного содержания.

Основные формы мышления (логические формы): понятие, суждение, умозаключение.

Понятие является исходной, самой простой формой мышления, которая отражает предметы в их существенных признаках.

Суждение – это форма мышления, в которой утверждается или отрицается связь между предметом и его признаком. Суждение обладает свойством выражать либо истину (соответствие действительности), либо ложь (искажение действительности).

Умозаключение – самая сложная форма мышления, которая представляет собой получение нового суждения (вывода) из исходных суждений (посылок). Полученное в результате умозаключения новое знание называют выводным.

Таким образом, если понятие – это исходная форма мышления, первый «кирпичик» наших мыслей, то суждения уже состоят из понятий, а умозаключения – из суждений. С каждой формой мышления мы подробно познакомимся.

Следует иметь в виду, что целью изучения логики являются умозаключения (силлогизмы). Аристотель всю логику называл силлогистикой, то есть учением о выводном знании.

Тема 1.2. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНЫ МЫШЛЕНИЯ. ЗНАЧЕНИЕ ЛОГИКИ

Под законом вообще разумеется внутренняя, существенная, необходимая связь между предметами и явлениями, повторяющаяся всегда и всюду при определенных условиях. Каждая наука изучает свои специфические законы. Так, в физике это закон сохранения и превращения энергии, закон всемирного тяготения. В биологии – закон единства организма и среды, закон наследственности и т. п.

Логический закон – это внутренняя, необходимая, существенная связь между мыслями, рассматриваемыми со стороны их формы.

Соблюдение законов логики – необходимое условие достижения истины в процессе рассуждения.

Основными формально-логическими законами считаются: *закон тождества, закон непротиворечия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания*. Эти законы выражают определенность, непротиворечивость, доказательность мышления. Они называются основными потому, что носят наиболее общий характер и определяют собой действие других неосновных законов, которые могут выступать как форма их проявления. К неосновным относятся закон обратного отношения объема и содержания понятия, закон распределенности терминов в суждении, закон двойного отрицания, законы построения умозаключения.

1. Закон тождества

Всякая мысль в процессе рассуждения должна быть тождественна самой себе:

- 1) *Об одном и том же;*
- 2) *То же самое;*
- 3) *В одно и то же время;*
- 4) *В одном и том же отношении.*

Другими словами, объем и содержание мыслей должны быть уточнены и оставаться неизменными до конца рассуждения.

Символическая запись закона тождества:

В классической логике: A есть A ; $A = A$, где под A понимается любая мысль.

В символической логике: $p \rightarrow p$, читается: если p , то p ; где p – любое высказывание.

Закон тождества требует от мышления точности, ясности, определенности, адекватности, однозначности.

Ошибки при нарушении закона тождества:

«Подмена понятия». Например, одно ли и тоже сначала сказать: «У него болит голова», затем – «У него что-то с головой», а потом – «Больной на всю голову»?

Естественно, что в данном примере произошла преднамеренная подмена первоначальной мысли.

Причины нарушения закона тождества:

а) логическая – отсутствие логической культуры, нетребовательность к точности мысли;

б) лингвистическая – омонимичность языка;

в) психологическая – ассоциативность мышления.

2. Закон непротиворечия

Два противоположных суждения не могут быть одновременно истинными, по крайней мере, одно из них необходимо ложь.

Другими словами, при истинности одного из противоположных суждений второе необходимо ложно, но они могут быть одновременно ложными.

Символическая запись закона непротиворечия:

В классической логике: не может быть одновременно A и не- A , A и B .

В символической логике: $\neg (p \wedge \neg p)$, читается: неверно, что p и не- p .

Закон непротиворечия требует от мышления непротиворечивости, последовательности рассуждения.

Ошибки при нарушении закона непротиворечия:

«Противоречивость в рассуждении».

В случае ошибки допускается следствие: $(p \wedge \neg p) \rightarrow q$, читается: если p и не- p , то q , что означает: «из лжи следует все что угодно».

3. Закон исключенного третьего

Два противоречащих суждения не могут быть одновременно ни истинными, ни ложными.

Это логический закон, согласно которому истинно либо само высказывание, либо его отрицание. Другими словами, одно из них всегда истинно, второе – ложно. Из самого названия закона следует, что третьего не дано.

Символическая запись закона исключенного третьего:

В классической логике: A либо не- A . В символической логике: $p \vee \neg p$, читается: либо p , либо не- p .

Закон исключенного третьего требует от мышления последовательности, завершенности рассуждения.

Ошибки при нарушении закона исключенного третьего:

«Непоследовательность в рассуждении». Довести рассуждение до логического конца означает установить, какое из противоречащих суждений истинно, а какое ложно.

4. Закон достаточного основания

Всякая мысль признается истинной, если она имеет на то достаточное основание.

Другими словами, для того, чтобы принять мысль за истинную, необходимо привести другую мысль, из которой вытекает ее истинность.

Символической записи не имеет, так как допускает разные формы обоснования: иногда достаточно непосредственного восприятия, иногда необходимо использование умозаключения.

Закон достаточного основания требует от мышления обоснованности, доказательности, аргументированности рассуждения.

Ошибки при нарушении закона достаточного основания:

«Бездоказательное рассуждение», «декларативность», «необоснованность, не аргументированность рассуждения».

Всякий раз, когда на вопрос «почему?» следует ответ «потому что» происходит нарушение закона достаточного основания.

Значение соблюдения законов логики в сфере права

Можно логично рассуждать, правильно строить свои умозаключения, опровергать доводы противника и, не зная правил логики, подобно тому, как нередко люди выражают свои мысли на языке, не зная его грамматики. Знание логики повышает культуру мышления, способствует четкости, последовательности и доказательности рассуждения, усиливает эффективность и убедительность речи.

В повседневной жизни каждому ежедневно приходится из одних истинных суждений выводить другие, опровергать ложные суждения или неправильно построенные доказательства. Знание логики помогает юристу вскрыть противоречия в показаниях потерпевшего, свидетеля, обвиняемого, наметить логически выдержанный план осмотра места происшествия, подготовить логически стройную, хорошо аргументированную речь, опровергнуть доводы своих оппонентов, построить судебную версию, непротиворечиво, последовательно и обоснованно составить официальный документ и т. д.

Законы логики – необходимые истины, не имеющие исключений, независимо от любых обстоятельств. Определенность, последовательность,

непротиворечивость, обоснованность, доказательность рассуждения невозможны, пока не признана обязательность этих законов.

Определенность мышления обеспечивается соблюдением закона тождества, согласно которому в процессе рассуждения нельзя подменять одну мысль другой, нельзя отождествлять различные мысли, нельзя тождественные мысли принимать за нетождественные.

У разных людей разный словарный запас, значение многих слов они понимают по-разному, поэтому отождествление различных мыслей может произойти в результате того, что разные люди вкладывают в одно и то же понятие разный смысл. Все это необходимо учитывать при проведении допросов и других следственных действий, в ходе проведения которых фиксируются словесные показания. Судебной практике известны случаи, когда по-разному понимаемый смысл одного слова способен повлиять на судьбу человека. В этой связи приведем пример.

Директор одного из молокозаводов возвращался с охоты около часа ночи. Вдруг находящаяся с ним охотничья собака залаяла. Охотник посветил фонариком и увидел заячьи следы, которые вели к картофельному полю. Далее произошло следующее (записано дословно в протоколе допроса в качестве подозреваемого): «Тут из-за картошки мне показались заячьи уши, я выстрелил. Раздался человеческий крик, я подбежал и увидел, что в том месте, куда я стрелял, лежит раненный в голову человек...».

Спор в прениях зашел только из-за одного написанного слова, влияющего на квалификацию преступления: «показались». Прокурор, анализируя факты, говорил, что «показались» – значит, «померещились», а следовательно, совершено убийство по неосторожности. Подсудимый и адвокат утверждали, что «показались» – значит, увидел эти уши наяву, выдвинулись уши из-за ботвы, поэтому речь может идти только о несчастном случае¹.

Часто следователь записывает смысл показаний допрашиваемого в том виде, в каком этот смысл им постигается, и, если показания им восприняты неправильно, может возникнуть опасность их прямого искажения в протоколе допроса. В приведенном примере следователь, фиксируя показания, должен был уточнить у допрашиваемого точный смысл употребленного им многозначного понятия «показались».

Если в устной речи, встретившись с ошибочным пониманием сказанного, можно тут же обнаружить и устранить недоразумение, то в письменной речи этого сделать нельзя. Вот почему искажения в процессуальных актах, на основе которых решается судьба дела и стоящих за ним людей, наиболее опасны по своим последствиям. Далеко не каждый человек способен грамотно, четко и ясно изложить увиденное или услышанное. В любом случае при допросе нужно уточнять, конкретизировать все недостаточно определенные, нечеткие выражения. Иногда правильному пониманию смысла получаемой от допрашиваемых

¹ Профессиональные навыки юриста: Опыт практического обучения / Л. А. Воскобитова [и др.]. М.: Дело, 2001. С. 272–273.

информации, могут препятствовать предвзятость, предубеждение следователя, его увлечение определенной версией. В результате человек слышит не то, что действительно сказано, а то, что ему хотелось или то, что он желал услышать.

Если закон тождества выражает отношение логической однозначности, то закон непротиворечия – отношение логической несовместимости, его назначение – устранение возникших противоречий. В основе закона непротиворечия лежит качественная определенность вещей и явлений, относительная устойчивость их свойств. Недопустимо приписывать предмету какой-либо признак, а затем, в ходе рассуждения, этот признак у того же предмета отрицать. Нельзя, например, об одном и том же свидетеле по одному и тому же делу утверждать, что он не заинтересован в исходе дела и в то же время заинтересован в нем.

На действии этого закона основано алиби – пребывание обвиняемого в момент совершения преступления в другом месте. Подтверждение алиби логически несовместимо с обвинением. В то же время опровержение ссылки обвиняемого на алиби само по себе не доказывает обвинения. Из того, что обвиняемый не находился в указанном им месте, нельзя однозначно заключить, что он совершил преступление.

Правильное использование закона непротиворечия в процессе квалификации преступления позволяет устранить противоречия в собранных по делу доказательствах, положенных в ее основу, правильно оценить противоположные суждения и дать верную правовую оценку содеянному.

Так же часто возникающей ситуацией в процессе судебного разбирательства является ситуация, когда стороны дают противоположные характеристики обвиняемому или потерпевшему. Конечно, это объясняется тем, что обвинитель и защитник в судебном споре преследуют разные цели, имеют противоположные позиции по делу (например, в случае дорожно-транспортного происшествия обвинение, скорее всего, будет утверждать, что водитель был пьян, а защита попытается предположить, что с водителем случился сердечный приступ), но, по закону непротиворечия, противоположные суждения сторон об одном и том же не могут быть одновременно истинными, зато могут быть одновременно ложными – если обвинитель не прав, из этого вовсе не следует, что прав защитник. Подтверждение же доказательствами утверждений одной из сторон автоматически делает ложными утверждения другой.

Закон исключенного третьего, в свою очередь, действует по принципу «или – или»: истинность одного из противоречащих суждений свидетельствует о ложности второго и наоборот, а третье суждение исключено. Данный закон означает, что при решении альтернативного вопроса нельзя уклоняться от определенного ответа, нельзя искать что-то промежуточное, среднее. Конечно, закон исключенного третьего не может точно указать, какое именно из двух противоречащих суждений истинно, но его значение состоит в том, что он устанавливает для нас вполне определенные интеллектуальные границы, в которых возможен поиск истины, и за этими пределами искать ее не имеет смысла. Выбор же одного из суждений в качестве истинного обеспечивается

средствами правовой науки и практики. По сути вся юридическая практика построена на принципе «или – или» – данный факт либо установлен, либо не установлен; обвиняемый либо виновен, либо не виновен и т. п.

Умение вскрывать и устранять логические противоречия, нередко встречающиеся в показаниях допрашиваемых, играет важную роль в судебной и следственной практике. Например, одни доказательства устанавливают, что обвиняемый грозил потерпевшему убийством, и в то же время другие доказательства устанавливают, что в этот же период времени между обвиняемым и потерпевшим были дружеские отношения. Противоречие здесь явное, и объясняется оно, по видимому, тем, что один из этих фактов установлен ошибочно. Возможно, что факт дружеских отношений в действительности места не имел, свидетели об этом показали неправильно или сам обвиняемый инсценировал дружеские отношения с потерпевшим для того, чтобы отвести от себя подозрение. Если проверка это установит – противоречие в доказательственных фактах будет устранено.

Следующее важнейшее свойство правильного мышления – его обоснованность – обеспечивается соблюдением закона достаточного основания, который гласит: всякая мысль признается истинной, если она имеет на то достаточное основание. Истинная мысль соответствует действительности, то есть реальное положение дел таково, как оно отображается в мысли, поэтому истинная мысль имеет основание в реальности. А это означает, что мы можем найти и указать логические основания нашей мысли. Ложь нельзя обосновать, поскольку она противоречит реальности и имеющемуся у нас истинному знанию. Закон достаточного основания не допускает принятия чего-либо за истину без оснований, обязывающих к этому, делает наше мышление обоснованным и убедительным.

В законодательстве довольно широко распространено само понятие «достаточность». Причем на разных этапах уголовного процесса закон предусматривает разный уровень обоснованности выводов, лежащих в основе соответствующих решений, то есть различна та совокупность доказательств, которая в каждом случае считается достаточной. Так, основанием возбуждения уголовного дела является наличие *достаточных* данных, указывающих лишь на признаки преступления и отсутствие обстоятельств, исключающих производство по уголовному делу (ст. 140 УПК РФ). Для привлечения лица в качестве обвиняемого *достаточны* доказательства, совокупность которых указывает на совершение лицом преступления (ст. 171 УПК РФ). Составление же обвинительного заключения по делу возможно лишь при условии, что выполнены все необходимые следственные действия по делу, нет оснований для приостановления или прекращения дела и собранные доказательства *достаточны* для формулирования окончательного на данном этапе вывода о совершении обвиняемым преступления (ст. 215 УПК РФ).

Ст. 302 УПК РФ требует подтверждения виновности лица в совершении преступления *достаточной* совокупностью согласующихся между собой достоверных доказательств, имеющих отношение к делу. В процессе предварительного расследования и судебного разбирательства виновность лица

только устанавливается, но не признается. Подсудимый признается виновным только по приговору суда (ст. 49 Конституции РФ). Если обвинение не основывается на бесспорных доказательствах, вызывает неустранимые сомнения, подсудимый не может быть признан виновным, так как вывод о вине в этом случае носит только предположительный характер, а признание лица виновным на основе предположительного вывода недопустимо.

Таким образом, в уголовном судопроизводстве закон достаточного основания имеет принципиальное значение, поскольку непосредственно связан с обоснованностью ответственности.

Закон достаточного основания должен соблюдаться на всех этапах уголовно-процессуального доказывания, поскольку ссылка на недостоверные данные на любом этапе может привести в конечном итоге к неверному результату, следственной и судебной ошибке¹.

Значение логической правильности мышления состоит в том, что она является необходимым условием гарантированного получения истинных результатов в решении задач, возникающих в процессе познания, что в области применения права имеет особую значимость. По справедливому утверждению В. Н. Кудрявцева, «нет никакой другой области общественной жизни, где нарушение законов логики, построение неправильных умозаключений, приведение ложных аргументов могут причинить столь существенный вред, как в области права»². Нарушение законов логики причиняет в области применения права более существенный вред, чем в других областях общественной жизни. Поэтому от того, насколько квалифицированно проведено доказывание, зависит законность, обоснованность и справедливость приговора.

Вопросы для самопроверки и подготовки

1. Каковы предпосылки возникновения логики как науки?
2. Что изучает логика?
3. Каковы формы чувственного познания?
4. Чем отличается ощущение от восприятия, а восприятие от представления?
5. Что такое абстрактное мышление?
6. Какова роль мышления в познании?
7. Что такое форма мышления?
8. Назовите основные формы мышления.
9. Что такое закон мышления?
10. Назовите основные законы мышления. Почему они называются основными?
11. Приведите примеры нарушения закона тождества.
12. Приведите примеры нарушения закона непротиворечия и исключенного третьего.
13. Охарактеризуйте роль логических законов в познании и юридической практике.
14. Какова роль закона достаточного основания в сфере права?
15. В чем состоит значение логики для юриста?

¹ Корнакова С. В. Логические основы уголовно-процессуального доказывания. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2009. С. 65–104.

² Кудрявцев В. Н. Общая теория квалификации преступлений. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юристъ, 1999. С. 48–49.

Раздел II. ПОНЯТИЕ

Тема 2.1. ПОНЯТИЕ КАК ФОРМА МЫШЛЕНИЯ. ВИДЫ ПОНЯТИЙ

Понятие как форма мышления

Логика изучает мышление с точки зрения его форм. Первой формой мышления является понятие.

***Понятие** – простейшая логическая форма мысли, отражающая предметы и явления в их общих существенных признаках.*

Признаком называют все то, в чем предметы могут быть сходны между собой, или чем они друг от друга отличаются. Например, птица летает, и муха летает, способность летать – это тот признак, относительно которого птица и муха похожи, и по этому признаку они отличаются от кошки, которая летать не может.

Общим называется признак, присущий классу однородных предметов. Если какие-то предметы сходны в отношении некоторого признака, то их можно объединить в группу предметов, отличающуюся от других групп на том основании, что входящие в него предметы обладают данным признаком. Например, снег бел, чистый лист бумаги бел, соль бела. Можно объединить все эти вещи в класс «белых предметов», всем элементам которого присущ один общий признак – «быть белым». Большинство признаков являются общими, но встречаются и единичные признаки, которым соответствует единственный предмет. Например: «быть столицей России», «быть сегодняшним ректором БГУЭП».

Существенным называют признак, лишившись которого предмет перестанет существовать как этот предмет, станет другим предметом.

Например, какими признаками должен обладать предмет, чтобы его называли стулом? – Ножки (ножка), сиденье, спинка. Не будет спинки, будет стул? Нет, будет другой предмет – табурет.

Несущественный признак может приобретаться или теряться предметом, но это никак не повлияет на его существование в качестве данного предмета. Например, для того, чтобы предмет называли деревом, необязательно наличие листы. Лишившись листы зимой, деревья отнюдь не перестают быть деревьями.

Различие между существенными и несущественными признаками не является строгим: то, что в одном отношении кажется существенным, в других отношениях может оказаться несущественным, и наоборот.

Например, существенными признаками, отличающими человека от животного, является разум. Цвет кожи, глаз, волос, наличие или отсутствие татуировок, шрамов и т. д. не являются существенными признаками в этом отношении. Но если речь идет о человеке, подозреваемом в совершении преступления, то эти признаки станут существенными для его идентификации. Поэтому существенность или несущественность признаков зависит от целей познания, изучения.

Логическая структура понятия

Логическую структуру понятия составляют его содержание и объем.

Объем понятия – это совокупность (класс) предметов, которая мыслится в данном понятии.

Содержание понятия – это совокупность существенных признаков предметов, входящих в объем понятия.

Например, в объем понятия «дерево» войдут все существующие деревья – дубы, березы, сосны, кедры, пальмы и т. д.; содержанием же этого понятия будут общие признаки деревьев – быть растением, иметь ствол, крону, корневую систему.

Содержание и объем – понятия взаимосвязаны. Эта взаимосвязь выражается в законе обратного отношения между объемом и содержанием понятия, который устанавливает, что *увеличение содержания понятия ведет к уменьшению его объема, и наоборот*.

Например, возьмем два понятия: «человек» и «студент». Содержание второго понятия богаче, поскольку к признакам человека вообще здесь еще добавляются признаки, характеризующие студента, однако по объему оно гораздо меньше первого понятия.

Виды понятий

По объему (по количеству) все понятия можно разделить на три вида:

– *общие*, в объем которых входит несколько (два и более) предметов, – «студент», «дом», «книга» и т. п.;

– *единичные*, в объем которых входит один-единственный предмет, – «декан нашего факультета», «столица России», «Луна» и т. п. Единичные понятия выражаются в языке именами собственными или эквивалентными им выражениями либо отражают предметы в их индивидуальных признаках. Например, «ручка, которую я держу в руке»;

– *пустые (нулевые)*, в объем которых не входит ни одного реально существующего предмета, – «жареный лед», «русалка», «женатый холостяк»; «круглый квадрат», «вечный студент» и т. п.

По содержанию (по качеству) понятия разделяются на следующие группы:

а) *Конкретные и абстрактные*.

Конкретными называют понятия, содержание которых говорит о том, что в их объем входят некоторые объекты, предметы, явления, самостоятельно существующие сущности.

Например, «человек», «учебник», «наука» – объемы этих понятий включают в себя людей, учебные книги, науки. При этом в логике предметом называют не то, что можно увидеть, потрогать, а то, что может стать предметом моей мысли. Например, «душа», «бог». Я могу сказать: «Душа болит, на душе кошки скребут». Я могу думать о боге. Поэтому понятия «душа», «бог» – конкретные понятия.

Абстрактными называют понятия, отражающие свойства предметов, качества или отношения между ними.

Свойства и отношения не существуют сами по себе, автономно и независимо, они всегда «привязаны» к каким-то объектам. Например, понятие «синева» или понятие «честность». И синева, и честность сами по себе не существуют, существуют синие предметы и честные люди. Но мы можем оторвать от предмета некоторое свойство и образовать о нем понятие – такие понятия и называют абстрактными. К абстрактным относятся и такие понятия, как «дружба» и «любовь». Они отражают отношения между людьми, поэтому без людей и их отношений не может быть ни любви, ни дружбы.

Абстрактные понятия, в отличие от конкретных, не имеют множественного числа. Это только у Булгакова есть осетрина «второй свежести».

б) Соотносительные и безотносительные.

Соотносительными называют такие понятия, содержание одного из которых предполагает существование другого.

Другими словами, соотносительных понятий всегда два, они существуют только в паре. Нет смысла в первом понятии, если нет второго, и наоборот. Например, нет смысла в понятии «верх», если нет понятия «низ». Поэтому, если понятие соотносительное, мы, обычно, надолго не задумываемся, оно приходит на ум сразу: начальник – подчиненный, истец – ответчик, копия – оригинал, причина – следствие, жена – муж и т. д. Содержания этих понятий определяются отношением друг к другу.

Безотносительные понятия не содержат ссылки на другие понятия и могут существовать самостоятельно, сами по себе, например, «принтер», «ученый», «наука».

в) Положительные и отрицательные.

Положительные понятия отражают свойства, присущие предметам, например, «высокий», «законный», «нравственный».

Отрицательные понятия отражают свойства, отсутствующие у предмета, например, «неграмотный», «бескорыстный», «аморальный».

Если понятие «моральный» отражает свойство человека соотносить свое поведение в соответствии с нормами морали, то понятие «аморальный» говорит о том, что у объектов, входящих в его объем, данное свойство отсутствует.

Следует, правда, обратить внимание на то, что иногда слова, включающие в себя отрицательные частицы *не* или *без* (*бес*), выражают положительные понятия, то есть отражают некоторые присущие предметам свойства: «ненависть», «неряха», «беспечный» и т. п. В таких понятиях отрицательная частица срослась со словом, поэтому слово без нее не употребляется. Так, ранее существовало слово «архия», означающее «власть». Сегодня это слово является устаревшим, не употребляемым, а поэтому слово «анархия» является положительным, хотя и означает отсутствие власти. Но в этом случае, можно говорить о том, что, хотя и отрицательный, но признак у понятия присутствует.

г) Собираательные и несобираательные.

В собирательных понятиях некоторое множество, состоящее из однородных предметов, мыслится как единое целое. Другими словами, собирательное понятие отражает совокупность однородных предметов.

Например, «стадо», «флот», «лес», «созвездие» и т. п. Эта целостность проявляется в том, что многие свойства совокупности предметов принадлежат ей как целому, но не принадлежат составляющим ее предметам. Можно сказать, например: «В лесу легко заблудиться» или «Данное созвездие похоже на медведицу», но этого нельзя сказать об отдельном дереве или звезде. Совокупность предметов часто приобретает свойства, которых лишены входящие в нее предметы.

***Несобирательными** называют понятия, которые не предполагают никакой совокупности.*

Деление понятий на положительные и отрицательные, соотносительные и безотносительные не является жестким. В зависимости от того, как мы формулируем содержание, может меняться и наша оценка понятия.

Так, например, понятие «высота» является абстрактным понятием, если иметь в виду, например, высоту дома. Но это же понятие станет конкретным в следующем контексте: «Отстоять высоту. Взять высоту». И здесь уже понятие высота имеет множественное число – «высоты».

Тема 2.2. ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПОНЯТИЯМИ

Понятия делятся на сравнимые и несравнимые.

***Сравнимыми** считаются понятия, которые имеют общие признаки, по которым их можно сравнить и отнести в связи с этим к определенному классу предметов. Например, можно сравнить муху и самолет? Можно, поскольку и первому, и второму понятию присущ признак «летать». Понятия «студент» и «аспирант» относятся к общему родовому понятию «учащийся», поэтому также являются сравнимыми и т. п.*

***Несравнимые** понятия не имеют общих признаков. Нельзя, например, сравнить такие понятия, как «канцелярский прибор» и «галактика», у них отсутствует общее основание для их сравнения.*

Сравнимые понятия, в свою очередь, делятся на *совместимые* и *несовместимые*.

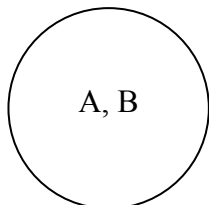
***Совместимыми** называются понятия, объемы которых имеют общие элементы; объемы **несовместимых** понятий не имеют общих элементов.*

Отношения между объемами понятий принято изображать с помощью круговых диаграмм (кругов) Эйлера, которые схематично изображают объемы понятий, отношения между которыми необходимо установить. При этом мыслится, что внутри изображенных нами кругов находятся все предметы, носящие имя понятий, отношение между объемами которых устанавливается.

Виды совместимости

1) *Тождество* (равнообъемность, равнозначность).

В отношении тождества находятся такие понятия, объемы которых полностью совпадают.

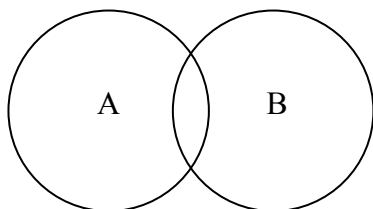


Например:

- 1) Москва (A), Столица России (B);
- 2) Преступление (A), Öffentlich опасное деяние (B).

2) *Пересечение*.

В отношении пересечения находятся понятия, объемы которых частично совпадают.

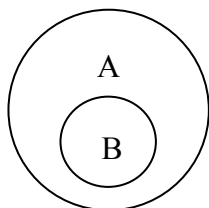


- 1) Преподаватель (A), Женщина (B).

Не каждый преподаватель является женщиной. Так же как и не каждая женщина является преподавателем, но есть такие преподаватели, которые одновременно являются женщинами.

3) *Подчинение*.

В отношении подчинения находятся такие понятия, объем одного из которых полностью входит в объем другого, но не исчерпывает его.

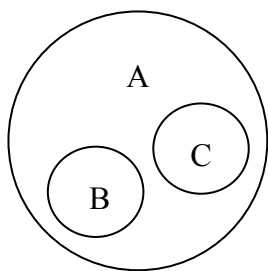


При этом понятие с большим объемом (родовое) называется подчиняющим (A), понятие с меньшим объемом (видовое) – подчиненным (B). Преступление (A), Кража (B).

Виды несовместимости

1) *Соподчинение*.

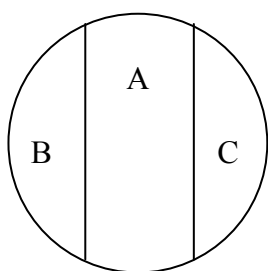
В отношении соподчинения находятся два или более непересекающихся понятия, принадлежащих общему родовому понятию. Другими словами, это отношение двух и более видов к одному роду.



Дерево (А)
Сосна (В)
Береза (С)

2) Противоположность.

В отношении противоположности находятся понятия, которые являются видами одного и того же рода, при этом одно из них содержит какие-то признаки, а другое эти признаки исключает и заменяет противоположными признаками.



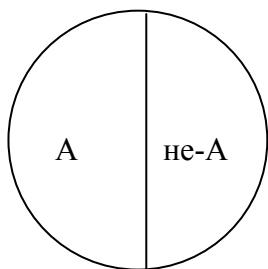
Объемы понятий (В и С) в объеме родового понятия (А) занимают наиболее удаленные части.

Чай (А)
Горячий (В)
Холодный (С)

В сумме объемы противоположных понятий не исчерпывают объем родового понятия. В середине круга оставлено место для любого другого среднего, промежуточного понятия. Например, понятия «правда» и «ложь» являются противоположными понятиями, но между ними может быть понятие «заблуждение», которое является промежуточным.

Противоположные понятия можно рассматривать как соподчиненные.

3) Противоречие.



В отношении противоречия находятся такие два понятия, которые являются видами одного и того же рода, при этом одно понятие указывает на некоторые признаки, а другое эти признаки исключает, но ничем другим не заменяет.

Виновный (А)
Невиновный (не-А)

Для чего необходимо уметь правильно соотносить объемы понятий?

Имея представление о соотношении понятий, человек верно строит с ними суждения.

Например, как соотносятся между собой понятия «преступник» и «наркоман»? Отношение пересечения, но никак не подчинение. Отсюда следует, что суждение «Все наркоманы преступники» – ложно.

Тема 2.3. ОПЕРАЦИИ НАД ПОНЯТИЯМИ. ОГРАНИЧЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ ПОНЯТИЙ. ДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ

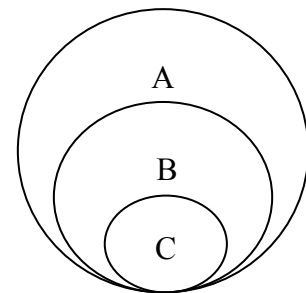
Движение мышления от понятия к понятию и раскрытие их содержания осуществляется посредством следующих логических операций: обобщение, ограничение, деление, определение и др.

Обобщение и ограничение понятий

Обобщение – это логическая операция перехода от понятия с меньшим объемом и большим содержанием к понятию с большим объемом и меньшим содержанием.

Другими словами, это логическая операция перехода от вида к роду путем отбрасывания видообразующих признаков.

Пример: Если из содержания понятия «БГУЭП» исключить видовые признаки, то получим родовое понятие «университет», дальнейшим обобщением будет «высшее учебное заведение». БГУЭП (А) Университет (В) Высшее учебное заведение (С).



Обратной операции обобщения является операция ограничения понятий.

Ограничение – логическая операция перехода от понятия с большим объемом и меньшим содержанием к понятию с меньшим объемом и большим содержанием.

Другими словами, переход от рода к виду путем прибавления к содержанию родового понятия видообразующего признака.

Пример: Если в вышеприведенном примере взять за исходное понятие «Высшее учебное заведение», то понятие «университет» можно рассматривать как его ограничение, а понятие «БГУЭП» будет ограничением последнего.

Обе эти операции подчиняются закону **обратного отношения между объемом и содержанием понятия**. Чем больше объем понятия, тем меньше мы знаем о предмете. Чем больше мы знаем о предмете, тем меньше его объем.

Пределом операции обобщения являются категории. Предел операции ограничения – единичные понятия.

Более сложными операциями над понятиями являются деление и определение.

Деление понятий

Деление – это логическая операция, раскрывающая объем понятия.

Например, органы чувств разделяются на органы зрения, слуха, обоняния, осязания и вкуса; учебные заведения – на высшие, средние специальные; учебные занятия – на лекции и семинары.

Структура деления:

Делимое понятие (А) – это понятие, объем которого необходимо раскрыть.

Основание деления (С) – признак, по которому производится деление.

Члены деления (а, в, с ...) – это результат деления.

Например: Делимое понятие (А) – учебное занятие.

Основание деления (С) – форма проведения.

Члены деления – (а) семинары, (в) лекции.

При совершении деления необходимо соблюдать некоторые правила:

1. Правило ***соразмерности***: *объем делимого понятия должен быть равен сумме объемов членов деления.*

Ошибки, возникающие при нарушении этого правила:

1) *Деление с недостающими членами (неполное деление).*

Подобный вид ошибки возникает, когда названы не все члены деления.

Например: «Стили текста делятся на научный, публицистический, литературный и официально-деловой» (не назван разговорный);

2) *Деление с лишними членами.*

При допущении такой ошибки бывают названы виды, не соответствующие основанию деления.

Например: «Стили текста делятся на научный, публицистический, литературный, официально-деловой, разговорный и произносимый с целью убеждения» (с целью убеждения может быть использован любой из перечисленных стилей).

2. Правило ***несовместимости***: *члены деления должны быть несовместимыми друг с другом понятиями; в противном случае объемы членов деления будут иметь общие элементы – станут совместимыми понятиями.*

Например: «Стили текста делятся на научный, публицистический, литературный, официально-деловой, разговорный и художественный» (художественный и литературный – тождественные понятия).

3. ***Деление должно осуществляться только по одному основанию.***

Ошибка носит название «подмена основания».

Например: головы бывают умными, неумными и 58-го размера. Наличие ума и размер головы – различные основания деления. Такая ошибка носит название «подмена основания».

4. Правило ***последовательности*** требует, чтобы деление осуществлялось путем перехода от родового понятия к ближайшим его видам. Нарушение этого правила ведет к ошибке «скачок в делении».

Например: «Преступления делятся на умышленные, неумышленные и совершенные по неосторожности». Преступления, совершенные по неосторожности, входят в объем неумышленных преступлений.

Виды деления

Деление бывает двух видов: *дихотомическое деление* и *деление по видообразующему (видоизмененному) признаку.*

Дихотомия (дихотомическое деление) (от греч. *dicha* и *tome* – рассечение на две части) – это деление объема понятия на две взаимоисключающие части, полностью исчерпывающие объем делимого понятия. Основанием дихотомического деления объема понятия служит наличие или отсутствие видообразующего признака.

Другими словами, дихотомия – это деление понятия на два противоречащих.

Например: «Студент: успевающий и неуспевающий», «Человек: плохой и неплохой».

Дихотомическое деление – простая и очевидная операция, но ее существенным недостатком является недостаточная определенность второго (отрицательного) члена деления, а при последующих шагах его четкость и последовательность еще более снижаются.

Деление по видообразующему признаку – это деление понятия на виды по какому-то определенному признаку (основанию деления).

Члены деления по видообразующему признаку – соподчиненные понятия.

Например: «Время суток делится на утро, день, вечер, ночь».

Частным случаем деления по видоизменению признака является классификация.

Классификация – это распределение предметов по группам (классам), где каждый элемент имеет свое определенное место.

Различают два вида классификации:

Естественная классификация – это распределение предметов по группам (классам) на основании их существенных признаков (Таблица Менделеева: в ней химические элементы расположены в порядке возрастания их атомного веса). Деление людей по группе крови (группа крови является существенным признаком человека, если речь идет о его здоровье).

Вспомогательная классификация – на основании несущественных признаков. Например: Классификация по алфавиту – вспомогательная, так как буква, с которой начинается фамилия человека, отнюдь не является существенным признаком для его характеристики. Тем не менее нам удобно пользоваться алфавитом, поскольку это во многом облегчает работу.

Тема 2.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ

Определение – это логическая операция, раскрывающая содержание понятия посредством его отождествления с другим понятием, содержание и объем которого известны.

В структуре определения выделяют три элемента: *определяемое* (*definiendum*), *определяющее* (*definiens*) понятия, и *видовое отличие* (*C*).

Определяемое понятие (сокращенно *Dfd*) – это понятие, объем которого необходимо раскрыть.

Определяющее понятие (сокращенно *Dfn*) – это понятие, через которое дается определение.

Видовое отличие (*C*) – это признак, отличающий видовое понятие от родового.

Определение понятия дается в два шага:

1. Определить ближайший род.
2. Указать видовое отличие, то есть определить, чем данный вид отличается от всех других в этом роде.

Например: Необходимо дать определение понятию «кража». Ближайшим родом является хищение. Видовым отличием – тайное. Значит, кража – это тайное хищение чужого имущества.

Правила определения и типичные ошибки

1. **Определение должно быть соразмерным**, то есть объем определяемого понятия должен быть равен объему определяющего понятия, то есть *definiendum* и *definiens* должны быть тождественны.

Типичные ошибки, связанные с нарушением этого правила, следующие:

1) Ошибка слишком *широкого* определения, когда определяющее понятие по объему оказывается шире, чем определяемое понятие.

Например: «Студент – это учащийся», «Вуз – это учебное заведение». В данных определениях определяющие понятия значительно шире по объему, чем определяемые, поскольку понятие «учащиеся» включает в себя не только студентов, но и школьников, аспирантов; а источники света, помимо лампы, вообще трудно перечислить из-за их многочисленности, это и электрические фонари, свечи и спички, Солнце и звезды и т. д.

2) Ошибка слишком *узкого* определения, когда определяющее понятие по объему меньше, чем определяемое понятие.

Например: «Треугольник есть плоская геометрическая фигура с тремя равными сторонами», это определение исключает из числа треугольников разносторонние треугольники.

3) С одной стороны, слишком широкое, а с другой, – слишком узкое определение.

Например: «Наказание – есть мера государственного принуждения, назначаемая по приговору суда лицу, совершившему преступление в сфере экономики». С одной стороны, это слишком узкое определение, поскольку преступления совершаются не только в экономической сфере. С другой стороны, это определение является слишком узким, поскольку, если родитель поставил ребенка в угол, он его наказал, и государство здесь ни при чем. Поэтому, чтобы исправить ошибку в данном определении, необходимо, во-первых, исключить видовой признак «в сфере экономики», сделав определяющее понятие большим по объему. И, во-вторых, ограничить определяемое понятие «наказание» указанием на его вид – уголовное наказание.

2. Недопустимость тавтологии и «порочного круга» в определении.

Другими словами, понятия, входящие в определяющую часть, сами должны определяться без помощи определяемого понятия.

Тавтология – это ошибка, носящая очевидный характер, когда в определяющем понятии повторяется определяемое понятие, то есть происходит определения того же через то же самое.

Например: «Сканер есть прибор, осуществляющий сканирование», «Фильтрование – процесс разделения с помощью фильтра», «Мошенник – это человек, занимающийся мошенничеством». Если мы не знаем, что такое мошенничество, мы из определения так и не узнаем, чем занимается мошенник.

Напротив, «порочный круг» в определении не носит очевидного характера, а обнаруживается лишь тогда, когда необходимо дать определение и определяемому (*Dfd*), и определяющему (*Dfn*) понятиям.

Например: в определении «Вращение есть движение вокруг своей оси» будет допущена ошибка круга, если понятие «ось» само определяется через понятие «вращение»: ось – это прямая, вокруг которой происходит вращение.

В одном из произведений Мольера есть пример подобной ошибки: «Опиум усыпляет потому, что является снотворным. А снотворное он потому, что усыпляет».

3. Правило ясности.

Определение должно быть четким и ясным, то есть смысл, содержание всех понятий, входящих в определяющую часть, должен быть ясен и их объемы должны быть достаточно четко ограничены. Несоблюдение данного правила ведет к ошибке, носящей название *«определение неизвестного через неизвестное»*.

Требование кажется простым, однако его не всегда легко выполнить, поскольку слова нашего естественного языка часто имеют весьма расплывчатые значения, и мы порой склонны принимать за определения метафоры, сравнения и иные риторические фигуры. Например, не являются определениями следующие утверждения: «Архитектура – застывшая музыка», «Быстрота – мать успеха», «Пехота – царица полей», «Хлеб – всему голова» и т. п., поскольку они лишь образно выражают нашу мысль, но не раскрывают содержания определяемых понятий.

4. Желательно, чтобы определение не содержало в себе отрицание.

Определение должно нести информацию, отрицательные же определения содержат ничтожно малую информацию. Так, мы не дадим определение понятию «ломать», сказав, что «ломать – не строить». Мы лишь отграничим все то, что входит в понятие «ломать», от того, что входит в понятие «строить».

Почему формулировка данного правила такая мягкая – «желательно», а не обязательно?

Во-первых, без отрицания в определении невозможно обойтись, если даётся определение отрицательному понятию. Например, «несовместимые понятия – это понятия, не имеющие общих элементов».

Во-вторых, иногда это оправданно с точки зрения запоминания и использования. Вспомните определение параллельных линий. Это линии, которые на всем своем протяжении ни разу не пересекаются. Данное определение содержит отрицание, однако его легко понять и запомнить. Попытки же дать определение параллельным линиям, минуя отрицание, привели к загромождению слов и утрате понимания.

Виды определений

Различают явные и неявные определения.

В явных определениях существует отношение тождества между определяемым и определяющим понятием. В неявных такого тождества нет.

Виды явных определений:

Различают реальные и номинальные определения.

Реальным (от лат. *definitio rei* – определение вещи) называется определение, фиксирующее существенные признаки предмета.

Например, «Логика – это наука о формах и законах правильного мышления».

Номинальным (от лат. *nomen* – имя) называется определение, фиксирующее значение знакового выражения.

Например, термином «логика» называется наука о формах и законах правильного мышления.

Как мы видим, соответствующие реальные и номинальные определения обычно легко преобразуются друг в друга путем добавления слова «называется». Само название номинального определения говорит о том, что термин вводится впервые – дается имя предмету. По большому счету, номинальные (*definitio nominis* – определение имени) определения представляют собой соглашения о значениях тех или иных слов – соглашения, которые можно изменять, уточнять, принимать или отвергать, поэтому следует все определения рассматривать как наши произвольные установления, к которым понятие истины неприменимо. Поэтому и говорят, что об определениях не спорят – их принимают или отвергают. Для частных определений (если предварительно уведомлены другие) можно называть что угодно как угодно.

Разнообразные энциклопедии содержат реальные определения, характеризующие предметы, а толковые словари дают номинальные определения, говорящие о том, в каком смысле употребляется в современном языке то или иное слово.

Определение имен произвольно, определение вещи – нет. Определения вещей нуждаются в обосновании, и их можно оспаривать.

Следующий вид явного определения – **генетическое** (от лат. *genesis* – происхождение, источник) определение. Это определение, в котором содержится указание на способ образования понятия.

Например: «Конус – это геометрическое тело, образованное вращением треугольника вокруг одной стороны», «Мул – это гибрид лошади и осла».

Теперь рассмотрим **виды неявных определений**:

Важную роль в науке и в повседневной жизни играют **остенсивные** определения (от лат. *ostentus* – показывание) – определение значения слова путем непосредственного указания на предмет, действие, ситуацию, которые обозначаются этими словами.

Значение некоторых слов трудно, а порой и невозможно, выразить иными словами и в этом случае мы прибегаем к помощи остенсивных определений.

Например, Что такое «красный цвет»? – Попробуйте разъяснить это с помощью слов, – едва ли что-нибудь получится. Конечно, физик, например, может дать ему определение, но вряд ли мы его поймем. Для нас это будет определением неизвестного через неизвестное. В таких случаях следует просто указать на подходящий предмет: «Вот, у этого предмета красный цвет».

«Как пахнет роза?» – «На, понюхай, вот как пахнет роза».

В детстве мы именно так начинали усваивать родной язык. Когда мы были маленькими, именно с помощью таких определений мы постигали окружающий мир. Мама показывала нам на собаку или кошку и говорила: «Вот это собака» или «Вот это кошка», и у нас постепенно формировались значения этих слов.

Как мы изучаем иностранный язык? Нам показывают картинку и говорят, как звучит это слово на другом языке. Это тоже остенсивный способ определения.

Остенсивные определения противопоставляются вербальным определениям – с помощью других слов и словосочетаний.

Второй вид неявного определения – это **контекстуальное** определение, в котором смысл слова постигается из значения тех слов, в окружении которых употреблено, то есть из контекста.

Например, если мы скажем ребенку: «Дай категоричный ответ», он поймет, что надо сделать? Нет. А скажем: «Скажи «да» или «нет»», поймет? Это и является контекстом.

Если вы слышите в разговоре незнакомое слово, вы сначала пытаетесь понять его значение, исходя из контекста, если это не получается, просите разъяснить его смысл.

Третьим видом неявного определения является **определение через свою противоположность**.

В данном случае тот способ, когда мы определяем понятие через ближайший род и видовое отличие полностью исключается, поскольку не представляется возможным.

Попробуйте дать определение понятиям «добро», «зло», «свобода». Затруднительно. Например, понятие «свобода» определяют через его противоположность – «необходимость», указывая при этом, что эта необходимость осознанная: «Свобода есть осознанная необходимость». Всякий раз, когда мы ограничиваем свою свободу, – это является необходимостью. Но если такое ограничение обусловлено нашим свободным выбором – это является оправданным. Например: «Я хочу получить высшее образование, поэтому надо по-

сещать занятия и готовиться к ним»; «Я хочу жить в чистоте, поэтому надо убираться».

Приемы, сходные с определением

Когда трудно или невозможно дать определение, мы прибегаем к другим способам разъяснения смысла понятий:

1. **Описание** состоит в перечислении внешних черт предмета с целью нестрогого отграничения его от сходных с ним предметов. Описание, как правило, дает чувственно-наглядный образ предмета, включающий как его существенные, так и несущественные черты.

2. **Характеристика** дает перечисление лишь наиболее важных в том или ином отношении признаков предметов и явлений. Почти всем нам знакомы характеристики или рекомендации, выдаваемые школой или учреждением, в которых мы учились или работали. В художественной литературе вместо длинных описаний мы часто встречаем краткие характеристики персонажей, обрисовывающие их одной-двумя чертами.

3. **Сравнение** указывает на сходство предметов, порой неожиданное, и позволяет лучше понять или по-новому осветить их черты и свойства.

Например, в школьном курсе анатомии для получения представления школьников о внешнем виде наших почек, которые мы не можем увидеть, дается их сравнение с бобами. При этом производимое сравнение должно опираться на имеющиеся у школьников представления. Предполагается, что дети в этом возрасте уже видели бобы, поэтому могут их представить.

Прием сравнения особенно часто используется в поэзии.

Вопросы для самопроверки и подготовки

1. Что представляет собой такая форма мышления, как понятие?
2. Какие признаки предмета называются существенными, а какие несущественными?
3. Что такое содержание и объем понятия? Каково их соотношение?
4. Перечислите виды понятий по объему и содержанию.
5. Какие понятия называются сравнимыми и несравнимыми, совместимыми и несовместимыми?
6. Назовите виды совместимости и несовместимости понятий.
7. Для чего необходимо уметь правильно соотносить объемы понятий?
8. В чем сущность логической операции ограничения и обобщения понятий, какому логическому закону она подчиняется? В чем практическое значение логической операции ограничения и обобщения понятий?
9. В чем сущность логической операции деления? Каковы виды деления?
10. Каковы логические правила операции деления?
11. Чем определяется разница между делением по видообразующему признаку и дихотомией?
12. Какие логические ошибки возникают при нарушении правил деления?
13. В чем состоит значение логической операции деления понятий в научной и практической деятельности?

14. В чем сущность логической операции определения понятий?
15. Назовите виды определений. В чем разница между ними?
16. Каковы правила определения понятия?
17. Что такое тавтология? Чем отличается тавтология от «порочного круга» в определении?
18. Назовите виды неявных определений?
19. Какие логические ошибки возникают при нарушении правил определения?
20. Почему использование отрицания в определении нельзя исключить полностью?
21. Назовите приемы, сходные с определением.
22. В чем научное и практическое значение логической операции определения понятий?

РАЗДЕЛ III. СУЖДЕНИЕ

Тема 3.1. СУЖДЕНИЕ КАК ФОРМА МЫШЛЕНИЯ. ВИДЫ СУЖДЕНИЙ

Общая характеристика суждений

Суждение – это форма мышления, в которой утверждается или отрицается:

- 1) связь предмета и его признака;
- 2) сам факт существования предмета;
- 3) отношение между предметами.

Любое суждение может быть расценено как истинное (соответствующее действительности) или ложное.

К видам простых суждений относятся:

- 1) **атрибутивные**.

В них утверждается либо отрицается связь предмета и его признака.

Например: «Иркутск – красивый город»;

- 2) суждения *с отношением (релятивное)*.

В них утверждается или отрицается отношение между предметами (пространственное, временное, родственное и т. п.).

Например: «Иркутск расположен восточнее Красноярска»;

- 3) суждения *существования (экзистенциальное)*.

В суждениях существования утверждается или отрицается сам факт существования предмета суждения.

Например: «Бога нет».

Языковой формой суждения является повествовательное предложение (косвенно суждение содержит и риторический вопрос, поскольку он по смыслу является утверждением или отрицанием). Предложения в других грамматических формах (собственно вопросительные, побудительные и т. д.) непосредственно суждениями не являются, поскольку ничего не утверждают и не отрицают.

Иное название атрибутивного суждения – простое категорическое суждение. **Простым** называют суждение, в котором только один предмет и только один признак предмета. **Категорическим** называют суждение, в котором утверждается либо отрицается связь предмета и его признака.

Структура простого категорического суждения

Полная структура **простого суждения** включает четыре элемента:

- 1) **субъект (S)** (от лат. *subjectus* – лежащий в основе) – понятие, отражающее сам предмет мысли, то, о чем говорится в суждении;

2) **предикат (P)** (от лат. *proedicatum* – сказанное) – понятие, отражающее то, что именно говорится о предмете (его свойство, признак или соотношение с другими объектами);

3) **связка** (в языковой форме выражается словами «есть; не есть», «является; не является» либо подразумевается).

Отражает наличие или отсутствие определенной связи между субъектом и предикатом (предметом и его признаком).

Связка «есть» обозначается знаком « – »; связка «не есть» – знаком « \neg – ».

4) Для обозначения того, о каком количестве субъекта идет речь в суждении, используются **кванторы**. Буквальный перевод слова «квантор» означает «сколько». Сколько субъекта в предикате: либо весь, либо часть. Другими словами, квантор указывает на то, ко всему ли объему субъекта относится предикат или только к его части.

Для обозначения количественной характеристики суждения используются два квантора:

Квантор всеобщности, обозначаемый \forall . Читается как «все», «каждый», «ни один» (в отрицательном суждении);

Квантор существования, обозначаемый \exists . Читается как «некоторые», «многие», «часть» и т. п.

Символически структура простого суждения выражается формулой: $(K)S \rightarrow P$, где $\langle K \rangle$ – некоторый квантор, а \rightarrow – связка (если квантор отсутствует в явном виде, то суждение формально неопределенно по количеству, хотя эту характеристику обычно можно установить по смыслу).

Простые суждения делятся по количеству и качеству.

По **качеству** понятия подразделяются:

на **утвердительные** и **отрицательные**.

В **утвердительных** суждениях наличие признака у предмета утверждается (используется связка «есть»).

В **отрицательных** – наличие признака у предмета отрицается (используется связка «не есть»).

По **количеству** понятия подразделяются:

на **единичные**, **общие** и **частные**.

В **единичных** суждениях что-либо утверждается или отрицается об одном предмете.

Например: «Этот свидетель дал показания».

В **общих** суждениях что-либо утверждается или отрицается обо всех предметах некоторого класса.

Например: «Все свидетели дали показания».

В **частных** суждениях что-либо утверждается или отрицается о части предметов некоторого класса.

Например: «Некоторые свидетели дали показания».

Особое место в классификации суждений по количественной характеристике занимают *выделяющие* и *исключающие* суждения.

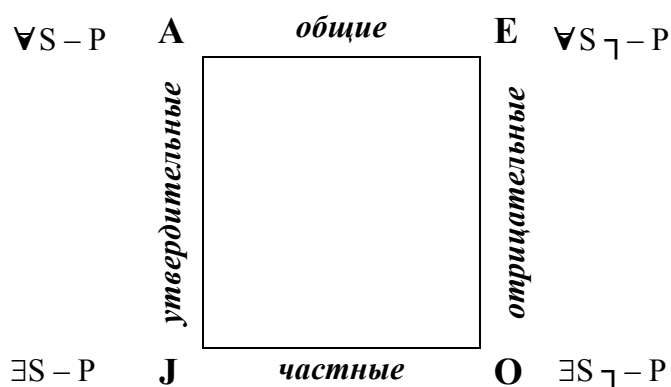
Выделяющие суждения выражают тот факт, что признак, выраженный предикатом, принадлежит (не принадлежит) только данному предмету. Выделяющие суждения могут быть единичными, частными и общими, например: «Москва – столица России» – выделяющее единичное суждение, «Некоторые учащиеся (и только учащиеся) являются студентами» – выделяющее частноутвердительное суждение, «Все люди (и только люди) обладают разумом» – выделяющее общеутвердительное суждение.

Исключающим называется суждение, в котором отражается принадлежность (или непринадлежность) признака всем предметам, за исключением некоторой их части. Например: «Все студенты нашей группы, кроме Иванова, сдали зачет по логике». Исключающие суждения выражаются предложениями со словами «кроме», «за исключением», «помимо», «не считая» и т. п. Значение выделяющих и исключающих суждений состоит в том, что содержащиеся в них мысли не допускают их неоднозначного понимания. Именно поэтому ряд научных положений, а также законов государства, статей Конституции, уголовно-процессуального и других кодексов выражен в этой логической форме.

Тема 3.2. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОСТЫХ КАТЕГОРИЧЕСКИХ СУЖДЕНИЙ

Объединенная классификация простых категорических суждений

Для удобства логического анализа простых категорических суждений используют так называемый логический квадрат, представляющий собой диаграмму, служащую для мнемонического запоминания отношений между простыми категорическими суждениями.



На логическом квадрате сверху расположены общие суждения, снизу – частные, – слева утвердительные, справа – отрицательные.

Для обозначения утвердительных суждений взяли латинское слово *affirmo* – утверждаю. Первой гласной буквой обозначили общее суждение (A), второй гласной буквой обозначили частное суждение (J).

Для обозначения отрицательных суждений взяли латинское слово *neg* – отрицаю. Первой гласной буквой обозначили общее суждение (Е), второй гласной буквой обозначили частное суждение (О).

Таким образом, существует четыре типа простых категорических суждений:

Тип А:

Это суждение общее по количеству, утвердительное по качеству. Носит название – **общеутвердительное** суждение. На логическом квадрате место общеутвердительного суждения в левом верхнем углу.

Его схема: $\forall S - P$ (читается «Все S есть P»).

Например, «Все экономические законы объективны».

Тип Е:

Это суждение общее по количеству, отрицательное по качеству. Носит название – **общеотрицательное** суждение.

На логическом квадрате место общеотрицательного суждения в правом верхнем углу.

Его схема: $\forall S \neg - P$ (читается «Все S не есть P»).

Например, «Ни один кит не является рыбой».

Тип J:

Это суждение частное по количеству, утвердительное по качеству. Носит название – **частноутвердительное** суждение.

На логическом квадрате место частноутвердительного суждения в левом нижнем углу.

Его схема: $\exists S - P$ (читается «Некоторые S есть P»).

Например, «Некоторые студенты успевающие».

Тип О:

Это суждение частное по количеству, отрицательное по качеству. Носит название – **частноотрицательное** суждение.

На логическом квадрате место частноотрицательного суждения в правом нижнем углу.

Его схема: $\exists S \neg - P$ (читается «Некоторые S не есть P»).

Например, «Некоторые студенты не являются успевающими».

Если суждение является единичным по количеству, то оно относится к общим, поскольку речь в нем идет об одноэлементном классе предметов, и предикат относится ко всему его объему.

Тема 3.3. РАСПРЕДЕЛЕННОСТЬ ТЕРМИНОВ СУЖДЕНИЯ

Термин является **распределенным** (обозначается знаком «+»), *если он взят в полном объеме*, то есть речь в нем идет обо всех предметах класса.

Термин является **нераспределенным** (обозначается знаком «-»), если он взят в части объема, то есть речь идет о части предметов класса.

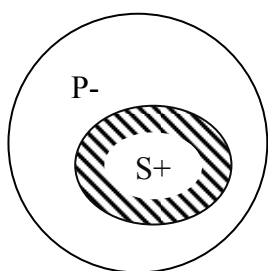
Рассмотрим все четыре типа простых категорических суждений относительно распределенности или нераспределенности их терминов.

Общеутвердительное суждение типа А:

«Все люди смертны»

Субъектом данного суждения является понятие «люди», предикатом — понятие «смертны». Для того чтобы выяснить распределенность терминов в этом суждении, необходимо изобразить отношение между субъектом и предикатом с помощью круговых диаграмм Эйлера.

Поскольку все люди являются смертными, но не только они, то понятие субъекта полностью входит в объем понятия предиката, но не исчерпывает его.

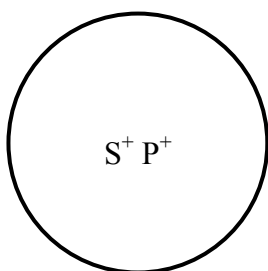


В суждении говорится обо всех людях, поэтому понятие субъекта распределено, но не обо всех смертных (только о людях), поэтому понятие предиката не распределено.

Рассмотрим другой пример общеутвердительного суждения:

«Все преступления общественно-опасные деяния».

В новом суждении субъектом является понятие «преступление», предикатом понятие «общественно-опасное деяние». Если изобразить отношение между этими понятиями с помощью кругов Эйлера, то увидим, что их объемы полностью совпадают, поскольку нет преступлений, которые не являются общественно-опасными, и нет общественно-опасных деяний, которые не являются преступлениями. Как мы помним, отношение между понятиями, объемы которых полностью совпадают, называется отношением тождества.



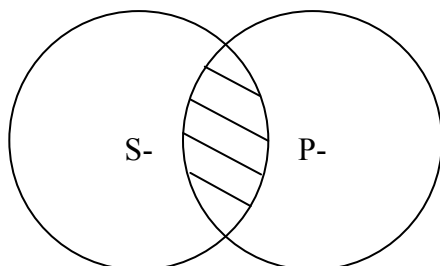
В данном P случае в полном объеме взяты и субъект, и предикат, поэтому оба термина распределены (S^+ и P^+).

Таким образом, в общеутвердительном суждении объем понятия предиката всегда шире и не распределен, а объем понятия субъекта входит в объем понятия предиката и является распределенным. Исключения составляют выделяющие суждения и определения, в которых объемы понятий субъекта и предиката совпадают, поэтому оба термина являются распределенными.

Частноутвердительное суждение типа J:

«Некоторые студенты успевающие».

Субъектом данного суждения является понятие «студенты», предикатом понятие «успевающие». Поскольку не все студенты успевающие (существуют неуспевающие студенты) и не все успевающие являются студентами (успевающим может быть и школьник), данные понятия находятся в отношении пересечения.

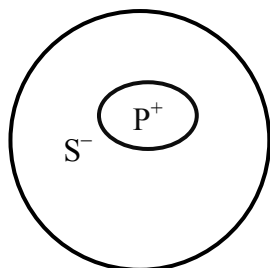


В данном суждении говорится лишь о тех студентах, которые являются успевающими, и о тех успевающих, которые являются студентами (заштрихованная часть). Оба понятия взяты в части объема, поэтому являются нераспределенными.

Приведем другой пример частноутвердительного суждения:

«Некоторые юристы адвокаты».

В новом суждении субъектом является понятие «юристы», предикатом – понятие «адвокаты».



Поскольку адвокат не юристом быть не может, понятие предиката полностью входит в объем понятия субъекта. В суждении говорится не обо всех юристах, но обо всех адвокатах, поэтому субъект не распределен, предикат распределен.

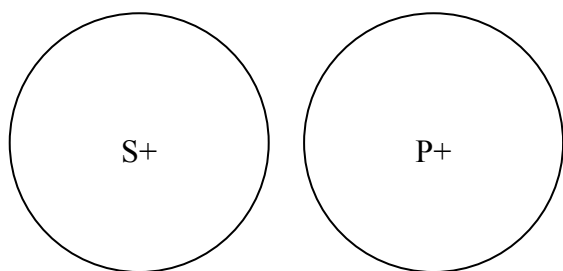
Таким образом, в частноутвердительном суждении всегда субъект и предикат частично совпадают, поэтому являются нераспределенными. Исключение составляют частноутвердительные выделяющие суждения, в которых мыслится: «Некоторые S (и только S есть P)».

Выделяющим частноутвердительное суждение будет всегда, когда в нем субъект является родом, а предикат видом этого рода, поэтому субъект в нем всегда не распределен, а предикат распределен.

Общеотрицательное суждение типа E:

«Ни один человек не живет вечно».

Субъектом данного суждения является понятие «человек», предикатом – понятие «живущий вечно». Поскольку ни один человек не является живущим вечно, и ни один живущий вечно не является человеком, данные понятия не имеют общих элементов.



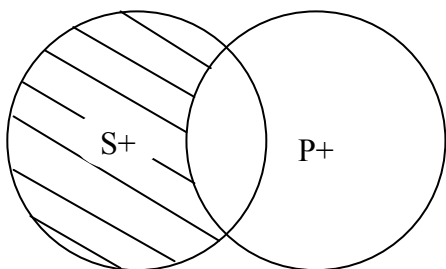
Весь объем субъекта исключается из всего объема предиката. Оба термина распределены.

Никаких исключений в общеотрицательных суждениях не бывает.

Частноотрицательное суждение типа О:

«Некоторые студенты не являются успевающими».

Мы уже изображали отношение между понятиями «студент» и «успевающий», но в данном случае необходимо понять, о какой части субъекта говорится в суждении. Если слева находятся студенты, не являющиеся успевающими, справа – успевающие, не являющиеся студентами, область пересечения показывает студентов, одновременно являющихся успевающими, то в данном случае речь в суждении идет лишь о той части студентов, которая не является успевающей.



В приведенном примере часть объема субъекта исключается из всего объема предиката, поскольку в суждении говорится о неуспевающих студентах и ничего не говорится об успевающих.

В частноотрицательных суждениях также не бывает никаких исключений.

Обобщив все возможные отношения между субъектом и предикатом во всех четырех типах простых категорических суждений и определив в них распределенность терминов суждений, можно сделать следующие выводы, которые являются правилами.

Правила распределенности терминов простого категорического суждения:

1. *Субъект всегда распределен в общем суждении.*
2. *Предикат всегда распределен в отрицательном суждении.*
3. *В общеутвердительном суждении предикат распределен только тогда, когда совпадает с субъектом.*

Тема 3.4. СЛОЖНЫЕ СУЖДЕНИЯ

Сложное суждение – это суждение, состоящее из нескольких простых суждений, связанных между собой логическими союзами.

Сложные суждения разделяются на виды в зависимости от использованного между ними логического союза.

Виды сложных суждений

1. Соединительное суждение или **конъюнкция** (от лат. *conjunction* – союз, связь).

Используется союз *и*, а также остальные союзы в смысле *и* (*а, но, да* и т. п.).

Например: «Иванов и Петров – студенты юридического факультета». В данном примере два простых суждения, соединенных между собой союзом *и*: «Иванов – студент юридического факультета», «Петров – студент юридического факультета».

Союз *и* в логике обозначают знаком « \wedge » или « $\&$ », а простые суждения в его структуре любыми переменными, например, *а* и *б*, где *а* – первое простое суждение, *в* – второе простое суждение.

Его схема: « $a \wedge b$ ». Читается «А и В», где «а» и «в» – члены конъюнкции.

2. Разделительное суждение или **дизъюнкция** (от лат. *disjunction* – разобщение).

Используется союз *или (либо)*.

Поскольку союз *или (либо)* употребляется в естественном языке в двух значениях – соединительно-разъединительном и исключаяюще-разделительном, то следует различать и два типа дизъюнкции: слабую (нестрогую) и сильную (строгую).

а) Соединительно-разделительное суждение или **слабая дизъюнкция** – это сложное суждение, в котором входящие в него простые суждения не исключают друг друга.

Например: «Ученик может допустить в диктанте орфографическую или пунктуационную ошибку».

В данном примере два простых суждения, соединенных между собой союзом *или*: «Ученик может допустить в диктанте орфографическую ошибку», «Ученик может допустить в диктанте пунктуационную ошибку». Поскольку ученик может допустить в диктанте либо только орфографическую, либо только пунктуационную ошибку, либо и ту, и другую – это суждение является слабой дизъюнкцией. Члены подобного суждения не исключают друг друга.

Слабая дизъюнкция обозначается знаком « \vee ».

Схема суждения « $a \vee b$ » читается «А или В».

в) Исключаяюще-разделительное суждение или **строгая дизъюнкция** – это сложное суждение, в котором входящие в него простые суждения исключают друг друга.

Например: «Человек либо жив, либо мертв».

В данном примере два простых суждения, соединенных между собой союзом *либо*: «Человек жив», «Человек мертв».

Строгая дизъюнкция обозначается двойной галочкой:

$$a \approx b$$

Суждение читается: «либо А, либо В».

Члены строгой дизъюнкции исключают друг друга, поэтому называются *альтернативами*.

3. Условное суждение или **импликация** (от лат. *implico* – тесно связываю).

Передавая условие в естественном языке, мы начинаем со слова «если», поэтому в импликации используется союз *если... то...*

Обозначается знаком « \rightarrow ».

Схема суждения: « $a \rightarrow b$ ».

Читается: «если А, то В».

Например: «Если перерезать провод, то лампа погаснет».

Первое суждение «Провод перерезали», второе – «Лампа погасла».

Суждение «а» называется основание или антецедент (от лат. *antecedens* – предшествующий, предыдущий), суждение «в» – следствие или консеквент (от лат. *consequens* – следствие).

1. Двойная импликация или **эквиваленция**.

Используется союз *если и только если... то...* (*тогда и только тогда, когда...*).

Например: «Если студент сдал все зачеты и экзамены, то может быть переведен на следующий курс». Эквиваленция обозначается знаком « \leftrightarrow ».

Схема: « $a \leftrightarrow b$ ». Читается: «если, и только если А, то В».

В чем разница между импликацией и эквиваленцией?

Если в импликации поменять местами основание и следствие, суждение перестанет быть истинным, станет только вероятным. Например: «Если мотор заглох, то машина не поедет» – истинное суждение. Напротив, суждение «Если машина не едет, значит, мотор заглох» является только вероятным.

В эквиваленции перестановка основания и следствия не ведет к изменению значения суждения. Например: «Если субъект и предикат общеутвердительного суждения совпадают по объему, то оба термина распределены» так же верно, как и суждение «Если субъект и предикат общеутвердительного суждения распределены, то их объемы совпадают». Эквивалентные суждения являются равнозначными.

Следует отметить, что если в конъюнкции, слабой и строгой дизъюнкции может быть больше чем два члена суждения, то в импликации и эквиваленции их может быть только два.

Условия истинности сложных суждений

Знание условий, при которых значение сложного суждения будет истинным, позволяет успешно использовать эти знания при получении истинного вывода в построении умозаключений со сложными суждениями. При этом следует иметь в виду, что в умозаключениях используются только строгая дизъюнкция, импликация и эквиваленция. Знание же условий истинности конъюнкции и слабой дизъюнкции позволяет их использовать в процессе рассуждений. Так, например, знание условий истинности конъюнкции помогает правильно формулировать определения понятий, где определяющее понятие (Dfn) представляет собой конъюнкцию необходимых и достаточных для определения признаков.

Рассмотрим условия истинности каждого из сложных суждений. Для этого нужно построить таблицы для каждого из них, в первых двух столбцах которых будут перечислены все возможные значения исходных простых суждений, а в последнем – значение всего сложного суждения.

1. Конъюнкция

Суждение «а»	Суждение «в»	«а ∧ в»
истинно	истинно	истинно
истинно	ложно	ложно
ложно	истинно	ложно
ложно	ложно	ложно

Из таблицы видно, что конъюнкция имеет истинное значение лишь в первом случае, когда истинны оба простых суждения.

Правило истинности конъюнкции: *конъюнкция истинна только при истинности всех членов.*

Так, можно построить длинную цепочку рассуждений, состоящих из суждений, связанных союзом *и*. Если хотя бы одно суждение окажется ложным, все рассуждение приобретает ложное значение.

Например, закрепленный в уголовном законе состав преступления представляет собой конъюнкцию – логически необходимую совокупность признаков понятия, отсутствие хотя бы одного из которых влечет те же последствия, что и отсутствие всей совокупности.

2. Слабая дизъюнкция

Суждение «а»	Суждение «в»	«а ∨ в»
истинно	истинно	истинно
истинно	ложно	истинно
ложно	истинно	истинно
ложно	ложно	ложно

Из таблицы видно, что слабая дизъюнкция приобретает ложное значение лишь в последнем случае, когда ложны оба простых суждения.

Правило истинности слабой дизъюнкции: *слабая дизъюнкция истинна всегда, кроме случая ложности всех членов.*

3. Строгая дизъюнкция

Суждение «а»	Суждение «в»	«а ≍ в»
истинно	истинно	ложно
истинно	ложно	истинно
ложно	истинно	истинно
ложно	ложно	ложно

Из таблицы видно, что *строгая дизъюнкция приобретает ложное значение в случаях, когда значения исходных простых суждений одинаковые.*

Правило истинности строгой дизъюнкции: *строгая дизъюнкция истинна только при разном значении членов.*

4. Импликация

Суждение «а»	Суждение «в»	«а ∨ в»
истинно	истинно	истинно
истинно	ложно	ложно
ложно	истинно	истинно
ложно	ложно	истинно

Из таблицы видно, что импликация истинна всегда, кроме второго случая, когда «а» истинно, а «в» ложно.

Если в логике суждение «а» является основанием, а суждение «в» – следствием, то в жизни «а» – это причина, а «в» – вытекающее из нее следствие. Если не было причины, то однозначно не будет и следствия. Но не наоборот, поскольку одно и то же следствие может быть порождено различными причинами. Например, если улицы мокрые, из этого вряд ли однозначно следует вывод о том, что прошел дождь.

Правило истинности импликации: *импликация истинна всегда, кроме случая, когда есть основание и нет следствия.* Истинности основания (антецедента) достаточно для признания истинности следствия (консеквента).

5. Эквиваленция (двойная импликация)

Суждение «а»	Суждение «в»	«а ↔ в»
истинно	истинно	истинно
истинно	ложно	ложно
ложно	истинно	ложно
ложно	ложно	истинно

Из таблицы видно, что эквиваленция истинна только в первом и последнем случаях, когда значение исходных простых суждений одинаковое.

Правило истинности эквиваленции: *эквиваленция (двойная импликация) истинна только при одинаковом значении членов.*

Следует отметить, что в русском языке союзы могут быть явно невыражены, поэтому для того, чтобы отнести суждение к какому-либо из рассмотренных видов, прежде необходимо вставить нужный союз. Например: «Не приносит осенью плодов то дерево, что не цвело весной». В приведенном примере нет ни одного из логических союзов, поэтому необходимо изменить суждение: «Если дерево не цвело весной, то не принесет плодов осенью». Это условное суждение – импликация.

Вопросы для самопроверки и подготовки

1. Что такое суждение как форма мышления?
2. Какова структура простого категорического суждения?
3. На какие виды делятся простые категорические суждения по качеству и количеству?
4. Каковы виды простых категорических суждений по объединенной классификации?
5. Когда термин является распределенным, а когда нераспределенным?
6. В каких суждениях оба термина распределены всегда?
7. В каких суждениях субъект распределен всегда?
8. В каких суждениях предикат распределен всегда?
9. В каких случаях распределен предикат в общеутвердительных суждениях?
10. Какое суждение называется сложным, чем оно отличается от простого?
11. Каково основание для деления сложных суждений на виды?
12. В чем заключается различие между строгой и слабой дизъюнкцией?
13. В чем заключается различие между импликацией и эквиваленцией?
14. Каковы условия истинности конъюнкции?
15. Каковы условия истинности слабой дизъюнкции?
16. Каковы условия истинности строгой дизъюнкции?
17. Каковы условия истинности импликации?
18. Каковы условия истинности эквиваленции?
19. В чем значение знания условий истинности сложных суждений?

РАЗДЕЛ IV. УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

Тема 4.1. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ДЕДУКТИВНЫЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

Умозаключение как форма мышления

Умозаключение – форма мышления, посредством которой из одного и более суждений (исходных посылок) по определенным правилам получают новое знание, называемое выводным.

В структуре умозаключения выделяют следующие элементы:

1. **Посылки** – это суждения, из которых делается вывод.
2. **Заключение** – это суждение, выводимое из посылок.
3. **Логическая связь** между посылками и заключением.

Виды умозаключений

Различают виды умозаключений по следующим основаниям.

По степени достоверности вывода:

1. **Логически необходимые (достоверные)** умозаключения, которые дают истинные выводы. К ним относятся дедукция, полная индукция, строгая аналогия.
2. **Вероятные (правдоподобные)** умозаключения, которые дают вероятные виды. К ним относятся неполная индукция, нестрогая аналогия.

По направлению движения мысли:

1. **Дедукция** (от лат. *deductio* – выведение) – умозаключение от общего к частному.
2. **Индукция** (от лат. *induction* – наведение) – умозаключение от частного к общему.
3. **Аналогия** (от греч. *analogia* – соответствие) – умозаключение, принцип мышления которого направлен от мысли к мысли одинаковой степени общности.

Истинность и правильность мысли

Истинность заключения обусловлена двумя факторами: во-первых, истинностью посылок, во-вторых, формальной правильностью связи между посылками – правильной формой соответствующего умозаключения.

Истинным является мышление, адекватно отражающее фрагмент действительности, а правильным называется мышление, не нарушающее правил и законов формальной логики.

Дедуктивные непосредственные умозаклучения

Непосредственным называют дедуктивное умозаклучение, в котором вывод делается из одной посылки путем ее преобразования.

Различают следующие виды непосредственных умозаклучений: *превращение, обращение, преобразование по логическому квадрату*.

При помощи операций *превращения, обращения* (а также производных от них – противопоставление субъекту и противопоставление предикату) получают новые суждения, которые будут эквивалентными исходным.

Превращение

Превращение – это дедуктивное умозаклучение, в результате которого связка исходного суждения меняется на противоположную и предикат исходного суждения меняется на противоположный.

Данный вид умозаклучения подчиняется **закону двойного отрицания**.

Закон двойного отрицания – это закон логики, позволяющий отбрасывать двойное отрицание. Его можно сформулировать так:
*отрицание отрицания дает утверждение, или:
повторенное дважды отрицание ведет к утверждению.*

Другими словами, чтобы получить истинное суждение, необходимо отрицать дважды: первый раз – в связке, второй раз – в предикате.

Например, исходное суждение:

«Все разумные люди хотят мира».

Его схема: $\forall S - P$ (Все S есть P).

В результате применения операции превращения схема изменится на $\forall S \neg - \neg P$ (Ни одно S не есть не P).

Преобразованным суждением станет суждение:

«Ни один разумный человек не хочет войны».

Превращать можно категорические суждения всех четырех видов:

1. A в E:

A: $\forall S - P$

E: $\forall S \neg - \neg P$

Все освободительные войны являются справедливыми

Ни одна освободительная война не является несправедливой

2. E в A:

E: $\forall S \neg - \neg P$

A: $\forall S - \neg P$

Ничто на земле не проходит бесследно

Все на земле оставляет след

3. J в O:
 J: $\exists S - P$
 O: $\exists S \neg P$

Некоторые свидетели дают ложные показания
 Некоторые свидетели не дают правдивые показания

4. O в J:
 O: $\exists S \neg P$
 J: $\exists S - P$

Некоторые приговоры суда не являются обвинительными
 Некоторые приговоры суда являются оправдательными

В результате выполнения операции превращения утвердительные суждения преобразуются в отрицательные и наоборот. В результате выполнения операции получается суждение, эквивалентное исходному.

На первый взгляд, представляется, что выполнение операции превращения не ведет к получению нового знания. Тем не менее происходит существенное уточнение исходной мысли.

Действительно, если в суждении большую информационную нагрузку несет предикат, то при выполнении операции превращения мы на тот же самый предмет мысли смотрим с противоположной точки зрения.

П. Сергеич в книге «Искусство речи на суде» писал, что адвокат на суде должен говорить не так, чтобы его услышали, а так, чтобы его нельзя было не услышать. Есть разница? Конечно, есть, и разница существенная.

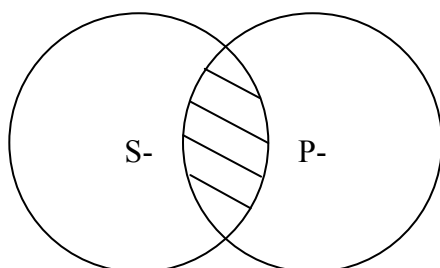
Обращение

Смысл **обращения** как операции заключается в том, что субъект и предикат суждения меняются местами (обращаются), при этом не меняется качество суждения.

Различают *два вида* обращения, которые зависят от распространенности терминов исходного суждения: *чистое обращение* и *обращение с ограничением*.

Если термины суждения оба распределены или оба не распределены, то обращение является *чистым* (простым). При таком обращении не меняется количественная характеристика суждения.

Например: «Некоторые студенты проживают в общежитии».



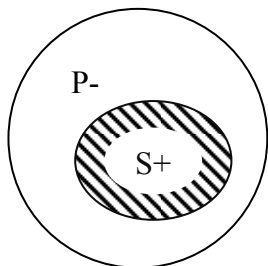
Для преобразования данного суждения посредством операции обращения необходимо изобразить с помощью круговых диаграмм Эйлера отношение между субъектом «студенты» и предикатом «проживающие в общежитии». Эти понятия частично совпадают, оба термина не распределены, поэтому обращение будет чистым.

Преобразованное суждение: «Некоторые проживающие в общежитии студенты»:

$$\begin{aligned} J: \underline{\exists S - P} \\ J: \exists P - S \end{aligned}$$

В случае, когда распределенность терминов суждения разная, обращение будет с ограничением, при котором поменяется количественная характеристика суждения.

Например: «Граждане России имеют право на образование».



Отношение между понятием субъекта «граждане России» и понятием предиката «имеющие право на образование» является отношением подчинения, где предикат – подчиняющее понятие, а субъект – подчиненное.

Термин субъекта распределен, а предиката не распределен, поэтому обращение будет с ограничением и поменяется количественная характеристика суждения:

$$\begin{aligned} A: \underline{\forall S - P} \\ J: \exists P - S \end{aligned}$$

Преобразованное суждение: «Некоторые имеющие право на образование – граждане России».

Суждения типа А в основном обращаются с ограничением.

Исключением являются общеутвердительные суждения, в которых объемы понятий субъекта и предиката совпадают (выделяющие суждения и определения), поэтому оба термина являются распределенными, а обращение будет чистым.

Суждения типа J в основном преобразуются посредством чистого обращения, поскольку в этом типе суждений понятия субъекта и предиката частично совпадают.

Исключением являются частноутвердительные выделяющие суждения, в которых объем предиката полностью входит в объем субъекта. Предикат распределен, а субъект не распределен. Преобразование этих суждений будет обращением с ограничением.

Суждения типа Е всегда обращаются без ограничения. Оба термина суждения всегда распределены, поскольку в таких суждениях весь объем субъекта исключается из всего объема предиката. Обращение будет чистым.

Суждения типа О *не обращаются*, к ним эта операция неприменима.

Точно так же, как и при выполнении операции превращения, в обращении необходимо увидеть, где оно – новое знание.

Если, как мы знаем, субъект – это то, о чем говорится в суждении, а предикат – то, что говорится о субъекте, и большую смысловую нагрузку несет именно предикат, то в результате выполнения операции обращения мы в новом суждении существенно уточняем наше представление об обоих терминах суждения.

Вспомните суждение «Мы не рабы». Какое суждение получится в результате обращения «Рабы не мы»? Если в первом суждении говорится о нас и о том, что никто из нас не является рабом, то во втором преобразованном суждении уже говорится о рабах и о том, что никто из рабов не является нами.

Производными от рассмотренных видов непосредственных умозаключений являются *противопоставление субъекту* или *предикату*.

Противопоставление – это логическая операция с простыми суждениями, производящая одновременно и обращение, и превращение суждений. Если происходит сначала обращение, а потом превращение, то это противопоставление субъекту.

Например: «Все тигры – полосатые животные».

Применим к суждению операцию превращения:

<u>Все тигры – полосатые животные</u>	A: $\forall S - P$
Ни один тигр не является не полосатым животным	E: $\forall S \neg - \neg P$

Теперь к полученному суждению применим операцию обращения:

<u>Ни один тигр не является не полосатым животным</u>	E: $\forall S \neg - P$
Ни одно не полосатое животное не является тигром	E: $\forall P \neg - S$

В случае, когда происходит сначала превращение, а потом обращение, то это операция противопоставления предикату.

Например: «Некоторые студенты –иностранцы».

Сначала применим к суждению операцию обращения:

<u>Некоторые иностранцы – студенты</u>	J: $\exists S - P$
Некоторые студенты – иностранцы	J: $\exists P - S$

Теперь к полученному суждению применим операцию превращения:

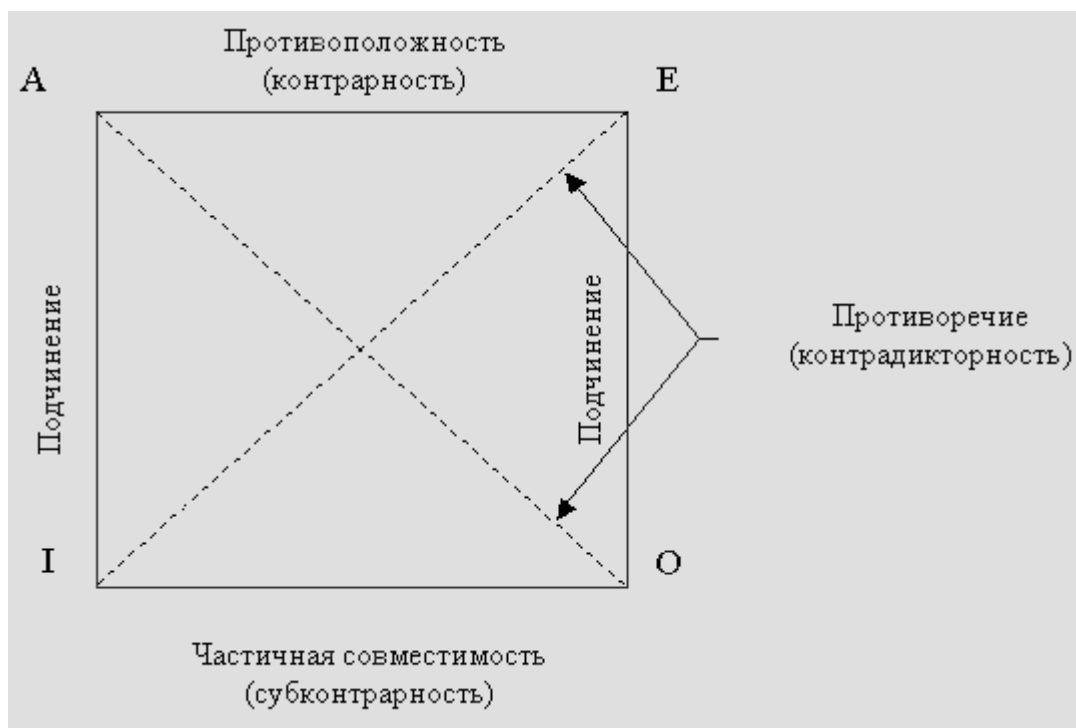
<u>Некоторые студенты – иностранцы</u>	J: $\exists S - P$
Некоторые студенты не являются местными	O: $\exists S \neg - \neg P$

Преобразование по логическому квадрату

Данный вид непосредственного дедуктивного умозаключения опирается на основные логические законы, на которых основаны отношения между простыми категорическими суждениями.

Преобразованием по логическому квадрату называют непосредственное дедуктивное умозаключение, в результате которого из одного суждения можно вывести три, значения которых, в случае действия логических законов, будут известны.

Для иллюстрации отношений между простыми категорическими суждениями, подчиняющихся логическим законам, используется **логический квадрат**:



Отношение между суждениями типа А (общеутвердительное) и типа Е (общеотрицательное) называется отношением **противоположности** (контрарности). Это отношение подчиняется логическому закону **непротиворечия**, согласно которому два противоположных суждения не могут быть одновременно истинными, по крайней мере, одно из них необходимо ложь.

Исходя из действия закона непротиворечия, если одно из противоположных суждений истинно, то второе – необходимо ложь.

Схематическая запись:

$A \rightarrow \neg E$ (если суждение А истинно, то суждение Е ложно);

$E \rightarrow \neg A$ (если суждение Е истинно, то суждение А ложно).

Например, если суждение «Все люди смертны» (тип А) истинно, то противоположное ему суждение «Ни один человек не является смертным» (тип Е) необходимо ложно.

Точно так же, если суждение «Ни один человек не живет вечно» (тип Е) истинно, то противоположное ему «Все люди живут вечно» (тип А) ложно.

Но если первое суждение ложно, то второе является неопределенным по значению:

$\neg A \rightarrow E \vee \neg E$ (если суждение А ложно, то суждение Е либо истинно, либо ложно, то есть неопределенно);

$\neg E \rightarrow A \vee \neg A$ (если суждение Е ложно, то суждение А либо истинно, либо ложно, то есть неопределенно).

Например, если исходное суждение «Все студенты отличники» (тип А) ложно, то значение противоположного ему суждения «Ни один студент не является отличником» (тип Е) неопределенно.

Отношения между суждениями А (общеутвердительное) и О (частноотрицательное), а также Е (общеотрицательное) и J (частноутвердительное) называются отношением противоречия (контрадикторности). Это отношение подчиняется закону исключенного третьего, согласно которому два противоречащих суждения не могут быть одновременно ни истинными, ни ложными.

Исходя из действия закона исключенного третьего, если одно из противоречащих суждений истинно, то второе – необходимо ложь, и, наоборот, если первое суждение ложное, то второе – необходимо истинное.

Схематическая запись:

$$\begin{array}{ll} A \rightarrow \neg O; & E \rightarrow \neg J; \\ \neg A \rightarrow O; & \neg E \rightarrow J; \\ O \rightarrow \neg A; & J \rightarrow \neg E; \\ \neg O \rightarrow E; & \neg J \rightarrow E. \end{array}$$

Например, если суждение «Все люди смертны» (тип А) истинно, то противоречащее ему суждение «Некоторые люди не являются смертными» (тип О) необходимо ложно.

Точно так же, если суждение «Ни один человек не живет вечно» (тип Е) истинно, то противоречащее ему «Некоторые люди живут вечно» (тип J) ложно.

Если исходное суждение «Все студенты отличники» (тип А) ложно, то значение противоречащего ему суждения «Некоторые студенты не являются отличниками» (тип О) однозначно истинно.

Отношения между суждениями А (общеутвердительное) и J (частноутвердительное), а также Е (общеотрицательное) и О (частноотрицательное) называются отношением подчинения (контрарности). Это отношение подчиняется закону достаточного основания, согласно которому истинности общего суждения достаточно для признания истинности частного суждения.

Исходя из действия закона достаточного основания, если общее суждение истинно, то и частное суждение будет необходимо истинным:

$$A \rightarrow J; \quad E \rightarrow O.$$

Например, из истинности суждения «Все люди смертны» (тип А) однозначно следует истинность частного суждения «Некоторые люди смертны» (тип J).

Но если общее суждение ложное, то значение частного суждения может быть как истинным, так и ложным, то есть является неопределенным.

Схематическая запись:

$$\neg A \rightarrow J \vee \neg J; \quad \neg E \rightarrow O \vee \neg O.$$

Согласитесь, что из ложного суждения «Все люди любят рыбий жир» (тип А) ничего нельзя сказать о значении ему подчиненного частного суждения.

Если рассматривать отношения между суждениями О – А и J – Е, то данный вид умозаключений является выражением индукции, в которой мысль движется от частного к общему. Как уже было сказано, индукция не дает достоверного вывода, поэтому из истинности частного суждения не может следовать однозначного вывода о значении общего суждения, оно является неопределенным. Схематическая запись:

$$J \rightarrow A \vee \neg A; \quad O \rightarrow E \vee \neg E.$$

В случае же, когда исходным является частное суждение, являющееся ложным, значение общего суждения также всегда будет ложным. В данном случае эта закономерность обусловлена последовательным действием двух логических законов: **закона исключенного третьего** и **закона непротиворечия**, согласно которым из ложности частного суждения следует истинность противоречащего ему общего суждения (закон исключенного третьего), а из истинности общего суждения следует ложность противоположного ему общего суждения (закон непротиворечия).

Схематическая запись:

$$\neg J \rightarrow E \rightarrow \neg A; \text{ значит, } \neg J \rightarrow \neg A; \\ \neg O \rightarrow A \rightarrow \neg E; \text{ значит, } \neg O \rightarrow \neg E.$$

Отношения между суждениями J (частноутвердительное) и O (частноотрицательное) называются отношением **частичной совместимости** (субконтрарности). В этом виде отношения логические законы напрямую не действуют, поэтому из истинности первого частного суждения следует неопределенность второго суждения, следовательно, оно может быть как истинным, так и ложным.

Схематическая запись:

$$\neg J \rightarrow O \vee \neg O; \quad \neg O \rightarrow J \vee \neg J.$$

В случае же, когда исходным является частное ложное суждение, значение второго частного суждения всегда будет истинным. В данном случае эта закономерность обусловлена последовательным действием двух логических законов: **закона исключенного третьего** и **закона достаточного основания**, согласно которым из ложности частного суждения следует истинность противо-

речащего ему общего суждения (закон исключенного третьего), а из истинности общего суждения следует истинность подчиненного ему частного суждения (закон достаточного основания).

Схематическая запись:

$\neg J \rightarrow E \rightarrow O$; значит, $\neg J \rightarrow O$;

$\neg O \rightarrow A \rightarrow J$; значит, $\neg O \rightarrow J$.

Таким образом, преобразование по логическому квадрату позволяет судить о значении выводимых из исходного суждения суждений, значение которых может быть однозначным, если отношения между исходным и выводимым из него суждением подпадает под действие основных логических законов.

Знание зависимости истинности или ложности одних суждений от истинности или ложности других помогает делать правильные выводы в процессе рассуждения.

Тема 4.2. ПРОСТОЙ КАТЕГОРИЧЕСКИЙ СИЛЛОГИЗМ

Изучение простого категорического силлогизма лучше начинать с рассмотрения от примера к формулированию его определения, поскольку таким индуктивным способом познания происходит лучшее понимание как структуры, так и правил этого вида умозаключения.

Классический пример силлогизма:

Все люди – смертны

Все греки – люди

Следовательно, все греки смертны

Структура умозаключения

Простой категорический силлогизм состоит из **трех суждений**, два из которых являются **посылками**, третье – **заключением** или выводом из посылок.

Посылки – это исходные суждения, а *заключение* – новое суждение (выводное знание).

Из названия любого вида силлогизма можно понять, из каких посылок он состоит. Если силлогизм носит название простой категорический – значит, его посылками являются простые категорические суждения.

При выявлении логической формы умозаключения посылки и заключение принято записывать столбиком. Посылки отделяются от заключения горизонтальной чертой (которая читается «значит», «следовательно»). Над чертой записываются посылки, под чертой – заключение.

В структуре простого категорического суждения также выделяют **три термина**:

Первый термин называется **большим термином**, обозначается Р, поскольку является предикатом заключения. В приведенном примере это понятие «смертные».

Второй термин называется **меньшим термином**, обозначается S, поскольку является субъектом заключения. В приведенном примере это понятие «греки».

Третий термин называется **средним термином**. Средний термин есть в обеих посылках и отсутствует в заключении. Обозначается буквой М (от лат. *medium* – середина). В приведенном примере это понятие «люди». Функция среднего термина – связь посылок.

Таким образом, простой категорический силлогизм состоит из трех суждений и трех терминов.

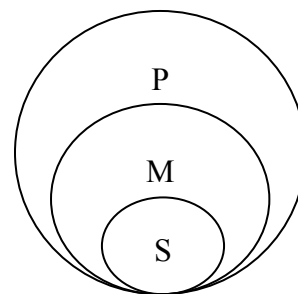
Посылка, содержащая больший термин, называется **большой посылкой**.

Посылка, содержащая меньший термин, называется **меньшей посылкой**.

Почему термины силлогизма получили такое название легко увидеть, если изобразить отношение между ними при помощи круговых диаграмм Эйлера. «Греки» – S, «люди» – М, «смертные» – Р.

Из диаграммы видно, что названия терминов соответствуют их объемам: понятие «смертные» (Р) большее по объему, затем «люди» (М), затем «греки» (S).

Больший термин (Р) и меньший термин (S) называются крайними терминами.



Рассмотрение структуры силлогизма позволяет сформулировать его определение:

Простой категорический силлогизм – это дедуктивное умозаключение, в результате которого на основании отношений крайних терминов к среднему устанавливается отношение между крайними терминами.

Приведенное определение простого категорического силлогизма является его так называемой объемной интерпретацией. При этом если существует объемная интерпретация, значит, должна быть и содержательная. Приведем определение простого категорического силлогизма с содержательной точки зрения:

Все, что утверждается или отрицается обо всех предметах класса, с необходимостью утверждается или отрицается об одном или о некоторой части предметов того же самого класса.

В традиционной логике этот принцип получил название *dictum de omni et nullo* – речь обо всем и ни о чем. Из этого определения следует **аксиома силлогизма**:

Признак признака вещи есть признак самой вещи. То, что противоречит признаку вещи, противоречит и самой вещи (принцип *nota notae* – признак признака).

Общие правила простого категорического силлогизма

Существуют правила терминов и правила посылок.

Правила терминов

1) *Терминов должно быть только три.*

Ошибка при нарушении данного правила носит название «учетверение терминов» (от лат. *quaternion terminorum*).

Например:

Движение вечно

Хождение в университет – движение

Хождение в университет вечно

2) *Средний термин должен быть распределен хотя бы в одной из посылок.*

Если средний термин не распределен ни в одной из посылок, то отношение между крайними терминами в заключении остается неопределенным.

Например:

Вы – будущие юристы

Некоторые будущие юристы – девушки

Вы – девушки???

3) *Термин, не распределенный в посылках, не может быть распределен в заключении.*

Другими словами, распределенность крайних терминов в посылках и в заключении должна быть одинаковой. При нарушении этого правила возникает логическая ошибка «незаконное расширение термина».

Например:

Я человек

Вы не я

Вы не люди

Правила посылок

1) *Из двух отрицательных посылок заключение сделать нельзя (хотя бы одна из посылок должна быть утвердительной).*

Например:

Ни один студент не является преподавателем

Студент Иванов не является преподавателем

???

2) *Если одна из посылок – отрицательное суждение, то и заключение должно быть отрицательным.*

Пример правильного вывода:

Ни один папоротник никогда не цветет

Это растение цветет

Это растение не папоротник

3) *Из двух частных посылок заключение сделать нельзя (хотя бы одна из посылок должна быть общим суждением).*

Например:

Некоторые студенты – отличники

Некоторые студенты – двоечники

Некоторые двоечники-отличники???

Из двух частных посылок правильное заключение сделать невозможно.

4) *Если одна из посылок – частное суждение, то и заключение должно быть частным.*

Пример правильного вывода:

Все космонавты – тренированные люди

Некоторые женщины стали космонавтами

Некоторые женщины тренированные люди

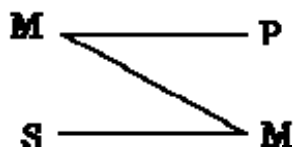
Фигуры (модусы) простого категорического силлогизма

Фигуры силлогизма – это его разновидности, различающиеся положением среднего термина (M) в посылках.

Посылки изображаются горизонтальными линиями, крайние точки которых обозначают термины, при этом соединяют линией средний термин в разных посылках.

Существует четыре фигуры силлогизма, каждая из которых имеет свои правила:

I фигура



В 1-й фигуре средний термин занимает место субъекта в первой посылке и место предиката во второй.

Например:

Все студенты юрфака (M) изучают логику (P)

Вы (S) – студенты юрфака (M)

Вы (S) изучаете логику (P)

Правила 1-й фигуры:

- 1) Первая посылка должна быть общей.
- 2) Вторая посылка должна быть утвердительной.

Например:

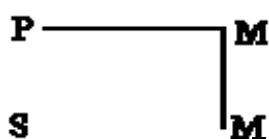
Все студенты – люди

Ни один профессор не является студентом

Ни один профессор не является человеком?

Нарушено второе правило первой фигуры, поскольку вторая посылка является отрицательным суждением.

II фигура



Во 2-й фигуре средний термин занимает место предиката в обеих посылках.

Например:

Все студенты юрфака (P) сдают экзамен по логике (M)

Иванов (S) не сдает экзамен по логике (M)

Иванов (S) не является студентом юрфака (P)

Правила 2-й фигуры:

- 1) Первая посылка должна быть общей.
- 2) Вторая посылка должна быть отрицательной.

Например:

Все физики стремятся к истине

Некоторые историки стремятся к истине

Некоторые историки являются физиками?

Вывод ложный, поскольку нарушено правило второй фигуры – обе посылки утвердительные суждения.

Другой пример:

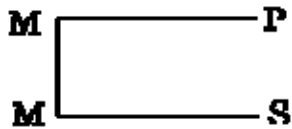
Некоторые люди могут быть отцами

Ни одна женщина не может быть отцом

Некоторые женщины не могут быть людьми?

Вывод ложный, поскольку нарушено первое правило второй фигуры – первая посылка частное суждение.

III фигура



В 3-й фигуре средний термин занимает место субъекта в обеих посылках.

Правила 3-й фигуры:

- 1) *Вторая посылка должна быть утвердительным суждением.*
- 2) *Заключение должно быть частным суждением.*

Например:

Все студенты являются людьми

Некоторые студенты не являются девушками

Некоторые девушки не являются людьми???

Вывод ложный, поскольку нарушено первое правило третьей фигуры – меньшая посылка отрицательная.

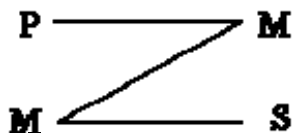
Все учебники полезны

Все учебники – книги

Все книги полезны

Вывод ложный, поскольку нарушено второе правило третьей фигуры – заключением является общее суждение.

IV фигура



В 4-й фигуре средний термин занимает место предиката в первой посылке и место субъекта – во второй.

Четвертая фигура для русского языка носит искусственный характер построения, поэтому используется редко и, как правило, для проверки правильности вывода преобразуется в первую фигуру, которая традиционно считается в логике основной.

Задачи, решаемые при помощи силлогизмов:

1. *Применение общих положений (аксиом, законов природы, правовых норм) к частным случаям.*

Эту задачу решают силлогизмы по первой фигуре.

Например:

Все студенты сдают экзамены

Вы студенты
Вы сдаёте экзамены

2. *Опровержение неправильных дедукций или неправильных подчинений.*

Данная задача противоположна первой задаче и силлогизмы, используемые для её решения, часто используются для опровержения неправильных выводов, сделанных по первой фигуре, когда происходит исключение частного случая из общего правила.

Например:

Этот удар мог быть нанесен человеком большой физической силы
Обвиняемый не обладает большой физической силой
Обвиняемый не мог нанести этот удар

3. *Обоснование исключений из общих положений.*

Эта ситуация часто встречается в споре. Предположим, ваш оппонент выдвигает какое-либо общее положение, а вам надо доказать исключение из него. Тогда можно смело прибегнуть к 3-й фигуре.

Например:

Надо доказать, что суждение «Все люди имеют преступные наклонности» является ложным. Для этого надо построить силлогизм по 3-й фигуре:

Ни один ребенок не имеет преступных наклонностей
Каждый ребенок является человеком
Следовательно, некоторые люди не имеют преступных наклонностей

Сокращенный силлогизм

1. **Энтимема** (сокращенный силлогизм) (от греч. *in time* – в уме) – это умозаключение, в котором опущена либо одна из посылок, либо заключение. В жизни мы опускаем в своих рассуждениях очевидные посылки, неявно их предполагая.

Например:

Вы студенты юрфака, поэтому изучаете логику (опущена первая посылка – «Все студенты юрфака изучают логику»).

Все студенты юрфака изучают логику, поэтому вы ее тоже изучаете (опущена вторая посылка – «Вы студенты юрфака»).

Все студенты юрфака изучают логику, а вы студенты юрфака (опущено заключение – «Вы изучаете логику»).

Энтимема часто используется в повседневном мышлении и в ораторской практике. Сокращенная форма способствует лучшему восприятию. Кроме этого, при помощи энтимемы достигается эффект убедительности, так как собеседник вынужден реконструировать ее до полного умозаключения, поэтому

считает вывод своим собственным, а как к любому своему, к своей мысли относится трепетно, поэтому он уже на стороне оратора.

Но следует иметь в виду, что в энтимеме проще спрятать ошибку. Если вы сомневаетесь в выводе, который вам навязывают посредством сокращенного силлогизма, восстановите его до полного категорического силлогизма и проверьте по рассмотренным выше правилам.

Тема 4.3. СИЛЛОГИЗМЫ СО СЛОЖНЫМИ СУЖДЕНИЯМИ

Чисто-условный силлогизм

Чисто-условный или гипотетический силлогизм – это дедуктивное умозаключение, посылки и заключение которого являются условными (имплицативными) суждениями.

Схема чисто-условного силлогизма:

$$a \rightarrow b$$

$$\underline{b \rightarrow c}$$

$$a \rightarrow c$$

Например:

Если человек груб, то может потерять уважение

Если потерять уважение, то можно остаться одному

Если человек груб, то может остаться один.

Правило чисто-условного силлогизма:

Следствие первой посылки должно быть основанием второй (следствие следствия есть следствие основания).

В чисто-условном силлогизме может быть больше, чем две посылки. Можно рассуждать как угодно долго, главное, чтобы следствие первой посылки было основанием второй, следствие второй – основанием третьей и т. д.

Условно-категорический силлогизм

Условно-категорический силлогизм – это дедуктивное умозаключение, в котором первая посылка – условное суждение, а вторая посылка и заключение – категорические суждения.

В структуре условного суждения (импликации) два простых суждения, каждое из которых можно утверждать и отрицать, поэтому будет четыре фигуры или модуса условно-категорического силлогизма.

Первые две фигуры:

$$1) \quad \frac{a \rightarrow b}{a} \\ b$$

$$2) \quad \frac{a \rightarrow b}{b} \\ a ?$$

Обе эти фигуры носят название модус утверждающий условно-категорического силлогизма, поскольку утверждающими являются вторая посылка и заключение.

Пример вывода по первой фигуре:

Если перерезать провод, лампа погаснет

Провод перерезали

Лампа погасла

Вывод из умозаключения по первой фигуре является достоверным, поскольку эта фигура является **законом логики**, который носит название *modus ponens*. Мысль движется от утверждения основания к утверждению следствия.

Пример вывода по второй фигуре:

Если перерезать провод, лампа погаснет

Лампа погасла

Провод перерезали???

Вывод из умозаключения по второй фигуре не является достоверным, дает только вероятное знание. Мысль движется от утверждения следствия к утверждению основания. Это только правдоподобная форма умозаключения.

Следующие две фигуры условно-категорического силлогизма:

$$\begin{array}{l} 3) \quad a \rightarrow b \\ \quad \text{не-}a \\ \hline \quad \text{не-}b? \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4) \quad a \rightarrow b \\ \quad \text{не-}b \\ \hline \quad \text{не-}a \end{array}$$

Обе эти фигуры носят название модус отрицающий условно-категорического силлогизма, поскольку отрицающими являются вторая посылка и заключение.

Пример вывода по третьей фигуре:

Если перерезать провод, лампа погаснет

Провод не перерезали

Лампа горит???

Вывод из умозаключения по третьей фигуре не является достоверным, дает только вероятное знание. Мысль движется от отрицания основания к отрицанию следствия. Это только правдоподобная форма умозаключения.

Пример вывода по четвертой фигуре:

Если перерезать провод, лампа погаснет

Лампа горит

Провод не перерезали

Вывод из умозаключения по четвертой фигуре является достоверным, поскольку эта фигура является **законом логики**, который носит название ***modus tollens***. Мысль движется от отрицания следствия к отрицанию основания.

Таким образом, из четырех фигур условно-категорического силлогизма достоверный вывод можно получить только по двум фигурам, являющимся законами логики: *modus ponens* и *modus tollens*.

Если с логической точки зрения в структуре импликации ($a \rightarrow b$) суждение «а» является основанием, а суждение «в» – следствием, то в жизни, как уже отмечалось, «а» – это причина, а «в» – следствие. Поэтому *modus ponens* и *modus tollens* отражают не только законы логики, но и законы природы: если есть причина, то следствия не быть не может, и, если нет следствия, следовательно, однозначно не имела места причина.

Две другие фигуры условно-категорического силлогизма не позволяют установить главную причину следствия и, следовательно, дают лишь вероятные заключения, поэтому и называются правдоподобными формами данного вида силлогизма.

Разделительно-категорический силлогизм

Разделительно-категорический (альтернативный) силлогизм – это дедуктивное умозаключение, первой посылкой которого является строгая дизъюнкция (исключающе-разделительное суждение), второй – категорическое суждение.

Как нам известно, условием истинности разделительного суждения (строгой дизъюнкции) является разное значение членов. Поэтому если мы утверждаем одну из альтернатив, то мы вынуждены отрицать вторую и наоборот. Исходя из этого, в разделительно-категорическом силлогизме различают четыре фигуры (модуса):

Две фигуры утверждающе-отрицающие, в которых утверждается во второй посылке и отрицается в заключении;

Две фигуры отрицающе-утверждающие, в которых отрицается во второй посылке и утверждается в заключении.

Утверждающе-отрицающий модус или *modus ponendo tollens*:

$a \vee b$	$a \vee b$
a	b
-----	-----
не-в	не-а

Отрицающе-утверждающий модус или *modus tollendo ponens*:

$a \vee b$	$a \vee b$
не-а	не-в
-----	-----
в	а

Все модусы условно-категорического силлогизма могут давать достоверные знания при выполнении правил, являющихся условием истинности вывода в разделительно-категорическом силлогизме.

Условия достоверности вывода:

1) *Первая посылка должна быть строгой дизъюнкцией (исключающе-разделительным суждением);*

2) *Дизъюнкция должна быть закрытой, то есть в посылке должны быть перечислены все до одной альтернативы.*

Поскольку, как мы знаем, в строгой дизъюнкции может быть больше чем два члена, необходимо выяснить, как будет выглядеть разделительно-категорический силлогизм при большем количестве альтернатив в первой посылке.

Итак, в утверждающе-отрицающем модусе (*modus ponendo tollens*) необходимо во второй посылке утверждать одну альтернативу, а в заключении отрицать оставшиеся.

Схема:

$$\frac{a \vee b \vee c \quad a}{b \wedge c}$$

Например, «Преступление могли совершить либо Иванов, либо Петров, либо Сидоров. Доказали вину Иванова. Значит, ни Петров, ни Сидоров преступления не совершали».

В отрицающе-утверждающем модусе (*modus tollendo ponens*) необходимо во второй посылке отрицать все альтернативы, кроме одной, а в заключении утверждать оставшуюся.

Схема:

$$\frac{a \vee b \vee c \quad b \wedge c}{a}$$

Например, «Преступление могли совершить либо Иванов, либо Петров, либо Сидоров. Доказали алиби Петрова и Сидорова. Значит, преступление совершил Иванов».

Обратите внимание, что вывод в данном примере представляется проблематичным, поскольку в ситуациях, когда речь идет о людях, закономерностей быть не может. Всегда остается вероятность того, что, кроме Иванова, Петрова и Сидорова, мог быть иной, неизвестный, а поэтому и неучтенный человек, который на самом деле и совершил преступление. Поэтому вывод может быть только вероятным. В данном случае не выполнено второе условие достоверности вывода в разделительно-категорическом силлогизме о том, что первая по-

сылка должна быть закрытой дизъюнкцией. Тем не менее, если твердо известно, что, кроме этих троих, преступления никто совершить не мог, то вывод будет достоверным.

Правильные формы разделительно-категорического силлогизма являются логическими законами: *modus ponendo tollens* и *modus tollendo ponens*. При этом отрицающе-утверждающий модус (*modus tollendo ponens*) часто используется в повседневной жизни и обозначается термином «метод исключения». При выполнении вышеуказанных условий этот метод способствует получению достоверных выводов.

Тема 4.4. ЛЕММАТИЧЕСКИЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

Лемматический или условно-разделительный силлогизм – это дедуктивное умозаключение, в котором большая посылка состоит из двух или более числа условных суждений, а меньшая – категорическое или разделительное суждение.

Буквальный перевод с латинского понятия «лемма» (*lemma*) – предположение, посылка. В зависимости от количества посылок (условных суждений) различают дилеммы (от лат. *dis* – дважды), трилеммы – три предположения и полилеммы – много предположений.

Закономерности выводов в лемматических умозаключениях можно рассмотреть на примерах с минимумом числа условных суждений – дилеммах, поскольку все остальные виды лемматических умозаключений подчиняются тем же логическим правилам.

Существуют следующие виды лемматических умозаключений:

- 1) **Простые и сложные;**
- 2) **Конструктивные и деструктивные.**

Изучение дилемм также лучше осуществлять индуктивным путем – от примера к формулированию правила, поэтому рассмотрим четыре вида примеров и затем перейдем к их определениям.

Первый пример:

Если наука сообщает полезные факты, то она заслуживает внимания. Если наука тренирует способности, она также заслуживает внимания. Но любая наука либо сообщает полезные факты, либо тренирует способности. Значит, любая наука заслуживает внимания.

Схема этого примера:

$$\begin{array}{lcl} 1) & a \rightarrow b & \\ & c \rightarrow b & \\ & a \vee c & \\ \hline & b & \end{array}$$

Второй пример:

Если я хочу купить квартиру, то должна иметь либо наличные, либо достаточный доход для получения кредита. У меня нет ни того, ни другого. Значит, квартиру не куплю.

Схема этого примера:

$$\begin{array}{l}
 2) \quad a \rightarrow b \\
 \quad c \rightarrow b \\
 \hline
 \text{не-}b \vee \text{не-}c \\
 \hline
 \text{не-}a
 \end{array}$$

Третий пример: в ситуации пожара. Человек может рассуждать так:

Если я пойду вниз, то сгорю. Если выпрыгну из окна – разобьюсь. Но я должен либо пойти вниз, либо выпрыгнуть из окна. Значит, я либо сгорю, либо разобьюсь.

Схема этого примера:

$$\begin{array}{l}
 3) \quad a \rightarrow b \\
 \quad c \rightarrow d \\
 \hline
 a \vee c \\
 \hline
 b \vee d
 \end{array}$$

И четвертый пример:

Если бы я был богат, я бы купил автомобиль. Если бы я был бесчестен, я бы его украл. Я не куплю и не украду. Значит, я не богат и не бесчестен.

Схема этого примера:

$$\begin{array}{l}
 4) \quad a \rightarrow b \\
 \quad c \rightarrow d \\
 \hline
 \text{не-}b \wedge \text{не-}d \\
 \hline
 \text{не-}a \wedge \text{не-}c
 \end{array}$$

Теперь следует выяснить, к какому виду дилемм относятся приведенные примеры. Обратим внимание на то, что в первых двух примерах, в отличие от двух последних, заключением является простое суждение, а в условных посылках повторяются следствия или основания. Исходя из этого различия, и следует отнести первые два вида к простым дилеммам. Сформулируем определения этих видов дилемм:

Простой называют дилемму, в которой выводом является простое суждение, а в условных посылках общими являются либо следствия, либо основания.

Сложной называют дилемму, в которой выводом является сложное суждение, а в условных посылках нет ни одного общего основания или общего следствия.

В чем заключается различие между конструктивными и деструктивными дилеммами?

Если посмотрим на вышеприведенные схемы, то увидим, что первая и третья, в отличие от второй и четвертой, не содержат отрицания. Отсюда получим два вида дилемм. Первый вид – конструктивный (от лат. *construe* – строю, созидаю), второй – деструктивный (от лат. *mot destruo* – разрушаю). Сформулируем определения этих видов дилемм:

Конструктивной называют дилемму, третья посылка и заключение которой являются утвердительными суждениями.

Деструктивной называют дилемму, третья посылка и заключение которой являются отрицательными суждениями.

Таким образом, назовем все четыре вида дилемм в приведенных выше примерах:

Первая фигура – простая конструктивная дилемма.

Вторая фигура – простая деструктивная дилемма.

Третья фигура – сложная конструктивная дилемма.

Четвертая фигура – сложная деструктивная дилемма.

Теперь необходимо выяснить, правилам какого из известных нам силлогизмов подчиняются выводы в дилеммах.

Таким силлогизмом является условно-категорический силлогизм с его законами *modus ponendo tollens* и *modus tollendo ponens*.

Достоверный вывод возможен лишь в том случае, когда мысль движется от утверждения основания (оснований) к утверждению следствия (следствий) либо от отрицания следствия (следствий) к отрицанию основания (оснований). В противном случае вывод в дилеммах носит только правдоподобный, вероятный характер. Для пояснения рассмотрим уже использованный пример:

Если я хочу купить квартиру, то должна иметь либо наличные, либо достаточный доход для получения кредита. Я не купила квартиру. Значит, у меня нет дохода и наличных?

Совершенно очевидно, что такой вывод не является однозначным.

Схема этого примера:

$$\begin{array}{c} a \rightarrow b \\ a \rightarrow c \\ \hline \text{не-}a \\ \hline \text{не-}b \wedge \text{не-}c \end{array}$$

Как видим, в приведенной схеме мысль движется от отрицания основания, к отрицанию следствий, а это, как известно, правдоподобная фигура условно-категорического силлогизма, которая дает только вероятное знание.

Достоверность лемматических силлогизмов находится в непосредственной зависимости от правильности условных суждений в большей посылке и от полноты членов деления в меньшей. Так как эти условия часто не соблюдаются,

то лемматические умозаключения становятся источником ошибок. При этом именно неполное перечисление альтернатив чаще всего и является ошибочным. Двумя альтернативами, например, часто невозможно исчерпать всего возможного числа случаев.

Например:

Если какой-либо студент любит учиться, то он не нуждается ни в каком поощрении. Если же он чувствует отвращение к учению, то всякое поощрение окажется бесполезным. Но студент может или любить учение, или чувствовать к нему отвращение. Значит, поощрение либо излишне, либо бесполезно в деле обучения.

Вывод в приведенном примере вряд ли является достоверным, поскольку «любовь к учению» и «отвращение к учению» не являются исчерпывающим рядом альтернатив. Могут быть такие студенты, которые не испытывают любви к учению, но и не питают отвращения к нему, поэтому для таких студентов поощрение может быть действенным.

Вопросы для самопроверки и подготовки

1. Что такое умозаключение как форма мышления?
2. Каковы виды умозаключений по направлению движения мысли?
3. Что такое непосредственные умозаключения? Каковы виды непосредственных дедуктивных умозаключений?
4. В чем суть операции превращения? Какому закону подчиняется вывод в этой операции?
5. В чем суть операции обращения? Каковы виды обращения, от чего они зависят?
6. Как влияет распределенность терминов суждения на вид обращения? Все ли типы суждений подчиняются операции обращения?
7. Какие операции с суждениями производны от превращения и обращения?
8. В чем суть преобразования по логическому квадрату?
9. Какому закону подчиняется отношение между общими суждениями?
10. Какому закону подчиняется отношение между противоречащими суждениями?
11. Как строятся умозаключения по логическому квадрату?
12. Что такое простой категорический силлогизм?
13. Какова структура простого категорического силлогизма?
14. Каковы правила терминов силлогизма и логические ошибки при их нарушении?
15. Каковы правила посылок силлогизма?
16. Чем различаются фигуры силлогизма?
17. Назовите правила фигур.
18. Каково значение фигур силлогизма в познании? Какие задачи решаются при помощи простого категорического силлогизма?
19. Что такое энтимема?
20. Перечислите силлогизмы со сложными суждениями.
21. Что такое чисто-условный силлогизм, какова его структура? Назовите его правило.
22. Что такое условно-категорический силлогизм, какова его структура?
23. Назовите правильные модусы условно-категорического силлогизма.
24. Что такое разделительно-категорический силлогизм?
25. Каковы условия достоверности вывода в разделительно-категорическом силлогизме?

26. Что такое лемматические умозаключения?
27. Каковы виды дилемм?
28. Чем простая дилемма отличается от сложной?
29. Чем конструктивная дилемма отличается от деструктивной?
30. Правилам какого вида силлогизма подчиняются выводы в дилеммах?
31. Каковы основные ошибки в лемматических умозаключениях?

РАЗДЕЛ V. ИНДУКТИВНО-ВЕРОЯТНОСТНАЯ ЛОГИКА

Тема 5.1. ИНДУКЦИЯ

Дедуктивные умозаключения позволяют выводиться из истинных посылок при соблюдении соответствующих правил истинные заключения. Индуктивные умозаключения обычно дают не достоверные, а лишь правдоподобные заключения.

Индукцией называется умозаключение от знаний меньшей степени общности к новому знанию большей степени общности, или умозаключение, дающее вероятное суждение.

Общее в природе и обществе не существует самостоятельно и вне отдельного, а отдельное не существует без общего. Общее существует в отдельном, через отдельное, то есть проявляется в конкретных предметах. Поэтому общее, повторяющееся, существенное и закономерное в предметах познается через изучение отдельного. Одним из средств познания общего выступает индукция.

Индукция имеет виды: *полная индукция* и *неполная индукция*.

Полной индукцией называют такое умозаключение, в котором общее заключение обо всех предметах класса делается на основании рассмотрения каждого предмета данного класса.

Полная индукция дает достоверное знание, поэтому часто применяется в строгих доказательствах.

Необходимые условия при использовании полной индукции:

1. Точное знание числа предметов или явлений, подлежащих рассмотрению.
2. Убеждение в том, что признак принадлежит каждому предмету или явлению данного класса.

Схема полной индукции:

S_1 имеет признак P

S_2 имеет признак P

S_3 имеет признак P

.....

S_n имеет признак P

$S_1, S_2, S_3 \dots S_n$ – образуют весь класс S

Все S имеют признак P .

Вывод в полной индукции является достоверным. Поэтому данный вид индукции часто рассматривается как разновидность дедуктивного вывода. Выраженная в посылках этого умозаключения информация о каждом предмете

класса служит показателем полноты исследования и достаточным основанием для логического переноса признака на весь класс. Тем самым вывод в умозаключении полной индукции носит демонстративный характер.

Например, как убедиться, что все присутствующие студенты группы выполнили домашнее задание по логике? Попросить студентов открыть тетради и показать домашнюю работу. При наличии работы в каждой тетради можно сделать достоверный вывод о том, что все присутствующие студенты ее сделали.

Неполная индукция – это умозаключение, в котором на основе принадлежности признака некоторым элементам или частям класса делают вывод о его принадлежности классу в целом.

Неполная индукция применяется в тех случаях, когда:

1) невозможно рассмотреть все элементы интересующего нас класса явлений;

2) число объектов либо бесконечно, либо конечно, но достаточно велико;

3) рассмотрение уничтожает объект (Все цветы на клумбе имеют корни).

Тогда мы рассматриваем не все случаи изучаемого явления, а заключение делаем для всех.

Схема неполной индукции:

S_1 имеет признак P

S_2 имеет признак P

S_3 имеет признак P

.....

S_n имеет признак P

$S_1, S_2, S_3 \dots S_n$ – образуют лишь часть объема S

(Вероятно) Все S имеют признак P .

Индуктивный переход от некоторых ко всем не может претендовать на логическую необходимость, поскольку повторяемость признака может оказаться результатом простого совпадения.

Тем самым для неполной индукции характерно ослабленное логическое следование, то есть истинные посылки обеспечивают получение не достоверного, а лишь проблематичного, вероятного заключения. При этом обнаружение хотя бы одного случая, противоречащего обобщению, делает индуктивный вывод несостоятельным.

На этом основании неполную индукцию относят к правдоподобным (недемонстративным) умозаключениям. В таких выводах заключение следует из истинных посылок с определенной степенью вероятности, которая может колебаться от маловероятной до весьма правдоподобной.

По способам обоснования заключения неполная индукция делится на *три вида*:

1. Индукция путем простого перечисления до первого противоречащего случая (популярная индукция)

На основании повторяемости одного и того же признака у ряда однородных предметов и отсутствия противоречащего случая делается общее заключение, что все предметы этого рода обладают данным признаком. Говоря словами Д. С. Милля, «мы вправе считать истинным то, что кажется нам таковым, пока не убедимся в противном»¹.

Например, «Человек при еде двигает нижней челюстью. Лошадь при еде двигает нижней челюстью. Собака ..., кошка ..., лиса ..., волк ... и т. д.». Можем ли мы считать истинным утверждение, что «Все животные при еде двигают нижней челюстью»? Можем. Пока не встретим крокодила или бегемота, которые при еде поднимают верхнюю челюсть. Таким образом, первый противоречащий обобщению факт его опровергает. Поэтому суждение «Все животные при еде двигают нижней челюстью» становится ложным.

На популярной индукции основаны все народные приметы, полученные методом простого наблюдения за повторяемостью явлений природы.

Ошибка при использовании популярной индукции носит название «*поспешное обобщение*». К поспешным обобщениям, например, относятся такие приметы, как перебежавшая дорогу черная кошка или попавшаяся навстречу женщина с пустым ведром и пр.

Ошибочные индуктивные заключения могут появляться не только в результате заблуждения, но и при недобросовестном, предвзятом обобщении, когда сознательно игнорируют или скрывают противоречащие случаи.

2. Индукция через анализ и отбор фактов

В популярной индукции наблюдаемые объекты выбираются случайно. Здесь же стремятся исключить случайность обобщения, так как изучают планомерно отобранные, наиболее типичные предметы – разнообразные по времени, способу получения и другим условиям.

3. Научная индукция

Это такое умозаключение, в котором на основании познания необходимых признаков или необходимой связи части предметов класса делается общее заключение обо всех предметах данного класса. Дает достоверное заключение, хотя охватывает не все предметы изучаемого класса, а лишь часть (иногда незначительную). Объясняется это тем, что учитывается важнейшая из существующих связей – причинная.

¹ Милль Дж. Ст. Система логики. СПб.: Изд-во М. О. Вольфа, 1865. С. 313.

Научная индукция опирается не столько на большое число исследованных фактов, сколько на всесторонность их анализа и установления причинной зависимости.

Причина – явление, которое порождает другое явление.

Важнейшими свойствами причинной связи, предопределяющими методичность научной индукции, выступают такие ее характеристики, как:

1) *всеобщность*.

Всеобщность причинной связи означает, что в мире не существует беспричинных явлений. Все явления, даже случайные, имеют свою причину, которая может быть раньше или позже выявлена в процессе исследования;

2) *последовательность во времени*.

Последовательность во времени означает, что причина всегда предшествует действию. В одних случаях действие наступает вслед за причиной мгновенно, в считанные доли секунды. Например, выстрел из огнестрельного оружия происходит тотчас же, как только произойдет воспламенение капсюля в патроне. В других случаях причина вызывает действие через более длительный промежуток времени.

Поскольку причина всегда предшествует действию, то из многих обстоятельств в процессе индуктивного исследования отбирают лишь те, которые проявились раньше интересующего нас действия, и исключают из рассмотрения (элиминируют) возникшие одновременно с ним и появившиеся после него.

Последовательность во времени – необходимое условие причинной связи, но само по себе оно недостаточно для обнаружения действительной причины. Признание этого условия достаточным часто ведет к ошибке, которая называется «после этого, значит, по причине этого»;

3) *необходимость*.

Причинная связь отличается свойством необходимости. Это значит, что действие может осуществиться лишь при наличии причины, отсутствие причины с необходимостью ведет и к отсутствию действия;

4) *однозначность*.

Однозначный характер причинной связи проявляется в том, что каждая конкретная причина всегда вызывает вполне определенное, соответствующее ей действие. Зависимость между причиной и действием такова, что видоизменения в причине с необходимостью влекут видоизменения в действии, и наоборот, изменения в действии должны служить показателем изменения в причине.

Методы научной индукции

Методы установления причинной связи между явлениями сформулированы английским логиком Джоном Стюартом Миллем (1806–1873), который опирался на выводы, сделанные до него английским философом Френсисом Бэконом (1561–1626). Поэтому методы научной индукции носят название методов Бэкона–Милля.

Метод единственного сходства

Если наблюдаемые случаи какого-либо явления имеют общим лишь одно обстоятельство, то, вероятно, оно и есть причина данного явления.

По методу сходства сравнивают несколько случаев, в каждом из которых исследуемое явление наступает; при этом все случаи сходны лишь в одном и различны во всех других обстоятельствах.

Метод сходства называют методом *сходного в различном*, поскольку все случаи заметно отличаются друг от друга, кроме одного обстоятельства.

Логический механизм индуктивного вывода по методу сходства предполагает ряд познавательных предпосылок:

- 1) Требуется общее знание о возможных причинах исследуемого явления.
- 2) Из предшествующих должны быть исключены (элиминированы) все обстоятельства, не являющиеся необходимыми для исследуемого действия и тем самым не удовлетворяющие основному свойству причинной связи.
- 3) Среди множества предшествующих обстоятельств выделяют сходное и повторяющееся в каждом из рассмотренных случаев, которое и будет вероятной причиной явления.

В общем виде логический механизм индуктивного метода сходства принимает форму дедуктивного рассуждения по модусу *tollendo ponens* разделительно-категорического умозаключения.

Метод связан с наблюдением.

Метод единственного различия

Рассматриваются два случая, различающиеся тем, что в первом случае явление наступает, а во втором – не наступает.

Если случаи, при которых явление наступает или не наступает, различаются только в одном предшествующем обстоятельстве, а все другие обстоятельства тождественны, то одно это обстоятельство и есть причина данного явления.

Метод различия называют методом *различного в сходном*, поскольку сравниваемые случаи совпадают друг с другом по многим свойствам.

Рассуждение по методу различия также предполагает ряд предпосылок:

- 1) Требуется общее знание о предшествующих обстоятельствах, каждое из которых может быть причиной исследуемого явления.
- 2) Из членов дизъюнкции следует исключить обстоятельства, не удовлетворяющие условию достаточности для исследуемого действия.
- 3) Среди множества возможных причин остается единственное обстоятельство, которое рассматривается в качестве действительной причины.

Логический механизм вывода по методу различия также принимает форму модуса *tollendo ponens* разделительно-категорического силлогизма.

Рассуждение по методу различия приобретает доказательное знание лишь в том случае, если имеется точное и полное знание предшествующих обстоятельств, составляющих закрытое дизъюнктивное множество.

По признанию многих исследователей, методом различия достигаются наиболее правдоподобные индуктивные выводы.

Соединенный метод сходства и различия

Этот метод представляет собой комбинацию первых двух методов, когда путем анализа множества случаев обнаруживают как сходное в различном, так и различное в сходном.

Вероятность заключения в таком усложненном рассуждении заметно возрастает, поскольку соединяются преимущества метода сходства и метода различия, каждый из которых в отдельности дает менее надежные результаты.

Метод сопутствующих изменений

Если при изменении предшествующего обстоятельства изменяется и изучаемое нами явление, а все остальные предшествующие обстоятельства неизменны, то первая и является причиной.

Если известно, что причиной исследуемого явления не служат необходимые для него обстоятельства, кроме одного, то это одно обстоятельство и есть, вероятно, причина данного явления.

Метод применяется при анализе случаев, в которых имеет место видоизменение одного из предшествующих обстоятельств, сопровождаемое видоизменением исследуемого действия.

Предыдущие индуктивные методы основывались на повторяемости либо отсутствии определенного обстоятельства. Однако не все причинно-связанные явления допускают нейтрализацию или замену отдельных составляющих их факторов. Единственным способом обнаружения причинных связей в таких условиях является фиксация в процессе наблюдения сопутствующих изменений в предшествующих и последующих явлениях. Причиной в этом случае выступает такое предшествующее обстоятельство, интенсивность или степень изменения которого совпадает с изменением исследуемого действия.

Применение метода сопутствующих изменений также предполагает соблюдение ряда условий:

- 1) Необходимо знание обо всех возможных причинах исследуемого явления.
- 2) Из приведенных обстоятельств должны быть исключены (элиминированы) те, которые не удовлетворяют свойству однозначности причинной связи.
- 3) Среди предшествующих обстоятельств выделяют единственное обстоятельство, изменение которого сопутствует изменению действия.

Логический механизм индуктивного обобщения по методу сопутствующих изменений принимает форму дедуктивного рассуждения по модусу *tollendo ponens* разделительно-категорического силлогизма.

Обоснованность заключения в выводе по методу сопутствующих изменений определяется числом рассмотренных случаев, точностью знания о предшествующих обстоятельствах, а также адекватностью изменений предшествующего обстоятельства и исследуемого явления.

Метод остатков

Применение метода связано с установлением причины, вызывающей определенную часть сложного действия при условии, что причины, вызывающие другие части этого действия, уже выявлены.

Подобно другим индуктивным выводам метод остатков дает, как правило, проблематичное знание. Степень вероятности заключения в таком выводе определяется, во-первых, точностью знаний о предшествующих обстоятельствах, среди которых идет поиск причины исследуемого явления, во-вторых, точностью знания о степени влияния каждой из известных причин на совокупный результат.

Приблизительный и неточный перечень предшествующих обстоятельств, как и неточное представление о влиянии каждой из известных причин на совокупное действие, может привести к тому, что в заключении вывода в качестве неизвестной причины будет представлено не необходимое, а лишь сопутствующее обстоятельство.

Использование методов научной индукции в судебно-следственной практике позволяет получить выводы высокой степени вероятности, практически достоверные. Так, например, отпечатки пальцев одного и того же человека, обнаруженные на месте совершения нескольких краж, по которым преступник не установлен, позволяет на основании этого единственного сходства сделать вывод о совершении этих краж одним и тем же лицом.

Или если, например, было замечено, что на складе возникает недостаток материальных ценностей в день, когда работает определенный человек, а в его отсутствие недостач не возникает, по методу единственного различия можно сделать вывод, что, вероятно, это лицо и является причиной недостач.

Метод остатков используется в тех случаях, когда устанавливают явную несоразмерность известных причин исследуемым действиям. Например, при совершении умышленных насильственных преступлений, когда характер насильственных действий явно неадекватен малозначительному поводу для их совершения, следователь может поставить на разрешение психиатрической экспертизы вопрос о вменяемости лица, совершившего данное преступление. Этот метод Дж. Ст. Милль определял так: обстоятельство не было бы замечено, если бы его не искали, и, вероятно, не было бы отыскиваемо, если бы внимание

не было возбуждено недостаточностью явных причин для объяснения всего действия¹.

По многим уголовным делам само событие преступления не вызывает сомнений, главную трудность представляет изобличение определенного лица в совершении этого преступления, то есть установление причинной связи между действиями обвиняемого и наступившим результатом, в частности, какую роль сыграло в его наступлении действие определенного лица.

В. Б. Малинин, исследовавший причинную связь в уголовном праве, пришел к выводу, что поступок лица должен быть признан необходимым условием наступившего вредного результата. Чтобы выяснить наступил бы вредный результат при отсутствии действия, вполне допустимо пользоваться методом мысленного исключения данного действия из общей причинной цепи. Если при таком исключении окажется, что последствие все равно наступило бы в том же порядке, в каком оно осуществилось в действительности, то это, бесспорно, подтверждает, что исследуемое действие человека не было необходимым условием наступившего последствия, не входило в число обстоятельств, сделавших возможным результат. Если же, наоборот, окажется, что при отпадении действия последствие или вовсе не наступило бы или наступило бы в ином порядке, чем оно произошло на самом деле, то это доказывает, что действие лица было одним из необходимых условий этого последствия².

Автор в подтверждение приводит следующий пример из следственной практики:

«Е. пришел домой сильно пьяный, учинил скандал с женой, которая, не выдержав оскорблений, ударила его сковородкой по голове и убежала из дома. Она была привлечена к уголовной ответственности за умышленное убийство по ст. 107 УК РФ. Однако экспертиза установила, что смерть Е. наступила от алкогольной интоксикации. Таким образом, причинной связи между деянием жены Е. и смертью ее мужа нет, поэтому дело в отношении нее было прекращено».

«Золотое правило причинности» В. Б. Малинин формулирует так: «Если комбинация ABC дает явление А, а комбинация АВ не дает этого результата, то это служит доказательством того, что явление (действие) С является условием последствия А». Нетрудно заметить, что это правило основано на индуктивном методе единственного различия Бэкона-Милля³.

Рассмотренные методы установления причинных связей по своей логической структуре относятся к сложным рассуждениям, в которых собственно индуктивные обобщения строятся с участием дедуктивных выводов. Опираясь на свойства причинной связи, дедукция выступает логическим средством элими-

¹ Милль Дж. Ст. Система логики. С. 454.

² Малинин В. Б., Асланов Р. М., Бойцов А. И. Причинная связь в уголовном праве. СПб.: Юрид. центр Пресс, 2000. С. 175.

³ Там же. С. 180–181.

нации (исключения) случайных обстоятельств, тем самым она логически корректирует и направляет индуктивное обобщение.

Взаимосвязь индукции и дедукции обеспечивает логическую состоятельность рассуждений при применении методов, а точность выраженного в посылках знания определяет степень обоснованности получаемых заключений.

Тема 5.2. АНАЛОГИЯ

Умозаключение по аналогии – умозаключение, в котором на основании сходства одних признаков предмета делается вывод о сходстве других признаков.

Аналогия (от греч. *analogia* – соответствие) – опирающееся на дедукцию умозаключение о принадлежности объекту определенного признака, называемого **переносимым**, на основе сходства с другим объектом, имеющим этот признак.

Аналогия основана на лежащем в основе идентификации формировании понятий, которое позволяет находить сходство различного. Другими словами, умозаключение по аналогии основано на сравнении.

Таким образом, *анalogией называется умозаключение от частного к частному, в котором на основе сходства двух предметов или событий в определенных признаках делается вывод об их сходстве в других признаках, не подвергавшихся исследованию.*

Схема вывода по аналогии:

А имеет признаки a, b, c, d.

В имеет признаки a, b, c.

Вероятно, В имеет признак d.

где a, b, c – общие признаки, d – переносимый (экстраполируемый).

Например, мы видим незнакомый тропический плод. Он выглядит как апельсин, пахнет как апельсин. Единственный признак, который мы не узнаем, пока не купим его, – вкусен ли он так же, как апельсин. Но мы вправе предположить, что это так. Поэтому, видя два разных объекта и сопоставляя, сравнивая их между собой, приходят к выводу, что они имеют некоторые аналогичные признаки.

К аналогиям можно отнести некоторые метафорические суждения типа: «Слабость – подлость духа», указывающие на определенные сходства между явлениями (в данном случае, слабостью и подлостью).

В основе рассуждения по аналогии лежит сходство между предметами. Степень достоверности такого вывода зависит как от числа сходных признаков (чем больше, тем лучше), так и от их существенности (чем существеннее признак, тем вероятнее правильный вывод).

Логический переход от известного к новому знанию определяется в умозаключении по аналогии следующим правилом: *если два единичных предмета сходны между собой в определенных известных признаках, то они могут быть сходны и в других, обнаруженных лишь в одном из сравниваемых предметов, признаках.*

Различают аналогию *строгую* и *нестрогую*.

Строгая аналогия дает достоверное заключение, поскольку опирается на необходимую связь между сходными признаками и переносимым, подразумевающую невозможность их раздельного существования. *Если субъекту присущи признаки, из совокупности которых необходимо следует другой признак, то ему присущ и следующий из них признак.*

Нестрогая аналогия дает вероятностный вывод, позволяя стоять предположения о сущности или родстве явлений там, где невозможно установление строгой.

Повышение степени вероятности вывода при нестрогой аналогии достигается следующими способами:

1. Использование как можно большего числа общих признаков.
2. Общие признаки должны быть существенными.
3. Использование наиболее разноплановых признаков.
4. Учет различий сравниваемых объектов, которое должно быть в несущественных признаках.
5. Соответствие переносимого признака сходным.

Нарушение этих требований приводит к поверхностной аналогии.

Аналогии, основанные на поверхностном сравнении, как правило, дают маловероятные и даже ошибочные выводы, поэтому сходство предметов должно быть в существенных признаках.

Поверхностная аналогия обрывает реальные связи между явлениями и объектами и осуществляется либо умышлено, с целью ввести кого-то в заблуждение, либо из-за отсутствия достаточных знаний об объектах, между которыми проводится. Примером подобной аналогии является примета: «если разбилось зеркало – это к несчастью», которая основана на внешнем сходстве человека с его отражением. Видя это сходство, человек, имеющий мистическое (примитивное) представление о природе отражения, делает вывод что, так как при разбивании зеркала отражение рассыпается, то подобное должно произойти и с ним самим.

Логическая природа аналогии близка к догадке. Русский юрист И. Я. Фойницкий отмечал: «Судебная практика крайне неохотно допускает к доказыванию обстоятельства, из которых лишь по аналогии или по уподоблению можно заключить о справедливости или несправедливости данного утверждения, к этой области, в частности, относятся факты поведения

и прежние поступки данного лица»¹. Поэтому выводы по аналогии дают лишь вероятные заключения, но могут использоваться для выдвижения предположений, версий в практике судебного исследования.

Так, при использовании аналогии лицо, расследующее преступление, опираясь на известные, часто недостаточные, установленные обстоятельства дела, отыскивает в прошлом нечто сходное, что предположительно может возместить недостающую информацию, может дать начало, толчок для высказывания предположений. Поэтому, чем богаче профессиональный и жизненный опыт лица, ведущего расследование преступления, тем более обоснованы выводы по аналогии.

Вопросы для самопроверки и подготовки

1. Дайте определение индукции.
2. Каковы виды индукции?
3. Какой вид индукции дает достоверные выводы?
4. В чем отличие полной индукции от неполной?
5. Почему полная индукция не всегда применима?
6. На чем основаны методы научной индукции?
7. Каковы свойства причинной связи?
8. Каковы методы научной индукции?
9. В чем специфика рассуждения по методу единственного сходства, единственного различия, сопутствующих изменений?
10. Дайте определение умозаключению по аналогии.
11. Каковы виды аналогии?
12. Каково правило строгой аналогии?
13. Каковы условия, повышающие вероятность вывода по аналогии?
14. В каких случаях умозаключения по аналогии не состоятельны?
15. Что такое поверхностная аналогия?
16. Какое применение находит аналогия в следственной практике?

¹ Фойницкий И. Я. Курс уголовного судопроизводства: в 2 т. СПб.: Изд-во АЛЬФА, 1996. Т. 2. С. 236.

РАЗДЕЛ VI. ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АРГУМЕНТАЦИИ

Тема 6.1. АРГУМЕНТАЦИЯ И ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. ПРАВИЛА И ОШИБКИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

Аргументация и доказательство

Под аргументацией следует понимать операцию обоснования каких-либо суждений, в которой наряду с логическими применяются также эмоционально-психологические, речевые и другие внелогические методы и приемы убеждающего воздействия.

Таким образом,

Аргументация (от лат. *argumentatio* – приведение аргументов) – это приведение доводов, с целью изменения убеждения другой стороны.

Доказательство – это совокупность логических приемов обоснования истинности какого-либо суждения с помощью связанных с ним суждений, истинность которых уже установлена.

Как мы видим, понятие «аргументация» гораздо шире по объему, чем понятие «доказательство». Отсюда вывод: доказательство – это всегда аргументация, но не каждая аргументация включает в себя строгое логическое доказательство.

Различают два способа установления истинности суждения: непосредственный и опосредованный.

Непосредственный способ (эмпирическое доказательство) основан на эмпирических процедурах (наблюдение, эксперимент, измерение и т. д.).

Например, как вы докажете, что сейчас день? Элементарно. Посмотри в окно, там светло, поэтому сейчас день.

Опосредованный (логическое доказательство) основан на логических формах. Состоит в установлении необходимой логической связи доказываемого утверждения с положениями, истинность которых считается установленной.

Например, как вы докажете, что Иванов, будучи обвиняемым, имеет право на защиту. В данном случае необходимо сослаться на ст. 48 Конституции РФ, согласно п. 2 которой каждый обвиняемый в совершении преступления имеет право пользоваться помощью адвоката (защитника).

Структура доказательства

В структуру доказательства входят следующие основные элементы:

1) *Тезис* – доказываемое положение. Тезис является главным структурным элементом аргументации и отвечает на вопрос: что обосновывается.

2) *Аргументы* (основания) – суждения, при помощи которых обосновывается истинность тезиса. Это исходные теоретические или фактические поло-

жения, с помощью которых обосновывают тезис. Они выполняют роль логического основания аргументации и отвечают на вопрос: чем, с помощью чего ведется обоснование тезиса?

3) *Демонстрация* (форма) – логическая связь тезиса с аргументами. Это логическая форма построения доказательства, которое, как правило, имеет форму дедуктивного умозаключения. Отвечает на вопрос: как доказывается?

Тезис доказательства – суждение, которое подлежит обоснованию. В дедуктивных науках тезис называется теоремой. Отвечает на вопрос: чем, с помощью чего доказывается?

Поскольку аргументы представляют собой истинные утверждения, с помощью которых определяют истинность тезиса, в обыденном языке их называют «доказательствами». В формальных доказательствах употребляются термины «посылки», или «основания».

Правила доказательства

Правила тезиса:

1) Тезис должен нуждаться в доказательстве, поскольку бессмысленно доказывать очевидные вещи (Солнце светит и греет, вода мокрая и т. п.).

2) Тезис должен быть сформулирован точно и ясно, однозначно.

Ошибка: *кто слишком много доказывает, тот ничего не доказывает.*

3) На всем протяжении доказательства тезис должен оставаться одним и тем же.

Ошибка: *подмена тезиса* (нарушение закона тождества).

Правила аргументов:

1) Аргументы должны быть истинными суждениями, не противоречащим друг другу.

Ошибки:

Умышленное заблуждение, когда в качестве аргументов используются заведомо ложные факты.

Предвосхищение основания, когда в качестве аргументов используются такие факты, которые сами нуждаются в доказательстве.

2) Аргументы должны быть достаточными для основания тезиса.

Ошибка: *мнимое следование*.

3) Аргументы должны быть доказаны независимо от тезиса.

Ошибка: *круг в доказательстве* (от лат. *circulus in demonstrando*) – тезис доказывается аргументом, а аргумент доказывается этим же тезисом.

Правило демонстрации:

При подтверждении тезиса аргументами, должны быть соблюдены правила того умозаключения, по схеме которого строится доказательство.

Ошибки: *мнимое следствие, видимость доказательства*.

К нарушению правил демонстрации относятся и все ошибки выводного знания: *неправильный модус силлогизма; поспешное обобщение; поверхностная или ложная аналогия* и др.

Виды аргументов

В качестве аргументов могут выступать различные по своему содержанию суждения:

1. **Теоретические обобщения** не только служат целям объяснения известных или предсказания новых явлений, но и выполняют роль доводов в аргументации.

2. **Утверждения о фактах.** Фактами или фактическими данными называют единичные события или явления, для которых характерны определенное время, место и конкретные условия их возникновения и существования.

3. **Аксиомы**, то есть очевидные и потому не доказываемые в данной области знаний положения.

4. **Определения** основных понятий конкретной области знаний.

Тема 6.2. ДОКАЗАТЕЛЬСТВО И ОПРОВЕРЖЕНИЕ, ИХ ВИДЫ

Виды доказательств

Различают прямое и косвенное доказательство.

Прямое доказательство – это доказательство, в котором тезис необходимо следует из аргументов (нет необходимости прибегать к помощи каких-либо дополнительных построений).

Modus ponens и первые две фигуры простого категорического силлогизма самые распространенные формы прямого доказательства.

Прямое доказательство, как правило, наиболее эффективно и красиво.

Косвенное доказательство – доказательство, в котором истинность тезиса устанавливается путем показа ошибочности (доказательства ложности) противоположного ему допущения – антитезиса. Антитезис (от греч. *antithesis* – противоположение) – это суждение, противоречащее тезису доказательства и используемое в качестве исходной посылки логического вывода.

Выделяют два вида косвенных доказательств: апагогическое и разделительное.

1) **Апагогическое косвенное доказательство** (от греч. *apagoge* – вывод; *apagogos* – уводящий, отводящий) – это косвенное доказательство («приведение к абсурду») состоит в том, что мы начинаем выводить из антитезиса следствия и показываем, что некоторые из этих следствий (хотя бы одно) явно противоречат известным истинным положениям. Таким образом, принятие антитезиса ведет к противоречию (абсурду), поэтому его следует признать ложным. Отсюда следует, что тезис необходимо признать истинным.

Например, нужно доказать тезис: «Государственные чиновники берут взятки». Можно сделать это прямо: привести в качестве аргументов примеры – «Чиновник А. берет взятки», «Чиновник В. берет взятки», «Чиновник С. берет

взятки»... Из этих посылок посредством индуктивного вывода следует: «Следовательно, государственные чиновники берут взятки».

Но можно провести и косвенное доказательство данного тезиса.

Допустим, государственные чиновники взяток не берут. – Это антитезис. Из принятого допущения вытекает, что чиновники живут на одну зарплату, которая по официальным данным не очень велика. Но если это так, то они не могут покупать вилл, автомобилей, отправлять своих детей учиться за границу и т. п. Однако хорошо известно, что чиновники А., В., С., ... имеют виллы, автомобили и прочие блага цивилизации. Таким образом, приходим к противоречию, которое заставляет признать выдвинутый антитезис ложным: «Неверно, что государственные чиновники не берут взяток».

Если не-А, то В
не-В
Следовательно, не-не-А

Поскольку согласно закону двойного отрицания его наличие ведет к утверждению, то является доказанной истинность тезиса: «Государственные чиновники берут взятки».

2) *Разделительное косвенное доказательство* состоит в построении разделительного суждения, элементами которого являются доказываемый тезис и некоторые несовместимые с ним утверждения (так сказать, антитезисы). Затем показывают, что за исключением тезиса все элементы разделительного суждения ложны. Следовательно, нужно признать тезис истинным – это любимая схема рассуждения всех сыщиков и следователей, и это не что иное, как известная нам схема модуса *tollendo ponens* разделительно-категорического силлогизма.

Так, например, причины, обобщено объясняющие возникновение пожара, не являются бесконечными, таковыми могут быть: неосторожное обращение с огнем (а), удар молнии (в), неисправность отопительных приборов (с) или электропроводки (d), умышленный поджог (е), наличие в помещении самовоспламеняющихся предметов (f). Таким образом, формулируется первая посылка разделительно-категорического силлогизма.

Если же известно, что пожар произошел зимой, помещение не имело отопительной системы, не было электрифицировано, а также в нем не было людей и самовоспламеняющихся предметов, то становятся нереальными такие причины, как пожар от удара молнии, неисправности электропроводки и отопительной системы и т. д. Формулируется вторая посылка силлогизма.

Реальной же остается такая версия, как умышленный поджог, что и является выводом данного силлогизма:

$A \vee B \vee C \vee D \vee E \vee F$
 $\text{не-}A \wedge \text{не-}B \wedge \text{не-}C \wedge \text{не-}D \wedge \text{не-}F$
Следовательно, Е

Опровержение и его виды

Опровержение – это логическая операция по установлению ложности или недоказанности тезиса.

Доказать тезис А – значит обосновать его истинность, а опровергнуть тезис А – значит обосновать его ложность либо недоказанность.

Любое положение может быть подвергнуто двум видам аргументации. Либо будут найдены аргументы, подтверждающие выдвинутое положение (тезис), либо будут указаны аргументы против него (контраргументы), то есть аргументы, опровергающие выдвинутое положение.

Доказательство возможно без опровержения, но опровержение невозможно без доказательства. Сначала необходимо, чтобы какой-либо тезис был подвержен доказательству, только затем будет что опровергать.

На практике опровержение используется так же широко, как и доказательство, то есть используется наряду с ним, но не вместо него.

Опровержение имеет такую же структуру, как и доказательство и содержит следующие элементы:

- 1) *тезис* – положение, нуждающееся в опровержении;
- 2) *аргументы* (основания) – положения (истинные суждения), посредством которых опровергается тезис;
- 3) *демонстрация* (форма опровержения) – логический способ связи аргументов и тезиса опровержения.

Виды опровержения

Опровержение может осуществляться двумя видами:

Прямое опровержение тезиса означает обоснование ложности тезиса и истинности антитезиса. Оно начинается с допущения истинным опровергаемого тезиса, из которого выводятся следствия.

«Пусть то, в чем вас обвиняют, – истина. Но тогда должны быть следствия...» – таков ход рассуждения по логике опровержения.

Затем устанавливается несоответствие хотя бы одного из следствий действительному положению вещей или ранее доказанному: «Но эти следствия отсутствуют или противоречат известным фактам...»

На основании чего из ложности следствия заключают о ложности основания, то есть допущении истинности тезиса. Значит, тезис ложен, то есть опровергнут.

Поэтапно это выглядит следующим образом:

- а) необходимо опровергнуть тезис А;
- б) допускаем, что А – истинно;
- в) из А получаем следствия, одно из которых (В) – ложно, то есть не-В;
- г) от ложности следствия заключаем к ложности основания;
- д) значит, А (тезис опровержения) – ложно, что и требовалось обосновать.

Если А, то В
не-В
Следовательно, не-А

Нетрудно заметить, что прямое опровержение и косвенное доказательство связаны по смыслу. Например, опровергнуть обвинение в убийстве означает доказать невиновность и, наоборот, доказать виновность означает опровергнуть невиновность.

Прямым опровержением будет следующее рассуждение:

«Допустим, что он действительно убил этого человека. Но в этом случае должны быть следы преступления, мотив, орудие. Ничего этого не установлено. Следовательно, нет и состава преступления».

Косвенное опровержение тезиса означает доказательство истинности антитезиса. Если удастся обосновать ложность тезиса, то по закону непротиворечия из этого следует истинность антитезиса.

Таким образом, логический смысл косвенного опровержения тот же, что и в косвенном доказательстве. Различными являются только логические задачи, стоящие перед доказательством и опровержением.

Косвенное опровержение имеет следующую структуру:

- а) необходимо опровергнуть тезис А;
- б) допускаем истинность антитезиса не-А;
- в) из не-А получаем следствия, одно из которых (В) – ложно, то есть не-В;
- г) из ложности следствия заключаем о ложности основания (допущения истинности не-А):

Если не-А, то В
не-В
Следовательно, А

д) значит, допущение (не-А) оказалось ложным и по закону непротиворечия истинным будет противоречащее ему высказывание А. Что и требовалось обосновать.

Например, преподаватель хочет опровергнуть заявление студента, что он знает предмет. Он может делать это прямо, допуская, что он знает этот предмет, установить ложные следствия (отсутствие ответа на вопрос). А может делать это косвенно, следуя логике косвенного опровержения.

Кроме опровержения тезиса могут быть опровергнуты также аргументы и демонстрация.

Если опровергаются аргументы, достаточно указать на то, что хотя бы один из них является ложным либо сомнительным.

Если опровержение направлено на демонстрацию, то достаточно указать на то, что использована не достоверная, а правдоподобная форма умозаключения.

Следует иметь в виду, что опровержение тезиса является окончательным выводом о его ложности, в отличие от опровержения аргументов или демонст-

рации, поскольку в этих случаях тезис может быть и истинным, просто его доказывали ненадлежащим способом.

Если речь идет о юридической практике, то с логической точки зрения, в условиях судебного разбирательства обвинитель должен доказать тезис виновности обвиняемого в совершении преступления, задачей же адвоката является защита законных прав обвиняемого путем опровержения тезиса обвинения. Доказывание стороной обвинения предполагает аргументацию рассматриваемого тезиса (в данном случае виновности обвиняемого), четкую систему связи между отдельными суждениями, логическую правильность утверждений, обоснование их истинности. Задача защиты – либо аргументированно опровергнуть обвинение, либо показать недостаточность доказательственного материала, представленного стороной обвинения. Даже если тезис обвинения не будет опровергнут, а будут лишь разбиты доводы (аргументы), на которые опиралось обвинение, задача защиты будет выполнена. В логике опровержение аргументов, подтверждающих тезис, ведет лишь к выводу «не доказано», то есть тезис может быть и истинным, но этого не удалось доказать (данная ошибка носит название «не следует» (*non sequitur*)). В условиях же судебного процесса это не имеет практического значения, так как из вывода «обвинение не доказано» следует вывод о признании невиновности за недоказанностью обвинения.

Правила и ошибки по отношению к аргументам

Логическая состоятельность и доказательное значение рассуждения во многом зависит от качества исходного фактического и теоретического материала – убеждающей силы аргументов.

Независимо от того, какая операция, доказательство или опровержение, выполняется, важнейшим условием убедительности рассуждения является выполнение требований, предъявляемых к используемым в этих операциях аргументам. Поэтому рассмотрим правила и возможные ошибки по отношению к аргументам подробнее.

Процесс аргументации всегда предполагает предварительный анализ имеющегося фактического и теоретического материала, статистических обобщений, свидетельств очевидцев, научных данных и т. д. Слабые и сомнительные аргументы отбрасываются, наиболее веские должны представлять собой стройную и непротиворечивую систему доводов.

1) Требование достоверности, то есть истинности и доказанности аргументов определяется тем, что они выступают логическими основаниями, опираясь на которые выводят тезис. Сколь бы вероятным ни были доводы, из них может следовать лишь правдоподобный, но не достоверный тезис. Сложение вероятностей в посылах приводит лишь к увеличению степени вероятности заключения, но не гарантирует получения достоверного результата.

Аргументы – основа аргументации. Если в основу рассуждения нетребовательно кладут непроверенные или сомнительные факты, то тем самым ставится под угрозу весь ход аргументации. Опытному критику достаточно поста-

вить под сомнения один или несколько доводов, как рушится вся система рассуждений, а тезис выглядит как произвольный и декларативный. Об убедительности такого рассуждения не может быть и речи.

Нарушение указанного логического правила приводит к двум ошибкам. Одна из них – принятие за истину ложного аргумента – называется «*основное заблуждение*» (*error fundamentalis*).

Причины такой ошибки – использование в качестве аргумента несуществующего факта, ссылка на событие, не имевшее места в действительности, указание на несуществующих очевидцев и т. д. Такое заблуждение называется основным, поскольку оно подрывает главнейший принцип доказательства – быть средством убеждения в правильности тезиса.

Особо опасно «основное заблуждение» в судебно-следственной деятельности, где ложные показания заинтересованных лиц – свидетелей или обвиняемого, – неправильное проведенное опознание личности, вещей или трупа приводят в отдельных случаях к судебным ошибкам – наказанию невинного либо к оправданию действительного преступника.

Другая ошибка – «*предвосхищение основания*» (*petitio principii*). Данная ошибка может быть допущена как при доказательстве, так и при опровержении. Она заключается в том, что в качестве аргументов используются недоказанные, как правило, произвольно взятые положения: ссылаются на слухи, на ходячие мнения или высказанные кем-то предположения и выдают их за аргументы, якобы обосновывающие основной тезис. В действительности же доброкачественность таких доводов лишь предвосхищается, но не устанавливается с несомненностью.

2) Требование автономного (самостоятельного) обоснования аргументов означает: поскольку доводы должны быть истинными, то, прежде чем обосновывать тезис, следует проверить сами аргументы. При этом для доводов изыскивают основания, не обращаясь к тезису. Иначе может случиться, что недоказанным тезисом обосновываются недоказанные аргументы. Эта ошибка называется «*круг в демонстрации*» (*circulus in demonstrando*).

3) Требование непротиворечивости аргументов вытекает из логической аксиомы, согласно которой из противоречия формально следует все, что угодно. Содержательно же из противоречивых оснований с необходимостью не вытекает ни одно положение.

В судебно-следственной деятельности нарушение этого требования может выражаться в том, что при некалвалифицированном подходе к обоснованию решения ссылаются на противоречащие друг другу фактические обстоятельства: противоречивые показания свидетелей, обвиняемых, потерпевших, которые не совпадают с фактами заключения экспертов и т. д.

4) Требование достаточности аргументов связано с логической мерой – в своей совокупности доводы должны быть такими, чтобы из них по правилам логики с необходимостью следовал доказываемый тезис.

Это требование проявляется по-разному, в зависимости от используемых в процессе обоснования различных видов умозаключений. Так, недостаточ-

ность аргументации при обращении к аналогии проявляется в малом числе сходных для сравниваемых явлений признаков. Уподобление будет малообоснованным, если оно опирается на незначительное число сходных признаков. Неубедительным будет и индуктивное обобщение, если исследованные случаи не отражают особенностей образца.

Отклонения от требования достаточности аргументов не допустимы ни в ту, ни в другую сторону.

Доказательство несостоятельно, когда отдельными фактами пытаются обосновать широкий тезис – обобщение в этом случае будет *«слишком поспешным»*. Причина появления таких обобщений объясняется, как правило, недостаточным анализом фактического материала с целью отбора из множества фактов лишь достоверно установленных и наиболее убедительно подтверждающих тезис.

Не всегда дает положительные результаты принцип «чем больше аргументов, тем лучше». Затруднительно признать убедительным рассуждение, в котором, желая во что бы ни то ни стало доказать тезис, увеличивают число аргументов, считая, что тем самым надежнее подтверждают его. Действуя таким образом, легко совершить логическую ошибку *«чрезмерного доказательства»*, когда незаметно для себя берут явно противоречащие друг другу доводы. Аргументация в таком случае будет всегда чрезмерной, а потому нелогичной («кто много доказывает, тот ничего не доказывает»).

При поспешном, не всегда продуманном анализе фактического материала встречается использование и такого аргумента, который не только не подтверждает, а наоборот, противоречит выдвинутому тезису. В этом случае говорят об использовании *«самоубийственного довода»*.

Одним из важных принципов убедительного рассуждения является правило: лучше меньше, да лучше. Для получения надежной и убедительной системы аргументов все относящиеся к обсуждаемому тезису факты и положения должны быть тщательно взвешены и продуманы.

Достаточность аргументов следует расценивать не в смысле их числа, а с учетом их весомости. При этом отдельные, изолированные аргументы, как правило, обладают малым весом, поскольку допускают различное истолкование. Другое дело, когда используется ряд доводов, которые взаимосвязаны, согласованы между собой и подкрепляют друг друга. Вес такой системы аргументов будет выражаться не их суммой, а произведением составляющих. Так, в отношении уголовно-процессуальных доказательств говорят, что сила улик не в их числе, а в их единстве.

Таким образом, мы показали важность правильной аргументации, которая основывается, прежде всего, не на количестве фактов, а на их убедительности.

ТЕМА 6.3. ИСКУССТВО СПОРА

Понятие спора. Разновидности спора

***Спор** – столкновение мнений, позиций, в ходе которого стороны аргументированно отстаивают свое понимание обсуждаемых проблем и стремятся опровергнуть доводы друг друга.*

Спор представляет собой важное средство разрешения вопросов, вызывающих разногласия, лучшего понимания того, что не является в значительной мере ясным и не нашло пока убедительного обоснования. Даже если участники спора не приходят в итоге к согласию, в ходе спора они лучше уясняют свои позиции.

То, что называется общим именем «спор», имеет несколько вариантов. Прежде всего споры делятся на те, в которых допускаются только корректные приемы ведения спора, и те, в которых используются не только корректные приемы ведения спора.

Споры можно подразделить также на те, целью которых является достижение истины, и те, конечной целью которых является победа над противником.

Было бы ошибкой считать, что целью любого спора может быть только истина или, по меньшей мере, достижение общего согласия по вопросам, оказавшимся источником спора. Человек – не только разумное и познающее, но и действующее существо. Действие – это всегда успех или неуспех, удача или неудача. Не следует представлять дело так, что успех достигается только теми, кто ориентируется на истину, и что неудача – неизбежный удел тех, кто не особенно считается с нею. Иногда успех достигается и неправыми средствами. Действие невозможно без оценок: утверждений норм, целей, образцов, идеалов и т. п. Истина является свойством описаний, а, значит, спор о ней – это спор о соответствии описания реальному положению дел. Споры об оценках, направляющих действие, не относятся к спорам об истине, поскольку оценки не являются ни истинными, ни ложными.

Имеются, таким образом, споры об описаниях и споры об оценках. Конечной целью первых является истина, то есть достижение описания, отвечающего реальности. Цель споров об оценках – утверждение каких-то оценок и соответственно принятие конкретного, определяемого ими направления будущей деятельности. Слово «победа» прямо относится только к спорам об оценках и выражаемых ими ценностях. В спорах об истине, о победе одной из спорящих сторон можно говорить лишь в переносном смысле: когда в результате спора открывается истина, она делается достоянием обеих спорящих сторон и «победа» одной из них имеет чисто психологический характер.

По своей цели, как мы уже сказали, споры делятся на преследующие истину и преследующие победу над противоположной стороной, а по своим средствам они подразделяются на использующие только корректные приемы и использующие также разнообразные некорректные приемы.

Объединяя эти два деления споров, получаем четыре их разновидности, которые можно назвать дискуссией, полемикой, эклектикой и софистикой.

Дискуссия – спор, направленный на достижение истины и использующий только корректные приемы ведения спора.

Пolemика – спор, направленный на победу над противоположной стороной и использующий только корректные приемы.

Эклектика – спор, имеющий своей целью достижение истины, но использующий для этого и некорректные приемы.

Софистика – спор, имеющий своей целью достижение победы над противоположной стороной с использованием как корректных, так и некорректных приемов.

Общие требования к спору

В числе общих требований к спору можно назвать следующие:

1. Не следует спорить без особой необходимости.

Если есть возможность достичь согласия без спора, надо ее использовать. Встречаются люди, готовые спорить по любому поводу и без повода, иногда даже гордясь этим. Такие завзятые спорщики, ввязывающиеся в спор ради него самого, зачастую только мешают прояснению дела. Полезно всегда помнить, что спор представляет ценность не сам по себе, а как средство достижения определенных целей.

В то же время не следует и бояться споров и стараться любыми способами уклоняться от них. По принципиальным проблемам, решить которые не удастся без дискуссии и полемики, необходимо спорить.

Спор объективен и необходим в том смысле, что он является одной из неотъемлемых особенностей общения людей. Вместе с тем спор – не единственное средство обеспечения понимания людьми друг друга. Он даже не главное такое средство. Неприемлем спор ради спора с целью доказательства абстрактной правоты и унижения противника. Главная задача спора – не победа над противной стороной сама по себе, а решение некоторой конкретной проблемы.

2. Всякий спор должен иметь свой предмет, определенную тему.

Это – очевидное требование к спору, но даже оно иногда нарушается. Желательно, чтобы предмет спора был как можно более ясным. Лучше всего в самом начале зафиксировать этот предмет особым утверждением, чтобы избежать затем довольно обычного вопроса: о чем же собственно шел спор?

Беспредметные споры, споры по проблемам, не ясным для спорящих сторон, оставляют, как правило, тяжелый осадок из-за своей бессвязности и беспомощности. Не давая участникам возможности обнаружить свои знания и способности, такие споры представляют их в искаженном свете. «Дальше всех зайдет тот, – говорил Кромвель, – кто не знает, куда идти».

3. Тема спора не должна изменяться или подменяться другой на всем протяжении спора.

Это условие редко удается соблюсти, что, в общем-то, вполне объяснимо. В начале спора тема не является, как правило, достаточно определенной. Это обнаруживается, однако, только в процессе спора. Его участники вынуждены постоянно уточнять свои позиции, что ведет к изменению подходов к теме спора, к смещению акцентов самой этой темы.

4. Спор имеет место только при наличии несовместимых представлений об одном и том же объекте, явлении и т. д.

Если такой несовместимости нет, вскоре обычно выясняется, что спорящие говорят хотя и о разных, но взаимодополняющих аспектах одного и того же объекта. Спорить дальше не о чем.

5. Спор предполагает определенную общность исходных позиций сторон, некоторый единый для них базис.

Всякий спор опирается на определенные предпосылки, беспредпосылочных споров не существует. Общность базиса обеспечивает начальное взаимопонимание спорящих сторон, дает ту площадку, на которой может развернуться противоборство. Те, кто совершенно не понимает друг друга, не способны спорить, точно так же, как они не способны прийти к согласию.

6. Успешное ведение спора требует определенного знания логики.

Прежде всего предполагается умение выводить следствия из своих и чужих утверждений, замечать противоречия, выявлять отсутствие логических связей между утверждениями. Обычно для этих целей достаточно интуитивной логики, стихийно сложившихся навыков правильного рассуждения.

Требование быть логичным и последовательным в споре не предполагает, разумеется, что спор должен разворачиваться как некое сугубо формальное доказательство определенной точки зрения. В ходе дискуссии или полемики уместны и шутки, и отступления, и многое другое, что не связано прямо с логикой развития мысли.

7. Спор требует известного знания тех вещей, о которых идет речь.

Это знание не может быть полным, иначе не возникли бы разногласия и полемики. Но оно все-таки должно быть достаточно обширным. Плохо, когда люди начинают спорить о том, о чем они знают только понаслышке, а то и вовсе не имеют представления. И, тем не менее, привычка с апломбом рассуждать и спорить о малоизвестном и даже совсем не известном у некоторых укоренилась довольно глубоко.

8. В споре нужно стремиться к выяснению истины и добра – это одно из наиболее важных, если не самое важное требование к спору.

Принципиальное значение этого требования впервые подчеркнул, пожалуй, Сократ, остро полемизировавший с софистами. Последние, как известно, ставили своей целью выдавать слабое за сильное, а сильное – за слабое, совершенно не заботясь о том, как все обстоит на самом деле.

9. В споре нужно проявлять гибкость.

Ситуация в споре постоянно меняется. Вводятся новые аргументы, всплывают не известные ранее факты, меняются позиции участников – на все это приходится реагировать. Но гибкость тактики спора вовсе не предполагает

резкой смены позиции с каждым новым моментом. Вступив в спор и уяснив свое отношение к обсуждаемому предмету, надо твердо стоять на занятой позиции, стараясь сделать ее как можно более определенной и ясной. Иносказания, гипотезы, отсутствие прямых ответов – все это размывает границы позиции, делая спор уклончивым, а то и просто малосодержательным. Временами и уклончивость хороша, но только временами. Правилom должна быть четкая, недвусмысленно выраженная позиция.

10. *Не следует бояться признавать свои ошибки в ходе спора.*

Главное в споре – это внести долю в положительную разработку обсуждаемого вопроса. Человек, убедившийся в неверности каких-то своих представлений, должен сказать об этом с полной определенностью и откровенностью. Это сделает спор более плодотворным.

Нужно быть терпимым к критике и не бояться, если кто-то укажет на допущенные в рассуждении ошибки. В споре особенно важно, когда критические замечания откровенно высказываются.

Корректные и некорректные приемы спора

Тактические приемы, помогающие выиграть спор, можно разделить на *корректные* и *некорректные*, или лояльные и нелояльные. Первые носят преимущественно технический характер, в них есть элемент хитрости, но нет прямого обмана. Приемы второго рода – это разнообразные обманные действия.

Нужно изучать, конечно, и те, и другие тактические уловки: корректные – чтобы знать, как можно, пользуясь допустимыми средствами, отстоять свою точку зрения, некорректные – чтобы предвидеть, что можно ожидать от неразборчивого в средствах противника, и уметь вывести его на чистую воду.

Корректные приемы спора

Спор – это борьба, и общие методы успешной борьбы приложимы также и в споре. Во всякой борьбе очень ценна *инициатива*. В споре важно, кто задает его тему, как конкретно она определяется. Нужно уметь повести ход спора по своему сценарию.

Рекомендуется также *не обороняться, а наступать*. Даже оборону лучше вести с помощью наступления. Как известно, лучшая защита – нападение. Вместо того чтобы отвечать на возражения противника, надо заставить его защищаться и отвечать на выдвигаемые против него возражения. Предвидя доводы противника, можно заранее выдвинуть и опровергнуть их самому, не дожидаясь, пока он их выскажет.

Рекомендуется также *концентрация действий*, направленных на центральное звено системы аргументов противника или на наиболее слабое ее звено. Можно применять в споре прием опровержения противника его же собственным оружием. Из принятых им посылок надо всегда пытаться вывести следствия, подкрепляющие тезис, защищаемый вами. Особый интерес в этом случае

представляют неожиданные для противника следствия, о которых он даже не подозревал.

Эффект внезапности можно использовать и многими другими способами. Например, придержать самые неожиданные и важные аргументы к концу спора. Нередко, особенно когда предмет спора не является в достаточной мере определенным, может оказаться полезным не занимать с самого начала жесткой позиции, не спешить твердо определить ее. Иначе в переменчивых обстоятельствах спора трудно будет ее модифицировать и тем более от чего-то отказаться.

Принято считать, что нет ничего недозволенного в таком приеме, как взять слово в самом конце спора, зная все аргументы выступавших и лишая их возможности развернутого ответа. Однако вряд ли этот прием всегда приемлем: он доступен далеко не каждому участвующему в споре.

Некорректные приемы спора

Частый, но явно некорректный прием в споре – так называемая *подмена тезиса*. Вместо того чтобы обосновать выдвигаемое положение, приводятся аргументы в пользу другого утверждения, которое выдвигается вместо того, которое требовалось доказать. Так, начав доказывать ценность своего диплома, студент аргументирует это тем, что диплом всем понравился, что он его очень долго писал и даже гулять не ходил.

Подмена тезиса может быть полной либо частичной. Чувствуя невозможность доказать выдвинутое положение, человек может попытаться переключить внимание на обсуждение другого, может быть, и важного утверждения, но не имеющего прямой связи с исходным. Иногда вместо тезиса доказывается некоторое вытекающее из него, но более слабое утверждение. Многие приемы, указываемые ниже, являются модификациями этого замещения тезиса некоторым иным положением, переводящим спор в иное русло.

Следующий некорректный прием – *использование ложных и недоказанных аргументов* в надежде на то, что этого не заметят. Употребление таких аргументов нередко сопровождается оборотами: «всем известно», «давно установлено», «совершенно очевидно», «никто не станет отрицать» и т. п. Слушателю остается только одно: упрекать себя за незнание того, что давно и всем известно.

К одной из форм лжи относится часто *намеренное запутывание или сбивание с толку*. В рассуждении того, кто прибегает к такому приему, возможно, и содержится какая-то информация, но ее становится трудно уловить.

Некоторые некорректные приемы ведения спора получили собственные имена:

Аргумент к публике

Обращение к слушателям, игра на их чувствах, с целью привлечения их на свою сторону и оказания психологического давления на оппонента (апелляция к чувствам, но не к разуму).

Аргумент к личности

Вместо того чтобы обсуждать предмет спора обсуждают личностные особенности собеседника, «переходят на личности». Противнику приписываются недостатки, реальные или только мнимые, которые представляют его в смешном свете, порождают сомнение в его умственных способностях, подрывают доверие к его рассуждениям.

Аргумент к личности имеет так же много разновидностей, сколько свойств имеет каждый человек. Прежде всего, естественно, нападают на особенности внешности: «С таким носом еще и спорит»; «Одет как бомж, а еще спорить берется!».

Аргумент к человеку

В поддержку своей позиции приводятся основания, выдвигаемые противной стороной в споре или вытекающие из принимаемых ею положений.

Например, ученики просят преподавателя ботаники отправиться в лес вместо урока, ссылаясь при этом на то, что непосредственный контакт с природой, как он сам не раз говорил, – лучший способ узнать ее тайны. Такого рода довод является нечестным только в том случае, когда человек, прибегающий к нему, сам не разделяет данного убеждения.

Аргумент к тщеславию

Расточение неумеренных похвал противнику в споре в надежде, что, тронутый комплиментами, он станет покладистей.

Этот довод можно считать частным случаем аргумента к личности. Если в дискуссии начинают встречаться обороты типа «не подлежит сомнению глубокая эрудиция оппонента», «вы же умный, образованный человек», «как человек выдающихся достоинств, оппонент...», и им подобные, то можно предполагать завуалированный аргумент к тщеславию.

Аргумент к авторитету

Ссылка на мнения великих ученых, общественных деятелей, известных писателей и т. п. в поддержку своих взглядов или в опровержение взглядов противника. А мнение крупных авторитетов само еще требует доказательства.

Апеллируют к авторитету *общественного мнения*:

«Никто не может сомневаться в том, что...», «Считается общепризнанным, что...».

Апеллируют к авторитету аудитории:

«Присутствующие согласятся с тем, что...»; «Я старше вас, поэтому ...».

Особой наглостью является выдумка несуществующих авторитетов: «Еще профессор Всезнаев доказал, что...» или высказываний авторитетов: «Еще философ Платон утверждал, что шоколад вреден для здоровья».

Аргумент к силе (аргумент «к палке»; «городовому»)

Угроза неприятными последствиями в случае несогласия, в частности, угроза применения насилия или прямое употребление каких-то средств принуждения.

Например, «А Вы не боитесь, что Вашими рассуждениями заинтересуются компетентные органы?».

Аргумент к невежеству

Ссылка на неосведомленность, а то и невежество противника в вопросах, относящихся к существу спора; упоминание таких фактов или положений, которых никто из спорящих не знает и не в состоянии проверить.

Например, ваш собеседник никогда не читал Аристотеля, а вы говорите: «Как писал Аристотель в своем произведении «Политика»...».

Аргумент к жалости

Возбуждение в другой стороне сочувствия и жалости, в надежде на то, что она смягчится.

Например, студент, не сдавший зачета, просит преподавателя поставить ему хотя бы 41 балл, иначе его лишат стипендии.

Все эти аргументы являются, безусловно, некорректными способами защиты своей позиции. Но нетрудно заметить, что применение одних легче понять и извинить, чем употребление других. Некоторые же ничем нельзя оправдать. Например, брань и мат вместо аргументов.

Недопустимы в споре и такие уловки, как умышленный уход от темы, длинные разглагольствования о вещах, не имеющих никакого отношения к обсуждаемым вопросам, попытки запутать основную мысль в чаще всяких деталей и подробностей, чтобы затем незаметно направить внимание участников спора на то, что кажется выигрышным, и т. п.

Вопросы для самопроверки и подготовки

1. Что такое аргументация?
2. Какие факторы участвуют в формировании убеждения при аргументации?
3. Как соотносятся аргументация и доказательство?
4. Какова структура доказательства?
5. Назовите правила в отношении тезиса и логические ошибки при их нарушении.
6. Каковы требования, предъявляемые к аргументам?
7. Что может использоваться в качестве аргументов?
8. Каковы виды доказательств?
9. Какое доказательство называется прямым?
10. Какое доказательство называется косвенным?
11. Что такое «сведение к абсурду»?
12. Что такое опровержение, какова его структура?
13. Каковы виды опровержения?
14. Как соотносятся прямое доказательство и косвенное опровержение?
15. Каковы правила и ошибки по отношению к аргументам?
16. В чем опасность «основного заблуждения»?
17. Что такое спор?
18. Каковы функции спора?
19. Каковы общие требования к спору?
20. Назовите корректные приемы спора.
21. Назовите некорректные приемы спора.

РАЗДЕЛ VII. ФОРМЫ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ

Тема 7.1. ПОНЯТИЕ И ВИДЫ ГИПОТЕЗ. ВЕРСИЯ

Общая характеристика гипотезы и версии

Гипотеза (от греч. *hypothesis* – основание, предположение) – положение, выдвигаемое в качестве предварительного, условного объяснения некоторого явления.

Достоверному познанию в любой области знаний всегда предшествует рациональное осмысление и оценка доставляемого наблюдением фактического материала. Эта мыслительная деятельность сопровождается построением различного рода догадок и предположительных объяснений наблюдаемого. Вначале они носят проблематичный характер. Дальнейшее исследование вносит поправки в эти объяснения. В итоге наука и практика преодолевают многочисленные отклонения, заблуждения и противоречия и достигают объективно истинных результатов.

Решающим звеном в цепочке познания, обеспечивающей получение нового знания, является гипотеза.

Гипотеза – это форма развития знаний, представляющая собою обоснованное предположение, выдвигаемое с целью выяснения свойств и причин исследуемых явлений.

Важнейшими среди отмеченных в определении будут следующие характерные черты гипотезы.

Гипотеза – это не просто одна из возможных, случайных логических фигур, а *необходимый компонент любого познавательного процесса*. Там, где есть поиск закономерных связей или причинных зависимостей, всегда присутствует гипотеза. Она выступает связующим звеном между ранее достигнутым знанием и новыми, одновременно являясь познавательным средством, регулирующим логический переход от прежнего, неполного и неточного, знания к новому, более полному и более точному.

Таким образом, внутренне присущее процессу познания развитие предопределяет функционирование в мышлении гипотезы в качестве необходимой и всеобщей формы такого развития.

Построение гипотезы всегда сопровождается выдвижением предположения о природе исследуемых явлений, которое является логической основой гипотезы и формулируется в виде отдельного суждения или системы взаимосвязанных суждений о свойствах единичных фактов или закономерных связях явлений. Выраженное в предположении суждение всегда является проблематичным суждением, в котором выражено неточное знание.

Чтобы превратиться в достоверное знание, предположение подлежит научной и практической проверке. Протекающий с использованием различных логических приемов, операций и форм вывода процесс проверки гипотезы при-

водит в результате к опровержению либо подтверждению и дальнейшему ее доказательству.

Итак, гипотеза всегда содержит в себе *нуждающееся в проверке вероятное знание*. Доказанное же на ее основе положение уже не является собственно гипотезой, поскольку содержит проверенное, не вызывающее сомнений достоверное знание.

Возникающее при построении гипотезы предположение появляется в результате анализа фактического материала, на базе обобщения наблюдений. Важную роль в возникновении плодотворной гипотезы играет интуиция, творческие способности, фантазия исследователя. Однако научная гипотеза – это не просто догадка, фантазия или допущение, а опирающееся на конкретные материалы рационально обоснованное, а не интуитивно и подсознательно принятое предположение.

Отмеченные особенности дают возможность более четко определить существенные черты гипотезы. Любая гипотеза имеет исходные данные, или основания, и конечный результат – предположение. Она включает также логическую обработку исходных данных и переход к предположению. Завершающий этап познания – проверка гипотезы, превращающая предположение в достоверное знание или опровергающая его.

Итак, в структуру гипотезы, как формы познания, входит:

- 1) исходные данные, или основания;
- 2) логическая обработка исходных данных;
- 3) результат обработки данных – обоснованное предположение;
- 4) проверка гипотезы, то есть ее подтверждение (получение достоверного знания) либо опровержение.

В зависимости от *степени общности* научные гипотезы можно разделить на общие, частные и единичные.

Общая гипотеза – это научно обоснованное предположение о закономерностях природных и общественных явлений, а также закономерностях психической деятельности человека. Они выдвигаются для объяснения всего класса описываемых явлений, выведения закономерного характера их взаимосвязей во всякое время и в любом месте.

Частная гипотеза – это научно обоснованное предположение о происхождении и закономерностях части объектов, выделенных из всего класса рассматриваемых объектов природы, общественной жизни или мышления.

Единичная гипотеза – научно обоснованное предположение о происхождении и закономерностях единичных фактов, конкретных событий и явлений.

Например, врач строит единичные гипотезы в ходе лечения конкретного больного, индивидуально подбирая дозы нужного для него лекарства.

Наряду с терминами «общая» и «частная гипотеза» в науке используется термин «рабочая гипотеза».

Рабочая гипотеза – это выдвигаемое на первых этапах исследования предположение, служащее условным допущением, которое позволяет обобщить результаты наблюдений и дать им первоначальное объяснение.

Специфика рабочей гипотезы – в условном, поэтому временном ее принятии. Для исследователя важно систематизировать имеющиеся фактические данные в самом начале исследования, рационально обработать их и наметить пути дальнейших поисков. Рабочая гипотеза призвана выполнять в процессе исследования функцию первого систематизатора.

По функциям в познавательном процессе различают гипотезы: экзистенциальные, описательные и объяснительные.

Экзистенциальная гипотеза выясняет факт существования конкретных объектов.

Описательная гипотеза – это предположение о присущих исследуемому объекту свойствах. Оно обычно отвечает на вопрос: «Что представляет собою данный предмет?» или «Какими свойствами обладает данный предмет?».

Описательные гипотезы могут выдвигаться с целью выявления состава или структуры объекта, раскрытия механизма или особенностей его деятельности.

Объяснительная гипотеза – это предположение о причинах возникновения объекта исследований. Оно обычно отвечает на вопрос: «Почему произошло данное событие?» или «Каковы причины появления данного предмета?».

История науки показывает, что в процессе развития знаний вначале возникают экзистенциальные гипотезы, затем – описательные, выясняющие свойства этих объектов. Последняя ступень – построение объяснительных гипотез, раскрывающих механизм и причины возникновения исследуемых объектов¹.

В судебном расследовании выдвигаемые гипотезы называются *версиями*.

При расследовании для объяснения отдельных фактов или совокупности обстоятельств часто выдвигают ряд гипотез, по-разному объясняющих эти факты. Такие гипотезы называют версиями (от лат. *versio* – оборот, *versare* – видоизменять).

Версия в судопроизводстве – одна из возможных гипотез, объясняющих происхождение или свойства отдельных юридически значимых обстоятельств или преступления в целом.

Тема 7.2. ПОСТРОЕНИЕ, ПРОВЕРКА И СПОСОБЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ГИПОТЕЗЫ (СЛЕДСТВЕННОЙ ВЕРСИИ)

Путь построения и подтверждения гипотез проходит через несколько этапов.

1-й этап: выделение группы фактов, которые не укладываются в прежние теории или гипотезы и должны быть объяснены новой гипотезой;

2-й этап: формулировка гипотезы (или гипотез), то есть предположений, которые объясняют данные факты;

¹ Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика: учебник для юрид. вузов. М.: Проспект, 2012. С. 231–234.

3-й этап: выводение из данной гипотезы всех вытекающих из нее следствий;

4-й этап: сопоставление выведенных из гипотезы следствий с имеющимися наблюдениями, результатами экспериментов, с научными законами;

5-й этап: превращение гипотезы в достоверное знание или в научную теорию, если подтверждаются все выведенные из гипотезы следствия и не возникает противоречий с ранее известными законами науки.

Способы подтверждения гипотез:

1) обнаружение предполагаемого объекта, явления, свойства (это самый действенный способ);

2) выводение следствий и их верификация (это основной способ).

В процессе верификации большая роль принадлежит различным экспериментам. Первый и второй способы – это прямые способы подтверждения гипотез;

3) косвенный способ превращения гипотезы в достоверное знание состоит в опровержении всех ложных гипотез, после чего заключают об истинности одного оставшегося предположения. При этом способе необходимо, во-первых, перечислить все возможные гипотезы и, во-вторых, надо опровергнуть все ложные гипотезы.

Опровержение гипотез осуществляется путем опровержения (фальсификации) следствий, вытекающих из данной гипотезы. Это может осуществляться тогда, когда, во-первых, не обнаруживаются все или многие из необходимых следствий или, во-вторых, обнаруживаются факты, противоречащие выведенным следствиям. Структура опровержения гипотезы такова:

Если имела место причина (гипотеза) H , то должны быть следствия: C_1 , и C_2 , и C_3 , ..., и C_n . Следствия C_1 , или C_2 , или C_3 , ..., или C_n отсутствуют. Причина H не имела места.

При расследовании уголовных преступлений и судебном разбирательстве строят различные по содержанию и охвату обстоятельств версии. Среди них различают общие версии и версии частные.

Общая версия – это предположение, объясняющее все преступление в целом, как единую систему конкретных обстоятельств. Она отвечает не на один, а на множество взаимосвязанных вопросов, выясняя всю совокупность юридически значимых обстоятельств дела. Важнейшими среди этих вопросов будут следующие:

- какое преступление совершено?
- кто его совершил?
- где, когда, при каких обстоятельствах и каким способом оно совершено?
- каковы цели, мотивы преступления, вина преступника? и т. п.

Неизвестной реальной причиной, по поводу которой создается версия, выступает не принцип развития или объективная закономерность, а конкретная совокупность фактических обстоятельств, из которых складывается единичное преступное событие. Освещая все подлежащие выяснению в суде вопросы, та-

кая версия носит черты общего суммирующего предположения, объясняющего все преступление в целом.

Частная версия – это предположение, объясняющее отдельные обстоятельства расследуемого преступления.

Будучи неизвестным или малоизвестным, каждое из обстоятельств может быть предметом самостоятельного исследования, по поводу каждого из них также создаются версии, объясняющие особенности и происхождение этих обстоятельств.

Примерами частных версий могут быть предположения о местонахождении похищенных вещей или о местонахождении преступника; о соучастниках деяния; о способе проникновения преступника к месту совершения деяния; о мотивах совершения преступления и многие другие.

Частные и общие версии тесно взаимосвязаны друг с другом в процессе расследования. Знания, полученные с помощью частных версий, служат основой для построения, конкретизации и уточнения общей версии, объясняющей преступное деяние в целом. В свою очередь, общая версия дает возможность наметить основные направления для выдвижения частных версий по поводу еще не выявленных обстоятельств дела.

Результаты анализа и синтеза имеющейся информации создают первоначальную основу для гипотетического (версионного) мышления, в котором достаточно широко используются следующие логические средства:

а) суждения по аналогии (на основе сопоставления однотипных фактов по нескольким явлениям);

в) индуктивные умозаключения, обеспечивающие возможность перехода от представления об единичных фактах к общим суждениям (от частного к общему);

с) дедуктивные выводы, позволяющие из представления о сложившейся версии, построенного индуктивным путем, выделить частные следствия, требующие проверки.

Часто версия объединяет различные умозаключения, взаимно дополняющие друг друга.

Для того чтобы выдвинуть следственную версию (версии), следователь и другие субъекты криминалистической деятельности должны иметь определенные фактические основания. Последние могут выступать в виде собранных доказательств, сведений, полученных не процессуальным, например оперативным, путем, и в виде информации из случайных источников. На основе этих данных в версии должно содержаться стремление не только объяснить имеющиеся сведения, но и выявить их взаимосвязь и взаимозависимость. Конечно, содержание версии всегда шире содержания информации, положенной в ее основу, поскольку включает суждения и о фактах, еще не установленных.

Следственную версию можно определить как логически построенное и основанное на фактических данных предположительное умозаключение субъектов доказывания о сути исследуемого деяния, отдельных его обстоя-

вах и деталях, требующее соответствующей проверки и направленное на установление истины по делу.

По уголовному делу, как правило, выдвигается не одна версия, а несколько. Если есть основания только для одного вывода о сути преступления (во многих случаях очевидных преступлений), необходимость в разработке общих версий практически отпадает. Однако, поскольку в таких случаях не всегда все обстоятельства преступления достаточно очевидны (например, не выяснены мотивы преступления, лица, его совершившие и др.), возникает необходимость в выдвижении иных, более частных версий.

Типичные версии используются не только в начальный период расследования, но и позднее, когда картина события становится более очевидной. Однако отдельные обстоятельства могут быть неясны, информация о них может быть минимальна или вовсе отсутствовать. Заранее установить круг обстоятельств, которые могут иметь значение для установления обстоятельств, входящих в предмет доказывания, невозможно. Круг этих обстоятельств, в первую очередь, определяет и устанавливает следователь, разрабатывая и проверяя версии.

Имеющими значение для дела являются и обстоятельства, выяснение которых необходимо для проверки и оценки доказательств (например, установление неприязненных отношений между обвиняемым и свидетелями может иметь значение при оценке показаний свидетеля, установление дефектов слуха у потерпевшего может поставить под сомнение достоверность его показаний). Вопросы о значении того или иного обстоятельства, должно ли оно быть доказано и какими доказательствами, решает применительно к конкретному делу лицо, производящее дознание, следователь, суд.

«Проверить существование следствий, – отмечал Я. Пешак, – значит, законным способом отыскать и в надлежащей уголовно-процессуальной форме установить конкретные факты, которые подтверждают либо исключают эти следствия»¹.

Проверяя версию, следователь по правилам условно-категорического силлогизма делает заключение: если версия истинна (а), то должны быть такие-то следствия (в). Нахождение следствий, несомненно, укрепляет версию, но не доказывает ее достоверности (вывод от утверждения следствия (в) к утверждению основания (а), как отмечалось, не является необходимым). Поэтому подтверждение версии дает только вероятное знание, которое с увеличением подтверждающих следствий становится более вероятным.

В отличие от подтверждения, опровержение версии противоречащими ей фактами имеет окончательный характер, поскольку достаточно одного факта, чтобы убедиться в ошибочности версии. Если следствия, выводимые из версии, противоречат установленным данным, то есть являются ложными, то и версия является ложной.

¹ Пешак Я. Следственные версии: Криминалистическое исследование / пер. со словац. А. М. Ларина; под ред. А. Р. Ратинова. М.: Прогресс, 1976. С. 203.

Например, если проверяется версия о совершении преступления подозреваемым, то ее следствием будет суждение «он был на месте преступления». Но, допустим, это суждение противоречит установленному факту о нахождении подозреваемого в момент совершения преступления в другом месте. Значит, если достоверно установлено алиби данного лица, то по закону непротиворечия противоположное суждение о нахождении его на месте совершения преступления будет необходимо ложным. В данном случае рассуждение идет по отрицающему модусу (*modus tollens*) гипотетического силлогизма, от отрицания следствия к отрицанию основания, который, как мы знаем, является законом логики и дает достоверные выводы.

Таким образом, единственный факт, противоречащий версии, способен ее опровергнуть, но подтверждение фактов, вытекающих из версии, как бы их ни было много, не доказывают ее истинности¹.

Версия обвинения будет доказана только в том случае, если из нее вытекают не любые следствия, а такие, которые в совокупности обладают выраженными неповторимыми, индивидуальными особенностями. Другими словами, эти следствия должны указывать на их происхождение лишь от одной, вполне определенной причины и исключать всякое иное объяснение обстоятельств дела. В этой связи Я. Пещак писал: «Когда собранные доказательства могут быть логическим основанием только одной мысли, одного вывода, мы говорим, что произошла замена вероятного знания достоверным»². В логике такая связь между основанием и следствием, как мы знаем, выражается в форме двойной импликации: «если и только если..., то». Лишь в этом случае знание об обстоятельствах преступления будет достоверным, единственно возможным, исключаящим сомнения в своей истинности.

Вопросы для подготовки и самопроверки

1. Что такое гипотеза?
2. Каковы функции гипотезы?
3. Какие виды гипотез различают?
4. Чем общая гипотеза отличается от частной или единичной?
5. Какова функция рабочей гипотезы?
6. Какова логическая структура гипотезы?
7. Что такое версия?
8. Каковы этапы построения и проверки гипотез?
9. Какие логические средства используются для проверки гипотез?
10. Каков логический механизм построения версии?
11. Каковы способы подтверждения гипотез?
12. Что такое общая и частная версии?
13. Каким методом происходит опровержение гипотезы (версии)?

¹ Корнакова С. В. Логика уголовно-процессуального доказывания // Юридическая наука и правоохранительная практика. 2014. № 2 (28). С. 103–109.

² Пещак Я. Следственные версии. С. 94.

РАЗДЕЛ VIII. ВОПРОС КАК СРЕДСТВО ПОЗНАНИЯ

Тема 8.1. ЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОПРОСОВ

Вопросно-ответные отношения являются одной из важнейших форм социальной деятельности человека. Вопрос возникает, когда встречается какое-то затруднение, когда что-то неясно, и эту неясность необходимо снять, устранить. Состояние неопределенности всегда неприятно для человека, поскольку не позволяет ему действовать, поэтому, если нам необходим ответ, мы облачаем свое требование в определенную форму, а именно в вопросительную. Вопрос – это форма познания, отражающая и выражающая наше знание о неизвестном, требующая своей постановкой теоретического или практического преодоления этой неизвестности. Другими словами, вопрос формулируется в силу возникшего противоречия между знанием и незнанием с целью его разрешения. Вопрос выступает важнейшей составной частью мыслительного процесса, без которого достижение необходимого результата деятельности оказывается практически невозможным.

Важная роль принадлежит вопросно-ответному комплексу в сфере права, особенно в судопроизводстве. Поиск ответов на вопросы, интересующие следствие и суд, составляет основное содержание допросов, следственных экспериментов, освидетельствований, очных ставок и других следственных действий.

Вопрос – это логическая форма, включающая исходную информацию с одновременным указанием на ее недостаточность с целью получения новой информации в виде ответа.

Например, чтобы оценить следственную ситуацию, следователю необходимо ответить на вопросы: а) какие обстоятельства, в какой мере установлены по делу и насколько ясна сущность расследуемого события? б) какие сведения об источниках других доказательств имеются в распоряжении следователя? в) насколько очевидны пути и способы дальнейшего расследования?

В естественном языке вопрос выступает чаще всего в виде вопросительного предложения, но не всякое вопросительное предложение является вопросом. Так, риторические вопросы не являются вопросами, хотя и обладают некоторыми его признаками. Тем не менее риторические вопросы не содержат побуждения к ответу и по своей сути являются суждениями.

Например, в риторическом вопросе «Какой он ученый?» содержится утверждение, что он не ученый или плохой ученый, а вовсе не вопрос. Кроме риторических, есть и другие вопросительные предложения, не требующие ответа и не содержащие открытого сообщения. Они могут выражать, например, просьбу или предложение – «Не желаете ли кофе?», резкое побуждение – «Может быть, уступите место старшему?», требовательное запрещение – «Что за шум в аудитории?» и т. п.

Вопрос может выражаться не только вопросительным предложением, но и повествовательным – «Расскажите, каким орудием были причинены телесные

повреждения» или «В каких документах вы фиксировали выдачу со склада материальных ценностей».

Вопрос может выражаться словосочетанием. Такая форма широко применяется в учебном процессе при формулировке вопросов, выносимых на занятия, зачеты и экзамены (например, «Основные формы абстрактного мышления» или «Правила определения понятия и возможные ошибки при их нарушении»). В социологических исследованиях, например, используются незаконченные повествовательные предложения, таблицы с незаполненными местами, предполагающими множество вариантов ответов и т. п.

Термин «вопрос» в содержательном плане связан с терминами «проблема» и «проблемная ситуация». Проблема (от греч. *problema* – преграда, трудность, задача) – вопрос или целостный комплекс вопросов, возникший в ходе познания. Но не каждая проблема сразу же приобретает вид явного вопроса. Термин «проблема» означает такой вопрос, для ответа на который недостаточно имеющегося к данному моменту знания (информации). Вот почему *проблему* можно определить и *как знание о незнании* или *осознанное незнание*. Как говорили древние: знание того, что мы не знаем, уже есть знание об этом незнании. Вопрос в этом случае выступает формой выражения проблемы, его задают в тех случаях, когда имеет место *познавательная неопределенность*.

Проблемная ситуация – это всякая ситуация, теоретическая или практическая, в которой нет соответствующего обстоятельствам решения, и которая поэтому заставляет остановиться и задуматься.

Следует также отличать вопрос от задачи и упражнения. Строгое разграничение здесь провести довольно трудно. В конкретных случаях вопрос может выступать как задача, задача – как упражнение, в свою очередь, упражнение может требовать ответа на вопрос. Тем не менее это не тождественные понятия.

Задача представляет собой установку, требование совершить какое-либо теоретическое или практическое действие в условиях неполной информации о его средствах и путях. Решение задачи необходимо предполагает поиск необходимой информации, выбор вариантов, возможных средств и способов действий. При этом вопрос является элементом задачи.

Задача обязательно содержит: 1) условие – «исходные данные», информацию о явлениях действительности или положениях теории; 2) установку на действие с «исходными данными», на получение требуемого результата, выраженную обычно в форме одного или нескольких вопросов.

Упражнение представляет собой процесс формирования навыков путем многократного повторения каких-либо теоретических или практических действий. В учебном процессе упражнением называют и ту задачу или задание, выполнение которых приводит к формированию соответствующих навыков. К упражнению также будут отнесены такие задачи, в которых менее выражен поисковый характер действий и которые служат преимущественно для тренировки памяти. Таковы некоторые особенности соотношения вопроса, задачи и упражнения.

Логическая структура вопроса

Вопрос как форма мысли имеет свою логическую структуру. Ее элементами являются:

- 1) искомое знание;
- 2) исходное знание (базис или предпосылка вопроса);
- 3) требование перехода от незнания (непонимания) к знанию (пониманию), то есть от исходного к искомому знанию.

Например, следователь, задавая вопрос «Кто звонил подозреваемому после 18 часов, и на какое время была назначена встреча подозреваемого и потерпевшего?», ставит задачу установить неизвестное ему имя звонившего в определенное время человека и время встречи подозреваемого и потерпевшего.

Однако нельзя сказать, что *искомое знание* является абсолютно неизвестным. Оно фиксируется в вопросе в виде неполного, незавершенного, неопределенного знания, имеющего нередко обобщенный характер. Требуя дополнительную информацию о том, кто конкретно звонил подозреваемому, следователь направляет поиск так, что он должен быть ограничен именами людей. На это указывает вопросительное местоимение «кто». Местоимение «какой» употребляется для обозначения свойств или состояний; наречия «когда», «где», «сколько», «зачем», «почему» обозначают соответственно время, место, количество, цель, причину. В хорошо сформулированном вопросе точное указание на категорию или множество, к которому относится искомое, является необходимой его частью.

Далее, в вопросе содержится весьма определенное *исходное знание*. Наиболее четко эту мысль выразил Р. Декарт: «Во-первых, во всяком вопросе необходимо должно быть налицо некоторое неизвестное; ибо иначе вопрос бесполезен; во-вторых, это неизвестное должно быть чем-то отмечено, иначе ничто не направляло бы нас к исследованию данной вещи»¹.

Например, с помощью вопроса «Кто звонил подозреваемому после 18 часов и на какое время была назначена встреча подозреваемого и потерпевшего?», не только что-то спрашивается, но и сообщается, что существует человек, звонивший подозреваемому после 18 часов, а также назначенное время встречи подозреваемого и потерпевшего. Неявно утверждается также, что не всякого человека можно считать звонившим подозреваемому в указанное время, и не всякое время можно считать назначенным временем встречи подозреваемого и потерпевшего.

Предшествующее знание, содержащееся в вопросе, составляет его *логические предпосылки*. В них явно или скрыто заключена исходная информация, необходимая и достаточная для постановки вопроса и необходимая, но недостаточная для разрешения его. Предпосылки направляют поиск ответа и определяют его смысловое содержание.

¹ Декарт. Р. Правила для руководства ума: соч.: в 2 т. М.: Мысль, 1989. Т. 1. С. 133.

Важно также отметить, что *вопрос является требованием найти, сообщить или уточнить некоторые сведения, неизвестное*. В этом плане он выступает как продукт осознания несоответствия между сущим и должным и потребности в устранении этого несоответствия.

Постановка вопроса связана с убеждением, что существует, по крайней мере, один истинный ответ на него. Это убеждение называется *позитивной предпосылкой* вопроса. Она может быть представлена как дизъюнкция всех утвердительных ответов на поставленный вопрос или суждение о существовании предмета со свойствами, зафиксированными основой вопроса. Например, позитивной предпосылкой вопроса «Преступление совершил Иванов или Петров?» является суждение «Преступление совершил либо тот, либо другой».

Кроме того, задавая вопрос, исходят, как правило, из допущения, что не всякий ответ на вопрос является истинным. Убеждение в существовании хотя бы одного ложного ответа на поставленный вопрос называется *негативной предпосылкой* этого вопроса. Она выражается дизъюнкцией отрицательных ответов на вопрос или суждением о существовании предмета, которому не принадлежат свойства, зафиксированные основой вопроса.

Позитивную и негативную предпосылки вопроса следует отличать от «позитивной» («Ты пойдешь сегодня на лекцию?») и «негативной» («Ты не пойдешь сегодня на лекцию?») постановки вопросов.

Виды вопросов

Вопросы можно сгруппировать по разным основаниям. Рассмотрим основные виды вопросов, к которым чаще всего обращаются в правовой сфере.

1. **По степени выраженности знания** в тексте вопросы могут быть явными и скрытыми.

Явный вопрос выражается в языке полностью вместе со своими предпосылками и требованием установить неизвестное.

Например, «Когда состоится судебное слушание по делу N?».

Скрытый вопрос выражается лишь своими предпосылками, а требование устранить неизвестное восстанавливается после осмысления предпосылок вопроса.

Например, прочитав текст: «Там, где есть поиск закономерных связей или причинных зависимостей, там всегда присутствует гипотеза», мы не обнаружим здесь явно сформулированных вопросов. Однако при осмыслении прочитанного может возникнуть желание спросить: «Что такое гипотеза?», «Что такое причинная зависимость?», «Зачем нужен этот поиск связей и зависимостей?» и т. д. Текст, таким образом, содержит скрытые вопросы.

2. **По своей структуре** вопросы подразделяются на простые и сложные.

Простой вопрос структурно предполагает только одно суждение. Он не может быть расчленен на элементарные вопросы.

Сложный вопрос образуется из простых с помощью логических союзов «и», «или», «если, то» и др.

Например, «Кто из присутствующих знает ответ на заданный вопрос и желает на него ответить?». Отвечая на сложный вопрос, предпочтительно разбить его на простые вопросы. Вопрос типа: «Если будет идти хороший фильм, то мы пойдем в кино?» – не относится к сложным вопросам, так как его нельзя разбить на два самостоятельных простых вопроса. Это пример простого вопроса. Смысл союзов, образующих сложные вопросы, таким образом, не тождественен смыслу соответствующих логических союзов, при помощи которых образуются сложные истинные или ложные суждения из простых истинных или ложных суждений. В отличие от суждений вопросы не могут быть истинными или ложными. Они могут быть правильными или неправильными.

3. *По способу запроса неизвестного знания* различают уточняющие и восполняющие вопросы.

Уточняющие вопросы (или «ли»-вопросы) направлены на выявление истинности выраженных в них суждений. Во всех этих вопросах присутствует частица «ли», включенная в словосочетания «верно ли», «действительно ли», «надо ли» и т. д.

Например, «Верно ли, что Иванов успешно сдал сессию?», «Верно ли, что если он сдал все экзамены на «отлично», то получит повышенную стипендию?» и др.

Восполняющие вопросы (или «к»-вопросы) предназначены для выявления новых свойств у исследуемого объекта, для получения новой информации. Грамматический признак – вопросительное слово типа «Кто?», «Что?», «Почему?», «Когда?», «Где?» и т. п. Например, «Когда было совершено это преступление?», «Что означает понятие «форма мышления»?» и др.

Следует отметить, что вопросительные местоимения и наречия не всегда верно передают исходный смысл вопроса, точно и однозначно устанавливая границы неизвестной его области. А это, как правило, отрицательно сказывается на понимании вопроса. Возьмем такой пример: «Какие аудитории расположены в шестом корпусе?». Такая постановка может предполагать совершенно различные области неизвестного: большие аудитории; светлые аудитории; аудитории с наличием интерактивного оборудования и без него; учебные аудитории или офисы и т. д. Поэтому тот, кто ставит восполняющий вопрос, всегда должен быть готов – в соответствии с требованиями адресата – к его коррекции.

4. *По количеству возможных на них ответов* вопросы бывают открытые и закрытые.

Открытый вопрос – это вопрос, на который существует неопределенное множество ответов.

Закрытым называется вопрос, на который имеется конечное, чаще всего достаточно ограниченное количество ответов. Эти вопросы широко используются в судебной и следственной практике, в социологических исследованиях. Например, вопрос «Как читает лекции этот преподаватель?» – открытый вопрос, так как на него можно дать множество ответов. Его можно перестроить с тем, чтобы «закрыть»: «Как читает лекции этот преподаватель (отлично, хорошо, удовлетворительно, плохо)?».

5. *По отношению к познавательной цели* вопросы могут быть подразделены на узловые и наводящие.

Вопрос является *узловым*, если верный ответ на него служит непосредственно достижению цели.

Вопрос является *наводящим*, если верный ответ каким-то образом подготавливает или приближает человека к пониманию узлового вопроса, которое, как правило, оказывается зависящим от освещения наводящих вопросов.

Следует отметить, что уголовно-процессуальный закон, не предусматривая ограничений в выборе тактики допроса, в качестве единственного запрета, согласно ч. 2 ст. 189 УПК РФ, указывает на наводящий вопрос. С рассматриваемой позиции наводящий вопрос – вид некорректного вопроса, который содержит в качестве предпосылки (базиса) либо спорную, не до конца установленную информацию, либо информацию, подсказывающую ответ. В формулировке наводящего вопроса чаще всего кроется заинтересованность допрашивающего в определенном ответе, направленном на желаемый результат. В большинстве случаев такие вопросы являются недопустимыми.

6. *По правильности постановки* вопросы делятся на корректные и некорректные.

Корректный (от лат. *correctus* – вежливый, тактичный, учтивый) вопрос – это вопрос, предпосылкой которого является истинное и непротиворечивое знание.

Некорректный вопрос основан на предпосылке ложного или противоречащего суждений, или суждения, смысл которого не определен. Различают два вида логически некорректных вопросов: тривиально некорректные и нетривиально некорректные (от лат. *trivialis* – избитый, пошлый, лишенный свежести и оригинальности). Вопрос является тривиально некорректным, или бессмысленным, если он выражается предложением, содержащим неясные (неопределенные) слова или словосочетания. Примером может служить следующий вопрос: «Приводят ли критическое метафизирование абстракциями и дискредитация тенденции церебрального субъективизма к игнорированию системы парадоксальных иллюзий?».

В процессе общения могут возникать ситуации, когда задаются вопросы, вообще-то являющиеся корректными, но воспринимаемые в качестве тривиально некорректных из-за того, что в их формулировках содержатся выражения, неизвестные данным лицам или данной аудитории или неправильно понимаемые. В таких случаях нужно или пояснить неизвестные, или неправильно понимаемые выражения, или заменить известными.

Вопрос называется нетривиально некорректным, если его предпосылкой является ложное утверждение. На такой вопрос нельзя дать истинного ответа.

Необходимые признаки корректного вопроса определяются следующей совокупностью:

- а) на вопрос можно дать ответ;
- б) ответ является истинным;
- в) ответ снижает познавательную неопределенность.

Значит, вопрос является логически корректным, если на него можно дать истинный ответ, снижающий познавательную неопределенность. На логически некорректные вопросы такого ответа дать нельзя. Разновидностями некорректного вопроса являются бессмысленный вопрос и провокационный вопрос.

Если в основе поставленного вопроса лежит простое незнание спрашивающего о ложности его предпосылки (базиса), то вопрос просто некорректен. Если же спрашивающий знает о ложности базиса вопроса и задает вопрос с целью провокации, запутывая своего оппонента, то такой вопрос называют провокационным, а его постановка есть софистический прием. Посредством провокационных вопросов иногда ставят в затруднительное положение логически не подготовленных людей.

Так, в ходе дискуссии о гуманизации уголовных наказаний противникам отмены смертной казни задавались следующие вопросы: «Вы за неотвратимость наказаний или за их ужесточение?», «Вы лично сейчас, здесь, готовы привести в исполнение смертный приговор?». На эти вопросы не было получено ответов. А как следует отвечать на такие вопросы? Отвечая на первый вопрос, нужно отметить, что вопрос является некорректным, провокационным, поскольку его предпосылка «Человек должен выступать или за неотвратимость наказания, или за ужесточение наказания» является ложным утверждением. Затем целесообразно предложить поправить вопрос – «разбить» его на два вопроса: «Вы за неотвратимость наказания или против неотвратимости?», «Вы за смягчение наказания или за ужесточение, или за то, чтобы оставить действующие меры наказания?». При ответе на второй вопрос нужно сказать, что он также является провокационным, и указать предпосылку: «Если человек не исключает смертной казни в качестве высшей меры наказания, то он должен быть готов привести такой приговор в исполнение в любое время, в любом месте». Эта предпосылка является ложной.

Вопрос, в котором необоснованное утверждение выражается в виде предпосылки вопроса, является уловкой, которая в логике носит название «сокрытие необоснованного утверждения». Если неправильно поставленный вопрос используется умышленно, то такой вопрос квалифицируется как провокационный.

В судебно-следственной практике вопросы классифицируются и по другим основаниям. Например, в криминалистической тактике важное значение имеют дополняющие, уточняющие, напоминающие, контрольные и изобличающие вопросы, которые могут быть поставлены допрашиваемому в случае необходимости на соответствующей стадии допроса.

Дополняющими – это вопросы, задаваемые, когда полученные показания недостаточно полны.

Уточняющие – это вопросы, задаваемые, если полученные показания недостаточно конкретны.

Напоминающие вопросы – это вопросы о фактах, предшествующих, сопутствующих забытым, сходных или контрастирующих с ними, либо последующих.

Контрольные – это вопросы об объективных и субъективных факторах, влияющих на процесс формирования показаний допрашиваемого (отдаленности, наличии или отсутствии преград, дефектов органов зрения, слуха, источниках, из которых допрашиваемому стали известны сообщаемые им сведения и т. п.).

Изобличающие – это вопросы, с помощью которых разоблачается ложь, преодолеваются запирательство, провокации, круговая порука лиц, заинтересованных в сокрытии истины.

Указанные виды вопросов ставятся в целях восполнения проверки и критической оценки полноты и достоверности полученных сведений.

Правила постановки вопросов

«Задай глупый вопрос, и ты получишь глупый ответ». Такое определяющее влияние вопроса на характер ответа известно с давних времен.

В юридической практике это приводит, например, к ситуации, когда на вопрос председательствующего на судебном заседании: «За что вас задержали?», подсудимая отвечает: «За воротник», а также проявляется в вопросах типа:

«Можно ли определить стоимость обуви по следам обуви?»;

«Не является ли шланг, изъятый у подозреваемого, холодным оружием?»;

«Вы стояли спиной к случаю или нет?»;

«Сколько тела попало под стрелу?» и т. д.

Вот почему при постановке вопросов следует соблюдать следующие правила:

1) **Вопросы необходимо ставить корректно.** Они должны быть правильно сформулированы по содержанию и форме. Провокационные и неопределенные вопросы недопустимы. Например, «Свидетель, почему вы называли подсудимого проходимцем, и что конкретно вам известно о его проходимости?»;

2) **В соответствии с вопросом следует предусмотреть альтернативность ответа («да» или «нет») на уточняющие вопросы.** Например, на вопрос: «Признает ли обвиняемый себя виновным в предъявленном ему обвинении?» можно дать два альтернативных ответа: «Да, признает» или «Нет, не признает»;

3) **Вопрос формулируется кратко и ясно.** Длинные, запутанные вопросы затрудняют их понимание и ответ на них. Так в ходе судебного заседания был задан эксперту такой вопрос: «Может ли пуля, выпущенная из ружья 12-го калибра с расстояния 50–60 сантиметров, не причинить серьезных повреждений встретившейся на ее пути ушной раковине потерпевшего?»;

4) **Вопрос должен быть простым.** Если вопрос сложный, то его лучше разбить на несколько простых. Если это невозможно сделать, то смысл вопроса трудно понять. Например, «Если обнаруженный след оставлен обувью, изъятый с трупа потерпевшего, то не мог ли он образоваться в результате падения, пе-

ремещения трупа с одного бока на другой, на спине при условии, что обувь труп снял, и он мог случайно лечь на свой же снятый с ноги ботинок?»;

5) **В сложных разделительных вопросах необходимо перечисление всех альтернатив.** Например, «К какому виду суда по стадии рассмотрения дел относится данный суд: первой или кассационной инстанции?». Здесь не указана третья альтернатива – суд надзорной инстанции;

6) **При формулировке вопросов следует отличать их обычную постановку от риторической.** Риторические вопросы, как известно, являются суждениями, так как в них содержится утверждение или отрицание; обычные же вопросы суждениями не являются.

Важно помнить, что только правильно поставленный вопрос способен выполнить свои функции как в правовом познании, так и в дискуссии, и в обучении.

Одним из следственных действий, построенных на продуманной и правильно построенной системе вопросов, является допрос. Его содержание составляют получение и фиксация показаний свидетеля, потерпевшего, подозреваемого, обвиняемого или эксперта об известных им фактах, имеющих значение для дела. Кроме того, в форме вопросов до экспертов-криминалистов доводятся те конкретные задачи, которые ставятся на их разрешение при проведении экспертных исследований.

Вопросы должны быть сформулированы четко, конкретно и профессионально грамотно, так, чтобы исключалась возможность их двоякого толкования. Взаимосвязанные вопросы следует излагать в логической последовательности, начиная с главного.

Важно помнить: тот, кто спрашивает, тот и управляет разговором. С помощью продуманных и целенаправленных вопросов можно выявить скрываемую собеседником истину, направить его внимание на важные детали разговора, узнать возражения, вернуть утраченную инициативу в разговоре, сообщить свою мысль и умело разрушить ложную уверенность партнера по общению в чем-либо и т. д.

Тема 8.2. ЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТОВ

Логическая сущность и структура ответа

Ответ – это суждение, вызванное вопросом.

Основными функциями ответа являются: а) уменьшение неопределенности, заключенной в вопросе, или б) указание на неправильную постановку вопроса. При этом один и тот же вопрос может иметь много разных ответов, не равнозначных по своим логико-информационным характеристикам. Отсюда различают следующие виды ответов.

1. **По области поиска** ответы делятся на прямые и косвенные.

Прямой называется ответ, который берется непосредственно из области поиска ответов, без дополнительных сведений или рассуждений.

Косвенный ответ берется из более широкой области, нежели область поиска ответов, он связан с прямым ответом некоторым логическим отношением по истинности.

Например, на вопрос: «Совершал ли гражданин К. данное преступление?» можно ответить: «В то время, когда было совершено преступление, гражданин К. вместе со своей семьей находился в другом городе в гостях у родственников». Этот ответ является косвенным. Он, как и схема его построения, то есть его основа, не содержится под вопросительным знаком, однако из него логически следует прямой ответ: «Гражданин К. данное преступление не совершал».

По сравнению с прямым косвенный ответ нередко содержит дополнительные сведения и потому используется для всестороннего рассмотрения вопроса.

2. По объему информации различают полные и частичные ответы.

Полный ответ без остатка устраняет сообщаемую вопросом неопределенность и делает неизвестное известным. Им является всякий прямой ответ, а также всякое непротиворечивое суждение, из которого следует прямой ответ. Истинный полный ответ называется исчерпывающим. Таким образом, всякий исчерпывающий ответ является полным, но не наоборот.

Частичный ответ только в некоторой степени устраняет сообщаемую вопросом неопределенность и приближает превращение неизвестного в известное. Им является всякое суждение, вытекающее в качестве следствия из прямого ответа на основе принятых положений, но не наоборот. Например, на вопрос «Готово ли правительство твердо взять власть в свои руки и осуществить экономическую реформу?» депутат ответил: «Правительство не может осуществить экономическую реформу, так как не разработана ее концепция». Ответ частичный: нет ответа на первую часть вопроса.

3. По отношению к вопросу различают ответы *по существу вопроса* и ответы *не по существу вопроса*, когда ответ на поставленный вопрос подменяется рассуждением, логически с вопросом не связанным.

4. По степени точности ответы могут быть *определенными* и *неопределенными*.

5. По грамматической структуре – *краткими* и *развернутыми*.

6. По семантической характеристике – *истинными* или *ложными*.

Знание правил постановки вопроса и его связей с ответом позволяют сформулировать следующие **правила выражения ответа**:

1) **Ответ должен быть ясным, однозначным и кратким.** Это во многом зависит от того, как отвечающий понимает вопрос и хочет ли он на него давать ответ. При несоблюдении этого правила смысл ответа уловить трудно, как например, в следующем примере: «Старик перед этим, после того, как его напарник ранил парня, тоже выстрелил вверх, кажется, два раза. Парень, которого ранил второй сторож в то время, когда в него выстрелил второй сторож, бежал по соседнему огороду прямо на второго сторожа наперерез ему»;

2) *Ответ должен уменьшать неопределенность вопроса, быть информативнее его.* Многие споры и дискуссии бесплодны в силу отступления от этого правила. «Толкут воду в ступе», – говорят в таких случаях;

3) *При некорректной постановке вопроса ответ должен содержать и указание на эту некорректность.* В одних случаях достаточно сказать, что в таком-то пункте вопрос не ясен и требует уточнения. В других – что вопрос не заслуживает обсуждения, поскольку он окончательно решен, и ответ известен. В третьих случаях – что требовать ответа пока преждевременно, поскольку вопрос неразрешим в силу недостатка каких-то данных, отсутствия подходящих методов решения и т. д. Особого внимания заслуживают вопросы, источник некорректности которых – ложность их предпосылок. Единственно возможный способ отвечать на такие вопросы – отвергать эти ложные предпосылки;

4) *Ответ не должен формулироваться в виде вопросительного предложения, так как это будет уже новый вопрос.*

Например – звонок по телефону:

– Куда я попал?

– А куда вы целились?

Таким образом, вопросно-ответный комплекс играет важную роль в процессе познания правовой действительности. Поэтому юристу нужно знать логическую сущность вопросов и ответов, их виды, правила постановки вопросов, чтобы корректно их задавать и отвечать на них, различая уловки, которые могут применить собеседники по незнанию или преднамеренно¹.

Тема 8.3. РОЛЬ ВОПРОСНО-ОТВЕТНОЙ ФОРМЫ ПОЗНАНИЯ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

В судебно-следственной практике собирание информации о событии преступления осуществляется главным образом посредством допросов. Без проведения допроса не обходится расследование ни одного уголовного дела, и большую часть протокольных материалов уголовных дел составляют протоколы допросов. Допрос в широком смысле есть способ получения информации в форме вопросов и ответов, то есть любой допрос построен на продуманной и правильно выраженной системе вопросов. Поэтому в значительной степени эффективность допроса зависит от способности допрашивающего правильно формулировать вопросы. В. Е. Коновалова отмечает, что причиной низкого качества допросов может быть неумение следователя сформулировать вопрос должным образом, поставить его в такой форме, чтобы он был ясен допрашиваемому, недвусмыслен, точен и правилен по своей структуре. Зачастую в следственной практике допросы проводятся без постановки необходимых вопросов. Такие допросы преимущественно проходят в условиях соблюдения за-

¹ Демидов И. В., Каверин Б. И. Логика. Вопросы и ответы. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юриспруденция, 2002. С. 69–81.

конности, но показания, отраженные в протоколах, могут быть малосодержательными или почти бессодержательными¹.

Если вопрос сформулирован правильно, то уклонение от определенного ответа на него может свидетельствовать о заинтересованности допрашиваемого в сокрытии истины. Если же добросовестный допрашиваемый не дал ответ, значит, для него он был сформулирован и построен неправильно. Ошибочная постановка вопроса затрудняет, а порой и исключает получение ответа, поэтому представляется необходимым рассмотрение условий правильной постановки вопроса.

О вопросе, в отличие от суждения, как уже отмечалось, не говорят как об истинном или ложном (к вопросу эти термины не применимы), но качество предпосылки (базиса) вопроса существенно влияет на логический статус вопроса, определяя правильность или неправильность его постановки. Отсюда два вида вопросов: 1) корректный, или правильно поставленный вопрос, базис которого представляет собой истинное, непротиворечивое знание и 2) некорректный, неправильно поставленный вопрос – вопрос с ложным или противоречивым базисом.

Необходимые признаки корректного вопроса определяются следующей совокупностью: а) на вопрос можно дать ответ; б) ответ является истинным; в) ответ снижает познавательную неопределенность. Значит, вопрос является логически корректным, если на него можно дать истинный ответ, снижающий познавательную неопределенность. На логически некорректные вопросы такого ответа дать нельзя. Разновидностями некорректного вопроса являются бессмысленный вопрос и провокационный вопрос.

Вопрос является бессмысленным, если в его формулировке содержатся выражения, ни смыслы, ни значения которых неизвестны. При проведении допроса могут возникать ситуации, когда задаются вопросы, являющиеся корректными, но воспринимаемые в качестве некорректных из-за того, что в их формулировках содержатся выражения, неизвестные допрашиваемым лицам или неправильно понимаемые. В таких ситуациях необходимо пояснить неизвестные или неправильно понимаемые выражения, или заменить их известными. Основное требование к вопросу заключается в том, чтобы была определена понятийная структура вопроса, иначе отвечающий может неверно интерпретировать предлагаемый вопрос и, соответственно, давать неверный с точки зрения адекватности содержанию вопроса ответ. Следовательно, при проведении допроса задаваемые вопросы должны быть точными, ясными и однозначными, в противном случае допрашиваемый может не понять поставленного вопроса и дать неправильный ответ (на что нередко ссылаются на повторных допросах). Следователь всегда должен думать над тем, как будет воспринят его вопрос, учитывать психологию допрашиваемого, также часто возникает необходимость приравниваться к интеллектуальному уровню собеседника.

¹ Коновалова В. Е. Проблемы логики и психологии в следственной тактике. Киев: Ред.-изд. отд. МВД УССР, 1970. С. 102.

Вопрос, в котором необоснованное утверждение выражается не явно, а в виде предпосылки вопроса является уловкой, которая в логике носит название «сокрытие необоснованности утверждения». Если неправильно поставленный вопрос используется умышленно, то такой вопрос квалифицируется как провокационный. В качестве примера можно привести следующие вопросы: «Председательствующий по делу о краже, обращаясь к подсудимой, отрицающей свою вину, спрашивает: "Расскажите, подсудимая, как же все-таки Вы крали?" Прокурор по этому же делу: "Воровка К., признайтесь, куда Вы дели деньги?"»¹. Данные вопросы явно некорректны, так как их предпосылки содержат бесспорное знание. Подобные вопросы являются недопустимыми.

Закон не предусматривает отграничения в выборе тактики допроса, единственным запретом, согласно ч. 2 ст. 189 УПК РФ, является наводящий вопрос. Такой же запрет существует и при проведении таких следственных действий, как предъявление для опознания (ч. ст. 193 УПК РФ) и проверка показаний на месте (ч. 2 ст. 194 УПК РФ). С рассматриваемой позиции наводящий вопрос – вид некорректного вопроса, который содержит в качестве предпосылки (базиса) либо спорную, не до конца установленную информацию, либо информацию, подсказывающую ответ. В формулировке наводящего вопроса чаще всего кроется заинтересованность допрашивающего в определенном ответе, направленном на желаемый результат. В большинстве случаев такие вопросы так же являются недопустимыми.

По познавательной функции вопросы подразделяются на два вида: 1) уточняющие, или «ли-вопросы» и 2) восполняющие, или «что-вопросы». С точки зрения определения смыслового значения данные виды вопросов являются фактологическими, то есть устанавливающими информацию о совершившемся факте, допрашиваемый только констатирует совершившееся, и содержание ответа не зависит от его субъективной интерпретации.

В отличие от фактологических, различают вопросы мотивационные, которые требуют субъективной интерпретации, то есть высказывания своего мнения, оценки тех или иных событий, явлений и т. д. Когда мы спрашиваем: «Почему...?», «Как вы считаете...?», тем самым просим выразить свое субъективное мнение, оценить и т. д., независимо от того, какую объективную оценку (например, с точки зрения официально принятой позиции) имеет данное событие.

Фактологический вопрос имеет только один истинный ответ, тогда как ответ на мотивационный вопрос по существу не имеет ложных альтернатив, поскольку допрашиваемый выражает только свою точку зрения. В последнем случае выявляется не объективное содержание ответа, а только мнение отвечающего по этому вопросу, поэтому информация, полученная в результате ответов на мотивационные вопросы, не может быть использована для формирования фактического материала, но может служить для определения путей расследования, учитываться при построении версий.

Различные виды вопросов применяются сообразно решению тех познавательных задач, которые ставит перед собой исследователь. А. С. Александров и

¹ Ароцкер Л. Е. Тактика и этика судебного допроса. М.: Юрид. лит., 1969. С. 57.

С. П. Гришин в образной форме дают совет, как выбирать виды вопросов в зависимости от целей, которые ставит перед собой допрашивающий: «Представьте сферу, которую вам надлежит исследовать, как темноту, а свои вопросы – как вспышки света, призванные рассеять ее. Если вы совершенно не представляете, что скрывается в темноте, и хотите получить хотя бы общее представление об этом прежде, чем приступить к более подробному изучению, вам, естественно, лучше прибегнуть к более широким вопросам, которые дадут вам больше света. Если у вас есть какие-то идеи о том, что там кроется, и вы заинтересованы только в рассмотрении отдельной части этого, выберите более узкий, направленный пучок света. И, наконец, если вы точно знаете, куда идете, и вам нужно только освещение узкой тропы, выберите луч»¹.

Этот совет пригоден для всего процесса познания в уголовном процессе. Процесс расследования преступления зачастую проходит в условиях неочевидности, информационной неопределенности. На первоначальных этапах расследования, когда объем исходной информации, как правило, минимален, преимущественно используются широкие что-вопросы, дающие относительную свободу в изложении фактов и направленные на получение новой информации. Так, вопрос «Что произошло?» применяется тогда, когда область поиска ответа слишком велика. Затем образуется широкий круг вопросов и возможных на них ответов: на каких объектах окружающей среды (людях, предметах, вещах, участках местности и помещений и т. д.) могли отобразиться следы расследуемого прошлого события? Какие объекты находились в причинно-следственной и пространственно-временной связи с расследуемым событием? и т. п.

Несмотря на то что, как было отмечено, ответ на широкий что-вопрос предполагает выбор истинного суждения из множества возможных, в процессе расследования уголовного дела бесконечного перебора возможных вариантов ответа никогда не бывает и на практике всегда происходит ограничение возможного выбора. Так, основной вопрос, который ставит перед собой следователь, очерчивая круг подозреваемых в совершении преступления, – это вопрос о том, кому это выгодно. А. М. Ларин в этой связи писал: «Возьмем, к примеру, пресловутые заказные убийства. Каждое из них – преступление, имеющее предысторию, веские причины, связанные с деятельностью потерпевшего, преступление обдуманное, обсужденное заранее и к тому же дорогостоящее. Далее, как бы ни маскировался киллер, он известен заказчику и посреднику, торговцу оружием, преступной среде, из которой он вышел. Поэтому возникает веер версий – предположительных ответов на вопросы о том, кому мешал жить пострадавший, кто свел заказчика с убийцей, кто из каких средств ему платил, у кого приобретено оружие и т. д.»²

¹ Александров А. С., Гришин С. П. Перекрестный допрос: учеб.-практ. пособие. М.: ТК Велби: Проспект, 2005. С. 121.

² Ларин А. М. Криминалистика и паракриминалистика: науч.-практ. и учеб. пособие. М.: БЕК, 1996. С. 116.

Таким образом, само содержание вопроса является одновременно и ответом или точнее возможным на него ответом. Если для задающего вопрос область поиска ответа является безграничной, то ответ может не состояться. Это означает, что субъект познания не обладает необходимым уровнем знания ни для формулирования основного вопроса, ни для ответа. Область поиска всегда ограничена, и вариантов ответа всегда имеется конечное число.

По мере накопления и анализа информации менее вероятные ответы отбрасываются, и круг возможных ответов сужается, хотя и остается достаточно большим. И только на завершающих этапах расследования преступления количество вариантов ответов сводится к двум, трем или нескольким, каждый из которых имеет дихотомическую структуру, фактически – это уже не ответы, а дихотомические вопросы. Сведение широких вопросов к дихотомическому вопросу представляет собой сокращение возможных вариантов ответа. Мы всегда начинаем наши рассуждения с момента незнания и открытого вопроса: «Что это?», и всегда заканчиваем этот процесс гипотетическим знанием и закрытым вопросом, то есть задаем вопрос: «Это то?».

Таким образом, открытые вопросы имеют важное значение на ранних стадиях расследования, которое направляется такими вопросами, в результате чего происходит выдвижение и развитие версий. Обоснование единственно правильной версии принадлежит уже закрытым вопросам.

При расследовании преступлений правильный выбор и формулировка вопроса есть результат сложной мыслительной деятельности, основанной на предшествующем тщательном и всестороннем исследовании полученной информации. Другими словами, осмысление исходной информации определяет содержание будущего вопроса, его базиса. Вопрос должен быть не только направлен на область поиска, но и содержать в себе определение области поиска. Лишь правильно поставленный вопрос способен выполнить свои функции в познавательной ситуации.

Во время судебного заседания, когда закончено предварительное следствие и предполагается, что вся исходная информация уже получена, у допрашивающего возникает необходимость определения пределов ответа, поэтому чаще задаются закрытые вопросы, не позволяющие допрашиваемому отвечать свободным рассказом и вносить в свои показания оценки и умозаключения, то есть использование закрытого вопроса позволяет контролировать ответ.

Следует отметить, что в суде чаще всего речь не идет о получении подлинно новой информации. Познавательная ситуация в ходе судебного допроса (по крайней мере, для сторон) примерно такова: «Я знаю, что ты знаешь, что я знаю. И тем не менее я хотел бы, чтобы ты подтвердил то, что ты-мы знаем»¹. Вопрос, задаваемый в ситуации, когда и спрашивающий, и отвечающий знают истинный ответ, можно сравнить с риторическим вопросом, задаваемым с целью выяснить осведомленность допрашиваемого. Основной целью формулировки таких вопросов является представление доказательств.

¹ Александров А. С., Гришин С. П. Перекрестный допрос. С. 108.

Любой вопрос раскрывает свою сущность лишь в сопоставлении с ответом – суждением, вызванным вопросом. Имея дело с вопросно-ответными ситуациями, необходимо учитывать их прагматический аспект, то есть оценивать вопросы и ответы с точки зрения их полезности. Так, например, адвокат, задавая вопрос в суде, не должен требовать устранения неопределенности, как того требуют правила постановки вопроса, если это устранение усугубляет виновность подсудимого. Задавая такой вопрос, адвокат фактически выступает в роли обвинителя, поэтому с прагматической точки зрения данный вопрос является неправильным (в логике он называется расширительным).

Так же неправильными в прагматическом аспекте будут нерелевантные вопросы, то есть вопросы, ответ на которые не влияет на повышение или понижение достоверности исследуемой информации. В судопроизводстве такие вопросы являются не относимыми к делу, то есть ответы на них не влияют на судебное решение.

В заключении можно назвать основные требования, предъявляемые к постановке вопросов при проведении допросов:

- 1) должна быть четко определена понятийная структура вопроса, иначе содержание вопроса может по-разному пониматься лицом, ведущим допрос и допрашиваемым;
- 2) формулировка вопросов должна быть ориентирована на уровень умственного и культурного развития допрашиваемого;
- 3) вопросы должны быть по возможности краткими, четкими, ясными, поскольку длинные, запутанные вопросы затрудняют понимание и ответ на них;
- 4) вопросы должны относиться к обстоятельствам, подлежащим выяснению по делу (ч. 1 ст. 275 УПК РФ);
- 5) недопустимы некорректные вопросы: наводящие (ч. 2 ст. 189 УПК РФ), неэтичные, двусмысленные.

Вопросы для подготовки и самопроверки

1. Что такое вопрос?
2. В чем разница между вопросом, проблемой, упражнением?
3. Каковы виды вопросов?
4. Какова логическая специфика что-вопросов и ли-вопросов?
5. Каковы правила постановки вопросов?
6. Что такое ответ?
7. Какие существуют виды ответов?
8. Каковы правила формулировки ответов?
9. Какое различие между полным ответом и исчерпывающим?
10. Каково значение знания правильной постановки вопросов в сфере права?
11. Назовите требования, предъявляемые к постановке вопросов во время проведения допроса?

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анушат Э. Искусство раскрытия преступлений и законы логики / Э. Анушат. – М. : ЛексЭст, 2002. – 112 с.
2. Арно А. Логика, или Искусство мыслить, где помимо обычных правил содержатся некоторые новые соображения, полезные для развития способности суждения / А. Арно, П. Николь, Т. И. Ойзерман, А. Л. Субботин ; РАН, Ин-т философии ; отв. ред. А. Л. Субботин ; пер. с фр. В. П. Гайдмак. – М. : Наука, 1997. – 331 с.
3. Асмус В. Ф. Учение логики о доказательстве и опровержении / В. Ф. Асмус. – М. : Госполитиздат, 1954. – 88 с.
4. Ахманов А. С. Логическое учение Аристотеля / А. С. Ахманов. – М. : Соцэкгиз, 1960. – 314 с.
5. Белнап Н. Логика вопросов и ответов / Н. Белнап, Т. Стил ; пер. с англ. Г. Е. Крейдлина ; общ. ред., предисл., примеч. В. А. Смирнова, В. К. Финна. – М. : Прогресс, 1981. – 288 с.
6. Гегель Г. В. Ф. Наука логики / Г. В. Ф. Гегель. – М. : Мысль, 1998. – 1072 с.
7. Гетманова А. Д. Логика / А. Д. Гетманова. – М. : Омега-Л, 2010. – 415 с.
8. Демидов И. В. Логика. Вопросы и ответы / И. В. Демидов, Б. И. Каверин. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юриспруденция, 2002. – 160 с.
9. Иванов Е. А. Логика : учебник / Е. А. Иванов. – М. : Волтерс-Клувер, 2007. – 406 с.
10. Ивин А. А. Логика / А. А. Ивин. – М. : Юрайт, 2011. – 385 с.
11. Ивлев Ю. В. Логика / Ю. В. Ивлев. – М. : Проспект, 2010. – 296 с.
12. Избранные труды русских логиков XIX века / отв. ред. П. В. Тава-нец. – М. : Изд-во АН СССР, 1956. – 403 с.
13. Кириллов В. И. Логика / В. И. Кириллов, А. А. Старченко. – М. : Проспект, 2012. – 233 с.
14. Кнапп В. Логика в правовом сознании : пер. с чеш. / В. Кнапп, А. Герлох ; общ. ред., вступ. ст. А. Б. Венгерова. – М. : Прогресс, 1987. – 312 с.
15. Коновалова В. Е. Проблемы логики и психологии в следственной тактике / В. Е. Коновалова. – 2-е изд., доп. – Киев : Ред.-изд. отд. МВД УССР, 1970. – 162 с.
16. Копнин П. В. Диалектика как логика и теория познания / П. В. Копнин. – М. : Наука, 1973. – 324 с.
17. Копнин П. В. Гносеологические и логические основы науки / П. В. Копнин. – М. : Мысль, 1974. – 568 с.
18. Корнакова С. В. Логика уголовно-процессуального доказывания / С. В. Корнакова // Юридическая наука и правоохранительная практика. – 2014. – № 2 (28). – С. 103–109.

19. Корнакова С. В. Логические основы уголовно-процессуального доказывания / С. В. Корнакова. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2009. – 188 с.
20. Ларин А. М. От следственной версии к истине / А. М. Ларин. – М. : Юрид. лит., 1976. – 197 с.
21. Малинин В. Б. Причинная связь в уголовном праве / В. Б. Малинин, Р. М. Асланов, А. И. Бойцов. – СПб. : Юрид. центр Пресс, 2000. – 315 с.
22. Милль Дж. Ст. Система логики / Дж. Ст. Милль ; пер. с англ. под ред. П. Л. Лаврова Ф. Резенером с 5-го лондон. изд. – СПб. : Изд. М. О. Вольфа, 1865. – 548 с.
23. Милль Дж. Ст. Система логики силлогистической и индуктивной. Изложение принципов доказательства в связи с методами научного исследования / Дж. Ст. Милль ; пер. с англ. под ред. В. Н. Ивановского. – 2-е изд., обраб. – М. : Изд. Г. А. Лемана, 1914. – 880 с.
24. Минто В. Дедуктивная и индуктивная логика / В. Минто. – Минск : Харвест, 2002. – 351 с.
25. Наумов А. В. Законы логики при квалификации преступлений / А. В. Наумов, А. С. Новиченко. – М. : Юрид. лит., 1978. – 104 с.
26. Пещак Я. Следственные версии: Криминалистическое исследование / Я. Пещак ; пер. со словац. А. М. Ларина ; под ред. А. Р. Ратинова. – М. : Прогресс, 1976. – 228 с.
27. Профессиональные навыки юриста: Опыт практического обучения / Л. А. Воскобитова [и др.]. – М. : Дело, 2001. – 416 с.
28. Сергеич П. Искусство речи на суде / П. Сергеич. – Тула : Автограф, 1998. – 320 с.
29. Старченко А. А. Гипотеза / А. А. Старченко. – М. : Изд-во МГУ, 1962. – 72 с.
30. Старченко А. А. Логика в судебном исследовании / А. А. Старченко. – М. : Гос. изд. юрид. лит., 1958. – 235 с.
31. Строгович М. С. Логика : учеб. пособие для вузов / М. С. Строгович. – М. : Госполитиздат, 1949. – 362 с.
32. Тер-Акопов А. А. Юридическая логика / А. А. Тер-Акопов. – М. : ОМЕГА-Л, 2006. – 255 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
-------------------	---

Раздел I. ЛОГИКА КАК НАУКА

Тема 1.1. Предмет логики, содержание и форма мышления.....	5
Тема 1.2. Основные законы мышления. Значение логики	9
Вопросы для самопроверки и подготовки	15

Раздел II. ПОНЯТИЕ

Тема 2.1. Понятие как форма мышления. Виды понятий	16
Тема 2.2. Отношения между понятиями	19
Тема 2.3. Операции над понятиями. Ограничение и обобщение понятий. Деление понятий	22
Тема 2.4. Определение понятий	24
Вопросы для самопроверки и подготовки	29

Раздел III. СУЖДЕНИЕ

Тема 3.1. Суждение как форма мышления. Виды суждений.....	31
Тема 3.2. Классификация простых категорических суждений.....	33
Тема 3.3. Распределенность терминов суждения.....	34
Тема 3.4. Сложные суждения.....	37
Вопросы для самопроверки и подготовки.....	42

Раздел IV. УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

Тема 4.1. Непосредственные дедуктивные умозаключения	43
Тема 4.2. Простой категорический силлогизм	51
Тема 4.3. Силлогизмы со сложными суждениями	58
Тема 4.4. Лемматические умозаключения	62
Вопросы для самопроверки и подготовки	65

Раздел V. ИНДУКТИВНО-ВЕРОЯТНОСТНАЯ ЛОГИКА

Тема 5.1. Индукция	67
Тема 5.2. Аналогия	75
Вопросы для самопроверки и подготовки	77

Раздел VI. ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АРГУМЕНТАЦИИ

Тема 6.1. Аргументация и доказательство. Правила и ошибки доказательства	78
Тема 6.2. Доказательство и опровержение, их виды	80
Тема 6.3. Искусство спора	87
<i>Вопросы для самопроверки и подготовки</i>	93

Раздел VII. ФОРМЫ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ

Тема 7.1. Понятие и виды гипотез. Версия	94
Тема 7.2. Построение, проверка и способы доказательства гипотезы (следственной версии)	96
<i>Вопросы для самопроверки и подготовки</i>	100

Раздел VIII. ВОПРОС КАК СРЕДСТВО ПОЗНАНИЯ

Тема 8.1. Логическая характеристика вопросов	101
Тема 8.2. Логическая характеристика ответов	109
Тема 8.3. Роль вопросно-ответной формы познания в уголовном судопроизводстве	111
<i>Вопросы для самопроверки и подготовки</i>	116
Список использованной и рекомендуемой литературы	117

Учебное издание

Корнакова Светлана Викторовна

ЛОГИКА ДЛЯ ЮРИСТОВ

Учебник

Подготовлено к печати
М. С. Александровой

Технический редактор
А. С. Ларионова

Дизайн обложки
А. А. Мартыновой

ИД № 06318 от 26.11.01.

Подписано в печать 18.03.15. Формат 60х90 1/16. Бумага офсетная. Печать трафаретная. Усл. печ. л. 7,6. Тираж 100 экз. Заказ .

Издательство Байкальского государственного университета
экономики и права.

664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11.

Отпечатано в ИПО БГУЭП.