

Министерство образования и науки Российской Федерации
Московская государственная юридическая академия

В.И. Кириллов, А.А. Старченко

Логика

Учебник

6-е издание



• ПРОСПЕКТ •

Министерство образования и науки Российской Федерации
Московская государственная юридическая академия

В.И. Кириллов, А.А. Старченко

Логика

Учебник

6-е издание,
переработанное и дополненное



• ПРОСПЕКТ •

Москва
2008

УДК 16(075.8)
ББК 87.4я73
К43

Авторы:

Кириллов Вячеслав Иванович — доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии Московской государственной юридической академии — Введение, гл. 1, § 1, 2, 3, 5, гл. II, III, IV, § 1—5, гл. VII, VIII.

Старченко Анатолий Александрович — кандидат философских наук, профессор кафедры логики Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова — гл. I, § 4, гл. IV, § 6, гл. V, VI, гл. IX, X, XI, XII, XIII.

Кириллов В. И., Старченко А. А.

К43 **Логика: учебник для юридических вузов / под ред. проф. В. И. Кириллова.** — Изд. 6-е, перераб. и доп. — М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. — 240 с.

ISBN 978-5-482-01672-5

В учебнике, подготовленном в соответствии с государственным образовательным стандартом для юридических вузов, учтены особенности преподавания курса логики студентам высших юридических учебных заведений. Используются материалы из области правовых наук, показано значение логических законов, приемов и операций в работе юриста. Даны литература, предметный указатель и перечень логических символов.

Данное издание является шестым, переработанным и дополненным.

Учебник может быть использован не только студентами-юристами, но также студентами других гуманитарных специальностей.

УДК 16(075.8)
ББК 87.4я73

Учебное издание

**Кириллов Вячеслав Иванович,
Старченко Анатолий Александрович**

ЛОГИКА

Учебник

Подписано в печать 15.08.07. Формат 60×90¹/₁₆.
Печать офсетная. Печ. л. 15,0. Тираж 5000 экз. Заказ № 1118

ООО «ТК Велби»
107120, г. Москва, Хлебников пер., д. 7, стр. 2.

Отпечатано
в ОАО «Можайский полиграфический комбинат»
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
Глава I. Логика как наука	10
§ 1. Роль мышления в познании	10
§ 2. Понятие о форме и законе мышления	12
§ 3. Основные логические законы	16
§ 4. Логика и язык	22
§ 5. История логики (краткий очерк)	26
Глава II. Понятие	31
§ 1. Понятие как форма мышления	31
§ 2. Понятие и слово	33
§ 3. Содержание и объем понятия	35
§ 4. Виды понятий	37
§ 5. Отношения между понятиями	40
Глава III. Логические операции с понятиями	45
§ 1. Обобщение и ограничение	45
§ 2. Определение	47
§ 3. Деление. Классификация	54
§ 4. Операции с классами	58
Глава IV. Простые суждения	61
§ 1. Суждение как форма мышления. Суждение и предложение	61
§ 2. Виды и состав простых суждений	64
§ 3. Классификация категорических суждений	67
§ 4. Выделяющие и исключаяющие суждения	70
§ 5. Распределенность терминов в суждениях	72
§ 6. Логические отношения между простыми суждениями ...	74
Глава V. Сложные суждения	78
§ 1. Соединительные и разделительные суждения	78
§ 2. Условные и эквивалентные суждения	82

§ 3. Комбинированные сложные суждения	85
§ 4. Логические отношения между сложными суждениями ...	87
Глава VI. Модальность суждений	92
§ 1. Понятие и виды модальности	92
§ 2. Эпистемическая модальность	93
§ 3. Деонтическая модальность	97
§ 4. Алетическая модальность	100
Глава VII. Дедуктивные умозаключения. Выводы из простых суждений	104
§ 1. Умозаключение как форма мышления. Виды умозаключений	104
§ 2. Непосредственные умозаключения	105
§ 3. Простой категорический силлогизм	111
§ 4. Умозаключения из суждений с отношениями	123
Глава VIII. Дедуктивные умозаключения. Выводы из сложных суждений	126
§ 1. Чисто условное и условно-категорическое умозаключение	126
§ 2. Разделительно-категорическое умозаключение	131
§ 3. Условно-разделительное умозаключение	133
§ 4. Сокращенный силлогизм (энтимема)	135
§ 5. Сложные и сложносокращенные силлогизмы	137
Глава IX. Индуктивные умозаключения	140
§ 1. Понятие и виды индуктивных умозаключений	140
§ 2. Популярная индукция	144
§ 3. Научная индукция	146
§ 4. Методы научной индукции	149
§ 4. Статистические обобщения	158
Глава X. Умозаключение по аналогии	161
§ 1. Понятие аналогии	161
§ 2. Виды аналогии	162
§ 3. Условия состоятельности выводов по аналогии	164
§ 4. Роль аналогии в науке и правовом процессе	166
Глава XI. Аргументация (логические основы)	171
§ 1. Доказательство и аргументация	171
§ 2. Состав аргументации: субъекты, структура	173
§ 3. Способы аргументации: обоснование и критика	177
§ 4. Правила и ошибки в аргументации	187
§ 5. Поля аргументации	196

Глава XII. Логика вопросов и ответов	203
§ 1. Понятие вопроса и ответа	203
§ 2. Виды вопросов	204
§ 3. Виды ответов	208
Глава XIII. Гипотеза	213
§ 1. Понятие гипотезы	213
§ 2. Виды гипотез	214
§ 3. Построение гипотезы	218
§ 4. Проверка гипотезы	222
§ 5. Способы доказательства гипотез	225
Литература	228
Предметный указатель	229
Логические символы и схемы	233

ВВЕДЕНИЕ

Недостаточно иметь хороший разум,
но главное — хорошо применять его.

Р. Декарт

Термин «логика»¹ многозначен. Он употребляется для обозначения закономерностей природы и общества, например, в выражениях «логика фактов», «логика вещей», «логика политической борьбы» и т. п. Это *объективная логика*. В другом значении термином «логика» обозначают закономерности мышления — его последовательность, непротиворечивость, обоснованность. Это *субъективная логика, логика мышления*. Например: «логичное рассуждение», «строгая логика доказательства» и т. п.

Логику мышления — законы, которым подчиняется мышление человека, формы, в которых существуют и выражаются мысли, различные мыслительные операции, изучает *наука логика*.

Законы, формы операции мышления сформировались до возникновения науки логики и независимо от нее. Мышление человека логично по своей природе. Если бы это было не так, люди не могли бы правильно выражать свои мысли, общаться и понимать друг друга. Мышление логично потому, что «логична», закономерна сама действительность. Логика мышления есть своеобразное отражение логики вещей. Закономерности мышления обусловлены практической и познавательной деятельностью человека, неразрывной связью мышления с языком, в словах и предложениях которого выражаются мысли.

Но следует ли из этого, что изучать логику не нужно? Чтобы ответить на этот вопрос, заметим следующее. Правильность, логичность мышления, не основанная на знании и умении применять в рассуждениях логические приемы и операции, достаточна (и то не всегда) в повседневной жизни, в сфере «домашнего обихода», но нередко подводит там, где требуется другой, *профессиональный уровень мышления* — в работе врача, педагога, инженера, юриста. Любая профессиональная деятельность не ограничивается стихийно приобретенными навыками, она опирается на знание.

¹ От греч. *logos* — мысль, слово, рассуждение.

В творчестве писателя используются знания законов строения и функционирования языка, изучаемых наукой о языке — языкознанием. В спортивной ходьбе нужно не просто уметь ходить, как ходит большинство людей, необходимо усвоить *спортивную* ходьбу, принципы которой разработаны биомеханикой, изучающей механические явления при движении, дыхании, кровообращении. Переваривать пищу можно и не зная физиологии. Но когда академика И. П. Павлова спросили, в чем он видит основные цели физиологической науки, он ответил: «задачей физиологии является научить человека, как правильно есть, дышать, как правильно работать и отдыхать, чтобы прожить как можно дольше».

Мышление — процесс значительно более сложный, чем ходьба или пищеварение. Логические ошибки можно обнаружить в рассуждениях даже профессионально подготовленных людей — в публикациях журналистов, выступлениях радио- и телеобозревателей, в речах политических деятелей.

Наука относит человека к виду *Homo sapiens* — человек разумный. Но разум, мышление необходимо развивать. *Знание логики повышает культуру мышления, вырабатывает навыки мыслить более «грамотно», развивает критическое отношение к своим и чужим мыслям.* Поэтому мнение, будто изучение логики не имеет практического значения, несостоятельно.

Многие великие философы, выдающиеся деятели науки и культуры — М. В. Ломоносов и Н. Г. Чернышевский, К. А. Тимирязев и К. Д. Ушинский — придавали большое значение изучению логики, знанию ее законов. Развивать способность к логическому мышлению К. А. Тимирязев рассматривал как непрременную обязанность каждого гражданина.

Известный американский логик и математик С. К. Клини писал: «Как бы ни относиться к вопросу, возрастают ли наши способности находить верные доводы в результате изучения логики или нет, бесспорно, что в результате изучения логики увеличивается возможность проверять правильность рассуждений. Ведь логика дает методы анализа рассуждений... Даже если мы считаем, что сами можем не ошибаться в своих рассуждениях, то все же не сомневаемся, что есть немало склонных ошибаться (особенно среди несогласных с нами)»¹.

«Логика — необходимый инструмент, освобождающий от лишних, ненужных запоминаний, помогающий найти в массе информации то ценное, что нужно человеку, — писал известный физиолог академик Н. К. Анохин, — она нужна любому специалисту...»

Велико значение логики в работе юриста. Знание логики помогает подготовить логически стройную, хорошо аргументированную речь,

¹ Клини С. К. Математическая логика. Л., 1973. С. 79.

вскрыть противоречия в показаниях потерпевшего, свидетелей, обвиняемого, опровергнуть необоснованные доводы оппонентов, построить следственную версию, наметить логически выдержанный план осмотра места происшествия, непротиворечиво, последовательно и обоснованно составить документ и т. д. Все это имеет важное значение в работе юриста, направленной на укрепление законности и правопорядка.

Лучшие русские юристы отличались не только глубоким знанием всех обстоятельств дела и яркостью речей, но и строгой логичностью в изложении и анализе материала, неопровержимой аргументацией выводов. Вот, например, как характеризуется профессиональное мастерство известного русского адвоката второй половины XIX века П. А. Александрова: «Наиболее характерным для судебного ораторского мастерства П. А. Александрова является умение тщательно взвешивать и определять место любого доказательства по делу, а также убедительно аргументировать и обосновывать свои важнейшие доводы»¹.

А. Ф. Кони подчеркивал «неотразимую логику» в речах В. Д. Спасовича. Строгая последовательность, логичность и убедительность отмечаются в речах видного юриста К. Ф. Халтулари.

И, наоборот, непоследовательные и противоречивые рассуждения затрудняют выявление дела, а могут быть причиной судебной ошибки.

* * *

Логика имеет ряд особенностей, которые следует учитывать при ее изучении.

1. *Логика — абстрактная наука*². Изучая законы и формы мышления, она отвлекается от конкретного содержания мыслей, выявляя форму, в которой оно существует. Например, две разные мысли (они называются суждениями): «Преступление — общественно опасное деяние» и «Земля — планета Солнечной системы» имеют разное содержание, но логику интересует не содержание, а их форма, представляющая собой связь двух понятий — о предмете (в данных суждениях — «преступление» и «Земля») и его свойстве («общественно опасное деяние» и «планета Солнечной системы»).

Таким образом, логика изучает связь мыслей, т. е. то общее, что свойственно для любых мыслей независимо от их конкретного содержания. Поэтому при изучении логики нужно отвлекаться от конкретного содержания и выявлять форму мыслей, для обозначения которой

¹ Судебные речи известных русских юристов. М., 1958. С. 22.

² От латинского слова *abstractio* — отвлечение. Абстрагирование — процесс отвлечения от некоторых свойств предмета, позволяющий выделить другие его свойства.

используется логическая символика. Усвоение и использование логической символики (формул, схем, таблиц) имеют важное значение для анализа рассуждений, помогают отличить правильные рассуждения от неправильных. В этом нетрудно убедиться в процессе изучения курса.

2. *Специальная терминология.* В логике — это слова преимущественно из греческого и латинского языков. Например, «аналогия», «гипотеза», «дихотомия» заимствованы из греческого языка, «абстракция», «дедукция», «индукция» — из латинского. Этих терминов сравнительно немного, но в процессе изучения курса следует усвоить их значение.

3. *Изучение логики не сводится к усвоению теории.* Важно применять логические законы, правила и операции на практике, в процессе рассуждения. Определенную помощь в приобретении этих навыков окажет выполнение упражнений¹.

4. *Усвоению логики вредит поспешность.* Нужно помнить, что «в водах логики нельзя плыть с полными парусами».

¹ См.: Кириллов В. И., Орлов Г. А., Фокина Н. И. Упражнения по логике. Учебное пособие. М., Проспект, 2007.

Глава I

ЛОГИКА КАК НАУКА

Роль мышления в познании. — Понятие о форме и законе мышления. — Основные законы мышления. — Логика и язык. — История логики (краткий очерк).

§ 1. РОЛЬ МЫШЛЕНИЯ В ПОЗНАНИИ

Логика — наука о законах и формах, приемах и операциях мышления, с помощью которой человек познает окружающий мир. Данное определение предполагает прежде всего выяснение вопроса, сформулированного в названии параграфа.

Познание — это деятельность человека, направленная на приобретение знаний. Познавательная деятельность включает чувственное и рациональное¹ познание.

Чувственное познание протекает в трех основных формах: ощущении, восприятии и представлении.

Ощущение — это отражение отдельных чувственно воспринимаемых свойств предметов² — их цвета, формы, запаха и вкуса.

Целостный образ предмета, возникающий в результате его непосредственного воздействия на органы чувств, называется **восприятием**. Например, зрительное восприятие растущего под окном дерева или лежащей на столе книги, слуховое восприятие шума дождя, музыкальной мелодии и т. п.

Представление — это сохранившийся в сознании чувственный образ предмета, который воспринимался раньше. Если восприятие возникает лишь в результате непосредственного воздействия предмета на органы чувств, то представление имеется тогда, когда такое воздействие отсутствует. Например, представление о сохранившихся в памяти человеке, событии, вещи.

Представления могут быть не только образами предметов, существующих реально; нередко они формируются на основе описания предметов, не существующих в действительности (например, крылатый конь Пегас, кентавр (получеловек-полулошадь) древнегреческой мифологии, ведьма, черт, ангел, созданные религиозной фантазией).

¹ От лат. *ratio* — разум, мышление.

² Термин «предмет» здесь и дальше мы будем употреблять в значении «предмет мышления» — существующие в реальной действительности и воображаемые вещи, явления, события, их свойства и отношения.

Такие представления образуются на основе восприятий реальных предметов, являются их комбинацией.

Чувственное познание дает нам знание об отдельных предметах, об их внешних свойствах. Но оно не может дать знаний о причинной зависимости между такими, например, явлениями, как смена времени года и вращение Земли вокруг Солнца, о времени наступления солнечного или лунного затмения или о мотивах преступления. Однако, познавая окружающий мир, человек стремится установить причины явлений, проникнуть в сущность вещей, раскрыть законы природы и общества. А это невозможно без *мышления*, отражающего действительность в логических формах.

Рассмотрим основные особенности мышления.

1. *Мышление отражает действительность в обобщенных образах.* В отличие от чувственного познания мышление абстрагируется от единичного, выделяет в предметах общее, повторяющееся, существенное. Так, выделяя общие всем людям свойства — способность трудиться, мыслить, обмениваться мыслями при помощи языка, — мышление обобщает эти свойства и создает абстрактный образ человека. Подобным же образом создаются понятия юридического лица, государственного суверенитета, правоспособности и т. п. Благодаря обобщению абстрактное мышление глубже проникает в действительность, открывает присущие ей законы.

2. *Мышление — процесс опосредствованного отражения действительности.* При помощи органов чувств можно познать лишь то, что непосредственно воздействует или воздействовало на органы чувств. Мы видим березовую рощу, слышим пение птиц, вдыхаем аромат цветов. Благодаря мышлению мы получаем новые знания не непосредственно, а на основе уже имеющихся знаний, т. е. *опосредствованно*. По указанию термометра можно судить о погоде, не выходя на улицу. Не наблюдая самого факта преступления, можно на основании прямых и косвенных улик установить преступника.

Знание, полученное из уже имеющихся знаний, без обращения в каждом конкретном случае к опыту, к практике, называется *выводным*. Получение новых знаний путем *выведения* находит широкое применение в познавательной деятельности человека.

3. *Мышление неразрывно связано с языком.* Какая бы мысль ни возникла в голове человека, она может возникнуть и существовать лишь на базе языкового материала, в словах и предложениях. При помощи языка люди выражают и закрепляют результаты своей мыслительной работы, обмениваясь мыслями, добиваются взаимного понимания.

4. *Мышление — процесс активного отражения действительности.* Активность характеризует весь процесс познания в целом, но прежде всего — мышление. Применяя обобщение, абстрагирование и другие мыслительные приемы, человек преобразует знания о предметах дей-

ствительности, выражая их не только средствами естественного языка, но и в символах языка формализованного, играющего важную роль в современной науке.

Итак, обобщенный и опосредствованный характер отражения действительности, неразрывная связь с языком, активный характер отражения — таковы основные особенности мышления.

Отвлекаясь от конкретного в вещах и явлениях, мышление способно обобщать множество однородных предметов, выделять наиболее важные свойства, раскрывать существенные связи.

Благодаря этим особенностям мышление является высшей по сравнению с чувственным познанием формой отражения действительности.

Было бы неправильно рассматривать мышление в отрыве от чувственного познания. В реальном познавательном процессе они находятся в неразрывном единстве, составляют стороны, моменты единого процесса познания. Чувственное познание содержит в себе элементы обобщения, которые свойственны не только представлениям, но и в определенной степени восприятиям и ощущениям и составляют предпосылку для перехода к логическому познанию. Как ни велико значение мышления, оно основывается на данных, полученных с помощью органов чувств. С помощью мышления человек познает такие недоступные чувственному познанию явления, как движение элементарных частиц, законы природы и общества, но источником всех наших знаний о действительности являются в конечном счете ощущения, восприятия, представления.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое чувственное познание? В каких формах оно протекает?
2. В чем состоит роль мышления в познании? Каковы его основные особенности?
3. Какое знание называется выводным?

§ 2. ПОНЯТИЕ О ФОРМЕ И ЗАКОНЕ МЫШЛЕНИЯ

Форма мышления

Любая мысль имеет содержание и форму. Под содержанием мысли понимают отображенные в ней предметы, их свойства и отношения. В мышлении содержание существует в *понятиях, суждениях и умозаключениях*. Каждая из этих форм будет подробно рассмотрена в следующих главах. Здесь остановимся на них кратко, чтобы раскрыть понятие логической формы.

Отдельные предметы или их совокупности отражаются мышлением человека в *понятиях*, различных по своему содержанию. Например, «юридический закон» и «грабеж» — понятия, отражающие различные предметы. Юридический закон — это нормативный акт, исходящий от высшего органа государственной власти и обладающий высшей юридической силой. Грабеж в уголовном законодательстве рассматривается как открытое хищение чужого имущества. Но эти различные явления мыслятся одним и тем же способом — как определенная совокупность их общих, существенных признаков, относящихся к любому юридическому закону, к любому грабежу.

Выделяя характерные в определенном отношении признаки одного предмета или общие, повторяющиеся признаки группы предметов, мы образуем понятие предмета А как некоторую совокупность его существенных признаков а, b, с и т. д., определенным образом связанных друг с другом.

Таким образом, различные предметы отражаются в мышлении человека одинаково — *как определенная связь их существенных признаков, т. е. в форме понятия.*

В форме *суждений* отражаются связи между предметами и их свойствами. Эти связи утверждаются или отрицаются. Например, в суждении «Обвиняемый имеет право на защиту» утверждается связь между обвиняемым и правом на защиту. В суждении «Это преступление не является умышленным» — связь между совершенным преступлением и умыслом отрицается.

Приведенные суждения различны по своему содержанию, однако способ связи частей (элементов) этого содержания одинаков, эта связь выражается в форме утверждения или отрицания. Обозначив понятия, входящие в суждение, принятыми в логике символами S (субъект) — так обозначается понятие о предмете суждения — и P (предикат) — понятие о признаке предмета, получим схему, общую для любого суждения данного вида: $S - P$, где S и P — понятия, входящие в суждение, знак «—» обозначает связь между ними.

Под S и P можно мыслить любые предметы и их признаки, под знаком «—» — любую связь (и утвердительную, и отрицательную). Таким образом, суждение представляет собой *способ связи понятий, выраженный в форме утверждения или отрицания.*

Рассматривая *умозаключение*, при помощи которого из одного или нескольких суждений (они называются посылками) выводится новое суждение (заключение), можно установить, что в умозаключениях одного вида вывод получается одним и тем же способом. Например, из суждений: «Свидетель не должен давать ложных показаний» и «Федоров — свидетель» — с необходимостью вытекает новое суждение: «Федоров не должен давать ложных показаний». Вывод получается потому, что суждения, из которых выводится заключение, связаны общим для них понятием «свидетель».

Подобным же образом, т. е. благодаря связи суждений, можно получить вывод из суждений, имеющих любое содержание. Общим, что имеется в различных по содержанию умозаклучениях, является *способ связи суждений*.

Итак, общим, не зависящим от конкретного содержания мыслей, для всех форм мышления является *способ связи элементов мысли* — признаков в понятии, понятий в суждении и суждений в умозаклучении. Обусловленное этими связями содержание мыслей существует в определенных логических формах.

Логическая форма, или форма мышления, — это способ связи элементов мысли, ее строение, благодаря которому содержание существует и отражает действительность.

В реальном процессе мышления содержание и форма мысли существуют в неразрывном единстве. Нет «чистого», лишенного формы содержания, нет «чистых», бессодержательных логических форм. Однако в целях специального анализа мы вправе отвлечься от конкретного содержания мысли, сделав предметом изучения ее форму.

Исследование логических форм безотносительно к их конкретному содержанию и составляет важнейшую задачу науки логики.

Закон мышления

Рассмотрев понятие логической формы, следует уточнить понятия «мысль» и «рассуждение».

Мысль — это результат процесса познания в форме понятия или суждения. Рассуждение — умозаклучение или несколько взаимосвязанных умозаклучений, переход от посылок к заключению.

Мысль может быть истинной или ложной. Мысль является *истинной*, если она соответствует действительности. Мысль, не соответствующая действительности, является *ложной*. Так, суждение «Франция — европейская страна» истинно, оно соответствует действительности. Суждение «Мозамбик — европейская страна» — ложно, оно не соответствует действительному географическому положению этой страны.

Ошибки, связанные с содержанием мыслей, называются *фактическими ошибками*. Они появляются вследствие незнания предмета, неосведомленности о реальном положении дел.

Истинность мыслей по содержанию — необходимое условие достижения верных результатов в процессе рассуждения. Другим необходимым условием является *логическая правильность рассуждений*. Если это условие не соблюдается, то ложный результат может быть получен из истинных мыслей.

Например, из истинных мыслей: «Некоторые промышленно развитые страны находятся в Европе» и «Япония — промышленно разви-

тая страна» следует ложный вывод: «Япония находится в Европе». Рассуждение неправильно, необходимая связь посылок, из которой выведено заключение, отсутствует.

Логическая правильность рассуждений обусловлена законами мышления.

Закон мышления, или логический закон, — это необходимая, существенная связь мыслей в процессе рассуждения.

Ошибки, связанные с нарушением законов логики, называются *логическими ошибками*. Они делятся на паралогизмы и софизмы. *Паралогизм* (от греч. paralogismos — возле, около логики) — это непреднамеренная логическая ошибка. Она возникает в результате недостаточно высокой культуры мышления: в неясной формулировке мыслей, в непоследовательности и необоснованности в рассуждениях. *Софизм* (от греч. sophisma — хитрость, уловка) — преднамеренная логическая ошибка, позволяющая неверное рассуждение выдать за истинное. Умение разоблачать софизмы — важная задача логики.

В отличие от законов как нормативно-правовых актов, устанавливаемых государством, законы мышления не устанавливаются людьми; они формируются независимо от воли и желания человека. Их объективной основой являются относительная устойчивость, качественная определенность, взаимообусловленность предметов действительности. Вместе с тем, отражая определенные стороны действительности, логические законы не являются законами самих вещей. Это своеобразное отражение реальных связей, опосредованное многовековой практикой человеческого познания.

Законы, изучаемые формальной логикой (их называют также формально-логическими), следует отличать от диалектических законов мышления. Формально-логические законы, которые в современной логике рассматриваются как *тождественно-истинные высказывания*, или *логические тавтологии*, обуславливают правильность рассуждений. Благодаря их действию выведение новых знаний из истинных и проверенных суждений с необходимостью приводит к истине. Законы диалектики — единства и борьбы противоположностей, взаимного перехода количественных и качественных изменений, отрицания отрицания — являются не только законами объективного мира, но и законами мышления, они являются предметом изучения диалектической логики. Сознательное применение этих законов в процессе познания позволяет воспронести в мышлении диалектику материального мира: взаимосвязь явлений, их изменение и развитие, присущие им противоречия и т. д.

Познавая сложные диалектические процессы объективного мира, мышление вместе с тем подчиняется формально-логическим законам, без соблюдения которых нельзя правильно рассуждать о диалектике объективного мира.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое логическая форма? В каких логических формах мыслится содержание?
2. Что такое истинность мысли и логическая правильность рассуждений?
3. Что называется логическим законом?
4. Какие ошибки называются фактическими и какие — логическими? На какие виды делятся логические ошибки?

§ 3. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНЫ МЫШЛЕНИЯ

Законы мышления, относящиеся к отдельным логическим формам и операциям, будут рассмотрены в соответствующих главах. Здесь остановимся на основных законах формальной логики. К ним относятся законы: (1) *тождества*, (2) *непротиворечия*, (3) *исключенного третьего* и (4) *достаточного основания*. Они называются основными, так как выражают коренные свойства логического мышления — его определенность, непротиворечивость, последовательность и обоснованность. Они действуют в любом рассуждении, в какой бы форме оно ни выражалось и какую бы логическую операцию ни выполняло.

1. **Закон тождества.** Любая мысль в процессе рассуждения должна иметь определенное, устойчивое содержание. Это коренное свойство мышления — его определенность — выражает закон тождества: *всякая мысль в процессе рассуждения должна быть тождественна самой себе* (а есть а, или $a = a$, где под а понимается любая мысль).

В символической записи он выражается формулой $p \rightarrow p$ (если p, то p), где p — любое суждение, \rightarrow — символ импликации (логическая связка «Если..., то...»).

Из закона тождества следует: нельзя отождествлять различные мысли, нельзя тождественные мысли принимать за нетождественные. Нарушение этого требования в процессе рассуждения нередко бывает связано с различным выражением одной и той же мысли в языке.

Например, два суждения: «Н. совершил кражу» и «Н. тайно похитил чужое имущество» — выражают одну и ту же мысль (если, разумеется, речь идет об одном и том же лице). Предикаты этих суждений — равнозначные понятия: кража и есть тайное хищение чужого имущества. Поэтому было бы ошибочным рассматривать эти мысли как нетождественные.

С другой стороны, употребление многозначных слов может привести к ошибочному отождествлению различных мыслей. Например, в уголовном праве словом «штраф» обозначают меру наказания, пре-

дусмотренную Уголовным кодексом, а в гражданском праве — меру административного воздействия. Очевидно, употреблять подобное слово в одном значении не следует.

Отождествление различных мыслей нередко связано с различиями в профессии, образовании и т. д. Так бывает в следственной практике, когда обвиняемый или свидетель, не зная точного смысла юридических понятий, понимает их иначе, чем следователь. Это приводит к путанице, неясности, затрудняет выяснение существа дела.

Отождествление различных понятий представляет собой логическую ошибку — *подмену понятия*, которая может быть как неосознанной, так и преднамеренной.

Соблюдение требований закона тождества имеет важное значение в работе юриста, требующей употребления понятий в их точном значении.

При разбирательстве любого дела важно выяснить точный смысл понятий, которыми пользуются обвиняемый или свидетели, и употреблять эти понятия в строго определенном смысле. В противном случае предмет мысли будет упущен и вместо выяснения дела произойдет его запутывание.

2. Закон непротиворечия. Логическое мышление характеризуется непротиворечивостью. Противоречия разрушают мысль, затрудняют процесс познания. Требование непротиворечивости мышления выражает формально-логический закон непротиворечия: *два несовместимых суждения не могут быть одновременно истинными; по крайней мере одно из них необходимо ложно*¹.

В символической записи: $\neg(p \wedge \neg p)$ (*неверно, что p и не- p одновременно истинны*) под p понимается любое суждение, под $\neg p$ — отрицание суждения p , знак \neg перед всей формулой — отрицание двух суждений, соединенных знаком конъюнкции (логическая связка «и»).

Из закона непротиворечия следует: утверждая что-либо о каком-либо предмете, нельзя, не противореча себе, отрицать то же самое о том же самом предмете, взятом в то же самое время и в том же самом отношении.

Закон непротиворечия действует в отношении всех несовместимых суждений: противоположных и противоречащих.

Противоположными (контрарными) называются два суждения, в которых признак относится ко всем предметам некоторого множества, но в одном из них этот признак утверждается, а в другом этот же признак отрицается. Например: «Все дни на прошлой неделе были дождливыми» и «Ни один день на прошлой неделе не был дождливым». По крайней мере, одно из этих суждений ложно.

¹ Согласно традиции этот закон принято называть законом противоречия. Однако название — закон непротиворечия — точнее выражает его действительный смысл.

Противоречащими (контрадикторными) называются суждения, в одном из которых что-либо утверждается (или отрицается) о каждом предмете некоторого множества, а в другом — то же самое отрицается (утверждается) о некоторой части этого множества. Эти суждения не могут быть одновременно ни истинными, ни ложными: если одно из них истинно, то другое ложно, и наоборот. Например, если суждение «Каждому гражданину Российской Федерации гарантируется право на получение квалифицированной юридической помощи» истинно, то суждение «Некоторым гражданам Российской Федерации не гарантируется право на получение квалифицированной юридической помощи» ложно. Противоречащими являются также два суждения об одном предмете, в одном из которых что-либо утверждается, а в другом то же самое отрицается. Например: «П. привлечен к административной ответственности» и «П. не привлечен к административной ответственности». Одно из этих суждений необходимо истинно, другое — необходимо ложно.

Закон непротиворечия выражает одно из коренных свойств логического мышления — непротиворечивость, последовательность мышления. Его сознательное использование помогает обнаруживать и устранять противоречия в своих и чужих рассуждениях, вырабатывает критическое отношение ко всякого рода неточности, непоследовательности в мыслях и действиях.

Н. Г. Чернышевский подчеркивал, что непоследовательность в мыслях ведет к непоследовательности в поступках. У кого не уяснены принципы во всей логической полноте и последовательности, писал он, у того не только в голове сумбур, но и в делах чепуха.

Умение вскрывать и устранять логические противоречия, нередко встречающиеся в показаниях свидетелей, обвиняемого, потерпевшего, играет важную роль в судебной и следственной практике.

Одно из основных требований, предъявляемых к версии в судебном исследовании, состоит в том, чтобы при анализе совокупности фактических данных, на основании которых она построена, эти данные не противоречили друг другу и выдвинутой версии в целом. Наличие таких противоречий должно привлечь самое серьезное внимание следователя. Однако бывают случаи, когда следователь, выдвинув версию, которую он считает правдоподобной, не принимает во внимание факты, противоречащие этой версии, игнорирует их, продолжает развивать свою версию вопреки противоречащим фактам.

В процессе судебного разбирательства обвинитель и защитник, истец и ответчик выдвигают противоречащие друг другу положения, отстаивая свои доводы и оспаривая доводы противной стороны. Поэтому необходимо тщательно проанализировать все обстоятельства по делу, чтобы окончательное решение суда основывалось на достоверных и непротиворечивых фактах.

Недопустимы противоречия в судебных актах. К числу обстоятельств, по которым приговор признается несоответствующим фактическим обстоятельствам дела, уголовно-процессуальное право относит существенные противоречия, содержащиеся в выводах суда, изложенных в приговоре.

3. Закон исключения третьего. Закон непротиворечия действует по отношению ко всем несовместимым друг с другом суждениям. Он устанавливает, что одно из них необходимо ложно. Вопрос о втором суждении считается открытым: оно может быть истинным, но может быть и ложным.

Закон исключенного третьего действует только в отношении противоречащих (контрадикторных) суждений. Он формулируется следующим образом: *два противоречащих суждения не могут быть одновременно ложными, одно из них необходимо истинно: а* есть либо *в*, либо *не-в*. Истинно либо утверждение некоторого факта, либо его отрицание. Третьего не дано. «Н. виновен в ограблении банка» и «Н. не виновен в этом ограблении»; «Все свидетели допрошены» и «Некоторые свидетели не допрошены»; «Некоторые юристы — адвокаты» и «Ни один юрист не адвокат».

В символической записи: $p \vee \neg p$, где p — любое суждение, $\neg p$ — отрицание суждения p , \vee — символ дизъюнкции (логическая связка «или»).

Подобно закону непротиворечия закон исключенного третьего выражает последовательность, непротиворечивость мышления, не допускает противоречий в мыслях. Вместе с тем, действуя только в отношении противоречащих суждений, он устанавливает, что два противоречащих суждения не могут быть не только одновременно истинными (на что указывает закон непротиворечия), но также и одновременно ложными: если ложно одно из них, то другое необходимо истинно, третьего не дано.

Закон исключенного третьего не может указать, какое именно из данных суждений истинно. Этот вопрос решается другими средствами. Значение закона состоит в том, что он указывает направление в отыскании истины: возможно только два решения вопроса, причем одно из них (и только одно) необходимо истинно.

Закон исключенного третьего требует ясных, определенных ответов, указывая на невозможность отвечать на один и тот же вопрос в одном и том же смысле и «да» и «нет», на невозможность искать нечто среднее между утверждением чего-либо и отрицанием того же самого.

Важное значение имеет закон в юридической практике, где требуется категорическое решение вопроса. Юрист должен решать дело по форме «или — или». Данный факт либо установлен, либо не установлен. Обвиняемый либо виновен, либо не виновен. Jus (право) знает только: «или — или».

4. Закон достаточного основания. Наши мысли о каком-либо факте, явлении, событии могут быть истинными или ложными. Высказывая истинную мысль, мы должны обосновать ее истинность, т. е. доказать ее соответствие действительности. Так, выдвигая обвинение против подсудимого, обвинитель должен привести необходимые доказательства, обосновать истинность своего утверждения. В противном случае обвинение будет необоснованным.

Требование доказанности, обоснованности мысли выражает закон достаточного основания: *всякая мысль признается истинной, если она имеет достаточное основание*. Если есть **b**, то есть и его основание **a**.

Достаточным основанием мыслей может быть личный опыт человека. Истинность некоторых суждений подтверждается путем их непосредственного сопоставления с фактами действительности. Так, для человека, явившегося свидетелем преступления, обоснованием истинности суждения «Н. совершил преступление» будет сам факт преступления, очевидцем которого он был. Но личный опыт ограничен. Поэтому человеку в своей деятельности приходится опираться на опыт других людей, например на показания свидетелей некоторого события. К таким основаниям прибегают обычно в следственной и судебной практике.

Благодаря развитию научных знаний человек все шире использует в качестве основания своих мыслей опыт всего человечества, закрепленный в законах и аксиомах науки, в принципах и положениях, существующих в любой области человеческой деятельности.

Истинность законов, аксиом подтверждена практикой человечества и не нуждается поэтому в новом подтверждении. Для подтверждения какого-либо частного случая нет необходимости обосновывать его при помощи личного опыта. Если, например, нам известен закон Архимеда (каждое тело, погруженное в жидкость, теряет в своем весе столько, сколько весит вытесненная им жидкость), то нет никакого смысла погружать в жидкость какой-либо предмет, чтобы выяснить, сколько он теряет в весе. Закон Архимеда будет достаточным основанием для подтверждения любого частного случая.

Благодаря науке, которая в своих законах и принципах закрепляет общественно-историческую практику человечества, мы для обоснования наших мыслей не прибегаем всякий раз к их проверке, а обосновываем их логически, путем выведения из уже установленных положений.

Таким образом, *достаточным основанием какой-либо мысли может быть любая другая, уже проверенная и установленная мысль, из которой с необходимостью вытекает истинность данной мысли*.

Если из истинности суждения **a** следует истинность суждения **b**, то **a** будет основанием для **b**, а **b** — следствием этого основания.

Связь основания и следствия является отражением в мышлении объективных, в том числе причинно-следственных, связей, которые

выражаются в том, что одно явление (причина) порождает другое явление (следствие). Однако это отражение не является непосредственным. В некоторых случаях логическое основание может совпадать с причиной явления (если, например, мысль о том, что число дорожно-транспортных происшествий увеличилось, обосновывается указанием на причину этого явления — гололед на дорогах). Но чаще всего такого совпадения нет. Суждение «Недавно был дождь» можно обосновать суждением «Крыши домов мокрые»; след протекторов автомобилей — достаточное основание суждения «В данном месте прошла автомашина». Между тем мокрые крыши и след, оставленный автомашиной, — не причина, а следствие указанных явлений. Поэтому *логическую связь между основанием и следствием необходимо отличать от причинно-следственной связи.*

Обоснованность — важнейшее свойство логического мышления. Во всех случаях, когда мы утверждаем что-либо, убеждаем в чем-либо других, мы должны доказывать наши суждения, приводить достаточные основания, подтверждающие истинность наших мыслей. В этом состоит коренное отличие научного мышления от мышления ненаучного, которое характеризуется бездоказательностью, способностью принимать на веру различные положения и догмы.

Закон достаточного основания не совместим с различными предрассудками и суевериями. Например, существуют нелепые приметы: разбить зеркало — к несчастью, рассыпать соль — к ссоре и т. д., хотя между разбитым зеркалом и несчастьем, рассыпанной солью и ссорой нет причинной связи. Логика — враг суеверий и предрассудков. Она требует обоснованности суждений и не совместима поэтому с утверждениями, которые строятся по схеме «*после этого — значит по причине этого*». Эта логическая ошибка возникает в случаях, когда причинная связь смешивается с простой последовательностью во времени, когда предшествующее явление принимается за причину последующего.

Закон достаточного основания имеет важное теоретическое и практическое значение. Фиксируя внимание на суждениях, обосновывающих истинность выдвинутых положений, этот закон помогает отделить истинное от ложного и прийти к верному выводу.

Значение закона достаточного обоснования в юридической практике состоит, в частности, в следующем. Всякий вывод суда или следствия должен быть обоснован. В материалах по поводу какого-либо дела, содержащих, например, утверждение о виновности обвиняемого, должны быть данные, являющиеся достаточным основанием обвинения. В противном случае обвинение не может быть признано правильным. Вынесение мотивированного приговора или решения суда во всех, без исключения, случаях является важнейшим принципом процессуального права.

Вопросы для самопроверки

1. Приведите определения законов тождества, непротиворечия, исключенного третьего и достаточного основания.
2. Какое значение имеет каждый из этих законов для правильного построения мыслей? Для юридической практики?

§ 4. ЛОГИКА И ЯЗЫК

Необходимая связь мышления и языка, при которой язык выступает материальной оболочкой мыслей, означает, что выявление логических структур возможно лишь путем анализа языковых выражений. Подобно тому, как к ядру ореха можно добраться, лишь вскрыв его скорлупу, так и логические формы могут быть выявлены лишь путем анализа языка.

В целях овладения логико-языковым анализом рассмотрим кратко структуру и функции языка, соотношение логических и грамматических категорий, а также принципы построения особого языка логики.

Язык — это знаковая информационная система, выполняющая функцию формирования, хранения и передачи информации в процессе познания действительности и общения между людьми.

Основным строительным материалом при конструировании языка выступают используемые в нем знаки. **Знак** — это любой чувственно воспринимаемый (зрительно, на слух или иным способом) предмет, выступающий представителем другого предмета.

Среди различных знаков выделим два вида: знаки-образы и знаки-символы.

Знаки-образы имеют определенное сходство с обозначаемыми предметами. Примеры таких знаков: копии документов; дактилоскопические отпечатки пальцев; фотоснимки; некоторые дорожные знаки с изображением детей, пешеходов и других объектов. **Знаки-символы** не имеют сходства с обозначаемыми предметами. Например: нотные знаки; знаки азбуки Морзе; буквы в алфавитах национальных языков.

Множество исходных знаков языка составляет его **алфавит**.

Комплексное изучение языка осуществляется общей теорией знаковых систем — **семиотикой**, которая анализирует язык в трех аспектах: синтаксическом, семантическом и прагматическом.

Синтаксис — это раздел семиотики, изучающий структуру языка: способы образования, преобразования и связи между знаками. **Семантика** занимается проблемой интерпретации, т. е. анализом отношений между знаками и обозначаемыми объектами. **Прагматика**

анализирует коммуникативную функцию языка — эмоциональные, психологические, эстетические, экономические и другие отношения носителя языка к самому языку.

По происхождению языки бывают естественные и искусственные.

Естественные языки — это исторически сложившиеся в обществе звуковые (речь), а затем и графические (письмо) информационные знаковые системы. Они возникли для закрепления и передачи накопленной информации в процессе общения между людьми. Естественные языки выступают носителями многовековой культуры народов. Они отличаются богатыми выразительными возможностями и универсальным охватом самых различных областей жизни.

Искусственные языки — это вспомогательные знаковые системы, создаваемые на базе естественных языков для точной и экономной передачи научной и другой информации. Они конструируются с помощью естественного языка или ранее построенного искусственного языка. Язык, выступающий средством построения или изучения другого языка, называют **метаязыком**, основной — **языком-объектом**. Метаязык, как правило, обладает более богатыми по сравнению с языком-объектом выразительными возможностями.

Искусственные языки различной степени строгости широко используются в современной науке и технике: химии, математике, теоретической физике, вычислительной технике, кибернетике, связи, стенографии.

Особую группу составляют смешанные языки, базой в которых выступает естественный (национальный) язык, дополняемый символикой и условными обозначениями, относящимися к конкретной предметной области. К этой группе можно отнести язык, условно называемый **юридическим языком**, или **языком права**. Он строится на базе естественного (в нашем случае русского) языка, а также включает множество правовых понятий и дефиниций, правовых презумпций и допущений, правил доказательства и опровержения. Исходной клеточкой этого языка выступают нормы права, объединенные в сложные нормативно-правовые системы.

Искусственные языки успешно используются логикой для анализа мыслительных структур.

Один из таких языков — **язык логики высказываний**. Он применяется в логических теориях, анализирующих рассуждения, опираясь на истинностные характеристики логических связей и отвлекаясь от внутренней структуры суждений¹.

Второй язык — это **язык логики предикатов**. Он применяется в логической системе, называемой исчислением предикатов, которая при

¹ О принципах построения этого языка. См.: *Бочаров В. А., Маркин В. И.* Основы логики. М.: Форум: Инфра-М, 2007.

анализе рассуждений учитывает не только истинностные характеристики логических связей, но и внутреннюю структуру суждений.

Предназначенный для логического анализа рассуждений, язык логики предикатов более точно, чем язык логики высказываний, отражает структуру мыслей.

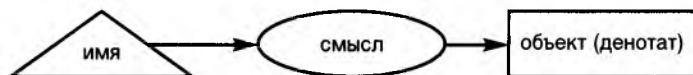
Основной смысловой (семантической) категорией языка логики предикатов является понятие имени.

Имя — это имеющее определенный смысл языковое выражение в виде отдельного слова или словосочетания, обозначающее или имеющее какой-либо внеязыковой объект. Имя как языковая категория имеет таким образом две обязательные характеристики или значения: предметное значение и смысловое значение.

Предметное значение (денотат) имени — это один или множество каких-либо объектов, которые этим именем обозначаются. Например, денотатом имени «дом» в русском языке будет все многообразие сооружений, которые этим именем обозначаются.

Смысловое значение (смысл, или концепт) имени — это информация о предметах, т. е. присущие им свойства, с помощью которых выделяют множество предметов. В приведенном примере смыслом слова «дом» будут следующие характеристики любого дома: 1) это сооружение (здание), 2) построено человеком, 3) предназначено для учебы, работы или жилья.

Отношение между именем, смыслом и денотатом (объектом) можно представить следующей семантической схемой:



Это значит, что имя денотирует, т. е. обозначает объекты только через смысл, а не непосредственно. Языковое выражение, не имеющее смысла, не может быть именем, поскольку оно не осмысленно, а значит, и не опредмечено, т. е. не имеет денотата.

Типы имен языка логики предикатов, определяемые спецификой объектов именования и представляющие собой его основные семантические категории, это имена: 1) предметов, 2) признаков и 3) предложений.

Имена предметов обозначают единичные предметы, явления, события или их множества. Объектом исследования в этом случае могут быть как материальные (самолет, молния, сосна), так и идеальные (воля, правоспособность, мечта) предметы.

По составу различают имена **простые**, которые не включают других имен (государство), и **сложные**, включающие другие имена (спутник Земли). По денотату имена бывают **единичные** и **общие**. Единич-

ное имя обозначает один объект и бывает предоставлено в языке именем собственным (Аристотель) или дается описательно (самая большая река в Европе). Общее имя обозначает множество, состоящее более чем из одного объекта; в языке оно бывает представлено нарицательным именем (закон) либо дается описательно (большой деревянный дом).

Имена признаков — свойств или отношений — называются *предикаторами*. В предложении они обычно выполняют роль сказуемого (например, «быть синим», «бегать», «дарить», «любить» и т. д.). Число имен предметов, к которым относится предикатор, называется его *местностью*. Предикаторы, выражающие свойства, присущие отдельным предметам, называются *одноместными* (например, «небо синее»). Предикаторы, выражающие отношения между двумя и более предметами, называются *многоместными*. Например, предикатор «любить» относится к двуместным («Мария любит Петра»), а предикатор «дарить» — к трехместным («Отец дарит книгу сыну»).

Предложения — это имена для выражений языка, в которых нечто утверждается или отрицается. По своему логическому значению они выражают истину либо ложь.

Алфавит языка логики предикатов включает следующие виды знаков (символов):

1) a, b, c, \dots — символы для единичных (собственных или описательных) имен предметов; их называют *предметными постоянными*, или *константами*;

2) x, y, z, \dots — символы общих имен предметов, принимающие значения в той или другой области; их называют *предметными переменными*;

3) P^1, Q^1, R^1, \dots — символы для предикатов, индексы над которыми выражают их местность; их называют *предикатными переменными*;

4) p, q, r, \dots — символы для высказываний, которые называют *пропозициональными переменными* (от латинского *propositio* — «высказывание»);

5) \forall, \exists символы для количественной характеристики высказываний; их называют *кванторами*: \forall — *квантор общности*; он символизирует выражения — все, каждый, всякий, всегда и т. п.; \exists — *квантор существования*; он символизирует выражения — некоторый, иногда, бывает, встречается, существует и т. п.;

б) *логические связи*:

\wedge — конъюнкция (связка «и»);

\vee — дизъюнкция (связка «или»);

\rightarrow — импликация (связка «если..., то...»);

\equiv — эквиваленция, или двойная импликация (связка «если, и только если..., то...»);

\neg — отрицание («неверно, что...»).

Технические знаки языка: (,) — левая и правая скобки.

Других знаков данный алфавит не включает. Допустимые, т. е. имеющие смысл в языке логики предикатов выражения называются *правильно построенными формулами* — *ППФ*. Понятие *ППФ* вводится следующими определениями:

1. Всякая пропозициональная переменная — p, q, r, \dots есть *ППФ*.

2. Всякая предикатная переменная, взятая с последовательностью предметных переменных или констант, число которых соответствует ее местности, является *ППФ*: $A^1(x), A^2(x, y), A^3(x, y, z), A^n(x, y, \dots, n)$, где $A^1, A^2, A^3, \dots, A^n$ — знаки метаязыка для предикатов.

3. Для всякой формулы с предметными переменными, в которой любая из переменных связывается квантором, выражения $\exists xA(x)$ и $\forall xA(x)$ также будут *ППФ*.

4. Если A и B — формулы (A и B — знаки метаязыка для выражения схем формул), то выражения:

$$\begin{aligned} & A \wedge B, \\ & A \vee B, \\ & A \rightarrow B, \\ & A \equiv B, \\ & \neg A, \neg B \end{aligned}$$

также являются формулами.

5. Любые иные выражения, помимо предусмотренных в п. 1—4, не являются *ППФ* данного языка.

Язык логики предикатов может быть использован в дальнейшем изложении для анализа отдельных фрагментов естественного языка.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое язык? Приведите определение.
2. Какие языки относятся к естественным и какие к искусственным?
3. Что представляет собой язык логики предикатов? Какие знаки (символы) включает алфавит этого языка?

§ 5. ИСТОРИЯ ЛОГИКИ (КРАТКИЙ ОЧЕРК)

Логика, изучающая познающее мышление и применяемая как средство познания, возникла и развивалась как философская наука. Она сформировалась более двух тысяч лет назад, в IV в. до н. э. Ее основателем является древнегреческий философ Аристотель (384—322 гг. до н. э.). В своих логических трудах, получивших общее название «Органон» (греч. «орудие, инструмент познания»), Аристотель сформулировал основные законы мышления: тождества, противоречия

и исключенного третьего, описал важнейшие логические операции, разработал теорию понятия и суждения, обстоятельно исследовал дедуктивное (силлогистическое) умозаключение. Аристотелевское учение о силлогизме составило основу одного из направлений современной математической логики — *логики предикатов*.

Важным этапом в развитии учения Аристотеля явилась логика **античных стоиков** (Зенон, Хрисипп и др.), дополнившая аристотелевскую теорию силлогизма описанием сложных умозаключений. Логика стоиков — основа другого направления математической логики: *логики высказываний*.

Среди других античных мыслителей, развивающих и комментирующих учение Аристотеля, следует назвать **Галена**, **Порфирия**, **Бозция**, сочинения которого длительное время служили основными логическими пособиями.

Логика развивалась и в Средние века, однако схоластика исказила учение Аристотеля, приспособив его для обоснования религиозной догматики.

Значительны успехи логической науки в Новое время. Важнейшим этапом в ее развитии явилась теория индукции, разработанная английским философом **Ф. Бэконом** (1561—1626). Бэкон разработал методы научной индукции, систематизированные впоследствии английским философом и логиком **Дж. С. Миллем** (1806—1873).

Дедуктивная логика Аристотеля и индуктивная логика Бэкона — Милля составили основу общеобразовательной дисциплины, которая в течение длительного времени была обязательным элементом европейской системы образования и составляет основу логического образования в настоящее время.

Эту логику принято называть *формальной*, так как она возникла и развивалась как наука о формах мышления. Ее называют также традиционной, или аристотелевской, логикой.

Дальнейшее развитие логики связано с именами французского философа **Р. Декарта** (1596—1650), внесшего существенный вклад в дедуктивную логику¹; немецкого философа **Г. Лейбница** (1646—1716), сформулировавшего закон достаточного основания, выдвинувшего идею математической логики, которая получила развитие значительно позднее; немецкого философа **И. Канта** (1724—1804) и многих других европейских философов и ученых.

Ряд оригинальных логических идей выдвинули и развили мыслители стран Востока: **Ибн Сина** (Авиценна), **Ибн Рушд** (Аверроэс) и др.

¹ В 1662 г. в Париже вышла книга «Логика, или Искусство мыслить», написанная последователями Декарта А. Арно и П. Николем, известная также под названием «Логика Пор-Рояля». Книга оказала заметное влияние на последующую историю развития логики.

Значительны заслуги в развитии логики русских философов и ученых. Ряд оригинальных идей выдвинули **М. В. Ломоносов** (1711—1765), **А. Н. Радищев** (1749—1802), **Н. Г. Чернышевский** (1828—1889). Известны своими новаторскими идеями в теории умозаключений русские логики **М. И. Каринский** (1840—1917) и **Л. В. Рутковский** (1859—1920). Одним из первых начал развивать логику отношений философ и логик **С. И. Поварнин** (1870—1952).

Во второй половине XIX в. в логике начинают широко применять разработанные в математике методы исчисления. Это направление разрабатывалось в трудах **Д. Буля**, **У. С. Девонса**, **П. С. Порецкого**, **Г. Фреге**, **Ч. Пирса**, **Б. Рассела**, **Я. Лукасевича** и других математиков и логиков. Теоретический анализ дедуктивных рассуждений методами исчисления с использованием формальных языков получил название математической, или символической, логики¹.

Символическая логика — интенсивно развивающаяся область логических исследований, включающая множество разделов, или, как их принято называть, «логик» (например, логика высказываний, логика предикатов, вероятностная логика и т. д.). Большое внимание уделяется разработке *многозначной логики*, в которой, помимо принятых в традиционной логике двух значений истинности — «истинно» и «ложно», — допускается много значений истинности. Так, в разработанной польским логиком **Я. Лукасевичем** (1878—1956) *трехзначной логике* вводится третье значение — «возможно» («нейтрально»). Им же построена система *модальной логики* со значениями «возможно», «невозможно», «необходимо» и т. п., а также *четырёхзначная и бесконечная логики*.

Перспективными являются такие разделы, как *вероятностная логика*, исследующая высказывания, принимающие множество степеней правдоподобия — от 0 до 1, *временная логика* и многие другие.

Особое значение для правопведения имеет раздел модальной логики, получивший название *деонтическая логика*, исследующая структуры языка предписаний, т. е. высказываний со значением «обязательно», «разрешено», «запрещено», которые широко используются в правотворческой деятельности.

Исследование процессов рассуждения в системах символической логики оказало заметное влияние на дальнейшее развитие формальной логики в целом. Вместе с тем символическая логика не охватывает всех проблем традиционной формальной логики и не может полностью заменить последнюю. Это два направления, две ступени в развитии формальной логики.

Особенность формальной логики состоит в том, что она рассматривает формы мышления, отвлекаясь от их возникновения, измене-

¹ Математической логикой называют также особый раздел современной математики, исследующий специфику математических рассуждений и доказательств.

ния, развития. Эту сторону мышления изучает *диалектическая логика*, впервые в развернутом виде представленная в объективно-идеалистической философской системе Гегеля (1770—1831) и с материалистических позиций переработанная в философии марксизма.

Диалектическая логика — наука о диалектическом мышлении, в принципах, законах и категориях которого отражаются взаимосвязи, изменение и развитие объективного мира. В отличие от формальной логики, изучающей законы и формы *готового* знания, диалектическая логика изучает *развитие* знания, формирует на основе всеобщих законов диалектики методологические принципы: объективность и всесторонность рассмотрения предмета, принцип историзма, восхождение от абстрактного к конкретному и др. Диалектическая логика служит методом познания диалектики объективного мира¹.

Логика формальная и логика диалектическая изучают один и тот же объект — человеческое мышление, но при этом каждая из них имеет свой предмет исследования. Это значит, что диалектическая логика не заменяет и не может заменить логику формальную. Это две науки о мышлении, они развиваются в тесном взаимодействии, которое отчетливо проявляется в практике научно-теоретического мышления, использующего в процессе познания как формально-логический аппарат, так и средства, разработанные диалектической логикой.

Формальная логика изучает формы мышления, выстраивая структуру, общую для различных по содержанию мыслей. Рассматривая, например, понятие, она изучает не конкретное содержание различных понятий (это задача специальных наук), а понятие как форму мышления, независимо от того, какие именно предметы мыслятся в понятиях. Изучая суждение, логика отвлекается от их конкретного содержания, выявляя структуру, общую для различных по содержанию суждений. Формальная логика изучает законы, обуславливающие логическую правильность мышления, без соблюдения которой нельзя прийти к результатам, соответствующим действительности, познать истину.

Мышление, не подчиняющееся требованиям формальной логики, не способно правильно познавать действительность. Поэтому изучение мышления, его законов и форм нужно начинать с формальной логики, изложение основ которой и составляет задачу предлагаемого учебника.

¹ Создавая диалектическую логику, Гегель не отрицал значение логики формальной. Высоко оценивая Аристотеля как основателя формальной логики, Гегель писал: «Изучение этой формальной логики, без сомнения, приносит известную пользу; это изучение, как принято говорить, изошряет ум. Мы приучаем концентрировать мысль, приучаем абстрагировать, между тем как в обычном сознании мы имеем дело с умственными представлениями, перекрещивающимися и перепутывающимися друг с другом». («Энциклопедия философских наук». М., 1975. С. 115—116).

Вопросы для самопроверки

1. Когда возникла наука логика? Кто ее основатель?
2. В чем отличие современной (символической) логики от традиционной (аристотелевской) логики? Что такое диалектическая логика?
3. Приведите определение формальной логики.

Глава II

ПОНЯТИЕ

Понятие как форма мышления. — Понятие и слово. — Содержание и объем понятия. Виды понятий. Отношения между понятиями.

§ 1. ПОНЯТИЕ КАК ФОРМА МЫШЛЕНИЯ

Понятие — это форма мышления, отражающая предметы в их существенных признаках.

Признаком предмета называется то, в чем предметы сходны друг с другом или чем они друг от друга отличаются.

Любые свойства, черты, состояния предмета, которые так или иначе характеризуют предмет, выделяют его, помогают распознать среди других предметов, составляют его признаки. Признаками могут быть не только свойства, принадлежащие предмету; отсутствующее свойство (черта, состояние) также рассматривается как его признак. Например, отсутствие билета у пассажира или оружия у преступника. Признаком бесхозного имущества является то, что оно не имеет собственника или его собственник не известен.

По наличию или отсутствию свойств признаки делятся на *положительные* и *отрицательные*. Признаки, характеризующие отдельный предмет, называются *единичными*, признаки, принадлежащие множеству предметов, называются *общими*. Так, каждый человек имеет признаки, одни из которых (например, черты лица, телосложение, походка, жестикуляция, мимика, так называемые особые приметы, бросающиеся признаки) принадлежат только данному человеку и отличают его от других людей; другие (профессия, национальность, социальная принадлежность и т. д.) являются общими для определенной группы людей; наконец, есть признаки, общие для всех людей. Они присущи каждому человеку и вместе с тем отличают его от других живых существ. К ним относятся способность создавать орудия труда, способность к абстрактному мышлению и членораздельной речи.

Важное значение имеет деление признаков на необходимые и случайные. *Необходимым* называется признак, при отсутствии которого предмет перестает быть данным предметом, утрачивает свое качество. Признак, при отсутствии которого предмет не утрачивает своего качества, остается данным предметом, называется *случайным*. Необходимым признаком преступления является общественно опасный харак-

тер деяния. Единичные признаки отдельных преступлений относятся к случайным.

Как форма абстрактного мышления понятия отражают предметы в необходимых признаках, которые выражают наиболее важное, существенное в предметах. Они называются **существенными**. Остальные признаки называются **несущественными**¹.

Существенные признаки могут быть общими и единичными. Понятия, отражающие множество предметов, включают **общие** существенные признаки. Например, общие признаки человека (способность создавать орудия труда и др.) являются существенными. Понятие, отражающее один предмет (например, «Аристотель»), наряду с общими существенными признаками (человек, древнегреческий философ) включает **единичные** признаки (основатель логики, автор «Аналитики»), без которых отличить Аристотеля от других людей и философов Древней Греции невозможно.

Деление признаков на существенные и несущественные относительно. При определенных условиях несущественные признаки, например, бросающиеся в глаза приметы конкретного преступника, весьма существенны для его розыска. Но для понятия «преступник» — это несущественные признаки.

Понятие качественно отличается от форм чувственного познания: ощущений, восприятий и представлений, существующих в сознании человека в виде наглядных образов отдельных предметов или их свойств. Мы не можем, например, представить, а тем более воспринять здание вообще. Восприятие или представление — это чувственно-наглядный образ какого-либо конкретного здания, например, главного корпуса Московского университета на Воробьевых горах. Понятие лишено наглядности. Понятие «здание» характеризуется отсутствием единичных признаков отдельных зданий, в нем отражаются признаки, необходимо принадлежащие любому из них и являющиеся общими для всех строений, предназначенных для учебы, работы или жилья.

Понятие как форма мышления отражает предметы в абстрактной, обобщенной форме на основании их существенных признаков.

Понятие — одна из основных форм научного познания. Формируя понятия, наука отражает в них изучаемые ею предметы, явления, процессы. Например, экономическая теория сформировала такие понятия,

¹ Сущность как совокупность всех внутренних, необходимых свойств и связей предмета, взятых в их естественной взаимозависимости, отражается в научных понятиях, которые формируются на основе всестороннего исследования предмета и проникновения в его внутреннюю природу с помощью научных методов познания. В логике термин «существенный признак» нередко употребляется для обозначения признаков предмета, которые хотя и не раскрывают его действительной сущности, но являются важными для его характеристики.

как «товар», «капитал», «стоимость»; правовые науки — понятия «преступление», «наказание», «вина», «умысел», «правоспособность» и др.

Отражая существенное, понятия не содержат всего богатства индивидуальных признаков предметов, и в этом смысле они беднее форм чувственного познания — восприятий и представлений. Вместе с тем, отвлекаясь от несущественного, случайного, они позволяют глубже проникнуть в действительность, отобразить ее с большей полнотой, на что не способно чувственное познание.

Для образования понятия необходимо выделить существенные признаки предмета. С этой целью применяются логические приемы: *сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, обобщение*. Эти приемы широко используются в познании. Важную роль они играют в формировании понятий, основанном на выявлении существенных признаков.

Устанавливая сходство (или различие) между предметами (сравнение), расчленяя сходные предметы на элементы (анализ), выделяя существенные признаки и отвлекаясь от несущественных (абстрагирование), соединяя существенные признаки (синтез) и распространяя их на все однородные предметы (обобщение), мы образуем одну из основных форм мышления — понятие.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое понятие?
2. Что такое признак предмета? На какие виды они делятся?
3. В чем отличие понятия как формы мышления от форм чувственного познания?

§ 2. ПОНЯТИЕ И СЛОВО

Понятие неразрывно связано с основной языковой единицей — словом. Понятия выражаются и закрепляются в словах и словосочетаниях, без которых невозможно ни формирование понятий, ни оперирование ими.

Неразрывная связь, единство понятия и слова выражается, в частности, в том, что в современной логике употребляется термин «*имя*» — слово или словосочетание, имеющее определенный смысл и обозначающее какой-либо предмет¹.

Единство понятия и слова не означает их полного совпадения. В разных национальных языках одно и то же понятие выражается разными словами. Но и в одном языке слово и понятие нередко не совпадают. Многие слова имеют не одно, а несколько значений. Например, слово

¹ См. гл. I, § 4.

«связка» употребляется в значениях: 1) несколько однородных предметов, связанных вместе («связка книг»), 2) сухожилие, соединяющее отдельные части скелета или органа тела («мышечные связки»), 3) элемент суждения, связывающий субъект и предикат или простые суждения. Несколько значений имеют слова «закон», «субъект», «край» и др.

В любом языке существуют омонимы и синонимы.

Омонимы (от греч. *homos* — «одинаковый» и *опута* — «имя») — это слова, совпадающие по звучанию, одинаковые по форме, но выражающие различные понятия (например, «коса» — это и сплетенные вместе пряди волос, и идущая от берега узкая полоска земли, и орудие для срезания травы, злаков и т. п.; «нота» — графическое изображение музыкального звука и дипломатическое обращение одного государства к другому; «заключение» — суждение, полученное логическим путем из посылок, и состояние лица, лишенного свободы, и последняя часть, конец чего-либо).

Синонимами (от греч. *synonymus* — «одноименный») называются слова, близкие или тождественные по своему значению, выражающие одно и то же понятие, но отличающиеся друг от друга оттенками значений или стилистической окраской. Например, «родина» и «отечество»; «юридическая наука», «правоведение» и «юриспруденция»; «договор», «соглашение» и «контракт» и многие другие.

Многозначность слов (полисемия) нередко приводит к смешению понятий, а следовательно, к ошибкам в рассуждениях. Поэтому необходимо точно установить значение слов с тем, чтобы употреблять их в строго определенном смысле.

В различных областях науки и техники вырабатывается специальная терминология — система терминов, употребляемых в данной области знания. **Термин** — это слово или словосочетание, называющее определенное понятие и характеризующееся однозначностью в пределах данной науки или родственной группы наук. Важное значение разработка и уточнение терминологии имеют для правовых наук, в которых разъясняются термины, употребляемые в определенной области права. Например, в Уголовно-процессуальном кодексе разъясняются термины (наименования): «суд», «суд первой инстанции», «кассационная инстанция», «надзорная инстанция», «судья», «прокурор», «следователь», «законные представители» и др.¹

Эти разъяснения позволяют однозначно применять правовые термины.

Вопросы для самопроверки

1. Укажите различия между понятием и его выражением в языке.
2. Что такое термин?

¹ См. УПК, ст. 5.

§ 3. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ПОНЯТИЯ

Содержанием понятия называется мыслимая в понятии совокупность существенных признаков предмета. Например, содержанием понятия «преступление» является совокупность существенных признаков преступления: общественно опасный характер деяния, противоправность, виновность, наказуемость.

Совокупность предметов, мыслимая в понятии, называется объемом понятия. Объем понятия «преступление» охватывает все преступления, они имеют общие существенные признаки.

Объем понятия составляет *логический класс*, или *множество*.

Класс (множество) может включать в себя *подкласс*, или *подмножество*. Например, класс студентов включает в себя подкласс студентов юридических вузов, класс преступлений — подкласс экономических преступлений.

Отношение между классом (множеством) и подклассом (подмножеством) является отношением включения и выражается при помощи символа \subset : $A \subset B$. Это выражение читается: A является подклассом B . Так, если A — следователи, а B — юристы, то A будет подклассом класса B .

Классы (множества) состоят из элементов. *Элемент класса* — это предмет, входящий в данный класс. Так, элементами множества высших учебных заведений будут Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Московская государственная юридическая академия и т. д.

Отношение элемента к классу выражается при помощи символа \in : $A \in B$ (A является элементом класса B).

Если, например, A — юрист Иванов, а B — юристы, то A будет элементом класса B .

Различают универсальный класс, единичный класс и нулевой, или пустой, класс.

Класс, состоящий из всех элементов исследуемой области, называется *универсальным классом* (например, класс планет Солнечной системы). Если класс состоит из одного элемента, то это будет *единичный класс* (например, планета Юпитер); наконец, класс, который не содержит ни одного элемента, называется *нулевым (пустым) классом* (например, вечный двигатель). Число элементов пустого класса равно нулю.

Универсальный класс обусловлен *предметной областью*, т. е. множеством предметов, относящихся к какой-либо определенной сфере научной или практической деятельности, например, правовые отношения, следственные действия, Солнечная система. Границы предметной области относительны, они могут охватывать как все предметы материального или идеального мира, так и его отдельные части.

К *нулевым (пустым)* классам относятся логически противоречивые понятия, включающие в свое содержание несовместимые признаки. К ним относятся: «круглый квадрат», «горячий лед», «родной сын бездетной матери» и т. п. Это *логически пустые понятия*.

Иногда выделяют *фактически пустые понятия*. К ним относят классы, объем которых составляют предметы, не существующие в реальном мире: черт, леший, Баба Яга. Однако, являясь пустыми для предметной области реальных предметов, они не могут рассматриваться как пустые в предметной области сказок. Не являются пустыми многие научные абстракции, наделенные признаками, которые не существуют и не могут существовать в действительности: идеальный газ, абсолютно твердое тело, плоскость, линия, точка и многие другие понятия, имеющие важное значение для науки.

Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия. Содержание и объем понятия тесно связаны друг с другом. Эта связь выражается в *законе обратного отношения между объемом и содержанием понятия*, который устанавливает, что увеличение содержания понятия ведет к образованию понятия с меньшим объемом, и наоборот.

Так, увеличивая содержание понятия «государство» путем прибавления признака «современный», мы переходим к понятию «современное государство», имеющему меньший объем. Увеличивая объем понятия «учебник по теории государства и права», исключаем признаки, характеризующие учебник по данной дисциплине, переходим к понятию «учебник», имеющему меньшее содержание.

Подобное же отношение между объемом и содержанием имеет место в понятиях «преступление» и «преступление против личности» (первое понятие шире по объему, но уже по содержанию), «генеральный прокурор» и «прокурор», где первое понятие уже по объему, но шире по содержанию.

Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия лежит в основе логических операций, которые будут рассмотрены в гл. III.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое содержание и объем понятия?
2. Что называется логическим классом (множеством), подклассом (подмножеством), элементом класса?
3. Какие классы называются универсальными, единичными, нулевыми (пустыми)?
4. Какой логический закон выражает отношение между содержанием и объемом понятия?

§ 4. ВИДЫ ПОНЯТИЙ

Понятия (классы) делятся на пустые и непустые. О них шла речь в предыдущем параграфе. Рассмотрим виды непустых понятий. *По объему* они делятся на: 1) единичные и общие, (последние — на регистрирующие и нерегистрирующие); *по типу обобщаемых предметов* — на 2) собирательные и несобирательные, 3) конкретные и абстрактные; *по наличию или отсутствию признака* — на 4) положительные и отрицательные; *по отношению к другому понятию* на 5) безотносительные и соотносительные.

1. Понятия делятся на **единичные** и **общие** в зависимости от того, мыслится в них один элемент или множество элементов. Понятие, в котором мыслится один элемент, называется *единичным* (например, «столица Российской Федерации», «автор романа «Война и мир»», «потерпевший Шукин». Понятие, в котором мыслится множество элементов, называется *общим* (например, «столица», «писатель», «потерпевший»).

Общие понятия делятся на *регистрирующие* и *нерегистрирующие*. *Регистрирующими* называются понятия, в которых множество мыслимых в нем элементов поддается учету, регистрируется (во всяком случае, в принципе). Например, «участник Великой Отечественной войны 1941—1945 гг.», «родственники потерпевшего Шилова», «планета Солнечной системы». Регистрирующие понятия имеют *конечный объем*.

Общее понятие, относящееся к неопределенному числу элементов называется *нерегистрирующим*. Так, в понятиях «человек», «следователь», «указ» множество мыслимых в них элементов не поддается учету: в них мыслятся все люди, следователи, указы прошлого, настоящего и будущего. Нерегистрирующие понятия имеют *бесконечный объем*.

2. Понятия делятся на **собирательные** и **несобирательные**. Понятия, в которых мыслятся признаки некоторой совокупности элементов, составляющих единое целое, называются *собирательными*. Например, «коллектив», «полк», «созвездие». Эти понятия отражают множество элементов (членов коллектива, солдат и командиров полка, звезд), однако это множество мыслится как единое целое. Содержание собирательного понятия нельзя отнести к каждому отдельному элементу, входящему в его объем, оно относится ко всей совокупности элементов. Например, существенные признаки коллектива (группа лиц, объединенных общей работой, общими интересами) неприменимы к каждому отдельному члену коллектива. Собирательные понятия могут быть общими («коллектив», «полк», «созвездие») и единичными («коллектив нашего института», «86-й стрелковый полк», «созвездие Большой Медведицы»).

Понятие, в котором мыслятся признаки, относящиеся к каждому его элементу, называется *несобирательным*. Таковы, например, понятия «звезда», «командир полка», «государство».

В процессе рассуждения общие понятия могут употребляться в **разделительном** и **собирательном** смысле.

Если высказывание относится к каждому элементу класса, то такое употребление понятия будет *разделительным*; если же высказывание относится ко всем элементам, взятым в единстве, и неприложимо к каждому элементу в отдельности, то такое употребление понятия называется *собирательным*. Например, высказывая мысль «Студенты 1-го курса изучают логику», мы употребляем понятие «студенты 1-го курса» в разделительном смысле, так как данное утверждение относится к каждому студенту 1-го курса. В высказывании «Студенты 1-го курса провели теоретическую конференцию» утверждение относится ко всем студентам 1-го курса в целом. Здесь понятие «студенты 1-го курса» употребляется в собирательном смысле. Слово «каждый» к данному суждению неприложимо.

3. Понятия делятся на **конкретные** и **абстрактные** в зависимости от того, что они отражают: предмет (класс предметов) или его признак (отношение между предметами).

Понятие, в котором мыслится отдельный предмет или совокупность предметов как нечто самостоятельно существующее, называется *конкретным*; понятие, в котором мыслится признак предмета или отношение между предметами, называется *абстрактным*. Так, понятия «книга», «свидетель», «государство» являются конкретными; понятия «белизна», «смелость», «ответственность» — абстрактными.

В абстрактных понятиях признаки и отношения мыслятся как самостоятельные объекты мысли. Так, понятия «смелость», «инвалидность», «невменяемость» отражают признаки, не существующие сами по себе, в отрыве от лиц, обладающих этими признаками. Понятия «дружба», «посредничество», «психологическая несовместимость» отражают определенные отношения. Это абстрактные понятия.

Не следует смешивать конкретные понятия с единичными, а абстрактные с общими. Общие понятия могут быть и конкретными, и абстрактными (например, понятие «посредник» — общее, конкретное; понятие «посредничество» — общее, абстрактное). Как конкретным, так и абстрактным может быть единичное понятие (например, понятие «Организация Объединенных Наций» — единичное, конкретное; понятие «мужество капитана Гастелло» — единичное, абстрактное).

4. Понятия делятся на **положительные** и **отрицательные** в зависимости от того, составляют ли их содержание свойства, присущие предмету, или свойства, отсутствующие у него.

Понятия, содержание которых составляют свойства, присущие предмету, называются *положительными*. Понятия, в содержании ко-

торых указывается на отсутствие у предмета определенных свойств, называются *отрицательными*. Так, понятия «грамотный», «порядок», «верующий» являются положительными; понятия «неграмотный», «беспорядок», «неверующий» — отрицательными.

В русском языке отрицательные понятия выражаются обычно словами с отрицательными приставками «не» и «без»: «неуловимый», «невиновный», «бездействие»; в словах иностранного происхождения — с отрицательными приставками «а» («аморальный», «анонимный», «асимметрия»), «анти» («антибиотик», «антициклон», «антифашист»), «контр» («контрманевр», «контрудар», «контрреволюция»), «дез» («дезорганизация», «дезинформация»). Однако на отсутствие некоторых свойств предмета могут указывать слова без отрицательной приставки. Например: «темнота» (отсутствие света), «трезвый» (непьяный), «молчаливый» (неразговорчивый). С другой стороны, понятия «безделушка» (вещица для украшения), «невинный» (чистосердечный, простодушный), «негодование» (возмущение, крайнее недовольство) относятся к положительным; они не содержат отрицания каких-либо свойств, хотя выражающие их слова могут быть ошибочно восприняты как слова с отрицательными приставками¹.

5. Понятия делятся на **безотносительные** и **соотносительные** в зависимости от того, мыслятся ли в них предметы, существующие раздельно или в отношении с другими предметами.

Понятия, отражающие предметы, существующие раздельно и мыслящиеся вне их отношения к другим предметам, называются *безотносительными*. Таковы понятия «студент», «государство», «место преступления» и др. *Соотносительные* понятия содержат признаки, указывающие на отношение понятия к другому понятию. Например: «родители» (по отношению к понятию «дети») или «дети» (по отношению к понятию «родители»). Соотносительными являются также понятия «часть», «причина», «брат», «сосед» и др. В этих понятиях отражены предметы, существование одного из которых не мыслится вне его отношения к другому.

Определить, к какому виду относится понятие, — значит дать ему логическую характеристику. Так, давая логическую характеристику понятию «Российская Федерация», нужно указать, что это понятие единичное, собирательное, конкретное, положительное, безотносительное. При характеристике понятия «невменяемость» должно быть указано, что оно является общим (нерегистрирующим), несобирательным, абстрактным, отрицательным, безотносительным.

¹ Не следует смешивать логическую характеристику понятий, как положительных и отрицательных, с политической, нравственной, юридической оценкой тех явлений, которые они отражают. Так, понятия «агрессия», «преступность», «алкоголизм» являются положительными: их содержание составляют признаки, принадлежащие предмету. Однако явления, отраженные в этих понятиях, вызывают отрицательную оценку.

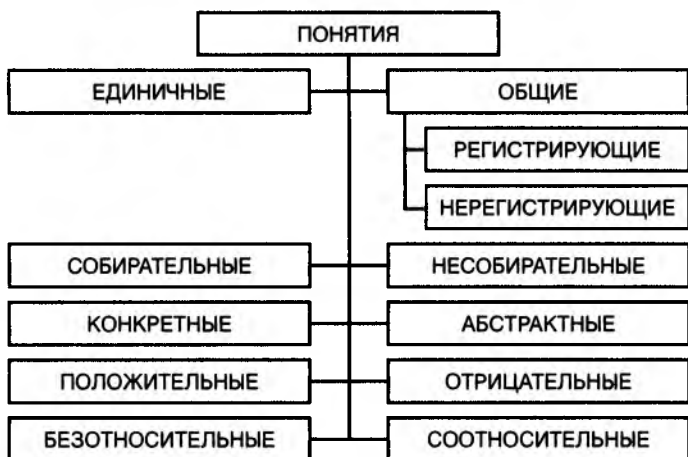


Схема 1

Логическая характеристика понятий помогает уточнить их содержание и объем, вырабатывает навыки более точного употребления понятий в процессе рассуждения.

Виды понятий представлены схемой (схема 1).

Вопросы для самопроверки

1. Какие понятия называются единичными и какие — общими, собирательными и несобирательными? Приведите примеры.
2. Что представляет собой употребление понятия в разделительном и собирательном смысле?
3. Какие понятия называются конкретными и какие — абстрактными, положительными и отрицательными? Приведите примеры.
4. Охарактеризуйте безотносительные и соотносительные понятия. Приведите примеры.

§ 5. ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПОНЯТИЯМИ

Рассматривая отношения между понятиями, следует прежде всего различать понятия **сравнимые** и **несравнимые**.

Сравнимыми называются понятия, имеющие некоторые признаки, позволяющие эти понятия сравнивать. Например, «пресса» и «телевидение» — сравнимые понятия, они имеют общие признаки, характеризующие средства массовой информации.

Несравнимыми называются понятия, не имеющие общих признаков, поэтому и сравнивать эти понятия невозможно. Например: «квад-

рат» и «общественное порицание», «преступление» и «космическое пространство», «государство» и «симфоническая музыка». Они не имеют признаков, на основании которых их можно было бы сравнивать. В логических отношениях могут находиться только сравнимые понятия.

Сравнимые понятия делятся на **совместимые** и **несовместимые**.

Совместимые понятия

Понятия, объемы которых полностью или частично совпадают, называются совместимыми. В содержании этих понятий нет признаков, исключающих совпадение их объемов. Существуют три вида отношений совместимости: 1) *равнообъемность*, 2) *пересечение (перекрещивание)* и 3) *подчинение (субординация)*.

1. В отношении *равнообъемности* находятся понятия, в которых мыслится один и тот же предмет. Объемы этих понятий полностью совпадают (хотя содержание различно). В отношении равнообъемности находятся, например, понятия «геометрическая фигура с тремя равными углами» и «геометрическая фигура с тремя равными сторонами». Эти понятия отражают один предмет мысли: равноугольный (равносторонний) треугольник, их объемы полностью совпадают, однако содержание различно, поскольку каждое из них содержит разные признаки треугольника.

Отношение между понятиями принято изображать с помощью *круговых схем (кругов Эйлера)*, где каждый круг обозначает объем понятия. Круговые схемы позволяют наглядно представить отношение между различными понятиями, лучше усвоить эти отношения.

Отношение между двумя равнообъемными понятиями изображается в виде двух полностью совпадающих кругов А и В (*схема 2*).

2. В отношении *пересечения (перекрещивания)* находятся понятия, объем одного из которых частично входит в объем другого. Содержание этих понятий различно.

В отношении *пересечения* находятся понятия «юрист» (А) и «преподаватель» (В): некоторые юристы являются преподавателями (как некоторые преподаватели — юристами). С помощью круговых схем это отношение изображается в виде двух пересекающихся кругов (*схема 3*).

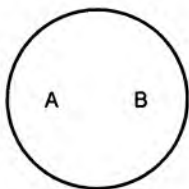


Схема 2

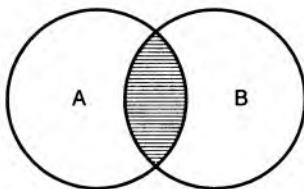


Схема 3

В совместившейся части кругов **А** и **В** (заштрихованная часть схемы) мыслятся юристы, являющиеся преподавателями, а в несовместившейся части круга **А** — юристы, не являющиеся преподавателями, в несовместившейся части круга **В** — преподаватели, не являющиеся юристами.

3. В отношении *подчинения (субординации)* находятся понятия, объемом одного из которых полностью входит в объем другого, составляя его часть.

В таком отношении находятся, например, понятия «суд» (**А**) и «городской суд» (**В**). Объем первого понятия шире объема второго понятия, кроме городских судов существуют и другие виды судов — краевые, областные, районные и т. д. Понятие «городской суд» полностью входит в объем понятия «суд» (схема 4).

Понятие, имеющее больший объем и включающее объем другого понятия, называется *подчиняющим (А)*, а понятие, имеющее меньший объем и составляющее часть объема другого понятия, — *подчиненным (В)*.

Если в отношении подчинения находятся два общих понятия, то подчиняющее понятие называется *родом*, подчиненное — *видом*. Так, понятие «городской суд» будет видом по отношению к понятию «суд». Понятие может быть одновременно видом (по отношению к более общему понятию) и родом (по отношению к понятию менее общему). Например: понятие «лишение свободы на определенный срок» (**В**) — это род по отношению к понятию «лишение свободы на пять лет» (**С**) и в то же время вид по отношению к понятию «уголовное наказание» (**А**). Отношение между тремя подчиненными друг другу понятиями изображено на *схеме 5*.

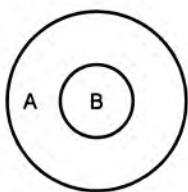


Схема 4

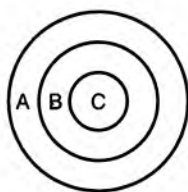


Схема 5

Если в отношении подчинения находятся общие и единичные (индивидуальные) понятия, то общее (подчиняющее) понятие является *видом*, а единичное (подчиненное) *индивидом*. В таком отношении будут находиться, например, понятия «адвокат» и «Ф. Н. Плевако».

Отношения «род — вид» — «индивид» широко используются в логических операциях с понятиями — в обобщении, ограничении, определении и делении. Они будут рассмотрены в гл. III.

Несовместимые понятия

Понятия, объемы которых не совпадают ни полностью, ни частично, называются **несовместимыми** (или **внеположными**). Эти понятия содержат признаки, исключающие совпадение их объемов.

Существуют три вида отношений несовместимости: 1) *соподчинение* (координация), 2) *противоположность* (контрарность), 3) *противоречие* (контрадикторность).

1. В отношении *соподчинения* (координации) находятся два или больше неперекрещивающихся понятий, подчиненных общему для них понятию. Например: «областной суд» (В), «городской суд» (С), «суд» (А). Понятия, находящиеся в отношении подчинения к общему для них понятию, называются *соподчиненными*.

В круговых схемах это отношение изображено на *схеме 6*.

2. В отношении *противоположности* (контрарности) находятся понятия, одно из которых содержит некоторые признаки, а другое — признаки, не совместимые с ними. Такие понятия называются *противоположными* (контрарными). Объемы двух противоположных понятий составляют в своей сумме лишь часть объема общего для них родового понятия, видами которого они являются и которому они соподчинены. Таковы, например, отношения между понятиями «черный» и «белый», «отличник» и «неуспевающий», «дружественное государство» и «враждебное государство» (*схема 7*). Пунктиром изображено родовое понятие (в приведенных примерах — «цвет», «учащийся», «государство»), так как оно не дано, но может быть образовано.

Понятие В содержит признаки, не совместимые с признаками понятия А. Объемы этих понятий не исчерпывают в своей сумме всего объема родового понятия.

3. В отношении *противоречия* (контрадикторности) находятся понятия, одно из которых содержит некоторые признаки, а другое эти признаки исключает.

Объемы двух противоречащих понятий составляют весь объем рода, видами которого они являются и которому они соподчинены.

В отношении противоречия находятся положительные и отрицательные понятия: «честный» и «нечестный», «успевающий» и «не-

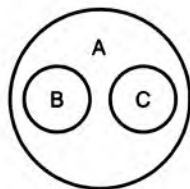


Схема 6

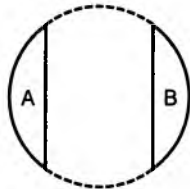


Схема 7

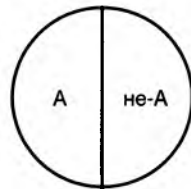


Схема 8

успевающий», «дружественное государство» и «недружественное государство». Отношение между противоречащими понятиями изображено на *схеме 8*.

Отношения между понятиями представлены обобщенной схемой (*схема 9*).

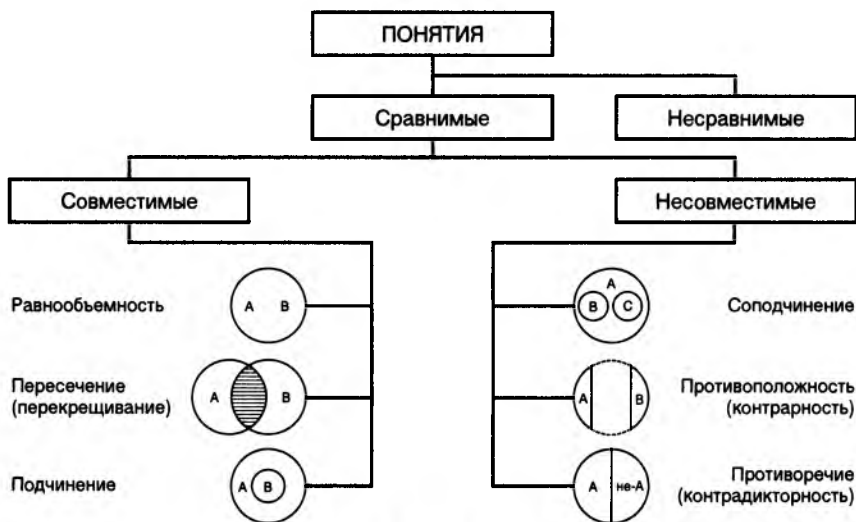


Схема 9

Вопросы для самопроверки

1. Какие понятия называются сравнимыми и какие несравнимыми?
2. Назовите виды отношений между совместимыми и несовместимыми понятиями. Как изображаются эти отношения в круговых схемах?

Глава III

ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ С ПОНЯТИЯМИ

Обобщение и ограничение. — Определение. — Деление. Классификация. — Операции с классами.

§ 1. ОБОБЩЕНИЕ И ОГРАНИЧЕНИЕ

Эти логические операции основаны на законе обратного отношения между содержанием и объемом понятия.

Обобщить понятие — значит перейти от понятия с меньшим объемом, но с большим содержанием к понятию с большим объемом, но с меньшим содержанием. Например, обобщая понятие «Министерство юстиции Российской Федерации», мы переходим к понятию «министерство юстиции». Объем нового (общего) понятия шире исходного (единичного) понятия; первое относится ко второму как индивид к виду. Вместе с тем содержание понятия, образованного в результате обобщения, уменьшилось: исключены его единичные признаки.

Продолжая операцию обобщения, можно последовательно образовывать понятия «министерство», «орган государственного управления». Каждое последующее понятие является родом по отношению к предыдущему.

Из приведенного примера видно, что для образования какого-либо нового понятия путем обобщения нужно уменьшить содержание исходного понятия, т. е. исключить видовые (или единичные) признаки.

Обобщение понятия не может быть беспредельным. Наиболее общими являются понятия с предельно широким объемом — *категории*, например «материя», «сознание», «движение», «свойство», «отношение» и т. п. Категории не имеют родового понятия, обобщить их нельзя.

Ограничение понятия представляет собой операцию, противоположную операции обобщения. **Ограничить понятие — значит перейти от понятия с большим объемом, но с меньшим содержанием к понятию с меньшим объемом, но с большим содержанием.** Например, ограничивая понятие «юрист», мы переходим к понятию «следователь», которое, в свою очередь, можем ограничить, образовав понятие «следователь прокуратуры». Пределом ограничения понятия является *единичное понятие* (например, «следователь прокуратуры Иванов»).

Таким образом, изменяя объем исходного понятия, изменяют и его содержание, осуществляя тем самым переход к новому понятию — с бóльшим объемом и меньшим содержанием (обобщение) или меньшим объемом и бóльшим содержанием (ограничение).

Логические операции обобщения и ограничения понятий широко применяются в практике мышления: переходя от понятий одного объема к понятиям другого объема, мы уточняем предмет нашей мысли, делаем наше мышление более определенным и последовательным. Так, расследование преступления связано с установлением его признаков. Установив, например, что данное деяние является преступным, следователь обнаруживает у него признаки преступления против собственности. Дополнительное расследование выявляет новые признаки, позволяющие квалифицировать это преступление как вымогательство. Мысль движется от понятия большего объема к понятию меньшего объема: «деяние (А) — преступление (В) — преступление против собственности (С) — вымогательство (D)» — *схема 10*.

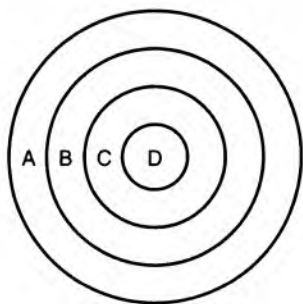


Схема 10

Возможен и противоположный ход мысли. Устанавливая, например, что данное конкретное деяние является незаконным предпринимательством, мы относим его к преступлениям в сфере экономической деятельности, осуществляя, таким образом, операцию обобщения понятия.

Обобщение и ограничение понятий не следует смешивать с мысленным переходом от части к целому и выделением части из целого. Например, сутки делятся на часы, часы на минуты, минуты на секунды. Каждое последующее понятие не является видом предыдущего, которое, в свою очередь, нельзя рассматривать как родовое. Поэтому переход от понятия «час» к понятию «сутки» — не обобщение, а *переход от части к целому*; переход от понятия «час» к понятию «минута» — не ограничение, а *выделение части из целого*.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое обобщение и ограничение понятия? На каком логическом законе они основаны?
2. Какие понятия нельзя обобщить и какие — ограничить?

§ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Сущность и значение определения

В научной и практической деятельности часто возникает необходимость раскрыть содержание понятий, которые употребляются в рассуждениях. Так, чтобы правильно квалифицировать совершенное преступление как мошенничество, нужно знать содержание понятия «мошенничество» (хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием). Если наказание за мошенничество предусматривает конфискацию имущества, необходимо знать содержание этого понятия — принудительное безвозмездное изъятие в собственность государства всего или части имущества, являющегося собственностью осужденного).

Логическая операция, раскрывающая содержание понятия, называется определением (дефиницией).

Понятие, содержание которого требуется раскрыть, называется *определяемым (дефиниендум)*; понятие, раскрывающее содержание определяемого понятия, — *определяющим (дефиниенс)*¹. Употребляются сокращенные обозначения: *Dfd* (определяемое) и *Dfn* (определяющее).

Определение понятия играет важную роль в теоретической и практической деятельности. Выражая в сжатом виде знание о предмете, оно является существенным моментом в познании действительности. В любой науке всем основным понятиям даются определения, причем в правовых науках точное определение понятий имеет не только теоретическое, но и практическое значение. В самом деле, если, например, в уголовном праве не будет точных определений понятий «умысел», «соучастие», «вина», «неосторожность», «необходимая оборона» и т. д., то это может привести к ошибочному толкованию этих понятий, к неправильному пониманию отраженных в них явлений, а следовательно, к ошибкам суда и следствия.

Разумеется, содержащаяся в определении «сжатая» информация о предмете не может дать достаточно полного знания о нем. Изучить какую-либо науку только по ее определениям невозможно. Вместе с тем, раскрывая главное в предмете, определение позволяет выделить данный предмет, отличить его от других предметов, предостерегает от смешения понятий, от путаницы в рассуждениях. И в этом огромная ценность определений в познании и практической деятельности.

¹ От лат. *definiendum* — определяемое, *definiens* — определяющее.

Виды определения

Определения делятся на 1) *номинальные и реальные*, 2) *явные и неявные*.

1. *Номинальные и реальные определения* различаются по своим задачам: объяснить значение термина или раскрыть существенные признаки предмета.

Номинальным (от лат. *nomēn* — «имя») называется определение, посредством которого взамен описания какого-либо предмета вводится **новый термин (имя)**, объясняется значение термина, его происхождение и т. п. Например: «Новая область науки, изучающая комплекс вопросов, связанных с осуществлением космических полетов, называется космонавтикой»; «Термин «валюта» употребляется в значении: 1) совокупность наличных денежных знаков определенного государства, 2) иностранные наличные деньги и кредитные документы, фигурирующие в чужом государстве»; «Термин «юридический» (от латинского слова *juridicus* — «судебный») означает относящийся к правоведению, правовой».

Реальным называется определение, раскрывающее существенные признаки предмета. Например: «Правосудие — это деятельность суда, состоящая в разбирательстве и разрешении уголовных и гражданских дел»; «Улика — доказательство виновности обвиняемого в совершенном преступлении».

Если в номинальном определении значение термина объясняется путем указания на существенные признаки предмета, то такое определение можно легко преобразовать в реальное. Например, номинальное определение космонавтики может быть преобразовано в реальное: «Космонавтика — это новая область науки, изучающая комплекс вопросов, связанных с осуществлением космических полетов». Реальное определение также преобразуется в номинальное. Например: «Термином «улика» обозначается доказательство виновности обвиняемого в совершенном преступлении».

2. По способу выявления содержания понятия определения делятся на *явные и неявные*. **Явные** определения раскрывают существенные признаки предмета; к **неявным** относятся определение через отношение предмета к своей противоположности, контекстуальное, остенсивное и некоторые другие.

Наиболее распространенным видом явных определений является *определение через род и видовое отличие* и его разновидность — *генетическое определение*.

Определение через род и видовое отличие состоит из двух понятий: определяемого и определяющего, а сама операция включает в себя два приема: 1) подведение определяемого понятия под более широкое по объему *родовое понятие* (род) и 2) указание *видового отличия*, т. е. признака, отличающего определяемый предмет (вид этого рода) от других видов, входящих в данный род. Например: в определении «Следова-

тель — должностное лицо, уполномоченное осуществлять предварительное следствие по уголовному делу» понятие «следователь» — определяемое, «должностное лицо (род), уполномоченное осуществлять предварительное расследование» (видовое отличие), — определяющее¹.

Определение через род и видовое отличие выражается символически: $A = Bc$, где A — определяемое понятие, Bc — определяющее понятие (B — род, c — видовое отличие). Или: $Dfd \equiv Dfn$, где \equiv — символ эквивалентности.

При указании видового отличия не всегда можно ограничиться одним признаком. Например, в уголовном праве банда характеризуется совокупностью трех признаков: 1) объединением двух или более лиц; 2) наличием оружия хотя бы у одного из них; 3) сплоченностью группы, устойчивостью преступных связей ее участников. Для признания преступной группы бандой необходимо установить наличие всех трех перечисленных признаков.

Определение через род и видовое отличие, называемое классическим, — наиболее распространенный вид определения, широко применяемый во всех науках, в том числе и в правовых. Так, в теории государства и права дается следующее определение республики: республика — форма правления (род), при которой высшая государственная власть предоставлена выборному органу, избираемому на определенный срок (видовое отличие). В гражданском процессе решение определяется как процессуальный документ (род), выносимый судом первой инстанции при рассмотрении гражданского дела по существу (видовое отличие).

Широко применяется этот вид определения в уголовных кодексах. Например, в Уголовном кодексе Российской Федерации кража определяется как тайное хищение чужого имущества. Ближайшим родом в этом определении является понятие «хищение чужого имущества», видовым отличием — понятие «тайное». Этот признак отличает кражу от грабежа, разбоя и других видов хищения собственности. Более широким для понятия «кража», как и для всех видов преступлений, предусмотренных соответствующей главой Особенной части УК РФ, является понятие «преступление против собственности», оно отражает родовый объект посягательства, т. е. объект, единый для группы однородных преступлений.

Генетическим (от греч. «genesis» — происхождение), «источник») называется определение, указывающее на происхождение предмета, на способ его образования. Например: «Шар есть геометрическое тело, образованное вращением круга вокруг одного из своих диаметров».

Раскрывая способ образования предмета, его происхождение, генетическое определение играет важную познавательную роль, широко

¹ Обычно указывают ближайший род, который содержит больше признаков, общих с признаками определяемого понятия. Поэтому в логической литературе данный вид определения называется иногда определением через *ближайший* род и видовое отличие.

ко используется в ряде наук: математике, химии и др. Как разновидность определения через род и видовое отличие, оно имеет ту же логическую структуру и подчиняется тем же правилам.

Правила определения

Определение должно быть не только истинным по содержанию, но и правильным по своему строению, по форме. Если истинность определения обуславливается соответствием указанных в нем признаков действительным свойствам определяемого предмета, то его правильность зависит от его структуры, которая регулируется логическими правилами. Этих правил четыре.

1. *Соразмерность определения.* *Определение должно быть соразмерным.*

Правило соразмерности требует, чтобы объем определяемого понятия был равен объему определяющего ($A = Bc$, или $Dfd \equiv Dfn$). Иначе говоря, эти понятия должны находиться в отношении равнообъемности. Например, определение «Рецидивист — лицо, совершившее умышленное преступление после судимости за ранее совершенное умышленное преступление» является соразмерным. Если же «рецидивист» определяется как лицо, совершившее умышленное преступление, то правило соразмерности будет нарушено: объем определяющего понятия («лицо, совершившее умышленное преступление») шире объема определяемого понятия («рецидивист»).

Такое нарушение правила соразмерности называется *ошибкой слишком широкого определения* ($A < Bc$).

Правило будет нарушено и в том случае, если определяющее понятие окажется по своему объему уже определяемого. Такая ошибка будет допущена, если, например, рецидивиста определить как лицо, совершившее умышленное преступление после судимости за ранее совершенное умышленное преступление против собственности. В этом примере определяющее понятие не охватывает других видов преступлений, за которые рецидивист мог быть осужден в прошлом.

Такая ошибка называется *ошибкой слишком узкого определения* ($A > Bc$).

2. *Запрет круга.* *Определение не должно заключать в себе круга.*

Если при определении мы прибегаем к другому понятию, которое, в свою очередь, определяется при помощи первого, то такое определение содержит в себе *порочный круг*. Например, вращение определяется как движение вокруг оси, а ось — как прямая, вокруг которой происходит вращение¹.

¹ Один из персонажей пьесы Мольера «Мнимый больной» построил свое рассуждение о причине усыпляющей силы опиума следующим образом: опиум усыпляет потому, что он имеет усыпляющую силу, а усыпляющую силу опиум имеет потому, что он усыпляет.

Разновидностью круга в определении является *тавтология*¹ — ошибочное определение, в котором определяющее понятие повторяет определяемое. Например, «Идеалист — человек идеалистических убеждений»; «Неосторожное преступление — это преступление, совершенное по неосторожности». Эти и им подобные определения не раскрывают содержания понятия. Если мы не знаем содержания понятия «идеалист», то указание на то, что это человек идеалистических убеждений, ничего не прибавит к нашим знаниям.

Тавтология, как это видно из приведенных примеров, отличается от круга в определении меньшей сложностью построения.

3. *Ясность определения. Определение должно быть ясным.*

Определение должно указывать на известные признаки, не нуждающиеся в определении и не содержащие двусмысленности. Если же понятие определяется через другое понятие, признаки которого неизвестны и которое само нуждается в определении, то это ведет к ошибке, называемой *определением неизвестного через неизвестное, или определением x через y*. Таково, например, определение «Индетерминизм — это философская концепция, противоположная детерминизму», в котором понятие «детерминизм» само нуждается в определении.

Правило ясности предостерегает от подмены определения метафорами, сравнениями и т. д., которые, хотя и помогают составить представление о предмете, однако не раскрывают его существенных признаков.

4. *Определение не должно быть отрицательным.*

Отрицательное определение не раскрывает определяемого понятия. Оно указывает, чем не является предмет, не указывая, чем он является. Например, «Сравнение — не доказательство». Однако на определение отрицательных понятий это правило не распространяется. «Безбожник — это человек, не признающий существования Бога», «Бесхозное имущество — имущество, не имеющее собственника или собственник которого неизвестен», — примеры правильных определений.

Неявные определения.

Приемы, заменяющие определение

При помощи определения через род и видовое отличие можно определить большинство понятий. Однако для некоторых понятий этот прием непригоден. Нельзя определить через род и видовое отличие предельно широкие понятия (категории), так как они не имеют рода, а также единичные понятия, не имеющие видового отличия. В этих случаях прибегают к неявным определениям, заменяющим определение.

К неявным определениям относится *определение через отношение к своей противоположности, контекстуальное, остенсивное* и некото-

¹ От греческого — «то же самое слово».

рые другие. Первое из указанных определений широко используется при определении философских категорий. Например: «Свобода есть осознанная необходимость»; «Возможность — потенциальная действительность»; «Действительность — реализованная возможность». В *контекстуальном определении* содержание понятия раскрывается в относительно самостоятельном по смыслу отрывке письменной или устной речи (контексте). Например, понятие «категорический» может быть установлено в контексте: «В своих письмах я прошу у вас только категорического, прямого ответа — да или нет» (Чехов).

Остенсивным (от латинского слова *ostendo* — «показываю») называется определение, устанавливающее значение термина путем демонстрации предмета, обозначаемого этим термином. Эти определения применяются для характеристики предметов, доступных непосредственному восприятию. Например, при ознакомлении с криминалистической техникой демонстрируют содержимое следственных комплектов (приборы, инструменты, приспособления для обнаружения, фиксации и изъятия следов; принадлежности, предназначенные для фотографирования, и т. д.), обозначая каждый предмет соответствующим термином.

Остенсивное определение используется также для характеристики простейших свойств вещей: цвета, запаха, вкуса и т. п.

К *приемам, заменяющим определение*, относятся: сравнение, описание, характеристика.

При помощи *сравнения* один предмет сравнивается с другим, сходным в каком-либо отношении. Этот прием применяется для образной характеристики предмета.

Широко известны яркие сравнения, принадлежащие философам, писателям, ученым: «Книги — величественные маяки в океане времени» (Ф. Ницше), «Слово — полководец человеческой силы» (В. Маяковский), «Специалист подобен флюсу: полнота его односторонняя» (К. Прутков). А. С. Пушкин сравнивал славу поэта с яркой заплатой на ветхом рубище певца.

Сравнение помогает установить не только сходные признаки, но и признаки, отличающие один предмет от других, сходных с ним предметов. Например, при розыске похищенного имущества важную роль играют особые приметы: монограмма или гравировка на часах.

Задача *описания* — наиболее точно и полно указать признаки предмета (лица, события, места, где оно произошло и т. д.).

Широко используется описание в художественной литературе. В «Капитанской дочке» А. С. Пушкина дано следующее описание Пугачева: «Он был лет сорока, роста среднего, худощав и широкоплеч. В черной бороде его показывалась проседь; живые большие глаза так и бегали. Лицо его имело выражение довольно приятное, но плутовское. Волосы были острижены в кружок; на нем был оборванный армяк и татарские шаровары».

Описание играет важную роль в следственной практике, например, при осмотре места совершенного преступления. Следователь, составляя протокол, должен стремиться к наиболее полному описанию, фиксируя не только то, что связано с событием, но и то, что может быть с ним не связано.

При осмотре места, где был найден труп убитой женщины, следователь, составляя протокол, подробно описал в нем пустырь, на котором был найден труп, указав, в частности, на то, что почва на пустыре глинистая и после недавно прошедших дождей вязкая. Именно эта деталь и сыграла важную роль в изобличении убийцы. На ботинках подозреваемого была обнаружена глина. Криминалистическая экспертиза установила однородность этой глины с глиной, взятой с места преступления.

Характеристика состоит в указании отличительных характерных признаков единичного предмета (лица, события и т. д.).

Характеризуя Пугачева, следовало бы указать, что он донской казак, участник семилетней и русско-турецкой войн, хорунжий, предводитель Крестьянской войны 1773—1775 гг., проявил выдающиеся организаторские способности.

К характеристике часто прибегают в судебных речах, в следственной практике, при решении кадровых вопросов и т. п. Например, А. Ф. Кони характеризует личность обвиняемого следующим образом: «Взглянем на личный характер подсудимого... Это характер твердый, решительный, смелый... Человек «озорной», беспокойный, никому спускать не любит... В домашнем быту этот человек не особенно нежный, не позволяющий матери плакать, когда его ведут под арест... Это человек, привыкший властвовать и повелевать теми, кто ему покоряется, чуждающийся товарищей, самолюбивый, непьющий, точный и аккуратный...»¹.

В характеристике может быть указан только один важный в каком-либо отношении признак. К. Маркс назвал Аристотеля «величайшим мыслителем древности»; И. М. Сеченов, по словам И. П. Павлова, — «отец русской физиологии».

Вопросы для самопроверки

1. Что такое определение понятия?
2. Какие определения называются явными и какие неявными?
3. Как строится определение через род и видовое отличие?
4. В чем особенность генетического определения?
5. Каким правилам подчиняется определение?
6. Охарактеризуйте неявные определения и приемы, заменяющие определения.

¹ Кони А. Ф. Избранное. М., 1989. С. 54.

§ 3. ДЕЛЕНИЕ. КЛАССИФИКАЦИЯ

Сущность деления

При изучении какого-либо понятия нередко встает задача раскрыть его объем, т. е. распределить предметы, которые мыслятся в понятии, на отдельные группы. Так, чтобы лучше понять, что такое сделка (действие гражданина или организации, направленное на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей), следует разделить сделки на виды: многосторонние, двусторонние и односторонние.

Логическая операция, раскрывающая объем понятия, называется делением.

В операции деления следует различать *делимое понятие* — объем которого следует раскрыть, *члены деления* — соподчиненные виды, на которые делится понятие (они представляют собой результат деления), и *основание деления* — признак, по которому производится деление. Логическая операция деления может быть представлена *схемой 11*, где А — делимое понятие, В, С, D — члены деления.

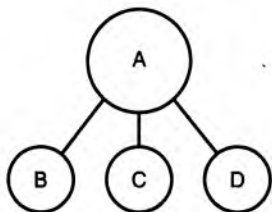


Схема 11

Сущность деления состоит в том, что предметы, входящие в объем делимого понятия, распределяются по группам. Делимое понятие рассматривается при этом как родовое, и его объем разделяется на соподчиненные виды. Так, в приведенном примере делимое понятие «сделка» (А) является родом, а члены деления «многосторонняя сделка», «двусторонняя сделка», «односторонняя сделка» (В, С, D) — его

видами. Основанием деления является число сторон сделки.

Операция деления позволяет правильно распределить предметы по группам, изучить их, а следовательно, глубже познать весь класс в целом. Знание видов и правил деления имеет большое значение в работе юриста, особенно в следственной практике. Планирование расследования преступлений, составление схем в процессе планирования, классификация следственных версий и ряд других следственных действий имеют своей основой логическую операцию деления понятий.

Виды деления

Различают деление 1) по видоизменению признака и 2) дихотомическое деление.

1. *Деление по видоизменению признака.* Основанием деления является признак, при изменении которого образуются видовые понятия,

входящие в объем делимого (родового) понятия. Например, государства в зависимости от формы государственного устройства делятся на унитарные и федеративные; право по форме своего выражения — на правовой обычай, юридический прецедент и нормативный акт. По видовому признаку произведено понятие «сделка» (схема 11).

Основанием деления могут быть различные признаки делимого понятия. Выбор признака зависит от цели деления, от практических задач. Вместе с тем к основанию деления должны предъявляться определенные требования, важнейшее из которых — **объективность основания**. Не следует, например, делить книги или кинофильмы на интересные и неинтересные. Такое деление субъективно: одна и та же книга (кинофильм) может быть интересна для одного человека и неинтересна для другого.

2. **Дихотомическое деление.** Дихотомическое деление, или дихотомия (от греческих слов *dicha* и *to* — «сечение на две части»), представляет собой деление объема делимого понятия на два противоречащих понятия. Если А — делимое понятие, то членами деления будут два понятия: В и не-В. Например, все современные государства можно разделить на демократические и недемократические, всех граждан — на совершеннолетних и несовершеннолетних (схема 12).

Дихотомическое деление не всегда заканчивается установлением двух противоречащих понятий. Иногда отрицательное понятие вновь делится на два понятия, что помогает выделить из большого круга предметов группу предметов, интересующих нас в каком-либо отношении. В этом случае дихотомическое деление может быть представлено схемой 13.

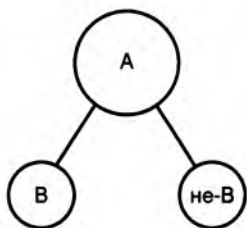


Схема 12

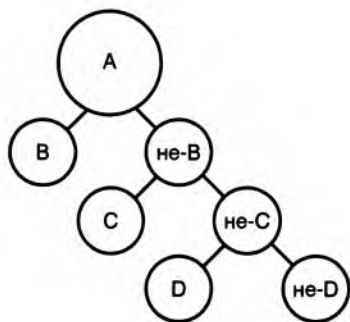


Схема 13

Например, при определении меры наказания важно установить возраст обвиняемых. С этой целью лица, совершившие преступление, могут быть разделены на совершеннолетних (В) и несовершеннолетних (не-В). В отношении последних закон устанавливает дополни-

тельные гарантии прав и законных интересов. Несовершеннолетних, в свою очередь, можно разделить на лиц, достигших 16 лет (С) и не достигших этого возраста (не-С). Известно, что лица, совершившие преступление в возрасте от 14 до 16 лет, привлекаются к уголовной ответственности лишь за некоторые виды преступлений. В отношении лиц моложе 16 лет следует установить, исполнилось или не исполнилось им 14 лет (D и не-D), так как лица, не достигшие этого возраста, к уголовной ответственности не привлекаются.

Однако такое «многоступенчатое» деление имеет недостатки. Во-первых, отрицательное понятие оказывается слишком широким по объему и неопределенным по содержанию (например, при делении юристов на судей и несудей). Во-вторых, строгим и последовательным является, по существу, лишь деление на два первых противоречащих понятия; при дальнейшем делении эта строгость и последовательность нарушаются. Так, продолжив деление, мы делим несудей на адвокатов и неадвокатов, но в этом случае в последнюю группу попадают, за исключением адвокатов, все юристы, в том числе — судьи. Поэтому дихотомическое деление обычно сводится к делению первого понятия. Рефлексы делят на условные и безусловные, человеческие общества — на классовые и бесклассовые, общественно опасные деяния — на действия и бездействия.

Правила деления

В процессе деления понятия необходимо соблюдать четыре основных правила, которые обеспечивают четкость и полноту деления.

1. *Соразмерность деления. Деление должно быть соразмерным.*

Задача деления заключается в том, чтобы перечислить все виды делимого понятия. Поэтому объем членов деления должен быть равен в своей сумме объему делимого понятия. Если, например, при делении преступлений в зависимости от характера и степени общественной опасности выделить преступления небольшой тяжести, средней тяжести и тяжкие преступления, то правило соразмерности деления будет нарушено, так как не указан еще один член деления: особо тяжкие преступления.

Такое деление называется *неполным*.

Правило соразмерности будет нарушено и в том случае, если будут указаны лишние члены деления, т. е. понятия, не являющиеся видами данного рода. Такая ошибка будет иметь место, если, например, при делении понятия «уголовное наказание», кроме всех видов наказания, указывается предупреждение, которое не входит в перечень мер наказания в уголовном законодательстве, а является видом административного взыскания.

Такое деление называется *делением с лишними членами*.

2. **Единство основания.** Деление должно производиться только по одному основанию.

В процессе деления избранный признак должен оставаться одним и тем же и не подменяться другим признаком. Например, граждан России в зависимости от поставленной задачи можно разделить по их социальному положению или национальности, профессии или полу. Но нельзя смешивать эти признаки и делить граждан России на рабочих, русских, шахтеров и женщин.

3. **Члены деления должны исключать друг друга.**

Это правило вытекает из предыдущего. Если выбрано не одно основание, то члены деления — видовые понятия — будут находиться в отношении частичного совпадения, как в приведенном выше примере. Подобный же результат получим при делении преступлений на умысленные, неосторожные и воинские. Деление всех студентов института на заочников, первокурсников и спортсменов также приведет к нарушению данного правила.

4. **Непрерывность деления.** Деление должно быть непрерывным.

В процессе деления родового понятия нужно переходить к ближайшим видам, не пропуская их. Например, понятие «преступление» можно разделить в соответствии с Уголовным кодексом Российской Федерации на преступления против личности, в сфере экономики, против общественной безопасности и общественного порядка, против военной службы и др. Каждый из этих видов, в свою очередь, может быть разделен на виды. Но нельзя переходить от деления на виды одного порядка к делению на виды другого порядка, например, делить преступления на преступления против личности, в сфере экономики и утрату военного имущества. Такое деление лишено последовательности, оно называется *скачком в делении*.

Что касается дихотомического деления, то по сравнению с делением по видоизменению признака оно имеет ряд преимуществ. В дихотомии не надо перечислять все виды делимого рода: мы выделяем один вид, а затем образуем противоречащее понятие, в которое включаются все другие виды. Членами дихотомического деления являются два противоречащих понятия, исчерпывающих весь объем делимого понятия. Поэтому деление всегда соразмерно. Деление производится только по одному основанию — в зависимости от наличия или отсутствия у предметов некоторого признака. Члены дихотомического деления всегда исключают друг друга; любой предмет может мыслиться только в одном из противоречащих понятий.

Классификация

Особым видом деления является *классификация*, представляющая собой *распределение предметов по группам (классам), при котором каждый класс имеет свое постоянное, определенное место*.

Целью классификации является систематизация знаний, поэтому от деления она отличается относительно устойчивым характером и сохраняется более или менее длительное время. Кроме того, классификация образует развернутую систему, где каждый член деления вновь делится на новые члены, разветвляясь на множество классов, закрепляемых обычно в таблицах, схемах, кодексах и т. п.

Такова, например, классификация животных в биологии, охватывающая до 1,5 млн. различных видов, растений в ботанике, включающая 500 тыс. видов. Классификация дает возможность рассмотреть это многообразие в определенной системе, выделить интересующие нас виды растений или животных.

Широко применяется классификация в правовых науках. Примером может служить система права, которая включает отрасли: государственное право, финансовое право и т. д. Каждая отрасль права включает в себя правовые институты.

Вместе с тем всякая классификация относительна. Многие явления природы и общественной жизни не могут быть отнесены безоговорочно к какой-либо определенной группе явлений. Например, семью как общественно-историческое явление нельзя целиком отнести к какой-либо одной области социальной жизни, семья характеризуется как материальными, так и духовными процессами. Кроме того, с развитием знаний классификация, как правило, изменяется, дополняется, иногда заменяется новой, более точной. Поэтому ни к одной классификации нельзя подходить как к завершенной. Необходимо учитывать, что и сама действительность, и знания о ней находятся в непрерывном процессе изменения и развития.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое деление понятия?
2. Как строится деление по видообразующему признаку и дихотомическое деление?
3. Каким правилам подчиняется операция деления понятия?
4. Что представляет собой классификация?

§ 4. ОПЕРАЦИИ С КЛАССАМИ

При помощи логических операций из двух или нескольких классов могут быть образованы новые классы. К этим операциям относятся: *объединение классов, вычитание классов, пересечение классов и образование дополнения к классу.*

В операциях с классами приняты следующие обозначения: **A**, **B**, **C**, ... — произвольные классы, **1** — универсальный класс, **0** — нулевой

(пустой) класс, символ \cup обозначает объединение классов (сложение), символ \cap — пересечение классов (умножение), A' (не- A) — дополнение к классу A (отрицание). В операциях с классами обычно используются круговые схемы, универсальный класс обозначается прямоугольником.

Операция **объединения классов (сложение)** состоит в объединении двух или нескольких классов в один класс, состоящий из всех элементов, входящих в слагаемые классы.

Операция объединения классов записывается с помощью символа сложения $A \cup B$. Множество, полученное в результате сложения, называется суммой (на схеме полученное множество заштриховано).

Складывать можно множества, находящиеся в любых отношениях, например, множества, входящие в понятия, находящиеся в отношении подчинения: «юрист» (B) и «следователь» (A). Множество, полученное в результате сложения, включает юристов-следователей и юристов-неследователей (*схема 14*). Объединяя классы, находящиеся в отношении частичного совпадения: «юрист» (A) и «депутат Государственной Думы» (B), — получим множество, объединяющее юристов-недепутатов (1), юристов-депутатов (2) и депутатов-неюристов (3) — *схема 15*.

Операция **вычитания классов** дает класс, состоящий из элементов, исключающих элементы вычитаемых классов. Вычитая, например, элементы класса «следователь» (A) из класса «юрист» (B), получаем класс юристов-неследователей (*схема 16*). Вычитая элементы класса «юрист» (A) из класса «депутат Государственной Думы» (B), получаем класс депутатов Государственной Думы, не являющихся юристами. Множество, полученное в результате вычитания классов, заштриховывается (*схема 17*).

Операция **пересечения классов (умножение)** состоит в отыскании элементов, общих для двух или нескольких классов (множеств). Так, в результате умножения множеств, мыслящихся в понятиях «юрист» (A) и «депутат» (B), получаем новое множество: юристов-депутатов (*схема 18*).



Схема 14

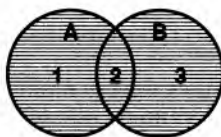


Схема 15

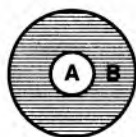


Схема 16

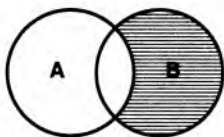


Схема 17

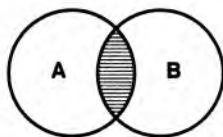


Схема 18

Операция пересечения классов записывается с помощью символа умножения: $A \cap B$. Множество, полученное в результате умножения, называется произведением (заштрихованная часть схемы). Умножать можно три и больше множеств. Так, умножая множества, входящие в понятия «юрист» (А), «депутат» (В) и «москвич» (С), получаем множество юристов, являющихся депутатами и москвичами (схема 19).

При умножении множеств, входящих в несовместимые понятия, например «следователь» и «адвокат», получаем нулевой (пустой) класс, так как элементов, входящих одновременно в оба понятия, не существует.

Образование дополнения (отрицание). Дополнением к классу А называется класс не-А (A'), который при сложении с А образует универсальную область. Эта область представляет собой универсальный класс и обозначается знаком 1. Чтобы образовать дополнение, нужно класс А исключить из универсального класса: $1 - A = A'$. Образование дополнения состоит, таким образом, в образовании нового множества путем исключения данного множества из универсального класса, в который оно входит. Так, исключая множество адвокатов из универсального класса юристов, образуем дополнение: множество юристов-неадвокатов. В своей сумме оба понятия образуют весь универсальный класс, соответствующий понятию «юрист» (схема 20).

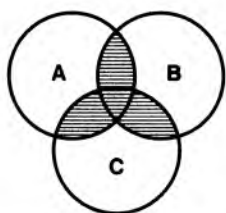


Схема 19

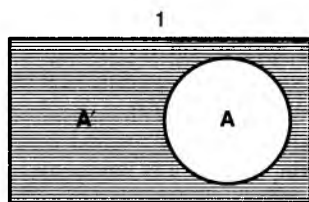


Схема 20

Вопросы для самопроверки

1. Как образуются новые классы с помощью логических операций объединения классов (сложения), вычитания классов, пересечения классов?
2. Что представляет собой образование дополнения к классу?

Глава IV

ПРОСТЫЕ СУЖДЕНИЯ

Суждение как форма мышления. Суждение и предложение. — Виды и состав простых суждений. — Классификация категорических суждений. — Выделяющие и исключающие суждения. — Распределенность терминов в суждениях. — Логические отношения между простыми суждениями.

§ 1. СУЖДЕНИЕ КАК ФОРМА МЫШЛЕНИЯ. СУЖДЕНИЕ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Суждение как форма мышления

Познавая окружающий мир, человек раскрывает связи между предметами и их признаками, устанавливает отношения между предметами, утверждает или отрицает факт существования предмета. Эти связи и отношения отражаются в мышлении в форме суждений, представляющих собой *связь понятий*. Например, высказывая суждение «Семенов — адвокат», мы связываем понятия «Семенов» и «адвокат», отражая реальную связь между конкретным лицом и его признаком. В суждении «Владимир — брат Алексея» в связи понятий «Владимир» и «Алексей» выражены родственные отношения между двумя лицами. В суждении «В некоторых странах существует президентская форма правления» утверждается факт существования президентской формы правления в некоторых странах.

Связи и отношения выражаются в суждении посредством *утверждения или отрицания*. В суждении «Граждане Российской Федерации имеют право на образование» связь между гражданами России и их правом на образование утверждается; в суждении «Некоторые преступления не являются умышленными» связь между некоторой частью преступных деяний и их умышленным характером отрицается.

Всякое суждение может быть *либо истинным, либо ложным*, т. е. соответствовать действительности или не соответствовать ей.

Суждение — это форма мышления, в которой утверждается или отрицается связь между предметом и его признаком, отношения между предметами или факт существования предметов; суждение может быть либо истинным, либо ложным¹.

¹ В логике высказываний, или пропозициональной логике, используется термин «высказывание» — грамматически правильное предложение, взятое вместе с выраженным смыслом и характеризующееся истинностью или ложностью. Мы будем использовать понятия «суждение» и «высказывание» как равнозначные.

Суждение и предложение

Суждения выражаются *повествовательными предложениями*, в них закрепляется определенная информация, утверждающая или отрицающая что-либо и характеризующаяся истинностью или ложностью. Таковы, например, предложения «Россия — суверенное государство», «Зимин работает в городском суде», «Эти лица не являются совершеннолетними».

Вопросительные и побудительные предложения суждений не выражают. *Вопросительные предложения*: «Есть ли жизнь на других планетах?», «Кто написал роман «Двенадцать стульев?», «Кто сегодня дежурный?» не выражают суждений; их значение не в передаче информации, а в побуждении к ее получению. Они ничего не утверждают и не отрицают.

От собственно вопросительных предложений следует отличать предложения *вопросительно-риторические (риторические вопросы)*, содержащие утверждение или отрицание в форме вопроса. Например: «Кто же этого не знает?», «Разве можно так поступать?» Эти предложения выражают суждения «это знают все», «так поступать нельзя». Они могут быть как истинными, так и ложными.

Побудительные предложения, выражающие волеизъявление, имеют своей целью призвать к выполнению определенных действий. Они также не выражают суждений: ничего не утверждают и не отрицают, не являются ни истинными, ни ложными. Таковы, например, предложения «Стойте!», «Следуйте за мной» и т. п.

Суждение и предложение различаются по своему составу.

(Суждение о связи предмета и его признака состоит из двух понятий (терминов): *субъекта* (от латинского *subjektum*), понятия о предмете суждения, и *предиката* (от латинского *praedikatum*), понятия о признаке предмета.) Субъект и предикат обозначаются латинскими буквами S и P (Кроме субъекта и предиката, суждение включает в свой состав *связку* — элемент суждения, соединяющий оба термина суждения, утверждая или отрицая принадлежность предмету некоторого признака. Связка выражается словами «есть» («не есть»), «является» («не является») и т. п. В русском языке связка обычно подразумевается или заменяется тире.)

В распространенном предложении, кроме главных членов — подлежащего и сказуемого, — имеются второстепенные члены (определение, дополнение, обстоятельство). Например, в суждении «Судебные речи известного русского юриста А. Ф. Кони отличались глубоким психологическим анализом обстоятельств дела» субъектом является понятие «судебные речи известного русского юриста А. Ф. Кони», предикатом — «отличались глубоким психологическим анализом обстоятельств дела». Связка грамматически не выражена.

Грамматический анализ предложения, выражающего данное суждение, показывает, что это простое распространенное двусоставное повествовательное предложение, в котором субъект и предикат выражаются «группой подлежащего» и «группой сказуемого», включающими в свой состав, кроме главных, второстепенные члены предложения. Главные члены предложения могут совпадать с субъектом и предикатом суждения только в простом нераспространенном двусоставном предложении, например: «Халатность (S) — преступление (P)»¹.

В отличие от подлежащего и сказуемого, имеющих определенные грамматические формы выражения, субъект и предикат строго стабильных форм выражения не имеют и нередко определяются *логическим ударением*. Например, высказывание «Степанов имеет высшее юридическое образование» в зависимости от логического ударения, с помощью которого выделяется предикат суждения, может выражать три разных суждения: 1) *Степанов* (а не кто-то другой) имеет высшее юридическое образование; 2) Степанов имеет *высшее* (а не среднее) юридическое образование; 3) Степанов имеет высшее *юридическое* (а не какое-либо другое) образование.

В грамматически преобразованном виде эти суждения будут иметь следующий вид:

1) лицом, имеющим высшее юридическое образование (S), является Степанов (P);

2) юридическое образование, которое имеет Степанов (S), является высшим (P);

3) высшее образование, которое имеет Степанов (S), является юридическим (P).

Различие между суждением и предложением состоит и в том, что грамматический строй предложения в разных языках различен. Логическая же структура суждения одинакова независимо от его выражения в том или ином языке.

Таким образом, суждение и предложение образуют неразрывное единство, но это единство включает различия, которые необходимо учитывать, так как отождествление суждения как формы мышления и предложения как его языкового выражения порождает ошибки в их анализе.

Суждения делятся на *простые и сложные*.

¹ Так, для русского языка характерен подвижный порядок слов, члены предложения и термины суждения могут занимать различные позиции. Например: «Белеет парус одинокий / В тумане моря голубом» (Лермонтов). Субъектом этого суждения является понятие «одинокий парус», предикатом — понятие «белеет в голубом тумане моря». Связка грамматическая не выражена. Поэтому при логическом анализе подобных суждений, прежде всего из художественных произведений, особенно поэтических, важно правильно определить субъект, предикат и связку.

Простым называется суждение, не включающее другие суждения. Суждение, состоящее из нескольких простых суждений, называется **сложным**. В данной главе рассматриваются простые суждения.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое суждение? Приведите определение.
2. Какие предложения выражают суждения и какие — не выражают?
3. Чем отличается суждение от предложения по составу?

§ 2. ВИДЫ И СОСТАВ ПРОСТЫХ СУЖДЕНИЙ

Различают следующие виды простых суждений: 1) атрибутивные суждения, 2) суждения с отношениями и 3) суждения существования (экзистенциальные).

1. **Атрибутивным** (от латинского *attributio* — «свойство», «признак») называется суждение о признаке предмета. В нем отражается связь между предметом и его признаком, эта связь утверждается или отрицается. Например: «Сроки аренды определяются договором», «Никто из судей не вправе воздержаться от голосования».

Атрибутивные суждения называются также **категорическими** (от греческого *kategorikos* — «ясный», «безусловный», «не допускающий иных толкований»).

Атрибутивное, или категорическое, суждение состоит из **субъекта**, **предиката** и **связки**; его логическая схема $S - P$, где S — субъект суждения, P — предикат суждения, «—» — связка.

Субъектом суждения называется понятие о предмете суждения. Понятие о признаке предмета называется **предикатом суждения**. **Связка** выражает отношение между субъектом и предикатом.

Субъект и предикат называются **терминами суждения**. Каждый из них играет особую познавательную роль. Субъект суждения выражает то, о чем мы судим, т. е. **предмет суждения**. Он содержит исходное знание. В предикате выражается **признак предмета**, то, что говорится о предмете суждения; он содержит новое знание о нем. Например, в суждении «Россия (S) — суверенное государство (P)» знание о России выражено в предикате, раскрывающем один из ее признаков. Поэтому **основную смысловую нагрузку несет предикат**.

Субъект и предикат образуют суждение посредством **связки**. Устанавливая принадлежность или не принадлежность признака предмету, связка объединяет термины суждения в единое целое. Благодаря этой функции связка является необходимым элементом суждения.

Атрибутивные суждения со сложным субъектом и сложным предикатом. Рассмотренные примеры атрибутивных суждений включали в свой состав субъект, отражающий один предмет или класс предметов. Однако в рассуждениях используются суждения, предикат которых относится не к одному, а к нескольким субъектам, например: «Права авторов (S_1), рационализаторов (S_2) и изобретателей (S_3) охраняются государством (P)». Такое суждение может рассматриваться как *простое со сложным субъектом*:

$S (S_1, S_2, S_3)$ есть P .

Некоторые суждения отражают принадлежность (или непринадлежность) предмету нескольких признаков. В этом суждении субъект имеет не один, а два или более предикатов. Например: «Никто (S) не может быть подвергнут произвольному аресту (P_1), задержанию (P_2) или изгнанию (P_3)». Это суждение может быть рассмотрено как *простое со сложным предикатом*:

S есть $P (P_1, P_2, P_3)$.

Существуют также суждения со *сложным субъектом и сложным предикатом*, например, «Мужчина (S_1) и женщина (S_2) имеют равные права (P_1) и свободы (P_2) и равные возможности их реализации (P_3)». (Конституция РФ, ст. 19). Схема этого суждения:

$S (S_1, S_2)$ есть $P (P_1, P_2, P_3)$.

Интерпретация суждений со сложным субъектом или предикатом как простых позволяет использовать эти суждения в умозаключениях, посылками которых являются простые суждения.

Объемная интерпретация атрибутивных суждений. *Атрибутивному суждению может быть дана объемная интерпретация.* В этом случае оно рассматривается не как связь между предметом и его признаком, а как включение объема одного понятия в объем другого или исключение из него. Например, в суждении «Россия (S) — суверенное государство (P)» субъект (понятие «Россия») включается в объем предиката (понятие «суверенное государство») — *схема 21а*. В суждении «Никто из судей (S) не вправе воздержаться от голосования (P)» субъект («судьи») исключается из объема предиката («лица, имеющие право воздержаться от голосования») — *схема 21б*.

Круговые схемы позволяют наглядно представить отношение между терминами суждения, они широко используются в анализе умозаключений, построенных из атрибутивных суждений.

2. Суждением с отношением называется суждение об отношении между предметами. Это могут быть отношения равенства, пространственные, временные, причинно-следственные и другие отношения.

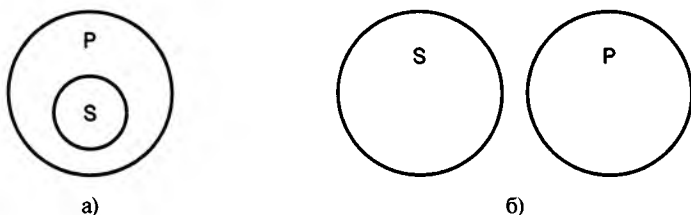


Схема 21

Например: «А равно В», «С больше D», «Семен — отец Сергея», «Казань восточнее Москвы», «Мораль возникла раньше права», «Пьянство — причина многих преступлений».

Принята следующая запись суждения с отношениями: xRy , где x и y — члены отношения, они обозначают понятия о предметах, R — отношение между ними (R — первая буква латинского слова *relativus* — «относительный»). Запись читается: x находится в отношении R к y . Запись отрицательного суждения $\neg(xRy)$ (неверно, что x находится в отношении R к y).

Суждение с отношениями имеет структуру, отличающуюся от структуры атрибутивных суждений. Тем не менее, они могут быть преобразованы в атрибутивные. Например, суждение «Семен — отец Сергея» может быть рассмотрено как атрибутивное, где «Семен» — субъект, «отец Сергея» — предикат суждения.

3. В суждениях существования (экзистенциальных суждениях; от латинского *existentia* — «существование») выражается сам факт существования или несуществования предмета суждения. Например: «Существуют статистические законы»; «На Земле уже нет многих видов животных»; «Суждения без предложения не существует». Предикатами этих суждений являются понятия о существовании или несуществовании предмета; связка в языке не выражается. Путем преобразования грамматической формы суждения суждение существования может быть преобразовано в атрибутивное суждение. Например: «Статистические законы (S) есть (связка) то, что существует (P)».

Вопросы для самопроверки

1. Какие суждения называются простыми? Укажите их виды и состав.
2. Что представляют собой категорические суждения со сложным субъектом и сложным предикатом?
3. Как выражаются отношения между субъектом и предикатом в круговых схемах?

§ 3. КЛАССИФИКАЦИЯ КАТЕГОРИЧЕСКИХ СУЖДЕНИЙ

Категорические (атрибутивные) суждения делятся: 1) по качеству и 2) по количеству. А так как любое суждение имеет количественную и качественную характеристику, их принято делить по 3) объединенной классификации.

1. *Деление суждений по качеству.* По качеству суждения делятся на утвердительные и отрицательные. **Утвердительным называется суждение, выражающее принадлежность предмету некоторого признака. Суждение, выражающее отсутствие у предмета некоторого признака, называется отрицательным.** Например, «Автором произведения признается гражданин, творческим трудом которого оно создано» — утвердительное суждение. Его логическая схема «**S есть P**». «Обвиняемый не обязан доказывать свою невиновность» — отрицательное суждение. Его логическая схема «**S не есть P**».

Утвердительное и отрицательное суждения различаются характером связки, ее качеством. Утвердительная связка («есть») указывает на принадлежность признака предмету. Суждение с отрицательным предикатом, но с утвердительной связкой «**S есть не-P**» рассматривается как утвердительное. Например: «Данное решение суда является необоснованным».

Важно подчеркнуть, что «есть» и «не есть» — *логические связки*. В языке они могут выражаться другими словами: «является», «не является», «представляет собой», «не представляет собой», «признается», «не признается», а также с помощью тире или подразумеваться.

Иногда в анализе рассуждений возникает необходимость изменять языковую форму выражения суждения с тем, чтобы привести его в соответствие с логической структурой «**S есть (не есть) P**». Например, суждение «Обвиняемый не обязан доказывать свою невиновность» может быть выражено следующим образом: «Обвиняемый (S) не есть (связка) лицо, обязанное доказывать свою невиновность (P)». В преобразованных предложениях отчетливо выражена структура суждения.

2. *Деление суждений по количеству.* Утверждать или отрицать что-либо можно об одном предмете, о части предметов некоторого класса и обо всех предметах класса. В соответствии с этим суждения по количеству делятся на *единичные, частные и общие*.

Единичным называется суждение, в котором что-либо утверждается или отрицается об одном предмете. Например: «Это здание — памятник архитектуры», «Васильев в нотариальной конторе не работает». Схемы единичных суждений: «**Это S есть P**» и «**Это S не есть P**».

Частным называется суждение, в котором что-либо утверждается или отрицается о части предметов некоторого класса. Частные суждения выражаются в предложениях, имеющих в своем составе слова: «некоторые», «многие», «немногие», «большинство», «меньшинство»,

«часть». Например, «Некоторые свидетели дали показания»; «Часть преступлений относится к экономическим»; «Большинство студентов нашего курса не имеют академической задолженности». Схемы частных суждений: «Некоторые S есть P» и «Некоторые S не есть P».

В зависимости от значения, в котором употребляется слово «некоторые», различают два вида частных суждений: неопределенные частные и определенные частные.

В **неопределенном частном суждении** слово «некоторые» употребляется в значении «Некоторые, а может быть, и все», «по крайней мере, некоторые». Например, суждение «Некоторые свидетели дали показания» может иметь следующий смысл: известная нам часть свидетелей дала показания, о другой их части мы ничего определенного сказать не можем, так как наши знания о данном факте неполны. Слово «некоторые» означает «некоторые, а может быть, и все».

В **определенном частном суждении** слово «некоторые» употребляется в значении «только некоторые». Если, например, нам известно, что показания дали не все, а только некоторые свидетели, значит, другая их часть показаний не давала. Поэтому определенное частное суждение содержит знание и о той другой части свидетелей и может рассматриваться как два суждения: «Некоторые свидетели дали показания» и «Некоторые свидетели показаний не давали». Схемы определенных частных суждений: «Только некоторые S есть P» и «Только некоторые S не есть P».

Общим называется суждение, в котором что-либо утверждается или отрицается обо всех предметах некоторого класса. Например: «Все свидетели дали показания», «Никто из судей не вправе воздерживаться от голосования». Схемы общих суждений: «Все S есть P» и «Ни одно S не есть P».

Общие суждения выражаются в предложениях, в состав которых входят, как правило, слова «все» и «ни один», а также другие близкие им по смыслу слова, указывающие на принадлежность или на непринадлежность некоторого признака всем предметам данного класса: «каждый», «любой», «никто» и др. Однако эти слова могут отсутствовать. Например: «Лицо считается судимым со дня вступления в силу обвинительного приговора суда», «Сделка, не соответствующая требованиям законодательства, не признается действительной», «Равнодушие унижает». По смыслу такие суждения являются общими, предикат относится к каждому элементу класса: «Любое лицо...», «Ни одна сделка...», «Всякое равнодушие...».

Слова «это», «все», «ни один», «некоторые» и другие, характеризующие суждение со стороны его количества, называются *кванторными словами* (от латинского quantum — «сколько»). Введение в суждение кванторных слов называется *квантификацией*.

Каждый из рассмотренных видов суждений имеет определенную познавательную ценность. В форме *единичных суждений* выражаются

знания об отдельных явлениях, событиях, лицах. Такие знания играют важную роль, например, в исторических науках при описании исторических личностей и событий, а также в судебной-следственной практике, опирающейся на суждения об отдельных фактах, лицах и т. п.

Частные суждения содержат обобщенные знания. В неопределенном частном суждении эти знания характеризуются незавершенностью: известно, что некоторый признак принадлежит (или не принадлежит), по крайней мере, некоторой части элементов класса. Завершенные знания выражаются в форме определенных частных суждений, имеющих по сравнению с неопределенными частными суждениями большую познавательную ценность.

Знания, содержащиеся в **общих суждениях**, характеризуются завершенностью. В общих суждениях выражаются законы науки, законы, устанавливаемые государством, правовые нормы и т. д. В форме общих суждений сформулированы, например, основные права во Всеобщей декларации прав человека.

Прежде чем сформулировать общее суждение, наука исследует и обобщает большое количество фактов об отдельных вещах, событиях, процессах. От рассмотрения отдельных предметов научное познание переходит к изучению некоторой части определенного множества, а затем к знанию всех предметов этого множества. Общие суждения формируются, таким образом, на основе единичных и частных суждений.

3. **Объединенная классификация суждений.** Объединяя количественную и качественную характеристики, суждения делят на 1) общеутвердительные, 2) общеотрицательные, 3) частноутвердительные, 4) частноотрицательные.

Единичные суждения (утвердительные и отрицательные) по этой классификации в особую группу не выделяются. По своей характеристике они приравниваются к соответствующим общим.

1) **Общеутвердительное суждение** — это суждение, общее по количеству и утвердительное по качеству. Например: «Каждый, совершивший преступление (S), должен быть подвергнут справедливому наказанию (P)». Схема общеутвердительного суждения «**Все S есть P**», где кванторное слово «все» характеризует количество, утвердительная связка «есть» — качество суждения.

2) **Общеотрицательное суждение** — суждение, общее по количеству и отрицательное по качеству. Например: «Ни один невиновный (S) не должен быть привлечен к уголовной ответственности (P)». Схема общеотрицательного суждения «**Ни одно S не есть P**». Кванторное слово «ни одно» характеризует количество, отрицательная связка «не есть» — качество суждения.

3) **Частноутвердительное суждение** — суждение, частное по количеству и утвердительное по качеству. Например: «Некоторые приговоры суда (S) являются обвинительными (P)». Схема этих суждений

«Некоторые S есть P». Количество суждений характеризует кванторное слово «некоторые», качество — утвердительная связка, выраженная словом «есть».

4) *Частноотрицательное суждение* — суждение, частное по количеству и отрицательное по качеству. Например: «Некоторые приговоры суда (S) не являются обвинительными (P)». Это суждение имеет схему «Некоторые S не есть P». Кванторное слово «некоторые» указывает на количество суждения, отрицательная связка «не есть» — на его качество.

В логике принято сокращенное обозначение суждений по их объединенной классификации. Утвердительные суждения обозначаются двумя первыми гласными буквами латинского слова *affirmo* («утверждаю»), отрицательные — двумя гласными буквами латинского слова *negō* («отрицаю»). В соответствии с этим суждения обозначаются: А — общеутвердительное, Е — общеотрицательное, I — частноутвердительное, О — частноотрицательное.

На языке логики предикатов суждения А, Е, I, О записывают следующим образом:

А (Все S есть P): $\forall x (S(x) \rightarrow P(x))$ —

для всех x , если x присуще свойство S, то x присуще свойство P.

Е (Ни одно S не есть P): $\forall x (S(x) \rightarrow \neg P(x))$ —

ни одному x , которому присуще свойство S, не присуще свойство P.

I (Некоторые S есть P): $\exists x (S(x) \wedge P(x))$ —

существуют x , которым присуще свойство S и свойство P.

О (Некоторые S не есть P): $\exists x (S(x) \wedge \neg P(x))$ —

существуют x , которым присуще свойство S и не присуще свойство P.

Вопросы для самопроверки

1. На какие виды делятся суждения по качеству и количеству?
2. Чем отличаются неопределенно частные суждения от определенно частных?
3. На какие виды делятся суждения по объединенной классификации? Приведите их схемы и символы.

§ 4. ВЫДЕЛЯЮЩИЕ И ИСКЛЮЧАЮЩИЕ СУЖДЕНИЯ

Особое место в классификации суждений занимают 1) *выделяющие* и 2) *исключающие суждения*.

1) Количественная характеристика суждений устанавливает объем субъекта, объем предиката остается неопределенным. Например, из

суждения «Зимин — свидетель происшествия» нельзя установить, является ли Зимин единственным или одним из свидетелей происшествия.

Выделяющие суждения устраниают эту неопределенность; они выражают тот факт, что **признак, выраженный предикатом, принадлежит (или не принадлежит) только данному, и никакому другому, предмету.**

Выделяющие суждения могут быть единичными, частными и общими. Например: «Только Зимин является свидетелем происшествия». (**S, и только S, есть P**) — **единичное выделяющее суждение.** Оно выражает знание о том, что Зимин является единственным свидетелем происшествия. *Субъект и предикат этого суждения имеют одинаковый объем.*

«Некоторые города — столицы государств» — пример **частного выделяющего суждения (Некоторые S, и только S, есть P).** Столицами государств являются только города, и только некоторая их часть. *Предикат частного выделяющего суждения полностью входит в объем субъекта.* Другие примеры частных выделяющих суждений: «Некоторые приговоры суда являются оправдательными»; «Некоторые преступники — рецидивисты».

Частные выделяющие суждения не следует смешивать с определенными частными суждениями. В определенном частном суждении «Только некоторые свидетели (S) дали показания (P)» отношение предиката к субъекту остается неопределенным: показания дают не только свидетели, но также потерпевший, обвиняемый (*схема 22*). В частном выделяющем суждении определено отношение не только субъекта к предикату, но и предиката к субъекту: некоторые преступники, и только преступники, — рецидивисты (*схема 23*).

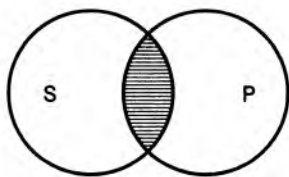


Схема 22

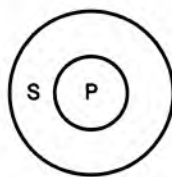


Схема 23

«Все преступления, и только преступления, — предусмотренные законом общественно опасные деяния» — пример **общего выделяющего суждения (Все S, и только S, есть P).** *Объемы субъекта и предиката общего выделяющего суждения полностью совпадают.*

Слова «только», «лишь», входящие в состав предложений, выражающих выделяющие суждения, могут находиться как перед субъектом, так и перед предикатом (например, «Уголовное наказание применяется только по приговору суда»). Но они могут и вообще отсутствовать. В этих случаях установить, что данное суждение является выделяющим, помогает логический анализ.

2) **Исключающим** называется суждение, в котором выражается принадлежность (или не принадлежность) признака всем предметам, за исключением некоторой их части. Например: «Все студенты нашей группы, кроме Волкова, сдали экзамены». Исключающие суждения выражаются предложениями со словами «кроме», «за исключением», «помимо», «не считая» и т. п. (**Все S, за исключением S₁, есть P**).

Значение выделяющих и исключающих суждений состоит в том, что положения, выраженные в форме этих суждений, характеризуются точностью и определенностью, что исключает их неоднозначное понимание. Именно поэтому ряд научных положений, а также статей международных документов, законов государства, статей уголовного, уголовно-процессуального и других кодексов выражен в форме выделяющих или исключающих суждений. Например, в Конституции Российской Федерации статьи 118 (часть 1) и 123 (часть 2) гласят: «Правосудие в Российской Федерации осуществляется только судом», «Заочное разбирательство уголовных дел в судах не допускается, кроме случаев, предусмотренных федеральными законами».

Вопросы для самопроверки

1. Какие суждения называются выделяющими? Могут ли быть выделяющими единичные, частные и общие суждения? Приведите их схемы.

2. Какие суждения называются исключающими? Приведите схему исключающего суждения.

§ 5. РАСПРЕДЕЛЕННОСТЬ ТЕРМИНОВ В СУЖДЕНИЯХ

В логических операциях с суждениями возникает необходимость установить, распределены или не распределены его термины — субъект и предикат. Термин считается **распределенным**, если он взят в полном объеме. Термин считается **нераспределенным**, если он взят в части объема.

Рассмотрим, как распределены термины в суждениях А, Е, I, O.

Суждение А (Все S есть P). «Все студенты нашей группы (S) сдали экзамены (P)». Субъект этого суждения («студенты нашей группы») распределен, он взят в полном объеме: речь идет о всех студентах нашей группы. Предикат этого суждения не распределен, так как в нем мыслится только часть сдавших экзамены. Не все сдавшие экзамены — студенты нашей группы.

Распределенность терминов в суждении принято изображать в круговых схемах. Распределенность субъекта и предиката в общеутвердительном суждении изображена на *схеме 24*.

Таким образом, в общеутвердительных суждениях *S* распределен, *P* не распределен. Однако в общеутвердительных суждениях, субъект и предикат которых имеют одинаковый объем, распределен не только субъект, но и предикат. К таким суждениям относятся общевыделяющие суждения, а также определения, подчиняющиеся правилу соразмерности (схема 25).

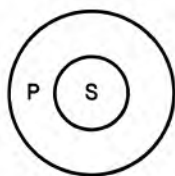


Схема 24

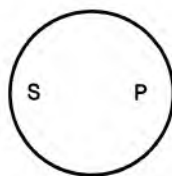


Схема 25

Суждение E (Ни одно S не есть P). «Ни один студент нашей группы (*S*) не является неуспевающим (*P*)». И субъект, и предикат взяты в полном объеме. Объем одного термина полностью исключается из объема другого: ни один студент нашей группы не входит в число неуспевающих, и ни один неуспевающий не является студентом нашей группы. Следовательно, в общеотрицательных суждениях и *S*, и *P* распределены (схема 26).

Суждение I (Некоторые S есть P). «Некоторые студенты нашей группы (*S*) — отличники (*P*)». Субъект этого суждения не распределен, так как в нем мыслится только часть студентов нашей группы, объем субъекта лишь частично включается в объем предиката: только некоторые студенты нашей группы относятся к числу отличников. Но и объем предиката лишь частично включается в объем субъекта: не все, а только некоторые отличники — студенты нашей группы.

Следовательно, в частноутвердительном суждении ни *S*, ни *P* не распределены (схема 27).

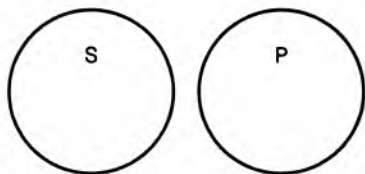


Схема 26

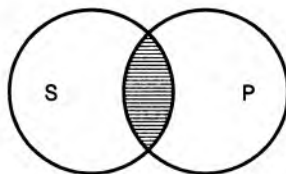


Схема 27

Исключение из этого правила составляют частновыделяющие суждения, предикат которых полностью входит в объем субъекта. Например: «Некоторые города, и только города (*S*), являются столицами (*P*)». Здесь понятие «столица» полностью входит в объем поня-

тия «города». Субъект такого суждения не распределен, предикат распределен (схема 28).

Суждение O (Некоторые S не есть P). «Некоторые студенты нашей группы (S) не отличники (P)». Субъект этого суждения не распределен (мыслится лишь часть студентов нашей группы), предикат распределен, в нем мыслится все отличники, ни один из которых не включается в ту часть студентов нашей группы, которая мыслится в субъекте. Следовательно, *в частноотрицательном суждении S не распределен, P распределен (схема 29).*

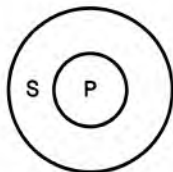


Схема 28

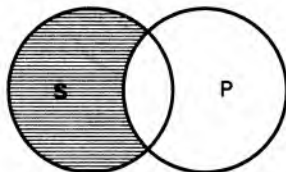


Схема 29

Приведем таблицу распределенности терминов, обозначив распределенность термина знаком +, нераспределенность знаком –.

Таблица 1

		S	P	P _{выд.}
Все S есть P	A	+	–	+
Ни одно S не есть P	E	+	+	+
Некоторые S есть P	I	–	–	+
Некоторые S не есть P	O	–	+	+

Из таблицы видно, что субъект распределен в общих (A и E) и не распределен в частных суждениях (I и O). Предикат распределен в отрицательных (E и O) и не распределен в утвердительных суждениях (A и I). В выделяющих суждениях предикат распределен.

§ 6. ЛОГИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПРОСТЫМИ СУЖДЕНИЯМИ

Суждения делятся на сравнимые и несравнимые.

Несравнимыми являются суждения, имеющие разные субъекты или предикаты. Таковы, например, два суждения: «Некоторые студенты первокурсники» и «Некоторые студенты заочники».

Сравнимыми являются суждения с одинаковыми субъектами и предикатами и различающиеся связкой или квантором. Обычно их

называют суждениями одинаковой материи. Например: «Все американские индейцы живут в резервациях»; «Некоторые американские индейцы не живут в резервациях». Отношения устанавливаются только между сравнимыми суждениями.

Эти отношения обычно рассматриваются с помощью схемы, называемой *логическим квадратом* (схема 30). Его вершины символизируют простые категорические суждения — А, Е, I, О; стороны и диагонали — отношения между суждениями.

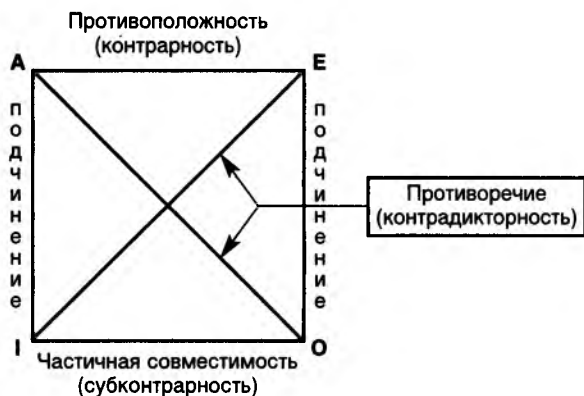


Схема 30

Среди сравнимых различают *совместимые* и *несовместимые* суждения.

Отношение совместимости

К совместимым относятся суждения, которые одновременно могут быть истинными. Различают три вида совместимости: 1) *эквивалентность* (полная совместимость), 2) *частичная совместимость* (субконтрарность) и 3) *подчинение*.

1. *Эквивалентными являются суждения, имеющие одинаковые логические характеристики:* одинаковые субъекты и предикаты, однотипную — утвердительную или отрицательную — связку, одну и ту же количественную характеристику. С помощью логического квадрата отношения между простыми эквивалентными суждениями не иллюстрируются.

Эквивалентные суждения могут различаться кванторами, синонимами, выражающими субъект и предикат, могут быть сформулированы на разных национальных языках. Эту их особенность надо учитывать при анализе правовых контекстов, переводах с одного языка на другой, сравнении словесно различных утверждений в процессе дискуссии.

2. *Частичная совместимость характерна для суждений I и O, которые могут быть одновременно истинными, но не могут быть одновременно ложными.*

При ложности одного из них другое будет истинным: $\neg I \rightarrow O$; $\neg O \rightarrow I$. Например, при ложности суждения «Некоторые злаки ядовиты» будет истинным суждение «Некоторые злаки не являются ядовитыми». В то же время при истинности одного из частных суждений другое может быть как истинным, так и ложным: $I \rightarrow (O \vee \neg O)$; $O \rightarrow (I \vee \neg I)$.

3. *Подчинение имеет место между суждениями A и I, E и O.* Для них характерны следующие две зависимости.

При истинности общего суждения частное всегда будет истинным: $A \rightarrow I$; $E \rightarrow O$. Например, при истинности общего суждения «Всякое правоотношение регулируется нормами права» истинным будет и частное — «Некоторые правоотношения регулируются нормами права». При истинности суждения «Ни один кооператив не относится к государственным организациям» будет истинным и суждение «Некоторые кооперативы не относятся к государственным организациям»¹.

При ложности частного суждения общее суждение также будет ложным: $\neg I \rightarrow \neg A$; $\neg O \rightarrow \neg E$. Например, если неверно утверждение, что «Некоторые хищения совершаются по неосторожности», то тем более будет неверным утверждение «Всякое хищение совершается по неосторожности».

При подчинении остаются неопределенными следующие зависимости: при ложности общего суждения подчиненное частное может быть как истинным, так и ложным: $\neg A \rightarrow (I \vee \neg I)$; $\neg E (O \vee \neg O)$; при истинности подчиненного частного общее может быть как истинным, так и ложным: $I \rightarrow (A \vee \neg A)$; $O \rightarrow (E \vee \neg E)$.

Отношение несовместимости

Несовместимыми являются суждения A и E, A и O, E и I, которые одновременно не могут быть истинными. Различают два вида несовместимости: *противоположность* и *противоречие*.

1. *Противоположными (контрарными) являются суждения A и E, которые одновременно не могут быть истинными, но могут быть одновременно ложными.*

Истинность одного из противоположных суждений определяет ложность другого: $A \rightarrow \neg E$; $E \rightarrow \neg A$. Например, истинность суждения «Все офицеры — военнослужащие» определяет ложность суждения «Ни один офицер не является военнослужащим». При ложности же одного из противоположных суждений другое остается неопределенным — оно может быть как истинным, так и ложным: $\neg A \rightarrow (E \vee \neg E)$;

¹ Эти отношения относятся к неопределенно частным суждениям.

$\neg E \rightarrow (A \vee \neg A)$. Например, при ложности суждения «Все птицы улетают зимой в теплые края» ему противоположное «Ни одна птица не улетает зимой в теплые края» тоже оказывается ложным. В другом случае при ложности суждения «Ни один судья не является юристом» ему противоположное «Все судьи — юристы» будет истинным.

2. *Противоречащими (контрадикторными) являются суждения А и О, Е и И, которые одновременно не могут быть ни истинными, ни ложными.*

Для противоречия характерна строгая, или альтернативная, несовместимость: при истинности одного из суждений другое всегда будет ложным; при ложности первого второе будет истинным. Отношения между такими суждениями регулируются законом исключенного третьего.

Если А признается истинным, то О будет ложным ($A \rightarrow \neg O$); при истинности Е будет ложным И ($E \rightarrow \neg I$). И наоборот: при ложности А будет истинным О ($\neg A \rightarrow O$); а при ложности Е будет истинным И ($\neg E \rightarrow I$).

Например, если признается истинным суждение «Все принципиальные люди признают свои ошибки», то ложным будет ему альтернативное: «Некоторые принципиальные люди не признают своих ошибок».

Следует отметить, что *несовместимые единичные суждения могут находиться лишь в отношении противоречия и не могут находиться в отношении противоположности*, ибо каждому отдельному предмету может быть либо присущ, либо не присущ определенный признак. Например, суждения «Суд вынес обвинительный приговор по делу Л.» и «Суд не вынес обвинительный приговор по делу Л.» находятся в отношении противоречия: если первое суждение истинно, то признается ложность второго, и наоборот.

Вопросы для самопроверки

1. Какие суждения являются сравнимыми и какие — несравнимыми?
2. На какие виды делятся сравнимые суждения?
3. Какие суждения называются эквивалентными?
4. Каковы истинностные характеристики суждений, находящихся в отношениях частичной совместимости и подчинения? В отношениях несовместимости: противоположности и противоречия?

Глава V

СЛОЖНЫЕ СУЖДЕНИЯ

Соединительные (конъюнктивные) и разделительные (дизъюнктивные) суждения. — Условные (имплицативные) и эквивалентные суждения. — Комбинированные сложные суждения. — Логические отношения между сложными суждениями.

Сложным называется суждение, состоящее из нескольких простых, соединенных логическими связками. Различают следующие виды сложных суждений: 1) соединительные, 2) разделительные, 3) условные, 4) эквивалентные. Истинность таких суждений определяется истинностью составляющих их простых.

§ 1. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ И РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СУЖДЕНИЯ

Соединительные (конъюнктивные) суждения

Соединительным, или конъюнктивным¹, называется суждение, состоящее из нескольких простых, соединенных логической связкой «и». Например, суждение «Кража и мошенничество относятся к умышленным преступлениям» является соединительным суждением, состоящим из двух простых: «Кража относится к умышленным преступлениям», «Мошенничество относится к умышленным преступлениям». Если первое обозначать p , а второе — q , то соединительное суждение символически можно выразить как $p \wedge q$, где p и q — члены конъюнкции (или конъюнкты), \wedge — символ конъюнкции.

В естественном языке конъюнктивная связка может быть представлена и такими союзами (логическими связками): «а», «но», «а также», «как и», «хотя», «однако», «несмотря на» и другими. Например: «При установлении судом размеров подлежащего возмещению ущерба должны учитываться не только причиненные убытки (p), но и та конкретная обстановка, при которой убытки были причинены (q), а также материальное положение работника (r)». Символически это суждение можно выразить так: $p \wedge q \wedge r$.

Соединительное суждение может быть как двух-, так и многосоставным; в символической записи: $p \wedge q \wedge r \wedge \dots \wedge n$. Приведем пример соединительного суждения, включающего более 20 конъюнктов:

«Возок несется через ухабы,
Мелькают мимо будки, бабы,

¹ От лат. conjunctio — союз, связь.

Мальчишки, лавки, фонари,
 Дворцы, сады, монастыри,
 Бухарцы, сани, огороды,
 Купцы, лачужки, мужики,
 Бульвары, башни, казаки,
 Аптеки, магазины моды,
 Балконы, львы на воротах
 И стаи галок на крестах».

(А. С. Пушкин)

В языке соединительное суждение может быть выражено одной из трех логико-грамматических структур.

1) В форме простого суждения со сложными субъектами: S_1 и S_2 есть P . Например: «Конфискация имущества и лишение звания являются дополнительными уголовно-правовыми санкциями».

2) В форме простого суждения со сложным предикатом: S есть P_1 и P_2 . Например: «Преступление — это общественно опасное и противоправное деяние».

3) В форме простого суждения со сложным субъектом и сложным предикатом: S_1 и S_2 есть P_1 и P_2 . Например: «С полицмейстером и прокурором Ноздрев тоже был на «ты» и обращался по-дружески» (Н. В. Гоголь).

Соединительное суждение истинно при истинности всех составляющих его конъюнктов и ложно при ложности хотя бы одного из них. Условия истинности суждения $p \wedge q$ показаны в таблице 2, где истинность обозначена И, а ложность — Л.

Таблица 2

p	q	$p \wedge q$
И	И	И
И	Л	Л
Л	И	Л
Л	Л	Л

В первых двух столбцах таблицы p и q берутся как независимые и принимают поэтому все возможные сочетания значений И и Л: ИИ, ИЛ, ЛИ, ЛЛ. В третьем столбце показано значение суждения $p \wedge q$. Из четырех построчных вариантов истинным оно является лишь в 1-й строке, когда истинны оба конъюнкта: и p и q . Во всех остальных случаях оно ложно: во 2-й и 3-й строках, т. к. ложен один из членов, и в 4-й, где ложны оба члена.

Разделительные (дизъюнктивные) суждения

Разделительным, или дизъюнктивным¹, называют суждение, состоящее из нескольких простых, соединенных логической связкой «или». Например, суждение «Договор купли-продажи может быть заключен в устной или письменной форме» является разделительным суждени-

¹ От лат. *disjunctio* — разобшение, различение.

ем, состоящим из двух простых: «Договор купли-продажи может быть заключен в устной форме»; «Договор купли-продажи может быть заключен в письменной форме». Если первое обозначить p , а второе — q , то разделительное суждение символически можно выразить как $p \vee q$, где p и q — члены дизъюнкции (дизъюнкты), \vee — символ дизъюнкции.

Разделительное суждение может быть как двух-, так и многосоставным: $p \vee q \vee \dots \vee n$.

В языке разделительное суждение может быть выражено одной из трех логико-грамматических структур.

1) В форме простого суждения со сложным субъектом: S_1 или S_2 есть P . Например, «хищение в крупных размерах или совершенное группой лиц имеет повышенную общественную опасность».

2) В форме простого суждения со сложным предикатом: S есть P_1 или P_2 . Например: «Хищение наказывается исправительными работами или тюремным заключением».

3) В форме простого суждения со сложным субъектом и сложным предикатом: S_1 или S_2 есть P_1 или P_2 . Например: «Ссылка или высылка могут применяться в качестве основной или дополнительной санкции».

Нестрогая и строгая дизъюнкция

Поскольку связка «или» употребляется в естественном языке в двух значениях — соединительно-разделительном и исключаяюще-разделительном, то следует различать два типа разделительных суждений: 1) нестрогую (слабую) дизъюнкцию и 2) строгую (сильную) дизъюнкцию.

1) *Нестрогая дизъюнкция* — суждение, в котором связка «или» употребляется в соединительно-разделительном значении (символ \vee). Например: «Холодное оружие может быть колющим или режущим».

Таблица 3

p	q	$p \vee q$
И	И	И
И	Л	И
Л	И	И
Л	Л	Л

символически $p \vee q$. Связка «или» в данном случае разделяет, поскольку отдельно существуют такие виды оружия, и соединяет, ибо есть оружие, одновременно и колющее, и режущее.

Условия истинности нестрогой дизъюнкции представлены в таблице 3. Суждение $p \vee q$ будет истинным при истинности хотя бы одного члена дизъюнкции (1, 2, 3-я строки — ИИ, ИЛ, ЛИ).

Дизъюнкция будет ложной при ложности обоих ее членов (4-я строка — ЛЛ).

2) *Строгая дизъюнкция* — суждение, в котором связка «или» употребляется в исключаяюще-разделительном значении (символ $\vee\vee$). Например: «Деяние может быть умышленным или неосторожным», символически $p \vee\vee q$. Члены строгой дизъюнкции, называемые аль-

тернативами, не могут быть одновременно истинными. Если деяние совершено умышленно, то его нельзя считать неосторожным, и, наоборот, — деяние, совершенное по неосторожности, не может быть отнесено к умышленным.

Условия истинности строгой дизъюнкции представлены в *таблице 4*.

Суждение $p \vee\vee q$ будет истинным при истинности одного и ложности другого члена (2-я и 3-я строки — ИЛ, ЛИ); оно будет ложным, если оба члена истинны (1-я строка — ИИ) или оба ложны (4-я строка — ЛЛ). Таким образом, суждение строгой дизъюнкции будет истинным при истинности одной альтернативы и ложным при одновременной ложности и одновременной истинности альтернатив.

Таблица 4

p	q	$p \vee\vee q$
И	И	Л
И	Л	И
Л	И	И
Л	Л	Л

Разделительная связка в языке обычно выражается с помощью союзов «или», «либо». С целью усиления дизъюнкции нередко употребляют удвоенные союзы: вместо выражения « p или q » употребляют «или p , или q », а вместо « p либо q » — «либо p , либо q ». Так как в грамматике отсутствуют однозначные союзы для нестрогого и строгого разделения, то вопрос о типе дизъюнкции в юридических и других текстах должен решаться содержательным анализом соответствующих суждений.

В правовых, политических и других контекстах дизъюнкция используется для раскрытия содержания и объема понятий, описания разновидностей правонарушений или санкций, описания составов преступлений и гражданских правонарушений.

Полная и неполная дизъюнкция

Следует различать полную и неполную дизъюнкцию.

Полным, или закрытым, называют дизъюнктивное суждение, в котором перечислены все признаки или все виды определенного рода. Символически это суждение можно записать следующим образом: $\langle p \vee q \vee r \rangle$. Например: «Леса бывают лиственные, хвойные или смешанные». Полнота этого разделения (в символической записи обозначается знаком $\langle \dots \rangle$) определяется тем, что не существует, помимо указанных, других видов лесов.

Неполным, или открытым, называют дизъюнктивное суждение, в котором перечислены не все признаки или не все виды определенного рода. В символической записи неполнота дизъюнкции может быть выражена многоточием: $p \vee q \vee r \vee \dots$. В естественном языке неполнота дизъюнкции выражается словами «и т. д.», «и др.», «и тому подобное», «иные» и другими.

Вопросы для самопроверки

1. Какое суждение называется сложным? Приведите определение.
2. Какое суждение называется соединительным (конъюнктивным)? Какова зависимость истинности конъюнктивного суждения от истинности оставляющих его простых суждений (конъюнктов)?
3. Какое суждение называется разделительным (дизъюнктивным)? На какие виды делятся дизъюнктивные суждения?
4. Какова зависимость истинности строгой и нестрогой дизъюнкции от истинности составляющих их простых суждений (дизъюнктов)?

§ 2. УСЛОВНЫЕ И ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ СУЖДЕНИЯ

Условные (импликативные) суждения

Условным, или импликативным¹, называют суждение, состоящее из двух простых, соединенных логической связкой «если..., то...». Например: «Если предохранитель плавится, то электролампа гаснет». Первое суждение — «Предохранитель плавится» называют *антецедентом* (предшествующим), второе — «Электролампа гаснет» — *консеквентом* (последующим). Если антецедент обозначить p , консеквент — q , а связку «если..., то...» знаком « \rightarrow », то импликативное суждение символически можно выразить как $p \rightarrow q$ (если p , то q).

Условия истинности импликативного суждения показаны в *таблице 5*. Импликация истинна во всех случаях, кроме одного: при истинности антецедента и ложности консеквента (2-я строка) импликация будет ложной.

Таблица 5

p	q	$p \rightarrow q$
И	И	И
И	Л	Л
Л	И	И
Л	Л	И

Сочетание истинного антецедента, например, «Предохранитель плавится», и ложного консеквента — «Электролампа не гаснет» — является показателем ложности импликации.

Истинность импликации объясняется следующим образом. В 1-й строке истинность p имплицитирует истинность q , или другими словами: истинность антецедента достаточна для признания истинности консеквента. И действительно, если предохранитель плавится, то электролампа гаснет в силу их последовательного включения в электрическую цепь.

В 3-й строке при ложном антецеденте — «Предохранитель не плавится» консеквент является истинным — «Электролампа гаснет». Ситуация вполне допустимая, ибо предохранитель может не плавиться, а электролампа может погаснуть в силу других причин — отсутствия

¹ От лат. *implico* — тесно связываю.

тока в цепи, перегорании нити в лампе, замыкания электропроводки и т. д. Таким образом, истинность q при ложности p не опровергает идею о наличии условной зависимости между ними, поскольку при истинности p всегда будет истинным и q .

В 4-й строке при ложном антецеденте — «Предохранитель не плавится» ложным является и консеквент — «Электролампа не гаснет». Такая ситуация возможна, но она не ставит под сомнение факт условной зависимости p и q , ибо при истинности p всегда будет истинным q .

В естественном языке для выражения условных суждений используется не только союз «если..., то...», но и другие союзы: «там..., где», «тогда..., когда...», «поскольку..., поскольку...» и т. п. В форме условных суждений в языке могут быть представлены такие виды объективных связей, как причинно-следственные, функциональные, пространственные, временные, правовые, а также семантические, логические и другие. Примером причинно-следственных связей является суждение: «Если воду нагреть при нормальном атмосферном давлении до 100°C , то она закипит». Пример семантической зависимости: «Если число делится на 2 без остатка, то оно четное».

В юридических текстах в форме условных суждений нередко употребляются правовые предписания: разрешения, запреты, обязывания. Грамматическими показателями импликации могут служить, помимо союза «если..., то...», такие сочетания, как «при наличии..., следует...», «в случае..., следует...», «при условии..., наступает...» и другие. В юридических законах и иных текстах импликация может выражаться и без грамматических показателей. Например: «Тайное похищение чужого имущества (кража) наказывается...» или «Заведомо ложный донос о совершении преступления наказывается...» и т. п. Каждое из таких предписаний имеет импlicative формулу: «Если совершено определенное противоправное деяние, то за ним следует правовая санкция».

В форме условных суждений нередко выражают логические зависимости между высказываниями. Например: «Если все преступное наказуемо, то не все наказуемое преступно». Или другой пример рассуждения: «Если верно, что некоторые птицы улетают осенью в теплые края, то неверно, что ни одна птица не улетает осенью в теплые края».

В условном суждении антецедент выполняет функцию фактического или *логического основания*, обуславливающего принятие в консеквенте соответствующего следствия. Зависимость между антецедентом-основанием и консеквентом-следствием характеризуется свойством *достаточности*. Это означает, что истинность основания обуславливает истинность следствия, т. е. при истинности основания следствие всегда будет истинным (см. 1-ю строку в *таблице 5*). При этом основание *не* характеризуется свойством *необходимости* для следствия, ибо при его ложности следствие может быть как истинным, так и ложным (см. 3-ю и 4-ю строки в *таблице 5*).

Эквивалентные суждения (двойная импликация)

Эквивалентным называется суждение, включающее в качестве составных два суждения, связанных двойной (прямой и обратной) условной зависимостью, выражаемой логической связкой «если, и только если..., то...». Например: «Если, и только если, человек награжден орденами и медалями (p), то он имеет право на ношение соответствующих орденских планок (q)».

Истинность утверждения о награждении (p) рассматривается как необходимое и достаточное условие истинности утверждения о наличии права на ношение орденских планок (q). Точно так же истинность утверждения о наличии права на ношение орденских планок (q) является необходимым и достаточным условием истинности выражения о том, что данное лицо награждено соответствующими орденом или медалью (p). Такую обоюдную зависимость символически можно выразить двойной импликацией $p \Leftrightarrow q$, которая читается: «Если, и только если, p , то q ». Эквивалентность выражают и другим символом: $p \equiv q$.

В естественном языке, в том числе и в юридических текстах, для выражения эквивалентности суждений используют союзы: «лишь при условии что..., то...», «в том, и только в том случае, когда..., тогда...», «только тогда, когда..., то...» и другие.

Таблица 6

p	q	$p \equiv q$
И	И	И
И	Л	Л
Л	И	Л
Л	Л	И

Условия истинности эквивалентного суждения представлены в таблице 6. Суждение $p \equiv q$ истинно в тех случаях, когда оба суждения принимают одинаковые значения, являясь одновременно либо истинными (1-я строка), либо ложными (4-я строка). Это значит, что истинность p достаточна для признания истинным q , и наоборот.

Отношение между ними характеризуется и как **необходимое**: ложность p служит показателем ложности q , а ложность q указывает на ложность p .

В заключение приведем сводную таблицу условий истинности сложных суждений (таблица 7).

Таблица 7

p	q	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \nabla q$	$p \rightarrow q$	$p \equiv q$
И	И	И	И	Л	И	И
И	Л	Л	И	И	Л	Л
Л	И	Л	И	И	И	Л
Л	Л	Л	Л	Л	И	И

Вопросы для самопроверки

1. Какое суждение называется условным (импликативным)?
2. Какова зависимость истинности условного суждения от истинности антецедента и консеквента?
3. Какое суждение называется эквивалентным? Какова зависимость его истинности от составляющих его простых суждений?

§ 3. КОМБИНИРОВАННЫЕ СЛОЖНЫЕ СУЖДЕНИЯ

Сложные суждения — соединительные, разделительные, условные и эквивалентные — используются в обычных рассуждениях и правовых контекстах как самостоятельно, так и в различных сочетаниях. Например, в соединительном суждении в качестве конъюнктов могут выступать разделительные суждения: $(p \vee q) \wedge (m \vee n)$. В разделительном суждении в качестве его членов могут выступать соединительные суждения, например: $(p \wedge q) \vee (m \wedge n)$. Антецедентом и консеквентом условного суждения также могут быть конъюнктивно или дизъюнктивно связанные суждения, например: $(p \vee q) \rightarrow (m \wedge n)$.

С помощью комбинации сложных суждений описывают нормативные предписания, определяют правовые понятия, а также составы уголовных правонарушений и деликтов. В процессе толкования норм права и различного рода правовых документов (договоров, соглашений и т. п.) требуется тщательный и точный логико-грамматический анализ их структуры, выявление типов и последовательности логических связей между составляющими сложного суждения.

Важную роль при этом выполняют такие технические знаки, как скобки. В логике их функция аналогична использованию скобок в математике. К примеру, арифметическое выражение « $2 \times 3 + 4 = \dots$ » нельзя признать определенным и ясным до тех пор, пока не будет установлена последовательность операций умножения и сложения. В одном случае оно принимает значение « $(2 \times 3) + 4 = 10$ », в другом « $2 \times (3 + 4) = 14$ ».

Не отличается определенностью и высказывание «Преступление совершил А и В или С», поскольку не ясно, какая из двух логических связей — конъюнкция или дизъюнкция — является главной. Высказывание может быть истолковано как «А и (В или С)»; его можно истолковать и по-другому — «(А и В) или С». По логической значимости эти два высказывания не эквивалентны.

В качестве примера выявим структуру, или логическую форму, статьи, предусматривающую ответственность за мошенничество, которая гласит: «Завладение личным имуществом граждан или приобретение права на имущество путем обмана или злоупотребления доверием

(мошенничество) наказывается лишением свободы на срок до двух лет со штрафом до ... или исправительными работами на срок до двух лет».

В целом это высказывание, несмотря на отсутствие грамматических показателей, является условным суждением типа « $D \rightarrow S$ ». В качестве антецедента в нем указаны юридически значимые действия (D), а в качестве консеквента — санкция (S). При этом антецедент и консеквент представляют собой сложные структурные образования.

В антецеденте (D) перечислены действия, в совокупности составляющие мошенничество: «Завладение личным имуществом граждан (d_1) или приобретение права на имущество (d_2) путем обмана (d_3) или злоупотребления доверием (d_4)». Грамматический анализ позволяет представить связь между отмеченными действиями в следующем виде: d_1 или d_2 и d_3 или d_4 ; символически — $(d_1 \vee d_2) \wedge (d_3 \vee d_4)$. Понимается, что в таком виде антецедент не отличается достаточной определенностью, поскольку допускает двойное прочтение: первый вариант — $(d_1 \vee d_2) \wedge (d_3 \vee d_4)$; второй вариант — $d_1 \vee (d_2 \wedge ((d_3 \vee d_4)))$.

В этом случае грамматический анализ текста статьи следует дополнить логическим анализом понятия «мошенничество», в котором учитываются такие признаки деяния, как два возможных объекта посягательства ($d_1 \vee d_2$) и два возможных способа его совершения ($d_3 \vee d_4$).

Если при этом сопоставить понятие мошенничества с другими имущественными преступлениями, то можно заключить, что из двух приведенных корректным является первый вариант истолкования. Под мошенничеством в этом случае понимают действия, связанные с завладением личным имуществом граждан или с приобретением права на имущество; при этом как первое, так и второе осуществляется путем обмана или злоупотребления доверием. Именно такой смысл представлен формулой $(d_1 \vee d_2) \wedge (d_3 \vee d_4)$.

В консеквенте (S) предусмотрена сложная санкция: мошенничество «наказывается лишением свободы на срок до двух лет (S_1) со штрафом до... (S_2) или исправительными работами на срок до двух лет (S_3)». Связь между составными частями консеквента имеет следующий вид: S_1 и S_2 или S_3 , или символически $((S_1 \wedge S_2) \vee S_3)$. Логический анализ текста показывает, что такое истолкование является единственно возможным.

Если первоначальное условное суждение $D \rightarrow S$ детализировать в соответствии с проведенным анализом, то статья о мошенничестве представляется в следующей форме:

$$((d_1 \vee d_2) \wedge (d_3 \vee d_4)) \rightarrow ((S_1 \wedge S_2) \vee S_3).$$

Главным знаком этого сложного суждения является импликация: антецедент суждения представляет собой конъюнкцию, оба члена ко-

торой — дизъюнктивные выражения; консеквент суждения — дизъюнктивное выражение, один из членов которого — конъюнкция из двух членов.

Овладение навыками логического анализа сложных высказываний с использованием символического языка для уяснения смысла правовых контекстов является эффективным средством точного истолкования и правильного применения норм в правовом процессе.

Вопросы для самопроверки

1. Какие суждения являются комбинированными сложными суждениями?
2. Какую роль выполняет логический анализ для точного толкования и правильного применения норм в правовом процессе?

§ 4. ЛОГИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СЛОЖНЫМИ СУЖДЕНИЯМИ

Сложные суждения, как и простые, могут быть *сравнимыми* и *несравнимыми*.

Несравнимые — это суждения, которые не имеют общих пропозициональных переменных (простых суждений). Например, $p \wedge q$ и $m \wedge n$.

Сравнимые — это суждения, имеющие одинаковые пропозиционные переменные (простые суждения) и различающиеся логическими связками, включая отрицание. Например, сравнимыми являются два суждения: «Норвегия или Швеция имеют выход в Балтийское море» ($p \vee q$); «Ни Норвегия, ни Швеция не имеют выхода в Балтийское море» ($\neg p \wedge \neg q$). Хотя эти суждения различны по логической форме (первое из них — дизъюнктивное суждение, а второе — конъюнкция отрицаний, вместе с тем они сравнимы, поскольку включают одинаковые составляющие (простых суждений) (p и q). Сравнимы следующие пары суждений: 1) $p \rightarrow q$ и $\neg p \vee q$; 2) $\neg r \wedge s$ и $\neg(r \wedge s)$; 3) $\neg m \wedge \neg n$ и $\neg(m \wedge n)$. Наличие в каждой паре общих переменных позволяет сопоставлять их по смыслу и устанавливать истинность отношения.

Сложные сравнимые суждения могут быть *совместимыми* и *несовместимыми*.

Отношение совместимости

К совместимым относятся такие сравнимые суждения, которые одновременно могут быть истинными. В сложных суждениях, как и в простых, различают три вида совместимости: *эквивалентность, частичная совместимость и подчинение.*

1. **Эквивалентные** — это суждения, которые принимают одни и те же значения, т. е. одновременно являются либо истинными, либо ложными.

В таблице 8 показано эквивалентное отношение между сложными суждениями. **A** и **B** — схемы суждений; знак \equiv — отношение эквивалентности для сложных суждений.

Таблица 8

A	\equiv	B
И		И
И		Л
Л		И
Л		Л

Таблица 9

A	\vee	B
И		И
И		Л
Л		И
Л		Л

Таблица 10

A	\rightarrow	B
И		И
И		Л
Л		И
Л		Л

1-я и 4-я строки таблицы показывают, что **A** и **B** одновременно принимают одинаковые значения — **И** и **Л**; зачеркнутые 2-я и 3-я строки показывают, что эквивалентные суждения одновременно не могут принимать различные значения.

Отношение эквивалентности позволяет выражать одни сложные суждения через другие — конъюнкцию через дизъюнкцию или импликацию и наоборот. Приведем четыре известные эквивалентности, которые являются **законами логики**.

1) Выражение конъюнкции через дизъюнкцию:

$$\neg(A \wedge B) \equiv \neg A \vee \neg B$$

2) Выражение дизъюнкции через конъюнкцию:

$$\neg(A \vee B) \equiv \neg A \wedge \neg B$$

Эти две эквивалентности называются законами де Моргана.

3) Выражение импликации через конъюнкцию:

$$\neg(A \rightarrow B) \equiv (A \wedge \neg B)$$

4) Выражение импликации через дизъюнкцию:

$$A \rightarrow B \equiv \neg A \vee B$$

2. **Частичная совместимость** характерна для суждений, которые могут быть одновременно истинными, но не могут быть одновременно ложными.

Отношение частичной совместимости для сложных суждений показано в таблице 9, где **A** и **B** — схемы сложных суждений; \vee — знак частичной совместимости. 1-я строка таблицы говорит об одновременной истинности **A** и **B**; 2-я и 3-я — несовпадение значений; 4-я строка зачеркнута, поскольку исключается одновременная ложность **A** и **B**.

3. *Подчинение между суждениями имеет место в том случае, когда при истинности подчиняющего подчиненное всегда будет истинным.*

В *таблице 10* показано отношение подчинения между сложными суждениями: **A** и **B** — схемы суждений; \supset — знак подчинения. 1-я строка показывает, что в случае истинности **A** истинным является и **B**. В 3-й и 4-й строках **A** является ложным, а **B** принимает произвольные значения. 2-я строка в таблице зачеркнута, поскольку отношение подчинения исключает ложность подчиненного **B** при истинности подчиняющего **A**.

Отношение логического подчинения, позволяющее по истинности подчиняющего суждения определить истинность подчиненного, составляет основу фундаментального в науке логики понятия *логического следования*, регулирующего все виды рассуждений.

Отношение несовместимости

Несовместимыми являются суждения, которые одновременно не могут быть истинными. Это противоположность и противоречие.

1. *Противоположность — отношение между суждениями, которые одновременно не могут быть истинными, но могут быть одновременно ложными.*

В *таблице 11* показано отношение противоположности между суждениями: **A** и **B** — схемы суждений; \wedge — знак логической противоположности. 1-я строка таблицы зачеркнута. Это означает, что оба суждения одновременно не могут быть истинными; 2-я и 3-я строки показывают, что суждения могут принимать исключающие значения; 4-я строка — оба суждения могут быть ложными. Это значит, что при ложности одного из противоположных суждений нельзя установить значения другого: оно может быть как истинным, так и ложным.

2. *Противоречие — отношение между суждениями, которые одновременно не могут быть ни истинными, ни ложными.* При истинности одного из них другое ложно, а при ложности первого второе истинно.

Противоречащие отношения между сложными суждениями показаны в *таблице 12*; **A** и **B** — схемы сложных суждений, \vee — знак отношения противоречия.

Таблица 11

A	\wedge	B
И		И
И		Л
Л		И
Л		Л

Таблица 12

A	\vee	B
И		И
И		Л
Л		И
Л		Л

Вычеркнутые 1-я и 4-я строки показывают, что А и В могут принимать лишь альтернативные значения.

Чтобы получить сложное суждение, противоречащее исходному, последнее нужно подвергнуть отрицанию. Так, например, для p противоречащим будет $\neg p$; для конъюнкции $p \wedge q$ противоречием будет ее отрицание — $\neg(p \wedge q)$ и т. п.

Обобщенная таблица логических отношений между сложными суждениями (таблица 13).

Таблица 13



Сопоставление суждений в дискуссиях

Отчетливое представление об отношениях, в которых могут находиться суждения, позволяет логически грамотно анализировать высказывания участников дискуссий. Бывают ситуации, когда логический анализ показывает совместимость различных по структуре суждений. Нередко это случается с частными суждениями. Пропонент утверждает, что «Некоторые S есть P»; оппонент настаивает, что «Некоторые S не есть P». На поверку же выходит, что эти суждения не исключают друг друга, а являются частично совместимыми и оба могут оказаться истинными.

В спорах и дискуссиях могут смешиваться противоречащие и противоположные суждения. Например, обвинитель утверждает, что в рассматриваемом случае имело место убийство (p), которое совершено умышленно (q). Защитник не отрицает факта убийства (p), но счита-

ет, что оно было совершено без умысла ($\neg q$). Каждый из них считает, что эти утверждения — $(p \wedge q)$ и $(p \wedge \neg q)$ — исключают друг друга как альтернативные. В действительности же оказывается, что эти высказывания находятся в отношении противоположности.

В этом легко убедиться с помощью *таблицы 14*. Анализ показывает, что эти высказывания несовместимы, поскольку ни в одной строке не являются одновременно истинными. Вместе с тем они могут быть ложными (3-я и 4-я строки), значит, находятся в отношении противоположности. Отсюда следует, что если будет показана в целом несостоятельность утверждения обвинителя, то это еще не означает правоту защитника. Точно так же опровержение утверждений защитника логически не обязывает принимать точку зрения обвинителя. Может оказаться, что оба утверждения ложны и задача сведется к поиску нового объяснения фактам.

Таблица 14

p	q	$\neg q$	$p \wedge q$	$\bigcirc p \wedge \neg q$
И	И	Л	И	Л
И	Л	И	Л	И
Л	И	Л	Л	Л
Л	Л	И	Л	Л

Вопросы для самопроверки

1. Какие сложные суждения являются несравнимыми и какие — сравнимыми?
2. На какие виды делятся сравнимые суждения?
3. На какие виды совместимости делятся сложные суждения?
4. Какие значения принимают эквивалентные отношения совместимости и несовместимости?

Глава VI

МОДАЛЬНОСТЬ СУЖДЕНИЙ

Понятия и виды модальности. — Эпистемическая модальность. — Деонтическая модальность. — Алетическая модальность.

§ 1. ПОНЯТИЕ И ВИДЫ МОДАЛЬНОСТИ

Суждение как форма мышления содержит основную и дополнительную информацию. *Основная информация* содержится в субъекте и предикате суждения, в логической связке и кванторе. *Дополнительная информация* относится к характеристике логического или фактического статуса суждения, к оценочным и другим его характеристикам. Такая информация называется *модальностью суждения*. Она может быть выражена словами, а может и не иметь явного выражения. В этом случае ее выявляют в контексте.

Модальность — это явно или неявно выраженная в суждении дополнительная информация о степени его обоснованности, логическом или фактическом статусе, о регулятивных, оценочных и других его характеристиках.

В общем виде модальность суждения (**р**) может быть представлена с помощью оператора **М**, по схеме **Мр**, например: «**Необходимо р**». Модальные характеристики суждений обычно выражают парными категориями: необходимость — случайность, обязанность — запрещение, доказано — опровергнуто и т. п. Одна из таких характеристик считается *сильной* — **М** (например, необходимость), другая же, определяемая через отрицание первой, считается *слабой* — $\neg \mathbf{M}$ (например, случайность). Сильная характеристика может быть *положительной* — **Мр** или *отрицательной* — $\mathbf{M}\neg \mathbf{p}$. В равной мере это относится к слабой характеристике ($\neg \mathbf{M}\neg \mathbf{p}$ или $\neg \mathbf{M}\mathbf{p}$).

Следует иметь в виду, что применяемые к суждениям модальные операторы характеризуют не само **р** как суждение, а выраженную в нем дополнительную информацию: логическую связь, фактическую детерминированность, оценку каких-то явлений, характер предписания и другие содержательные аспекты высказывания.

Рассмотрим важные в познавательном отношении и имеющие особое значение для правового мышления эпистемическую, деонтическую и алетическую модальности суждений.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое модальность суждений? Приведите определение.
2. Какими операторами выражается модальность? В общем виде? Сильная? Слабая? Положительная и отрицательная?

§ 2. ЭПИСТЕМИЧЕСКАЯ МОДАЛЬНОСТЬ

Эпистемическая¹ модальность — это выраженная в суждении информация об основаниях принятия и степени его обоснованности.

Обмен информацией между людьми в процессе общения предполагает отчетливое понимание оснований принятия или непринятия выраженных в высказываниях мнений, оценок, фактических данных и т. п. Принятие высказываний зависит от многих объективных и субъективных факторов. Важнейшими среди них являются *логические* и *внелогические* факторы, предопределяющие два эпистемических типа суждений, различающихся основаниями их принятия. Первый тип — это *основанные на мнениях* суждения, выражающие веру; второй тип — *логически обоснованные* суждения, выражающие знание.

Вера. К внелогическим факторам, влияющим на принятие суждений, относятся: мнение авторитетов, прагматический интерес, традиции, коллективное и индивидуальное внушение и другие. Подобного рода воздействия могут приводить к некритическому принятию чужих мнений и формированию на их основе различного рода верований. По своей социальной направленности верования могут быть как прогрессивными (вера в правое дело), так и реакционными — различного рода националистические доктрины, религиозный фанатизм и другие верования. По эпистемическому статусу *вера* — это *стихийное, некритическое принятие чужих мнений*, истинных или ложных, прогрессивных или реакционных.

Если модальным оператором **В** обозначить верование, т. е. принятие высказывания **p** без обоснования, то выражение **В(p)** будет означать: «**p** принимается на основе веры».

Знание. Фактор логического воздействия — это *принятие суждения как истинного или ложного в силу его обоснованности другими суждениями, из которых принимаемое суждение логически вытекает как следствие*. Особенность рационально ориентированного познания — принятие лишь таких суждений, которые опираются на достоверно установленный эмпирический или теоретический фундамент из проверенных суждений. Такого рода обоснованные суждения приобрета-

¹ От греч. episteme — знание.

ют эпистемический статус знаний: $\mathbf{K}(p)$, где \mathbf{K} — модальный оператор, обозначающий «знание».

По степени обоснованности среди знаний различают два пересекающихся класса суждений: 1) *достоверные* и 2) *проблематичные*.

1) *Достоверные суждения* — это достаточно обоснованные истинные или ложные суждения. Их истинность или ложность устанавливается либо путем непосредственной проверки, либо опосредованно, когда суждение подтверждается эмпирическими или теоретическими положениями.

Модальность таких суждений можно выразить с помощью операторов: *доказанности (верифицированности)* — \mathbf{V} и *опровергнутости (фальсифицированности)* — \mathbf{F} . Суждение p доказано, если оно достаточно обосновано: $\mathbf{V}p$. Если достаточно обосновано отрицание суждения, т. е. $\text{не-}p$, то такое суждение также считается доказанным: $\mathbf{V}\neg p$. Например, доказано суждение «Неверно, что \mathbf{H} . принимал непосредственное участие в совершении преступления», если установлено алиби, т. е. факт пребывания \mathbf{H} . во время совершения преступления в другом месте.

Таким образом, о любом достоверно установленном суждении можно говорить как о доказанном, или верифицированном, т. е. $\mathbf{V}p \vee \mathbf{V}\neg p$.

Достоверные суждения могут быть выражены с помощью оператора опровергнутости: $\mathbf{F}p \vee \mathbf{F}\neg p$.

Операторы доказанности и опровергнутости могут быть выражены один через другой. Так, доказанность p эквивалентна опровержению $\text{не-}p$, а доказанность $\text{не-}p$ эквивалентна опровержению p . Эту эквивалентность можно представить в следующем виде:

$$\mathbf{V}p \equiv \mathbf{F}\neg p;$$

$$\mathbf{V}\neg p \equiv \mathbf{F}p.$$

Достоверность относится к такой модальной характеристике суждения, которая, подобно понятиям истины и лжности, не изменяется по степеням. О двух высказываниях нельзя сказать, что одно из них «более достоверно», чем другое. В случае достаточной обоснованности суждения его считают доказанным, тем самым достоверным, т. е. истинным или ложным без изменения по степеням.

Следует отметить, что в психологическом плане достоверное знание характеризуется *отсутствием сомнений* в истинности соответствующего суждения. Однако отсутствие сомнений само по себе еще не говорит о достоверности суждения, которое признается таковым лишь при наличии соответствующих оснований — логических или эмпирических.

2) *Проблематичные суждения* — это суждения, недостаточно обоснованные. Истинность или ложность таких суждений точно не уста-

новлена, поэтому их называют *проблематичными, правдоподобными, или вероятными*.

В естественном языке показателями проблематичности суждения обычно служат вводные слова: «по-видимому», «вероятно», «представляется», «возможно», «можно предположить» и др. Для проблематичных суждений принято выражение: «**S, вероятно, есть P**». Проблематичность какого-либо суждения (**p**) можно выразить оператором **P**; выражение **Pp** читается: «**Вероятно, p**».

Проблематичность суждения **p** может быть выражена в терминах доказанности и опровергнутости:

$$Pp \equiv \neg Vp \wedge \neg Fp.$$

В судебном исследовании в форме проблематичных суждений строятся версии (гипотезы) об обстоятельствах расследуемых дел. Они направляют расследование по правильному руслу и помогают установлению достоверных результатов.

Требование доказанности предъявляется ко всем суждениям в судопроизводстве. Судебный обвинительный приговор по уголовному делу и решение суда по гражданскому делу должны опираться на достоверно установленные обстоятельства каждого конкретного дела. Только в этом случае решение суда считается правосудным.

Обоснованность проблематичных суждений может быть представлена в терминах теории вероятности. Логическая вероятность суждения означает степень его обоснованности. Если обозначить вероятность символом **P**, то для любого суждения **p** его вероятность принимает значение $0 \leq P(p) \leq 1$. **0** и **1** выступают пределами обоснования, выражая достоверное значение. Так, $P(p) = 0$ означает, что **p** фальсифицировано, или опровергнуто (**p** ложно). Поскольку вероятность проблематичного суждения принимает числовое значение в интервале между **0** и **1**, т. е. $0 < P(p) < 1$, ее обычно выражают дробью, например, $P(p) = 1/3$ или $P(p) = 0,2$. Если $P(p) = 1$, это означает, что **p** верифицировано, или доказано (**p** истинно).

В простейших случаях, когда оперируют однотипными и равными по их логической силе основаниями, степень вероятности суждения определяется отношением числа благоприятных оснований (**m**) к общему их числу (**n**): $P(p) = m/n$. Так, если для суждения **p** из 10 оснований (**n**) 8 оказались благоприятными (**m**), то степень его обоснованности, или логической вероятности, будет выражаться дробью $8/10 = 4/5$, т. е. $P(p) = 4/5$.

В случае благоприятности всех 10 возможных оснований вероятность будет выражаться соотношением $P(p) = 10/10 = 1$. Это значит, что высказывание **p** считают достоверным. Если все 10 оснований окажутся неблагоприятными, то вероятность **p** будет равна **0**: $P(p) = 0/10 = 0$. Это означает, что **p** оценивается как ложное.

В большинстве случаев в качестве оснований выступают разнотипные и различные по доказательной силе высказывания. Их обычно оценивают содержательно, с учетом различного «веса» каждого из них. В обычных рассуждениях нередко прибегают к следующей прилительной градации вероятностей:

- 1) $P(p) = 1/3$ — «*p*» маловероятно;
- 2) $P(p) = 1/2$ — «*p*» равновероятно;
- 3) $P(p) > 1/2$ — «*p*» более вероятно, чем нет;
- 4) $P(p) > 2/3$ — «*p*» весьма вероятно.

Практически и теоретически обоснованные оценочные стандарты дают возможность объективно определять в вероятностной форме действительное логическое значение проблематичных суждений.

Обоснованность как объективную логическую характеристику суждения следует отличать от понятия *уверенности*, выражающего субъективно-психологическое отношение человека к высказыванию, его готовность принять или отвергнуть соответствующее суждение. Когда говорят, например, «Я уверен, что Х совершил преступление»; «Я убежден, что свидетель заблуждается»; «Я считаю, что обвиняемый неверно описывает обстоятельства преступления», то, как правило, выражают субъективное отношение к содержанию высказываний — склонность принять или отвергнуть выраженную в них информацию.

Когда исследователь проявляет беспристрастность и ставит своей задачей найти объективную истину, его чувство уверенности определяется рациональными, логическими основаниями и зависит прежде всего от степени обоснованности суждения.

Если вероятностная оценка суждения прямо влияет на степень уверенности, то обратное имеет место не всегда. Высокая степень уверенности не означает, что она возникла как результат обоснованности суждения. Помимо логических оснований, чувство уверенности может возникнуть под влиянием и других, внелогических факторов, которые не всегда явно осознаются и не всегда контролируются. К ним относятся различного рода интересы, утилитарные соображения, субъективные склонности, привычки и т. п. Желаемое в этом случае непреднамеренно может быть выдано за действительное.

Именно поэтому при анализе важного в практическом отношении суждения следует различать такие логически проверяемые модальные характеристики, как степень обоснованности и субъективное чувство уверенности в истинности этого суждения. В научном исследовании, в деятельности юриста обоснованность суждения, выражаемая в соответствующей мотивировке, должна быть ведущим фактором, определяющим формирование субъективной уверенности, без которой также не бывает раскрытия истины.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое эпистемическая модальность? На какие виды она делится?
2. Какими операторами выражаются достоверные и проблематичные суждения?
3. Как используется теория вероятности для обоснования проблематичных суждений?

§ 3. ДЕОНТИЧЕСКАЯ МОДАЛЬНОСТЬ

Деонтическая¹ модальность — это выраженная в суждении просьба, совет, приказ или предписание, побуждающее кого-либо к конкретным действиям.

Среди предписаний следует выделить *нормативные предписания*, включающие и *нормы права*.

Норма права — это официально принятые уполномоченным органом общеобязательные правила поведения, регулирующие правовые отношения в социальной среде, неисполнение которых влечет применение юридических санкций.

Необходимыми компонентами правовой нормы являются следующие:

- 1) авторитет — орган, установивший норму;
- 2) адресат — лица, которым надлежит исполнять предписание;
- 3) диспозиция — подлежащее исполнению действие;
- 4) деонтическая характеристика нормы — определенный тип предписания;
- 5) санкция — юридические последствия неисполнения предписания.

Среди отмеченных компонентов правовой нормы наибольший интерес для модального анализа имеет деонтическая характеристика нормы как регулятора правоотношений. *В правоотношении праву всегда соответствует обязанность, и, наоборот, всякой обязанности соответствует определенное право.* Это можно проследить на примерах любых правоотношений. Так, праву покупателя на полученные вещи в сделке купли-продажи соответствует обязанность продавца передать купленную вещь покупателю.

Право и обязанность как фундаментальные характеристики правоотношения выражают с помощью деонтических операторов:

- O** — обязывание;
- F** — запрещение;
- P** — разрешение.

¹ От греч. deon — долг.

Символом **d** обозначают регулируемое действие; символами **x, y, z** — субъектов правоотношения.

В соответствии с деонтическими операторами различают правовые нормы: 1) *правообязывающие*, 2) *правозапрещающие* и 3) *правопредоставляющие*. Рассмотрим кратко специфику этих норм.

1) *Правообязывающие нормы формулируют с помощью слов: «обязан», «должен», «надлежит», «признается» и других.* Так, одно из процессуальных требований гласит: «Предварительное следствие по уголовным делам должно быть закончено не позднее чем в двухмесячный срок». Пример из гражданского права: «Организация обязана возместить вред, причиненный по вине ее работников при исполнении ими своих трудовых (служебных) обязанностей».

Грамматически правообязывание может быть выражено и в форме констатации, например: «Прокурор осуществляет надзор за законностью возбуждения уголовного дела». «Приговор выносится именем Российской Федерации» — следует понимать как долженствование и обязанность, а не как констатацию факта.

Символически правообязывание можно выразить в следующем виде — **O(d)**, что означает «действие **d** подлежит обязательному исполнению». Когда речь идет о правообязывании в области гражданских правоотношений, то обычно фиксируют и участников правоотношений (**x, y**). В этом случае правообязывание можно представить в такой записи **O(x, d, y)**, которая читается: «**x обязан выполнить действие d в пользу y**».

2) *Правозапрещающие нормы формулируют с помощью слов: «запрещается», «не вправе», «не может», «не допускается» и других.* Например: «Запрещается домогаться показаний обвиняемого путем насилия, угроз и иных незаконных мер». Уголовное судопроизводство предусматривает: «Никто не может быть подвергнут аресту иначе, как по постановлению суда или санкции прокурора».

Символически правозапрещение можно выразить в следующем виде: **F(d)**, что означает «действие **d** запрещается».

Особый вид правозапрещающих предписаний — нормы уголовного права. В них дается описание самого действия и приводится соответствующая юридическая санкция, что прямо указывает на правозапретный характер нормы. Например: «Убийство, совершенное по неосторожности, наказывается лишением свободы на срок...»

Правозапрещение в этом случае выражают схемой: **d** → **S**, которая означает: *если совершено действие d, то применяется санкция S*.

3) *Правопредоставляющие нормы формулируют с помощью слов: «имеет право», «может иметь», «может применять» и других.* Например: «Наниматель жилого помещения имеет право в любое время расторгнуть договор». «Лицо, сдавшее вещи на хранение, вправе в любое время потребовать их обратно». Уголовно-правовая норма предписыва-

вает: «В качестве понятых могут быть вызваны любые не заинтересованные в деле граждане» и т. п.

Правопредоставление символически можно выразить следующим образом: $P(d)$, т. е. *предоставляется право выполнить d*.

Из указанных деонтических операторов (O , F , P) первые два — обязывание и запрещение — относятся к сильным деонтическим характеристикам, а разрешение является слабой характеристикой.

Обязанность и запрещение могут быть выражены друг через друга: обязанность выполнить определенное действие эквивалентна запрещению не выполнять его. Символически эту запись можно выразить схемой:

$$O(d) \equiv F(\neg d).$$

«Разрешение» как слабая деонтическая характеристика выражается через сильную — через обязывание и запрещение — по схеме:

$$P(d) \equiv \neg O(d) \wedge \neg F(d).$$

Выражение читается: «Разрешение выполнить действие d означает, что выполнение d не обязательно и не запрещено».

Рационально построенная нормативно-правовая система должна удовлетворять минимальным модальным деонтическим требованиям:

1) *непротиворечивости*; 2) *сбалансированности*; 3) *полноты*.

1. *Деонтическая непротиворечивость проявляется в том, что система права исключает деонтически несовместимые нормы.* К несовместимым относятся нормы, в которых одним и тем же участникам правоотношений одновременно приписывается:

1) $O(d) \wedge O(\neg d)$ — обязанность выполнять d и не- d ;

2) $F(d) \wedge F(\neg d)$ — запрещение выполнять d и не- d ;

3) $O(d) \wedge F(d)$ — обязанность и запрет выполнять d .

2. *Деонтическая сбалансированность проявляется в том, что в правовой системе для всякой правопредоставляющей нормы предусмотрена соответствующая ей правообязывающая норма.* Дисбаланс проявляется как в том случае, когда предоставленные права не подкрепляются обязанностями и тем самым их исполнение не получает правового обеспечения, так и в случае, когда для многочисленных обязанностей нет соответствующих правопредоставлений. В обоих случаях правовая система будет деонтически некорректной и тем самым односторонней и неэффективной.

3. *Деонтическая полнота означает, что в системе регулируются все предусмотренные в данной предметной области действия и в ней нет нерегулируемых действий.* В этом случае о системе можно сказать: «Все, что в ней не запрещено, — разрешено, и наоборот». Однако такая полнота — редкое явление для деонтических систем. Она возможна лишь в очень узких, технически строго ограниченных областях.

В правовой системе деонтическая полнота, как правило, недостижима, так как социальные отношения чрезвычайно изменчивы и не всегда предсказуемы.

С изменением социально-экономических отношений не исключено появление действий, которые еще не получили правового урегулирования.

В гражданском праве деонтическая неполнота системы решается с помощью *аналогии права и закона*. Попытка решить проблему полноты нашей уголовно-правовой системы с помощью института аналогии закона исторически оказалась несостоятельной. Российский уголовный закон отказался от института аналогии. Единственный выход из затруднения в условиях деонтической неполноты уголовного закона — это активность и оперативность законодателя в подготовке и принятии норм, регулирующих новые правовые отношения.

Вопросы для самопроверки

1. Какая модальность называется деонтической?
2. Что представляют собой нормативные предписания? Назовите компоненты правовых норм.
3. Какими деонтическими операторами обозначаются фундаментальные характеристики правоотношений?

§ 4. АЛЕТИЧЕСКАЯ МОДАЛЬНОСТЬ

Алетическая¹ модальность — это выраженная в суждении в терминах необходимости-случайности либо возможности-невозможности информация о логической или фактической детерминированности (обусловленности) суждения.

Истинность или ложность суждений должна быть обоснована. Основаниями могут быть либо структурно-логические характеристики суждений, либо их соотношение с действительностью. В соответствии с этим различают: 1) *логическую модальность* и 2) *фактическую модальность*.

1) Логическая модальность

Логическая модальность — это логическая детерминированность суждения, истинность или ложность которого определяется структурой, или формой суждения.

К *логически истинным* (Л-и) относятся суждения, выражающие законы логики; к *логически ложным* (Л-л) — внутренне противоречивые суждения. Например, суждение является логически истинным, если оно выражает закон исключенного третьего ($p \vee \neg p$) — какое бы суж-

¹ От греч. «истинный».

дение ни было подставлено вместо p , выражение $p \vee \neg p$ всегда будет истинным высказыванием. Соответственно, всегда ложным будет суждение $\neg(p \rightarrow p)$ как противоречащее закону тождества.

Логически истинные суждения вместе с логически ложными (L -и \vee L -л) образуют класс *логически детерминированных* суждений. Все остальные суждения, истинность или ложность которых не может быть определена, исходя из их структуры, составляют класс *фактически детерминированных* суждений: F -и \vee F -л.

2) Фактическая модальность

Фактическая модальность связана с объективной, или физической, детерминированностью суждений, когда их истинность и ложность определяются соотношением с реальной действительностью.

К фактически истинным (F -и) относятся суждения, в которых связь между терминами соответствует реальным отношениям между предметами. Пример такого суждения: «Эйфелева башня находится в Париже». К фактически ложным (F -л) относятся суждения, в которых связь между терминами не соответствует действительности. Например: «Ни одно млекопитающее не живет в воде».

Объективная устойчивость реальных связей между предметами и их признаками находит свое выражение в фактической модальности суждений с помощью алетических модальных понятий *необходимо* и *случайности*.

Необходимость-случайность. *Фактически необходимыми являются суждения, в которых содержится информация о законах науки.* Например: «Сумма внутренних углов треугольника равна 180° ». В естественном языке такие суждения нередко выражают с помощью слов «необходимо», «обязательно», «непреренно» и др. В логике для суждений необходимости принято выражение: « S необходимо есть (не есть) P ». В символическом языке для понятия необходимости общепринят знак \square , который называют *оператором необходимости*.

Суждения необходимости могут быть истинными, например: «Кислород необходим для поддержания жизни» ($\square p$), но могут быть и ложными, например: «Вода не кипит при 100°C в нормальных условиях» ($\square \neg p$). Вместе они составляют класс фактически необходимых суждений ($\square p \vee \square \neg p$). Все остальные фактические суждения относятся к случайным.

Фактически случайные — это суждения, которые не содержат информации о законах науки, а их истинность и ложность определяются конкретными эмпирическими условиями. Например, суждение «Наполеон умер 5 мая 1821 года» является фактически случайным, ибо смерть Наполеона могла наступить как до, так и после этой даты.

Класс случайных суждений является дополнением к классу необходимых, так как случайность можно определить через отрицание необ-

ходимости: к случайным относятся суждения, которые не являются необходимыми ($\neg \square p \wedge \neg \square \neg p$).

Модальные понятия «необходимость» и «случайность» могут быть эквивалентно выражены другой парой модальных понятий — *возможность* и *невозможность*.

Возможность-невозможность. *Фактически возможными являются суждения, содержащие информацию о принципиальной совместимости выраженных в субъекте и предикате явлений.* Например: «В Южной Америке в этом году возможно землетрясение», «Футбольная команда А может выиграть матч у команды В». Это означает, что в обоих случаях не исключаются противоположные исходы — землетрясения в Южной Америке в этом году может не быть; команда А может не выиграть матч у команды В.

В естественном языке показателями суждений возможности являются слова: «возможно», «может быть», «не исключается», «допускается» и другие.

В логике для суждений возможности принято выражение «S может быть (может не быть) P».

В символическом языке для понятия возможности общепринят знак \diamond , который называют оператором возможности. Выражение $\diamond p$ читается: «возможно p». Выражение $\diamond \neg p$ читается: «возможно не-p». В совокупности эти выражения составляют класс фактически возможных суждений: $F(p) \equiv \diamond p \vee \diamond \neg p$.

Дополнением к классу фактически возможных суждений является класс *фактически невозможных суждений*.

Фактически невозможными являются суждения, содержащие информацию о принципиальной несовместимости выраженных в субъекте и предикате явлений. Например: «На Луне невозможна жизнь»; «Невозможно, чтобы в треугольнике сумма внутренних углов не была равна 180° ».

В обобщенном виде фактически невозможные суждения могут быть представлены в следующем виде:

$$\neg \diamond p \wedge \neg \diamond \neg p.$$

Модальные понятия необходимости и случайности нередко выражают через понятия невозможности и возможности. Операторы «необходимость» и «возможность» взаимопределимы.

1) Необходимость p эквивалентна невозможности $\neg p$:

$$\square p \equiv \neg \diamond \neg p.$$

2) Возможность p эквивалентна отрицанию необходимости $\neg p$:

$$\diamond p \equiv \neg \square \neg p.$$

Вопросы для самопроверки

1. Что такое алетическая модальность? В каких терминах она выражается?
2. Какая модальность называется логической и какая — фактической? В чем их отличие?
3. Какие суждения являются фактически необходимыми и какие — фактически случайными? Возможными и невозможными? Какими операторами они обозначаются?

Глава VII

ДЕДУКТИВНЫЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ. ВЫВОДЫ ИЗ ПРОСТЫХ СУЖДЕНИЙ

Умозаключение как форма мышления. Виды умозаключений. — Непосредственные умозаключения. — Простой категорический силлогизм. — Умозаключения из суждения с отношениями.

§ 1. УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ КАК ФОРМА МЫШЛЕНИЯ. ВИДЫ УМОЗАКЛЮЧЕНИЙ

В процессе познания мы приобретаем новые знания. Некоторые из них — непосредственно, в результате воздействия предметов внешнего мира на органы чувств. Но большую часть знаний — путем выведения новых знаний из знаний уже имеющихся. Эти знания называются *опосредствованными*, или *выводными*.

Логической формой получения выводных знаний является умозаключение.

Умозаключение — это форма мышления, посредством которой из одного или нескольких суждений выводится новое суждение.

Умозаключение состоит из посылок, заключения и вывода. *Посылками* умозаключения называют исходные суждения, из которых выводится новое суждение. *Заключением* называется новое суждение, полученное логическим путем из посылок. Логический переход от посылок к заключению называется *выводом*.

Например, из посылок «Преступление наказуемо» и «Мошенничество — преступление» следует заключение «Мошенничество наказуемо». Заключение получено благодаря связи посылок общим понятием «преступление».

При анализе умозаключения посылки и заключение принято записывать следующим образом:

Преступление наказуемо	}	<i>посылки.</i>
<u>Мошенничество — преступление</u>		
Мошенничество наказуемо —		<i>заключение.</i>

Посылки записываются над чертой, заключение — под чертой.

При содержательной связи между посылками заключение будет истинным, если соблюдаются два условия: *во-первых*, исходные суждения — посылки умозаключения должны быть истинными; *во-вторых*, в процессе рассуждения следует соблюдать правила вывода, которые обуславливают логическую правильность умозаключения.

Умозаключения делятся на следующие виды.

1. В зависимости от строгости правил вывода различают *демонстративные* (необходимые) и *недемонстративные* (правдоподобные) умозаключения. В демонстративных умозаключениях заключение с необходимостью следует из посылок, т. е. логическое следование представляет собой логический закон. В недемонстративных умозаключениях правила вывода обеспечивают лишь вероятностное следование заключения из посылок.

2. По направленности логического следования, т. е. по характеру связи между знанием различной степени общности, выраженному в посылках и заключении, различают три вида умозаключений: *дедуктивные* (от общего знания к частному), *индуктивные* (от частного знания к общему), *умозаключения по аналогии* (от частного знания к частному).

Эта классификация будет положена в основу дальнейшего изложения.

Рассмотрим дедуктивные умозаключения.

Дедуктивными (от латинского *deductio* — «выведение») называется умозаключение, в котором переход от общего знания к частному является логически необходимым.

Правила дедуктивного вывода определяются характером посылок, которые могут быть простыми (категорическими) или сложными суждениями.

3. В зависимости от количества посылок дедуктивные выводы из категорических суждений делятся на *непосредственные*, в которых заключение выводится из одной посылки, и *опосредствованные*, в которых заключение выводится из двух посылок.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое умозаключение? Приведите определение.
2. Что называется посылкой, заключением, выводом?
3. На какие виды делятся умозаключения по строгости вывода, по направленности логического следования, по количеству посылок?

§ 2. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

Суждение, содержащее новое знание, может быть получено посредством преобразования суждения. Так как исходное (преобразуемое) суждение рассматривается как посылка, а суждение, полученное в результате преобразования, — как заключение, умозаключения, построенные посредством преобразования суждений, называются непосредственными. К ним относятся: 1) *превращение*, 2) *обращение*, 3) *противопоставление предикату*.

Выводы в каждом из этих умозаключений получаются в соответствии с логическими правилами, которые обусловлены видом суждения — его количественными и качественными характеристиками.

1. Превращение

Преобразование суждения в суждение, противоположное по качеству с предикатом, противоречащим предикату исходного суждения, называется превращением.

Превращение опирается на правило: *двойное отрицание равносильно утверждению*: $\neg\neg p \equiv p$, где p — любое суждение, \neg — символ отрицания, \equiv — символ эквивалентности (равнозначности).

Превращать можно общеутвердительные, общеотрицательные, частноутвердительные и частноотрицательные суждения.

Общеутвердительное суждение (А) превращается в общеотрицательное (Е).

Схема превращения суждения А:

Все S есть P.
Ни одно S не есть не-P.

Пример:

Все сотрудники нашего коллектива (S) —
квалифицированные специалисты (P).

Ни один сотрудник нашего коллектива (S)
не является неквалифицированным специалистом (не-P).

Общеотрицательное суждение (Е) превращается в общеутвердительное (А).

Схема превращения суждения Е:

Ни одно S не есть P.
Все S есть не-P.

Пример:

Ни одна незаконная сделка (S)
не является действительной (P).

Все незаконные сделки (S)
являются недействительными (не-P).

Частноутвердительное суждение (I) превращается в частноотрицательное (O).

Схема превращения суждения I:

Некоторые S есть P.
Некоторые S не есть не-P.

Пример:

Некоторые государства (S)
являются европейскими (P).

Некоторые государства (S)
не являются неевропейскими (не-P).

Частноотрицательное суждение (O) превращается в частноутвердительное (I).

Схема превращения суждения O:

Некоторые S не есть P.

Некоторые S есть не-P.

Пример:

Некоторые преступления (S)
не являются умышленными (P).

Некоторые преступления (S)
являются неумышленными (не-P).

Таким образом, чтобы превратить суждение, нужно заменить его связку на противоположную, а предикат — на понятие, противоречащее предикату исходного суждения. Суждение, полученное посредством превращения, сохраняет количество, но изменяет качество исходного суждения. Субъект исходного суждения не изменяется.

Заключения, полученные посредством превращения, уточняют наши знания. Устанавливая отношения между субъектом и понятием, противоречащим предикату исходного суждения, мы рассматриваем предмет суждения с новой стороны, фиксируя внимание на признаке, не совместимом с признаком, выраженным в предикате исходного суждения. В этом смысл превращения. Поэтому заключения, полученные с помощью этой логической операции, содержат некоторые новые знания о предмете.

2. Обращение

Преобразование суждения, в результате которого субъект исходного суждения становится предикатом, а предикат — субъектом заключения, называется обращением.

Обращение подчиняется правилу: *термин, не распределенный в посылке, не может быть распределен в заключении*¹.

Различают *обращение без ограничения объема* и *обращение с ограничением объема*.

¹ О распределенности терминов в суждениях см. гл. IV, § 5. В примерах распределенность термина обозначается знаком «+», нераспределенность — знаком «-».

Обращением без ограничения объема называется обращение без изменения количества суждения. Так обращаются суждения, оба термина которых распределены или оба не распределены. Если же предикат исходного суждения не распределен, то он не будет распределен и в заключении, где он становится субъектом. Поэтому его объем ограничивается. Такое обращение называется **обращением с ограничением**.

Общеутвердительное суждение (А) обращается в частноутвердительное (I), т. е. с ограничением. Например:

Все студенты нашей группы сдали экзамены (P-).

Некоторые сдавшие экзамены (P-) — студенты нашей группы.

В исходном суждении предикат не распределен, поэтому он, ставясь субъектом заключения, также не распределен. Его объем ограничивается («некоторые сдавшие экзамены»).

Схема обращения суждения А:

Все S есть P.

Некоторые P есть S.

Общеутвердительные выделяющие суждения (в них предикат распределен) обращаются без ограничения, по схеме:

Все S, и только S, есть P.

Все P есть S.

Например:

Кража (и только кража) есть тайное хищение чужого имущества (P+).

Тайное хищение чужого имущества (P+) есть кража.

Общеотрицательное суждение (Е) обращается в общеотрицательное (Е), т. е. без ограничения. Например:

Ни один студент нашей группы не является неуспевающим (P+).

Ни один неуспевающий (P+) не является студентом нашей группы.

Это суждение обращается без ограничения, потому что его предикат («неуспевающие») распределен.

Схема обращения суждения Е:

Ни одно S не есть P.

Ни одно P не есть S.

Частноутвердительное суждение (I) обращается в частноутвердительное (I). Это обращение без ограничения. Предикат, не распреде-

ленный в исходном суждении, не распределен и в заключении. Количество суждения не изменяется. Например:

Некоторые студенты нашей группы — отличники (P–).

Некоторые отличники (P–) — студенты нашей группы.

Схема обращения суждения I:

Некоторые S есть P.

Некоторые P есть S.

Частноутвердительное выделяющее суждение (предикат распределен) обращается в общеутвердительное. Например:

Некоторые общественно опасные деяния являются преступлениями против правосудия (P+).

Все преступления против правосудия (P+) являются общественно опасными деяниями.

Эти суждения обращаются по схеме:

Некоторые S, и только S, есть P.

Все P есть S.

Частноотрицательное суждение (O) не обращается.

Таким образом, обращение суждения не ведет к изменению его качества. Что касается количества, то оно может изменяться (обращение с ограничением), но может оставаться тем же самым (обращение без ограничения).

Умозаключения посредством обращения играют важную роль в процессе рассуждения. Благодаря тому, что предметом нашей мысли становится предмет, выраженный предикатом исходного суждения, мы уточняем наши знания, придаем им большую определенность. Необходимо, однако, строго соблюдать правила ограничения, нарушение которых ведет к ошибкам в рассуждении.

3. Противопоставление предикату

Преобразование суждения, в результате которого субъектом становится понятие, противоречащее предикату, а предикатом — субъект исходного суждения, называется противопоставлением предикату.

Заключение, полученное посредством противопоставления предикату, зависит от количества и качества исходного суждения.

Общеутвердительное суждение (A) преобразуется в общеотрицательное (E).

Схема противопоставления предикату суждения A:

Все S есть P.

Ни одно не-P не есть S.

Например:

Все адвокаты (S) имеют юридическое образование (P).

Ни один не имеющий юридического образования (не-P)
не является адвокатом (S).

Правильность полученного заключения можно проверить путем последовательного применения двух логических операций: превращения и обращения. Исходное общеутвердительное суждение «**Все S есть P**» (Все адвокаты (S) имеют юридическое образование (P)) превращается в общеотрицательное с отрицательным предикатом «**Ни одно S не есть не-P**». (Ни один адвокат (S) не является не имеющим юридического образования (не-P)). Общеотрицательное суждение обращается без ограничения. Получаем общеотрицательное суждение «**Ни одно не-P не есть S**» (Ни один не имеющий юридического образования (не-P) не является адвокатом (S)).

Общеотрицательное суждение (E) преобразуется в частноутвердительное (I).

Схема противопоставления предикату суждения E:

Ни одно S не есть P.
Некоторые не-P есть S.

Например:

Ни одно промышленное предприятие нашего города (S)
не является убыточным (P).

Некоторые неубыточные предприятия (не-P)
являются промышленными предприятиями нашего города (S).

Можно проверить правильность заключения, опираясь на схемы превращения и обращения. Исходное общеотрицательное суждение «**Ни одно S не есть P**» превращается в общеутвердительное с отрицательным предикатом «**Все S есть не-P**». Так как предикат общеутвердительного суждения не распределен, его обращение дает частноутвердительное суждение «**Некоторые не-P есть S**».

Частноутвердительное суждение (I) посредством противопоставления предикату не преобразуется. Превращение суждения «**Некоторые S есть P**» дает частноотрицательное суждение «**Некоторые S не есть не-P**». Но частноотрицательное суждение не обращается.

Частноотрицательное суждение (O) преобразуется в частноутвердительное (I). Схема противопоставления предикату суждения O:

Некоторые S не есть P.
Некоторые не-P есть S.

Например:

Некоторые свидетели (S)
не являются совершеннолетними (P).

Некоторые несовершеннолетние (не-P)
являются свидетелями (S).

Проверим правильность заключения посредством превращения и обращения по схемам. Частноотрицательное суждение «Некоторые S не есть P» превращается в частноутвердительное «Некоторые S есть не-P», которое обращается также в частноутвердительное «Некоторые не-P есть S».

Значение умозаключений посредством противопоставления предикату состоит в том, что в них выясняется отношение предиката, противоречащего предикату исходного суждения к субъекту этого суждения. Устанавливая отношение между предметами, выраженными субъектом и предикатом заключения, мы уточняем наши знания, высказываем нечто новое, что не было в явной форме выражено в исходном суждении.

Вопросы для самопроверки

1. Какие умозаключения называются непосредственными? Назовите их виды.
2. Как преобразуются суждения путем превращения, обращения, противопоставления предикату? На какие правила они опираются?

§ 3. ПРОСТОЙ КАТЕГОРИЧЕСКИЙ СИЛЛОГИЗМ

1. Состав простого категорического силлогизма

Широко распространенным видом опосредованных умозаключений является категорический силлогизм¹. Он состоит из трех категорических суждений, два из которых являются посылками, а третье — заключением. Например:

1. Обвиняемый (M) имеет право на защиту (P).
2. Бобров (S) — обвиняемый (M).
- 3. Бобров (S) имеет право на защиту (P).

В отличие от терминов суждения — субъекта (S) и предиката (P) — понятия, входящие в состав силлогизма, называются *терминами силлогизма*. Различают меньший, больший и средний термины.

Меньшим термином силлогизма называется понятие, которое в заключении является субъектом (в нашем примере понятие «Бобров»).

¹ Греч. syllogismos — сосчитывание.

Большим термином силлогизма называется понятие, которое в заключении является предикатом («имеет право на защиту»). Меньший и больший термины называются **крайними** и обозначаются соответственно латинскими буквами **S** (меньший термин) и **P** (больший термин).

Каждый из крайних терминов входит не только в заключение, но и в одну из посылок. Посылка, в которую входит меньший термин, называется **меньшей посылкой**, посылка в которую входит больший термин, называется **большей посылкой**. В нашем примере большей посылкой будет первое суждение (1), меньшей — второе суждение (2).

Для удобства анализа силлогизма посылки принято располагать в определенной последовательности: большую — на первом месте, меньшую — на втором. Под чертой записывают заключение.

Однако в рассуждении меньшая посылка может находиться на первом месте, а большая — на втором. Иногда посылки стоят после заключения.

Посылки различаются не их местом в силлогизме, а входящими в них терминами.

Вывод в силлогизме был бы невозможен, если бы в нем не было среднего термина. **Средним термином силлогизма** называется понятие, входящее в обе посылки и отсутствующее в заключении (в нашем примере — «обвиняемый»). Средний термин обозначается латинской буквой **M** (от латинского *medius* — «средний»).

Средний термин связывает два крайних термина. Отношение крайних терминов (субъекта и предиката) устанавливается благодаря их отношению к среднему термину.

Итак, **простой категорический силлогизм** — это умозаключение об отношении двух крайних терминов на основании их отношения к среднему термину.

2. Аксиома силлогизма

Правомерность вывода, т. е. логического перехода от посылок к заключению, в категорическом силлогизме основывается на положении (**аксиоме силлогизма**): *все, что утверждается или отрицается относительно всех предметов некоторого класса, утверждается или отрицается относительно каждого предмета и любой части предметов этого класса*¹.

В приведенном примере — все, что утверждается относительно всех обвиняемых, утверждается и относительно конкретного обвиняемого (см. в круговых *схеме 31*).

¹ Существует другая, так называемая атрибутивная, формулировка: признак признака некоторой вещи есть признак самой этой вещи; то, что противоречит признаку вещи, противоречит и вещи.

Рассмотрим силлогизм:

Обвиняемый (М) не обязан доказывать свою невиновность (Р).

Куницын (S) — обвиняемый (М).

Куницын (S) не обязан доказывать свою невиновность (Р).

В этом силлогизме все, что отрицается относительно каждого обвиняемого, отрицается и относительно конкретного лица (*схема 32*).

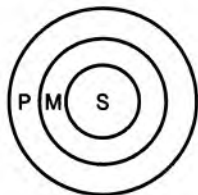


Схема 31

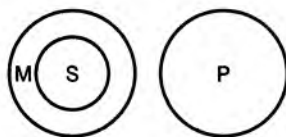


Схема 32

Вопросы для самопроверки

1. Какое умозаключение называется простым категорическим силлогизмом? Приведите его определение.
2. Какие термины входят в состав категорического силлогизма? Какая посылка называется большей и какая — меньшей?
3. Какая аксиома обосновывает вывод в категорическом силлогизме? Как она формулируется?

3. Общие правила категорического силлогизма

Из истинных посылок не всегда можно получить истинное заключение. Его истинность обусловлена правилами силлогизма. Этих правил пять: три относятся к терминам и два — к посылкам.

Правила терминов.

1-е правило: *в силлогизме должно быть только три термина.* Вывод в силлогизме основан на отношении двух крайних терминов к среднему, поэтому в нем не может быть ни меньше, ни больше трех терминов. Нарушение этого правила связано с отождествлением разных понятий, которые принимаются за одно и рассматриваются как средний термин. Эта *ошибка* основана на нарушении требований закона тождества и называется *учетверением терминов*.

Нельзя, например, получить заключение из посылок: «Законы не создаются людьми» и «Закон — это нормативный акт, принятый высшим органом государственной власти», так как вместо трех терминов мы имеем дело с четырьмя: в первой посылке имеются в виду объективные законы, существующие независимо от людей, во второй —

юридический закон, устанавливаемый государством. Это два разных понятия, которые не могут связать крайние термины.

2-е правило: *средний термин должен быть распределен хотя бы в одной из посылок*¹. Если средний термин не распределен ни в одной из посылок, то связь между крайними терминами остается неопределенной.

Например, в посылках «Некоторые юристы (M—) — члены коллегии адвокатов (P)», «Все сотрудники нашего коллектива (S) — юристы (M—)» средний термин (M) не распределен в большей посылке, так как является субъектом частного суждения, и не распределен в меньшей посылке как предикат утвердительного суждения. Следовательно, средний термин не распределен ни в одной из посылок, поэтому необходимую связь между крайними терминами (S и P) установить нельзя, что видно из *схемы 33*, на которой изображены три возможных случая: 1) «Ни один сотрудник нашего коллектива не является членом коллегии адвокатов» (S₁); 2) «Некоторые сотрудники нашего коллектива — члены коллегии адвокатов» (S₂); 3) «Все сотрудники нашего коллектива — члены коллегии адвокатов» (S₃).

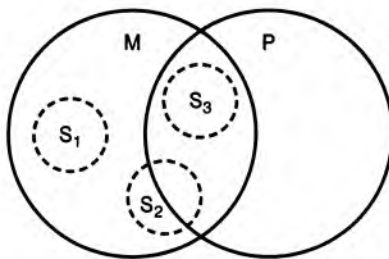


Схема 33

3-е правило: *термин, не распределенный в посылке, не может быть распределен и в заключении*.

Например:

Нравственные нормы (M)

не санкционируются государством (P+).

Нравственные нормы (M) — формы социальной регуляции (S—).

Некоторые формы социальной регуляции (S—)

не санкционируются государством (P+).

Меньший термин (S) не распределен в посылке (как предикат утвердительного суждения), поэтому он не распределен и в заключении (как субъект частного суждения). Делать вывод с распределенным субъек-

¹ О распределенности терминов в суждениях см. гл. IV § 5.

том в форме общего суждения («Ни одна форма социальной регуляции не санкционируется государством») это правило запрещает.

Ошибка, связанная с нарушением правила распределенности крайних терминов, называется незаконным расширением меньшего (или большего) термина.

Правила посылок.

1-е правило: *хотя бы одна из посылок должна быть утвердительным суждением.*

Из этого правила следует:

а) Из двух отрицательных посылок заключение с необходимостью не следует.

Например, из посылок «Студенты нашего института (М) не изучают биологию (Р)», «Сотрудники НИИ (S) не являются студентами нашего института (М)» нельзя получить необходимого заключения, так как оба крайних термина (S и Р) исключаются из среднего. Поэтому средний термин не может установить определенного отношения между крайними терминами. В заключении меньший термин (М) может полностью или частично входить в объем большего термина (Р) или полностью исключаться из него. В соответствии с этим возможны три случая: 1) «Ни один сотрудник НИИ не изучает биологию (S₁); 2) «Некоторые сотрудники НИИ изучают биологию» (S₂); 3) «Все сотрудники НИИ изучают биологию» (S₃) (схема 34).

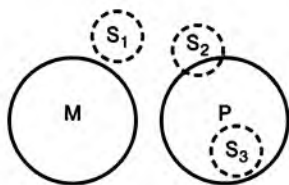


Схема 34

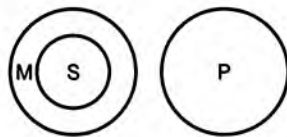


Схема 35

б) Если одна из посылок — отрицательное суждение, то и заключение должно быть отрицательным.

Например:

Судья, являющийся родственником потерпевшего (М),
не может участвовать в рассмотрении дела (Р).

Судья К. — родственник потерпевшего (М).

Судья К. (S) не может участвовать в рассмотрении дела (Р).

Этот пример показывает, что в силлогизме с одной отрицательной посылкой средний термин исключается из объема крайнего термина (в данном случае — большего), поэтому объем крайнего термина, который входит в объем среднего, исключается из объема другого крайнего термина (схема 35).

2-е правило: хотя бы одна из посылок должна быть общим суждением.

Из правила следует:

а) Из двух частных посылок заключение с необходимостью не следует.

Если обе посылки — частноутвердительные суждения (II), то вывод сделать нельзя согласно 2-му правилу терминов: в частноутвердительном суждении ни субъект, ни предикат не распределены, поэтому и средний термин не распределен ни в одной из посылок.

Если обе посылки — частноотрицательные суждения (OO), то вывод сделать нельзя согласно 1-му правилу посылок.

Если одна посылка — частноутвердительная, а другая — частноотрицательная (IO или OI), то в таком силлогизме распределенным будет только один термин — предикат частноотрицательного суждения (1). Если этим термином будет средний, то вывода сделать нельзя, так, согласно 2-му правилу посылок, заключение должно быть отрицательным. Но в этом случае предикат заключения должен быть распределен, что противоречит 3-му правилу терминов: больший термин, не распределенный в посылке, окажется распределенным в заключении; если же больший термин распределен (2), то вывода не следует согласно 2-му правилу терминов.

- 1) Некоторые $M(-)$ есть $P(-)$.
Некоторые $S(-)$ не есть $M(+)$.
- 2) Некоторые $M(-)$ не есть $P(+)$.
Некоторые $S(-)$ есть $M(-)$.

Ни один из этих случаев не дает необходимых заключений, в чем легко убедиться, подобрав соответствующие примеры.

б) Если одна из посылок — частное суждение, то и заключение должно быть частным.

Если одна посылка общеутвердительная, а другая — частноутвердительная (AI, IA), то в них распределен только один термин — субъект общеутвердительного суждения.

Согласно 2-му правилу терминов, это должен быть средний термин. Но в таком случае два крайних термина, в том числе меньший, не будут распределены. Поэтому в соответствии с 3-м правилом терминов меньший термин не будет распределен в заключении, которое будет частным суждением. Например:

Все студенты нашего института ($M+$) изучают логику ($P-$).
Некоторые сотрудники милиции ($S-$) —
студенты нашего института ($M-$).

Некоторые сотрудники милиции ($S-$) изучают логику ($P-$).

Если одна из посылок утвердительная, а другая — отрицательная, причем одна из них частная (EI, AO, OA), то распределенными окажутся два термина: субъект и предикат общеотрицательного суждения (EI) или субъект общего и предикат частного суждения (AO, OA). Но в том

и другом случае, согласно 2-му правилу посылок, заключение будет отрицательным, т. е. суждением с распределенным предикатом. А так как вторым распределенным термином должен быть средний (2-е правило терминов), то меньший термин в заключении окажется нераспределенным, т. е. заключение будет частным. Например:

Все врачи (P+) имеют медицинское образование (M-).
 Некоторые из присутствующих (S-)
 не имеют медицинского образования (M+).

 Некоторые из присутствующих (S-) не врачи (P+).

Вопросы для самопроверки

1. Назовите правила терминов и посылок простого категорического силлогизма.
2. К каким логическим ошибкам ведет нарушение правил?

4. Фигуры категорического силлогизма. Правила фигур

В посылках простого категорического силлогизма средний термин может занимать место субъекта или предиката. В зависимости от этого различают четыре разновидности силлогизма, которые называют фигурами (*схема 36*).

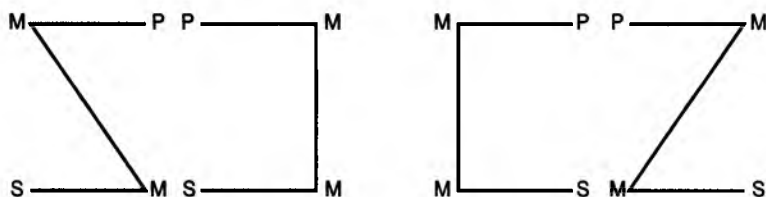


Схема 36

В первой фигуре средний термин занимает место субъекта в большей и место предиката в меньшей посылках.

Во второй фигуре — место предиката в обеих посылках.

В третьей фигуре — место субъекта в обеих посылках.

В четвертой фигуре — место предиката в большей и место субъекта в меньшей посылках.

Эти фигуры исчерпывают все возможные комбинации терминов.

Фигуры силлогизма — это его разновидности, различающиеся положением среднего термина в посылках.

Каждая фигура имеет свои особые правила, которые выводятся из общих.

Правила 1-й фигуры:

1. *Большая посылка — общее суждение.*
2. *Меньшая посылка — утвердительное суждение.*

Докажем сначала 2-е правило. Если меньшая посылка будет отрицательным суждением, то согласно 2-му правилу посылок заключение также будет отрицательным, в котором **Р** распределен. Но тогда он будет распределен и в большей посылке, которая также должна быть отрицательным суждением (в утвердительном суждении **Р** не распределен), а это противоречит 1-му правилу посылок. Если же большая посылка будет утвердительным суждением, то **Р** будет не распределен. Но тогда он не будет распределен и в заключении (согласно 3-му правилу терминов). Заключение с нераспределенным **Р** может быть только утвердительным суждением, так как в отрицательном суждении **Р** распределен. А это значит, что и меньшая посылка — утвердительное суждение, так как в противном случае заключение будет отрицательным.

Теперь докажем 1-е правило. Так как средний термин в этой фигуре занимает место субъекта в большей и место предиката в меньшей посылке, то, согласно 2-му правилу терминов, он должен быть распределен хотя бы в одной из посылок. Но меньшая посылка — утвердительное суждение. Значит, средний термин в ней не распределен. Но в таком случае он должен быть распределен в большей посылке, а для этого она должна быть общим суждением (в частной посылке субъект не распределен).

1-я фигура дает любые заключения: общеутвердительные, общеотрицательные, частноутвердительные и частноотрицательные, что определяет ее познавательное значение и широкое применение в рассуждениях.

1-я фигура — наиболее типичная форма дедуктивного умозаключения. Из общего положения, выражающего нередко закон науки, правовую норму, делается вывод об отдельном факте, единичном случае, конкретном лице. Широко применяется эта фигура в судебной практике. Юридическая оценка (квалификация) правовых явлений, применение нормы права к отдельному случаю, назначение наказания за преступление, совершенное конкретным лицом, и другие судебные решения принимают логическую форму 1-й фигуры силлогизма.

Например:

Все лица, лишённые свободы (**М**), имеют право на гуманное обращение и уважение достоинства, присущего человеческой личности (**Р**)¹.

Н. (S) лишен свободы (**М**).

Н. (S) имеет право на гуманное обращение и уважение достоинства, присущего человеческой личности (**Р**).

¹ Международный пакт о гражданских и политических правах.

Правила 2-й фигуры:

1. *Большая посылка — общее суждение.*
2. *Одна из посылок — отрицательное суждение.*

Второе правило фигуры выводится из 2-го правила терминов (средний термин должен быть распределен хотя бы в одной из посылок). Но так как средний термин занимает место предиката в обеих посылках, то одна из них должна быть отрицательным суждением с распределенным предикатом.

Если одна из посылок — отрицательное суждение, то и заключение должно быть отрицательным (суждение с распределенным предикатом). Но в этом случае предикат заключения (большой термин) должен быть распределен и в большей посылке, где он занимает место субъекта суждения. Такой посылкой должно быть общее суждение, в котором субъект распределен. Значит, большая посылка должна быть общим суждением.

2-я фигура применяется, когда необходимо показать, что отдельный случай (конкретное лицо, факт, явление) не может быть подведен под общее положение. Этот случай исключается из числа предметов, о которых сказано в большей посылке. В судебной практике 2-я фигура используется для заключений об отсутствии состава преступления в данном конкретном случае, для опровержения положений, противоречащих тому, о чем говорится в посылке, выражающей общее положение.

Например:

Подстрекателем (P) признается лицо, склонившее
другое лицо к совершению преступления (M).

Н. (S) не признается лицом, склонившим другое лицо
к совершению преступления (M).

Н. (S) не является подстрекателем (P).

Правила 3-й фигуры:

1. *Меньшая посылка — утвердительное суждение.*
2. *Заключение — частное суждение.*

1-е правило доказывается так же, как 2-е правило 1-й фигуры. Но если меньшая посылка — утвердительное суждение, то его предикат (меньший термин силлогизма) не распределен. Термин, не распределенный в посылке, не может быть распределен в заключении. Значит, заключение должно быть частным суждением.

Давая только частные заключения, 3-я фигура применяется чаще всего для установления частичной совместимости признаков, относящихся к одному предмету. Например:

Осмотр места происшествия (M) имеет одной из своих задач
обнаружение следов преступления (P).

Осмотр места происшествия (M) — следственное действие (S).

Некоторые следственные действия (S) имеют одной из своих
задач обнаружение следов преступления (P).

В практике рассуждения 3-я фигура применяется сравнительно редко.

4-я фигура силлогизма также имеет свои правила. Однако выведение заключения из посылок по этой фигуре не характерно для естественного процесса рассуждения. Например:

Захват заложника (P) — преступление против общественной безопасности (M).

Преступление против общественной безопасности (M) — общественно опасное деяние, предусмотренное
Особенной частью Уголовного кодекса (S).

Некоторые общественно опасные деяния,
предусмотренные Особенной частью Уголовного кодекса (S),
являются захватом заложника (P).

Такой ход рассуждения представляется в известной мере искусственным, на практике выводы в подобных случаях делаются обычно по 1-й фигуре:

Преступления против общественной безопасности (M) — общественно опасные деяния, предусмотренные
Особенной частью Уголовного кодекса (P).

Захват заложника (S) — преступление против общественной безопасности (M).

Захват заложника (S) — общественно опасное деяние,
предусмотренное Особенной частью Уголовного кодекса (P).

Так как ход рассуждения по 4-й фигуре не типичен для процесса мышления, правила этой фигуры нами не рассматриваются.

5. Модусы силлогизма

Посылками силлогизма могут быть суждения, различные по качеству и количеству: общеутвердительные (A), общеотрицательные (E), частноутвердительные (I) и частноотрицательные (O).

Разновидности силлогизма, различающиеся количественными и качественными характеристиками посылок, называются модусами простого категорического силлогизма.

Так как каждая посылка может быть любым из четырех суждений, число возможных комбинаций посылок в каждой фигуре равно 2^4 , т. е. 16:

AA	EA	IA	OA
AE	(EE)	IE	(OE)
AI	EI	(II)	(OI)
AO	(EO)	(IO)	(OO)

Очевидно, в четырех фигурах число комбинаций равно 64.

Однако не все модусы согласуются с общими правилами силлогизма. Например, модусы, заключенные в скобках, противоречат 1-му и 2-му правилам посылок, модус **IA** не проходит по первой и второй фигурам, так как противоречит 2-му правилу терминов, и т. д. Поэтому, отобрав только те модусы, которые согласуются с общими правилами силлогизма, получим 19 модусов, которые называются правильными. Их принято записывать вместе с заключением:

1-я фигура:	AAA ,	EAE ,	AII ,	EIO
2-я фигура:	EAE ,	AEE ,	EIO ,	AOO
3-я фигура:	AAI ,	IAI ,	AII ,	OAO ,
			EAO ,	EIO
4-я фигура:	AAI ,	AEE ,	IAI ,	EAO , EIO

Правильные модусы можно вывести, исключив комбинации посылок, не соответствующие общим правилам, и те, которые не соответствуют правилам фигур¹.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое фигура силлогизма? Какое место занимает в них средний термин?
2. Дайте характеристику 1-й, 2-й и 3-й фигурам.
3. Каким особым правилам подчиняются фигуры силлогизма?
4. Что называется модусом силлогизма?

6. Категорический силлогизм с выделяющими суждениями

Правила силлогизма сформулированы для силлогистических умозаключений, не включающих в качестве посылок выделяющие суждения. Если же такие посылки есть, то эти силлогизмы не подчиняются некоторым общим правилам, а также особым правилам фигур.

Рассмотрим наиболее распространенные случаи.

¹ В Средние века для запоминания модусов было придумано стихотворение из латинских слов, гласные буквы которых обозначали посылки и заключение. Например, *Barbara* — модус **AAA**, *Celarent* — модус **EAE** и т. д.

Приведем это стихотворение:

Barbara, Celarent, Darii, Ferioque prioris;
Cesare, Camestres, Festino, Baroco, secunde.
Tertia, Darapti, Disamis, Datisi, Felapton
Bokardo, Ferison habet; Quartio insuper addit
Bramantip, Camenes, Dimaris, Fesapo, Fresison.

Курсивом выделены слова, обозначающие модусы.

1. *Вывод из двух частных посылок.*

Некоторые адвокаты (M-) — выпускники
Московского университета (P-).
Некоторые юристы (S-) — адвокаты (M+).

Некоторые юристы (S-) — выпускники
Московского университета (P-).

В этом примере меньшая посылка — частноутвердительное выделяющее суждение («Некоторые юристы, и только юристы, являются адвокатами») с распределенным предикатом (средним термином силлогизма). Так как средний термин в одной из посылок распределен, заключение из двух частных посылок следует с необходимостью. Легко проверить, что все другие общие правила силлогизма соблюдаются.

2. *Вывод по 1-й фигуре, в которой бóльшая посылка — частное суждение.*

Необходимость вывода в этом силлогизме может быть показана на приведенном примере: средний термин в меньшей посылке распределен.

3. *Одна из посылок — частное суждение, заключение — общее суждение.*

Некоторые юристы (P+) — следователи (M+).
Все участники совещания (S+) — следователи (M-).

Все участники совещания (S+) — юристы (P-).

Бóльшая посылка в этом примере — частноутвердительное выделяющее суждение с распределенным предикатом — средним термином силлогизма.

4. *Вывод по 2-й фигуре из двух утвердительных посылок.*

Приведенный пример показывает, что вывод по 2-й фигуре следует с необходимостью, так как средний термин в одной из посылок распределен.

5. *Вывод по 1-й фигуре, в которой меньшая посылка — отрицательное суждение.*

Лицо, совершившее преступление (M+), привлекается
к уголовной ответственности (P+).
Н. (S+) не совершил преступления (M+).

Н. (S+) не привлекается к уголовной ответственности (P+).

Вывод следует с необходимостью, так как бóльшая посылка — общеутвердительное выделяющее суждение с распределенным предикатом. Предикат — бóльший термин силлогизма — распределен в посылке и в заключении.

Рассмотренные примеры показывают, что силлогизмы, в состав которых входят выделяющие суждения, подчиняются не всем правилам. Это обусловлено особенностью выделяющих суждений, распре-

деленностью их терминов. Поэтому, устанавливая логическую необходимость вывода в силлогизме с выделяющим суждением, необходимо иметь в виду эту особенность. Целесообразно проверять правильность вывода с помощью круговых схем.

В некоторых случаях большей посылкой силлогизма является определение через род и видовое отличие. Так как такое определение подчиняется правилу соразмерности, оно выражается в форме общеподтвердительно-выделяющего суждения, оба термина которого распределены. А это значит, что на силлогизм, большей посылкой которого является определение, также не распространяются некоторые правила.

Такие силлогизмы используются в судебной практике, в частности при квалификации преступлений. Например:

Хулиганство (P+) — это умышленные действия,
грубо нарушающие общественный порядок
и выражающие явное неуважение к обществу (M+).
Действия Н. (S+) являются умышленными,
грубо нарушающими общественный порядок
и выражающими явное неуважение к обществу (M-).
Действия Н. (S) являются хулиганством (P).

Заключение получено из двух утвердительных посылок по 2-й фигуре.

Вопросы для самопроверки

1. Как распределены термины в общеутвердительных, общеотрицательных, частноутвердительных и частноотрицательных выделяющих суждениях?
2. Почему силлогизмы с выделяющими посылками не подчиняются некоторым правилам?

§ 4. УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ ИЗ СУЖДЕНИЙ С ОТНОШЕНИЯМИ

Умозаключение, посылки и заключение которого являются суждениями с отношениями, называется умозаключением с отношениями.

Например:

Петр — брат Ивана.
Иван — брат Сергея.
Петр — брат Сергея.

Посылки и заключение в приведенном примере — суждения с отношениями, имеющие логическую структуру xRy , где x и y — понятия о предметах, R — отношения между ними.

Логическим основанием умозаключений из суждений с отношениями являются свойства отношений, важнейшие из которых — 1) *симметричность*, 2) *рефлексивность* и 3) *транзитивность*.

1. Отношение называется *симметричным* (от греческого *simmetria* — «соразмерность»), если оно имеет место как между предметами *x* и *y*, так и между предметами *y* и *x*. Иначе говоря, перестановка членов отношения не ведет к изменению вида отношения. Симметричными являются отношения *равенства* (если *a* равно *b*, то и *b* равно *a*), *сходства* (если *c* сходно с *d*, то и *d* сходно с *c*), *одновременности* (если событие *x* произошло одновременно с событием *y*, значит, и событие *y* произошло одновременно с событием *x*), *различия* и некоторые другие.

Отношение симметричности символически записывается:

$$xRy \rightarrow yRx.$$

2. Отношение называется *рефлексивным* (от латинского *reflexio* — «отражение»), если каждый член отношения находится в таком же отношении к самому себе. Таковы отношения *равенства* (если *a = b*, то *a = a* и *b = b*) и *одновременности* (если событие *x* произошло одновременно с событием *y*, значит, каждое из них произошло одновременно с самим собой).

Отношение рефлексивности записывается:

$$xRy \rightarrow xRx \wedge yRy.$$

3. Отношение называется *транзитивным* (от латинского *transitivus* — «переход»), если оно имеет место между *x* и *z* тогда, когда оно имеет место между *x* и *y* и между *y* и *z*. Иначе говоря, отношение является транзитивным (переходным) тогда и только тогда, когда из отношения между *x* и *y* и между *y* и *z* следует такое же отношение между *x* и *z*.

Транзитивными являются отношения *равенства* (если *a* равно *b* и *b* равно *c*, то *a* равно *c*), *одновременности* (если событие *x* произошло одновременно с событием *y* и событие *y* одновременно с событием *z*, значит, событие *x* произошло одновременно с событием *z*), отношения «*больше*», «*меньше*» (*a* меньше *b*, *b* меньше *c*, значит, *a* меньше *c*), «*позднее*», «*находиться севернее* (южнее, восточнее, западнее)», «*быть ниже, выше*» и т. п.

Отношение транзитивности записывается:

$$(xRy \wedge yRz) \rightarrow xRz.$$

Для получения достоверных заключений из суждений с отношениями необходимо опираться на правила:

Для свойства симметричности ($xRy \rightarrow yRx$): если суждение xRy истинно, то суждение yRx тоже истинно. Например:

А подобно В.

В подобно А.

Для свойства рефлексивности ($xRy \rightarrow xRx \wedge yRy$): если суждение xRy истинно, то истинными будут суждения xRx и yRy . Например:

$$\frac{a = b.}{a = a \text{ и } b = b.}$$

Для свойства транзитивности ($xRy \wedge yRz \rightarrow xRz$): если суждение xRy истинно и суждение yRz истинно, то суждение xRz также истинно. Например:

К. был на месте происшествия раньше Л.

Л. был на месте происшествия раньше М.

К. был на месте происшествия раньше М.

Таким образом, истинность заключения из суждений с отношениями зависит от свойств отношений и регулируется правилами, вытекающими из этих свойств. В противном случае заключение может оказаться ложным. Так, из суждений «Сергеев знаком с Петровым» и «Петров знаком с Федоровым» не следует необходимого заключения «Сергеев знаком с Федоровым», так как «быть знакомым» не является транзитивным отношением.

Вопросы для самопроверки

1. Что представляют собой умозаключения из суждений с отношениями?
2. Охарактеризуйте основные свойства отношений: симметричности, рефлексивности, транзитивности.

Глава VIII

ДЕДУКТИВНЫЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ. ВЫВОДЫ ИЗ СЛОЖНЫХ СУЖДЕНИЙ. СОКРАЩЕННЫЕ И СЛОЖНЫЕ СИЛЛОГИЗМЫ

Чисто условное и условно-категорическое умозаключения. — Разделительно-категорическое умозаключение. — Условно-разделительное умозаключение. — Сокращенный силлогизм (энтимема). — Сложные и сложносокращенные силлогизмы.

Умозаключения строятся не только из простых, но и из сложных суждений. Широко используются умозаключения, посылками которых являются условные и разделительные суждения, выступающие в разных сочетаниях друг с другом или с категорическими суждениями. К ним относятся *чисто условное, условно-категорическое, разделительно-категорическое и условно-разделительное умозаключения.*

Особенность этих умозаключений состоит в том, что выведение заключения из посылок определяется не отношениями между терминами, как в категорическом силлогизме, а характером логической связи между простыми суждениями. Поэтому при анализе посылок их субъектно-предикатная структура не учитывается.

Видами дедуктивных умозаключений являются также *сокращенные, сложные и сложносокращенные силлогизмы.*

§ 1. ЧИСТО УСЛОВНОЕ И УСЛОВНО-КАТЕГОРИЧЕСКОЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

Чисто условное умозаключение

Чисто условным называется умозаключение, посылки и заключение которого являются условными суждениями. Например:

Если изобретение создано совместным творческим трудом нескольких граждан (**p**), все они признаются соавторами изобретения (**q**).

Если они признаются соавторами изобретения (**q**), то порядок пользования правами на изобретение, созданное в соавторстве, определяется соглашением между соавторами (**r**).

Если изобретение создано совместным творческим трудом нескольких граждан (**p**), то порядок пользования правами на изобретение, созданное в соавторстве, определяется соглашением между соавторами (**r**).

В приведенном примере обе посылки — условные суждения, причем следствие первой посылки является основанием второй (q), из которого, в свою очередь, вытекает некоторое следствие (r). Общая часть двух посылок (q) позволяет связать основание первой (p) и следствие второй (r). Поэтому заключение также выражается в форме условного суждения.

Схема чисто условного умозаключения:

$$\frac{(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)}{p \rightarrow r}$$

Вывод в чисто условном умозаключении основывается на правиле: *следствие следствия (r) есть следствие основания (p)*.

Умозаключение, в котором заключение получается из двух условных посылок, относится к простым. Однако заключение может следовать из большего числа посылок, которые образуют цепь условных суждений. Такие умозаключения называются сложными. Они будут рассмотрены в § 5.

Условно-категорическое умозаключение

Условно-категорическим называется умозаключение, в котором одна из посылок — условное, а другая посылка и заключение — категорические суждения.

Это умозаключение имеет два правильных модуса: 1) утверждающий и 2) отрицающий. Они дают достоверные выводы.

1. *В утверждающем модусе* (modus ponens) посылка, выраженная категорическим суждением, утверждает истинность основания условной посылки, а заключение утверждает истинность следствия; рассуждение направлено *от утверждения истинности основания к утверждению истинности следствия*.

Схема модуса:

$$(1) \frac{p \rightarrow q, p}{q}$$

Пример:

Если иск предъявлен недееспособным лицом (p),
то суд оставляет иск без рассмотрения (q).

Иск предъявлен недееспособным лицом (p).

Суд оставляет иск без рассмотрения (q).

Первая посылка — условное суждение, выражающее связь основания (p) и следствия (q). Вторая посылка — категорическое суждение, в котором утверждается истинность основания (p): иск предъявлен

недееспособным лицом. Признав истинность основания (p), мы признаем истинность следствия (q): суд оставляет иск без рассмотрения.

2. *В отрицающем модусе* (modus tollens) посылка, выраженная категорическим суждением, отрицает истинность следствия условной посылки, а заключение отрицает истинность основания. Рассуждение направлено *от отрицания истинности следствия к отрицанию истинности основания*.

Схема модуса:

$$(2) \frac{p \rightarrow q, \neg q}{\neg p}$$

Пример:

Если иск предъявлен недееспособным лицом (p),

то суд оставляет иск без рассмотрения (q).

Суд не оставил иск без рассмотрения ($\neg q$).

Неверно, что иск предъявлен недееспособным лицом ($\neg p$)¹.

Нетрудно установить, что возможны еще две разновидности условно-категорического силлогизма: от отрицания истинности основания к отрицанию истинности следствия (3) и от утверждения истинности следствия к утверждению истинности основания (4)², т. е.:

$$(3) \frac{p \rightarrow q, \neg p}{\neg q}$$

$$(4) \frac{p \rightarrow q, q}{p}$$

Однако заключение по этим модусам не будет достоверным. Так, если в примере, приведенном выше, основание условной посылки отрицается: неверно, что иск предъявлен недееспособным лицом (схема 3), нельзя с достоверностью отрицать истинность следствия: неверно, что суд оставляет иск без рассмотрения. Суд может оставить иск без рассмотрения и по другим обстоятельствам, например, в результате истечения срока исковой давности.

Утверждение следствия: суд оставляет иск без рассмотрения (схема 4) не влечет с необходимостью истинность основания: суд может оставить иск без рассмотрения не только в результате недееспособности истца, но и по другим причинам.

Итак, из четырех модусов условно-категорического умозаключения, исчерпывающих все возможные комбинации посылок, достоверные

¹ Так как двойное отрицание равнозначно утверждению, вывод можно записать так: «Иск предъявлен дееспособным лицом».

² Модусы могут быть представлены в записи:

1) $((p \rightarrow q) \wedge p) \rightarrow q$; 2) $((p \rightarrow q) \wedge \neg q) \rightarrow \neg p$; 3) $((p \rightarrow q) \wedge \neg p) \rightarrow \neg q$; 4) $((p \rightarrow q) \wedge q) \rightarrow p$;

заключения дают два: утверждающий (modus ponens) (1) и отрицающий (modus tollens) (2). Они выражают законы логики и называются *правильными модусами условно-категорического умозаключения*. Эти модусы подчиняются правилу: *утверждение основания ведет к утверждению следствия и отрицание следствия — к отрицанию основания*. Два других модуса (3 и 4) достоверных заключений не дают. Они называются *неправильными модусами* и подчиняются правилу: *отрицание основания не ведет с необходимостью к отрицанию следствия и утверждение следствия не ведет с необходимостью к утверждению основания*.

При анализе условно-категорического умозаключения нужно иметь в виду следующее. *Во-первых*, основание и следствие большей посылки может быть как утвердительным, так и отрицательным суждением: $p \rightarrow q$; $\neg p \rightarrow q$; $p \rightarrow \neg q$; $\neg p \rightarrow \neg q$. Например:

Если состав преступления отсутствует (p),
то уголовное дело не может быть возбуждено ($\neg q$).
Состав преступления отсутствует (p).

Уголовное дело не может быть возбуждено ($\neg q$).

Следствие условной посылки — отрицательное суждение, категорическая посылка (утвердительное суждение) утверждает истинность основания, заключение (отрицательное суждение) утверждает истинность следствия, т. е.

$$\frac{p \rightarrow \neg q, p}{\neg q}$$

Это утверждающий модус.

Возможны и другие разновидности модусов.

Во-вторых, если большая посылка является *эквивалентным суждением*: $p \equiv q$ (если, и только если p, то q), где \equiv — знак эквивалентности, то *достоверные заключения получаются по всем четырем модусам*:

$$\frac{p \equiv q, p}{q}; \quad \frac{p \equiv q, \neg q}{\neg p}; \quad \frac{p \equiv q, \neg p}{\neg q}; \quad \frac{p \equiv q, q}{p}$$

Рассмотрим для примера выделяющее условное суждение: «Если лицо виновно в совершении преступления, то оно подлежит уголовной ответственности». Нетрудно установить, что достоверное заключение получается по любому из приведенных модусов.

Необходимость вывода по утверждающему и отрицающему модусам можно показать с помощью таблиц истинности.

Утверждающий модус (таблица 15).

Истинность импликации (столбик 3) зависит от истинности антецедента (основания) (1) и консеквента (следствия) (2). Импликация считается ложной тогда и только тогда, когда антецедент истинен, а консеквент ложен (2-я строка таблицы). Во всех остальных случаях им-

Таблица 15

1	2	3	4	5
p	q	$(p \rightarrow q)$	$\wedge p$	$\rightarrow q$
И	И	И	И	И
И	Л	Л	Л	И
Л	И	И	Л	И
Л	Л	И	Л	И

пликация истинна. Истинность или ложность конъюнкции (4-й столбик) также зависит от составляющих ее членов (3 и 1). Конъюнкция истинна тогда и только тогда, когда истинны оба ее члена (1-я строка таблицы).

Теперь установим истинность импликации (5-й столбик таблицы — утверждающий модус). Так как импликация антецедента (4) и консеквента (2) не содержит случая, когда антецедент истинен, а консеквент ложен, то импликация всегда истинна. Следовательно, высказывание $((p \rightarrow q) \wedge p) \rightarrow q$ является логическим законом.

Отрицающий модус (таблица 16).

В столбиках 1 и 3, 2 и 4 показано, что если одно высказывание ложно, то его отрицание истинно. Импликация p и q (1 и 2) ложна только в одном случае (2-я строка таблицы) — столбик 5. Конъюнкция (столбик 6) высказываний $(p \rightarrow q)$ и $\neg q$ (5 и 4) истинна только в одном случае (4-я строка таблицы). Импликация $((p \rightarrow q) \wedge \neg q) \rightarrow \neg p$ (6 и 3) всегда истинна, так как не содержит случая, когда антецедент истинен, а консеквент ложен. Следовательно, высказывание $((p \rightarrow q) \wedge \neg q) \rightarrow \neg p$ является логическим законом.

С помощью таблиц истинности можно показать недостоверность выводов по неправильным модусам.

Таблица 16

1	2	3	4	5	6	7
p	q	$\neg p$	$\neg q$	$((p \rightarrow q) \wedge \neg q)$	$\rightarrow \neg p$	
И	И	Л	Л	И	Л	И
И	Л	Л	И	Л	Л	И
Л	И	И	Л	И	Л	И
Л	Л	И	И	И	И	И

Вопросы для самопроверки

1. Какое умозаключение называется условным? Как оно строится? На каком правиле основан его вывод?

2. Какие умозаключения называются условно-категорическими? Какие модусы являются правильными и какие неправильными? Приведите их схемы.

3. Можно ли получить достоверный вывод по неправильным модусам, если большая посылка — эквивалентное суждение?

§ 2. РАЗДЕЛИТЕЛЬНО-КАТЕГОРИЧЕСКОЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разделительно-категорическим называется умозаключение, в котором одна из посылок — разделительное, а другая посылка и заключение — категорические суждения.

Простые суждения, из которых состоит разделительное (дизъюнктивное) суждение, называются *членами дизъюнкции*, или *дизъюнктами*. Например, разделительное суждение «Облигации могут быть предъявительскими или именными» состоит из двух суждений — дизъюнктов: «Облигации могут быть предъявительскими» и «Облигации могут быть именными», соединенных логическим союзом «или».

Утверждая один член дизъюнкции, отрицают другой и, отрицая один из них, — утверждают другой. В соответствии с этим различают два модуса разделительно-категорического умозаключения: (1) *утверждающе-отрицающий* и (2) *отрицающе-утверждающий*.

1. В *утверждающе-отрицающем модусе* (modus ponendo tollens) меньшая посылка — категорическое суждение — утверждает один член дизъюнкции, заключение — также категорическое суждение — отрицает другой ее член. Например:

Облигации могут быть предъявительскими (р) или именными (q).

Данная облигация предъявительская (q).

Данная облигация не является именной (не-q).

Схема утверждающе-отрицающего модуса:

$$\frac{p \vee q, p}{\neg q}$$

\vee — символ строгой дизъюнкции.

Заключение по этому модусу достоверно, если соблюдается правило: *бóльшая посылка должна быть исключающе-разделительным суждением, или суждением строгой дизъюнкции*. Если это правило не соблюдается, достоверного заключения получить нельзя. Из посылок «Кражу совершил К. или Л.» и «Кража совершена К.» заключение «Л. кражу не совершал» с необходимостью не следует. Возможно, что Л. также причастен к совершению кражи, является соучастником К.

2. В *отрицающе-утверждающем модусе* (modus tollendo ponens) меньшая посылка отрицает один дизъюнкт, заключение утверждает другой. Например:

Облигации могут быть предъявительскими (р) или именными (q).

Данная облигация не является предъявительской (не-р).

Данная облигация именная (q).

Схема отрицающе-утверждающего модуса:

$$\frac{\langle p \vee q \rangle, \neg p}{q}$$

$\langle \rangle$ — символ закрытой дизъюнкции.

Утвердительный вывод получен посредством отрицания: отрицают один дизъюнкт, утверждают другой.

Заключение по этому модусу достоверно, если соблюдается правило: *в большей посылке должны быть перечислены все возможные суждения — дизъюнкты, иначе говоря, бóльшая посылка должна быть полным (закрытым) дизъюнктивным высказыванием.* Применяя неполное (открытое) дизъюнктивное высказывание, достоверного заключения получить нельзя. Например:

Сделка может быть двусторонней или многосторонней.
 Совершенная сделка не является двусторонней.

 Совершенная сделка является многосторонней.

Однако это заключение может оказаться ложным, так как в большей посылке не указаны все виды сделок: посылка представляет собой неполное, или открытое, дизъюнктивное высказывание (сделка может быть и односторонней, для совершения которой достаточно изъявления воли одного лица — выдача доверенности, составление завещания, отказ от наследства и т. п.).

Разделительная посылка может включать не два, а три и больше членов дизъюнкции. Например, в процессе расследования причин пожара на складе следователь предположил, что пожар мог возникнуть либо в следствие неосторожного обращения с огнем (p), либо в результате самовоспламенения хранящихся на складе материалов (q), либо в результате поджога (r). В ходе расследования было установлено, что пожар возник вследствие неосторожного обращения с огнем (p). В этом случае все другие дизъюнкты отрицаются. Умозаключение принимает форму утверждающе-отрицающего модуса и строится по схеме:

$$\frac{p \vee q \vee r, p}{\neg q \vee \neg r}$$

Возможен и другой ход рассуждения. Допустим, предположения о том, что пожар возник вследствие неосторожного обращения с огнем или в результате самовоспламенения хранящихся на складе материалов не подтвердилась. В этом случае умозаключение примет форму отрицающе-утверждающего модуса и будет построено по схеме:

$$\frac{\langle p \vee q \vee r \rangle, \neg p \vee \neg r}{r \text{ (пожар возник в результате поджога)}}$$

Заключение будет истинным, если в условной посылке учтены все возможные случаи.

Разделительно-категорическое умозаключение находит широкое применение в судебной-следственной практике, особенно при построении и проверке следственных версий (гл. XIII).

Вопросы для самопроверки

1. Какое умозаключение называется разделительно-категорическим?
2. Как строится утверждающе-отрицающий модус? Каким суждением должна быть разделительная посылка этого модуса?
3. Как строится отрицающе-утверждающий модус? Каким суждением должна быть его разделительная посылка?
4. Приведите схемы модусов.

§ 3. УСЛОВНО-РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ

Умозаключение, в котором одна посылка условное, а другая — разделительное суждение, называется условно-разделительным, или лемматическим¹.

Разделительное суждение может содержать две, три и большее число альтернатив², поэтому лемматические умозаключения делятся на дилеммы (две альтернативы), трилеммы (три альтернативы) и т. д.

Рассмотрим на примере дилеммы структуру и виды условно-разделительного умозаключения.

Различают два вида дилемм: *конструктивную (созидательную)* и *деструктивную (разрушительную)*, каждая из которых делится на *простую* и *сложную*.

В простой конструктивной дилемме условная посылка содержит два основания, из которых вытекает одно следствие. Разделительная посылка утверждает оба возможных основания, заключение утверждает следствие. *Рассуждение направлено от утверждения истинности оснований к утверждению истинности следствия.*

Схема простой конструктивной дилеммы:

$$\frac{(p \rightarrow r) \wedge (q \rightarrow r), p \vee q}{r}$$

¹ От лат. lemma — «предположение».

² От лат. alternare — «чередоваться»; каждая из двух или нескольких исключаящих друг друга возможностей.

Пример:

Если обвиняемый виновен в заведомо незаконном задержании (р), то он подлежит уголовной ответственности за преступление против правосудия (г); если он виновен в заведомо незаконном заключении под стражу (к), то он также подлежит уголовной ответственности за преступление против правосудия (г).

Обвиняемый виновен или в заведомо незаконном задержании (р), или в заведомо незаконном заключении под стражу (к).

Обвиняемый подлежит уголовной ответственности за преступление против правосудия (г).

В сложной конструктивной дилемме условная посылка содержит два основания и два следствия. Разделительная посылка утверждает оба возможных основания. *Рассуждение направлено от утверждения истинности оснований к утверждению истинности следствий.*

Схема сложной конструктивной дилеммы:

$$\frac{(p \rightarrow q) \wedge (r \rightarrow s), p \vee r}{q \vee s}$$

Пример:

Если сберегательный сертификат является предъявительским (р), то он передается другому лицу путем вручения (к); если он является именованным (г), то передается в порядке, установленном для уступки требований (д). Но сберегательный сертификат может быть предъявительским (р) или именованным (г).

Сберегательный сертификат передается другому лицу путем вручения (к) или в порядке, установленном для уступки требований (д).

В простой деструктивной дилемме условная посылка содержит одно основание, из которого вытекает два возможных следствия. Разделительная посылка отрицает оба следствия, заключение отрицает основание. *Рассуждение направлено от отрицания истинности следствий к отрицанию истинности основания.*

Схема простой деструктивной дилеммы:

$$\frac{(p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow r), \neg q \vee \neg r}{\neg p}$$

Пример:

Если Н. совершил умышленное преступление (р), значит, в его действиях был прямой (к) или косвенный умысел (г). Но в действиях Н. не было ни прямого (к), ни косвенного умысла (г).

Преступление, совершенное Н., не является умышленным (р).

В сложной деструктивной дилемме условная посылка содержит два основания и два следствия. Разделительная посылка отрицает оба следствия, заключение отрицает оба основания. *Рассуждение направлено от отрицания истинности следствий к отрицанию истинности оснований.*

Схема сложной деструктивной дилеммы:

$$\frac{(p \rightarrow q) \wedge (r \rightarrow s), \neg q \vee \neg s}{\neg p \vee \neg r}$$

Пример:

Если предприятие является арендным (p), то оно осуществляет предпринимательскую деятельность на основе взятого им в аренду имущественного комплекса (q); если оно является коллективным (r), то осуществляет такую деятельность на основе находящегося в его собственности имущества (s).

Данное предприятие не осуществляет свою деятельность ни на основе взятого в аренду имущественного комплекса ($\text{не-}q$), ни на основе находящегося в его собственности имущества ($\text{не-}s$).

Данное предприятие не арендное ($\text{не-}p$) или не коллективное ($\text{не-}r$).

Вопросы для самопроверки

1. Какое умозаключение называется условно-разделительным (леммантическим)?
2. Какие модусы имеет дилемма?
3. В чем состоит сходство между дилеммами и модусами условно-категорического умозаключения?

§ 4. СОКРАЩЕННЫЙ СИЛЛОГИЗМ (ЭНТИМЕМА)

Силлогизм, в котором выражены все его части — обе посылки и заключение, называется полным. Такие силлогизмы были рассмотрены в предыдущих разделах. Однако на практике чаще используются силлогизмы, в которых одна из посылок или заключение явно не выражаются, а подразумеваются.

Силлогизм с пропущенной посылкой или заключением называется сокращенным силлогизмом, или энтимемой¹.

Широко используются энтимемы простого категорического силлогизма, особенно выводы по первой фигуре. Например: «Н. совершил преступление и поэтому подлежит уголовной ответственности». Здесь пропущена большая посылка: «Лицо, совершившее преступление,

¹ От греч. en timo — в уме.

подлежит уголовной ответственности». Она представляет собой общеизвестное положение, формулировать которое необязательно.

Полный силлогизм строится по первой фигуре:

Лицо, совершившее преступление (М),
подлежит уголовной ответственности (Р).

Н. (S) совершил преступление (М).

Н. (S) подлежит уголовной ответственности (Р).

Пропущенной может быть не только бóльшая, но и меньшая посылка, а также заключение.

В зависимости от того, какая часть силлогизма пропущена, различают три вида энтимемы: с пропущенной большей посылкой, с пропущенной меньшей посылкой и с пропущенным заключением.

Умозаключение в форме энтимемы может быть построено и по 2-й фигуре; по 3-й фигуре оно строится редко.

Форму энтимемы принимают также умозаключения, посылками которых являются условные и разделительные суждения.

Рассмотрим наиболее распространенные виды энтимем.

Условно-категорический силлогизм с пропущенной большей посылкой: «Уголовное дело не может быть возбуждено, так как событие преступления не имело места».

Здесь пропущена бóльшая посылка — условное суждение «Если событие преступления не имело места, то уголовное дело не может быть возбуждено». Она содержит известное положение Уголовно-процессуального кодекса, которое подразумевается.

Разделительно-категорический силлогизм с пропущенной большей посылкой: «По данному делу не может быть вынесен оправдательный приговор, он должен быть обвинительным».

Бóльшая посылка — разделительное суждение «По данному делу может быть вынесен либо оправдательный, либо обвинительный приговор» не формулируется.

Разделительно-категорический силлогизм с пропущенным заключением: «Смерть произошла либо в результате убийства, либо в результате самоубийства, либо в результате несчастного случая, либо в силу естественных причин. Смерть произошла в результате несчастного случая».

Заключение, отрицающее все другие альтернативы, обычно не формулируется.

Использование сокращенных силлогизмов обусловлено тем, что пропущенная посылка или заключение либо содержит известное положение, которое не нуждается в устном или письменном выражении, либо в контексте выраженных частей умозаключения она легко подразумевается. Именно поэтому рассуждение протекает, как правило, в форме энтимем. Но, поскольку в энтимеме выражены не все ча-

сти умозаключения, скрывающуюся в ней ошибку обнаружить труднее, чем в полном умозаключении. Поэтому для проверки правильности рассуждения следует найти пропущенные части умозаключения и восстановить энтимему в полный силлогизм.

Вопросы для самопроверки

1. Какой силлогизм называется энтимемой? Укажите виды энтимем.
2. Какие умозаключения выражаются в форме энтимем?

§ 5. СЛОЖНЫЕ И СЛОЖНОСОКРАЩЕННЫЕ СИЛЛОГИЗМЫ

В процессе рассуждения простые силлогизмы выступают в логической связи друг с другом, образуя цепь силлогизмов, в которой заключение предшествующего силлогизма становится посылкой последующего. Предшествующий силлогизм называется *просиллогизмом*, последующий — *эписиллогизмом*.

Соединение простых силлогизмов, в котором заключение предшествующего силлогизма (просиллогизма) становится посылкой последующего силлогизма (эписиллогизма), называется сложным силлогизмом, или полисиллогизмом.

Различают прогрессивный и регрессивный полисиллогизмы.

В прогрессивном полисиллогизме заключение просиллогизма становится большей посылкой эписиллогизма. Например:

Общественно опасное деяние (А) наказуемо (В).

Преступление (С) — общественно опасное деяние (А).

Преступление (С) наказуемо (В).

Дача взятки (D) — преступление (С).

Дача взятки (D) наказуема (В).

В регрессивном полисиллогизме заключение просиллогизма становится меньшей посылкой эписиллогизма. Например:

Преступления в сфере экономики (А) — общественно опасное деяние (В).

Незаконное предпринимательство (С) — преступление в сфере экономики (А).

Незаконное предпринимательство (С) — общественно опасное деяние (В).

Общественно опасные деяния (В) наказуемы (D).

Незаконное предпринимательство (С) — общественно опасное деяние (В).

Незаконное предпринимательство (С) наказуемо (D).

Оба приведенных примера представляют собой соединение двух простых категорических силлогизмов, построенных по модусу ААА 1-й фигуры. Одна-

ко полисиллогизм может быть соединением большего числа простых силлогизмов, построенных по разным модусам разных фигур. Цепь силлогизмов может включить в себя как прогрессивную, так и регрессивную связь.

Сложными могут быть *чисто условные силлогизмы*, которые имеют схему:

$$\frac{(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \wedge (r \rightarrow s) \wedge \dots \wedge (r_1 \rightarrow s_1)}{p \rightarrow s_1}$$

Из схемы видно, что, как и в простом чисто условном умозаключении, заключение представляет собой имплицативную связь основания первой посылки со следствием последней.

В процессе рассуждения полисиллогизмы принимают обычно сокращенную форму; некоторые из его посылок опускаются. **Полисиллогизм, в котором пропущены некоторые посылки, называется соритом¹**. Различают два вида соритов: прогрессивный полисиллогизм с пропущенными большими посылками эписиллогизмов и регрессивный полисиллогизм с пропущенными меньшими посылками.

Приведем пример прогрессивного полисиллогизма:

Общественно опасное деяние (А) наказуемо (В).
Преступление (С) — общественно опасное деяние (А).
Дача взятки (D) — преступление (С).

Дача взятки (D) наказуема (В).

К сложносокращенным силлогизмам относится также *эпихейрема*. **Эпихейремой называется сложносокращенный силлогизм, обе посылки которого являются энтимемами**. Например:

- 1) Распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица, уголовно наказуемо, так как является клеветой.
- 2) Действия обвиняемого представляют собой распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица, так как они выразились в умышленном извращении фактов в заявлении на гражданина П.
- 3) Действия обвиняемого уголовно наказуемы.

Развернем посылки эпихейремы в полные силлогизмы. Для этого восстановим в полный силлогизм сначала 1-ю энтимему:

Клевета (М) уголовно наказуема (Р).
Распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица (S), является клеветой (М).

Распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица (S), уголовно наказуемо (Р).

Как видим, первую посылку эпихейремы составляют заключение и меньшая посылка силлогизма.

Теперь восстановим 2-ю энтимему.

¹ От греч. *soros* — «куча» (куча посылок).

Умышленное извращение фактов в заявлении на гражданина П. (М) представляет собой распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица (Р). Действия обвиняемого (S) выразились в умышленном извращении фактов в заявлении на гражданина П. (М).

Действия обвиняемого (S) представляют собой распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица (Р).

Вторую посылку эпихейремы также составляют заключение и меньшая посылка силлогизма.

Заключение эпихейремы получено из заключения 1-го и 2-го силлогизмов:

Распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица (М) уголовно наказуемо (Р).

Действия обвиняемого (S) представляют собой распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица (М).

Действия обвиняемого (S) уголовно наказуемы (Р).

Развертывание эпихейремы в полисиллогизм позволяет проверить правильность рассуждения, избегать логических ошибок, которые могут остаться незамеченными в эпихейреме.

Вопросы для самопроверки

1. Что представляет собой сложный силлогизм (полисиллогизм)?
2. Что такое сорит, эпихейрема?

Глава IX

ИНДУКТИВНЫЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

Понятие и виды индуктивных умозаключений. — Популярная индукция. — Научная индукция. — Методы научной индукции. — Статистические обобщения.

§ 1. ПОНЯТИЕ И ВИДЫ ИНДУКТИВНЫХ УМОЗАКЛЮЧЕНИЙ

Познание в любой области науки и практики начинается с эмпирического познания. В процессе наблюдения однотипных природных и социальных явлений фиксируется внимание на *повторяемости* у них определенных признаков. Устойчивая повторяемость наводит на мысль (индуцирует), что каждый из таких признаков является не индивидуальным, а общим, присущим всем явлениям определенного класса. Логический переход от знания об отдельных явлениях к знанию общему совершается в этом случае в форме *индуктивного умозаключения*, или *индукции* (от латинского *inductio* — «наведение»).

Индуктивным называется умозаключение, в котором на основании принадлежности признака отдельным предметам некоторого класса делают вывод о его принадлежности классу в целом.

В истории физики, например, опытным путем было установлено, что железные стержни хорошо проводят электричество. Такое же свойство было обнаружено у медных стержней и у серебра. Учитывая принадлежность указанных проводников к металлам, было сделано индуктивное обобщение, что всем металлам свойственна электропроводность.

Посылками индуктивного умозаключения являются суждения, в которых фиксируется полученная информация о повторяемости признака P у ряда явлений — S_1, S_2, \dots, S_n , принадлежащих одному и тому же классу K .

В основе логического перехода от посылок к заключению в индуктивном выводе лежит подтверждаемое тысячелетней практикой положение о закономерном развитии мира, всеобщем характере причинной связи, проявлении необходимых признаков явлений через их всеобщность и устойчивую повторяемость. Именно эти методологические положения оправдывают логическую состоятельность и эффективность индуктивных выводов.

Основная функция индуктивных выводов в процессе познания — *генерализация*, т. е. получение общих суждений. По своему содержа-

нию и познавательному значению эти обобщения могут носить различный характер — от простейших обобщений повседневной практики до эмпирических обобщений в науке или универсальных суждений, выражающих всеобщие законы.

История науки показывает, что многие открытия в физике в области электричества, магнетизма, оптики были сделаны на основе индуктивного обобщения эмпирических данных. Индуктивная обработка результатов наблюдений предшествовала научной классификации растений и животных в биологии. Индуктивным обобщениям обязаны многие гипотезы в современной науке.

Важное место принадлежит индуктивным выводам в судебно-следственной практике — на их основе формулируются многочисленные обобщения, касающиеся обычных отношений между людьми, мотивов и целей совершения противоправных действий, способов совершения преступлений, типичных реакций виновников преступления на действия следственных органов и т. п.

В зависимости от полноты и законченности эмпирического исследования различают два вида индуктивных умозаключений: 1) *полную* индукцию и 2) *неполную* индукцию. Рассмотрим их особенности.

1) **Полная индукция** — это умозаключение, в котором на основе принадлежности определенного признака каждому элементу класса делают вывод о его принадлежности классу в целом.

Индуктивные умозаключения такого типа применяются лишь в тех случаях, когда имеют дело с закрытыми классами, число элементов в которых является конечным и легко обозримым. Например, число государств в Европе, количество промышленных предприятий в данном регионе, число субъектов федерации в данном государстве и т. п.

Представим, что перед аудиторской комиссией поставлена задача проверить состояние финансовой дисциплины в филиалах конкретного банковского объединения. Известно, что в его состав входят пять филиалов. Обычный способ проверки в таких случаях — анализ деятельности каждого из пяти банков. Если окажется, что ни в одном из них не обнаружено финансовых нарушений, то можно сделать обобщающее заключение: все филиалы банковского объединения соблюдают финансовую дисциплину.

Схема умозаключения полной индукции:

Посылки:

1) S_1 имеет признак P .

S_2 имеет признак P .

.....

S_n имеет признак P .

2) S_1, S_2, \dots, S_n — составляют класс K .

Заключение:

Всем предметам класса K присущ признак P .

Выраженная в посылках этого умозаключения информация о каждом элементе класса служит показателем *полноты* исследования и *достаточным основанием* для логического переноса признака на весь класс. Вывод в умозаключении полной индукции носит *демонстративный* характер. Это означает, что при истинности посылок заключение будет *необходимо истинным*.

В одних случаях полная индукция дает утвердительные заключения, если в посылках фиксируется наличие определенного признака у каждого элемента класса. В других случаях, если в посылках фиксируется отсутствие определенного признака у каждого представителя класса, заключением будет отрицательное суждение.

Познавательная роль умозаключения полной индукции проявляется в формировании нового знания о *классе* явлений. Логический перенос признака с отдельных предметов на класс в целом не является простым суммированием. Знание о классе — это *обобщение*, представляющее собой новую ступень в развитии знания.

Так, при выявлении характера кривой, по которой движутся планеты вокруг Солнца, в астрономии первоначально было установлено, что Марс, Венера, Юпитер, Сатурн, Земля обращаются по эллипсообразным орбитам. С открытием новых планет было установлено, что Уран, Нептун, Плутон и Меркурий обращаются по таким же орбитам. В итоге в форме полной индукции было сделано обобщение: все планеты Солнечной системы обращаются по эллипсообразным орбитам. Это новое знание имеет принципиально иное значение, чем констатация факта эллипсообразного движения каждой из планет. Во-первых, обобщающий вывод оказывает влияние на развитие понятия «планета Солнечной системы», поскольку в его содержание может быть включен новый признак — обращение вокруг Солнца эллипсообразное. Во-вторых, этот признак может служить основой для выявления других существенных характеристик всего класса явлений, например, для решения вопроса о механизме возникновения планет Солнечной системы.

Демонстративность полной индукции позволяет использовать этот вид умозаключения в *доказательстве*. Так, в геометрии теорема о сумме внутренних углов треугольника доказывается отдельно для трех видов треугольников: остроугольных, прямоугольных и тупоугольных. Учитывая, что в каждом из них сумма углов равна 180° и все они составляют конечное множество, строят индуктивное обобщение: во всяком треугольнике сумма его внутренних углов равна 180° .

В судебном исследовании нередко используются доказательные рассуждения в форме полной индукции с отрицательными заключениями. Например, исчерпывающим перечислением разновидностей исключается определенный способ совершения преступления, способ проникновения злоумышленника к месту совершения преступления, тип оружия, которым было нанесено ранение, и т. п.

Применение полной индукции определяется возможностью перечисления множества явлений. Если охватить весь класс предметов невозможно, обобщение строится в форме *неполной индукции*.

2) **Неполная индукция** — это умозаключение, в котором на основе принадлежности признака некоторым элементам класса делают вывод о его принадлежности к классу в целом.

Схема неполной индукции:

Посылки:

1) S_1 имеет признак P .

S_2 имеет признак P .

.....

S_n имеет признак P .

2) S_1, S_2, \dots, S_n — принадлежат классу K .

Заключение:

классу K , вероятно, присущ признак P .

Неполнота индуктивного обобщения выражается в том, что исследуют не все, а лишь *некоторые* элементы класса — от S_1 до S_n . Логический переход в неполной индукции от *некоторых* ко всем элементам класса не является произвольным. Он оправдывается эмпирическими основаниями — объективной зависимостью между *всеобщим* характером признаков и устойчивой их *повторяемостью* в опыте для определенного рода явлений. Отсюда широкое использование неполной индукции в практике. Например, во время уборки урожая заключают о засоренности, влажности и других характеристиках большой партии зерна на основе отдельно взятых проб. В производственных условиях по выборочным образцам заключают о качестве той или иной массовой продукции, например, моющих средств — в химической промышленности; труб, металлического листа, проволоки — в прокатном производстве; молока, круп, муки — в пищевой промышленности.

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

Поэтому для неполной индукции характерно *ослабленное логическое следование* — истинные посылки обеспечивают получение не достоверного, а лишь *проблематичного* заключения. 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 вероятной¹.

¹ О градации вероятности см. гл. VI, § 2.

Существенное влияние на характер логического следования в выводах неполной индукции оказывает способ отбора исходного материала, который проявляется в методичности или систематичности формирования посылок индуктивного умозаключения.

По способу отбора различают два вида неполной индукции: *индукцию путем перечисления*, получившую название *популярной индукции*, и *научную индукцию*, которая делится на *индукцию методом отбора* и *индукцию методом исключения* (схема 37).

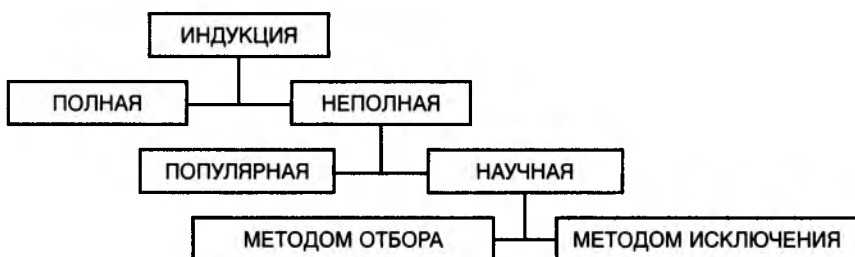


Схема 37

Вопросы для самопроверки

1. Какое умозаключение называется индуктивным?
2. Что такое полная и неполная индукция?
3. На какие виды делится неполная индукция?

§ 2. ПОПУЛЯРНАЯ ИНДУКЦИЯ

В процессе многовековой деятельности люди наблюдали устойчивую повторяемость многих явлений, которые обобщались и использовались в объяснении наступивших и предсказании будущих событий.

Такого рода обобщения связаны с наблюдениями над погодой, влиянием климатических условий на урожай, причинами распространения болезней, поведением людей в определенных ситуациях, отношениями между людьми и т. п. Логический механизм большинства таких обобщений — *популярная индукция*. Ее называют также *индукцией через простое перечисление при отсутствии противоречащего случая*.

Популярной индукцией называют обобщение, в котором путем перечисления устанавливают принадлежность признака некоторым предметам и на этой основе проблематично заключают о его принадлежности всему классу.

Повторяемость признаков во многих случаях действительно отражает всеобщие свойства явлений. Построенные на ее основе обобщения выполняют важную функцию в практической деятельности.

В процессе расследования преступлений используют эмпирические индуктивные обобщения, касающиеся поведения лиц, причастных к преступлению. Например: лица, совершившие преступления, стремятся скрыться от суда и следствия; угроза убийством нередко приводится в исполнение; обнаружение похищенных вещей свидетельствует о причастности к преступлению. Такие опытные обобщения, или *фактические презумпции*, как их нередко называют в юридической литературе, оказывают неоценимую помощь следствию, несмотря на то, что они являются проблематичными суждениями.

Популярная индукция — первый шаг и в развитии научных знаний. Наука начинает с эмпирического исследования, классификации, выявления устойчивых связей, отношений и зависимостей. Первые обобщения в науке обязаны простейшим индуктивным заключениям путем простого перечисления повторяющихся признаков. Они выполняют важную *эвристическую функцию* первоначальных предположений, догадок и гипотетических объяснений, которые нуждаются в дальнейшей проверке и уточнении.

Обоснованность выводов в популярной индукции определяется главным образом *количественным* показателем: соотношением исследованного подмножества предметов (образца или выборки) ко всему классу (популяции). Чем ближе исследованный образец ко всему классу, тем основательнее, а значит, и вероятнее будет индуктивное обобщение.

В условиях, когда исследуются лишь некоторые представители класса, не исключается возможность *поспешного обобщения*.

Примером может служить полученное с помощью популярной индукции и долгое время бытовавшее в Европе обобщение «Все лебеди белые». Оно строилось на основе многочисленных наблюдений при отсутствии противоречащих случаев. После того как выселившиеся в Австралии в XVII в. европейцы обнаружили черных лебедей, генерализация оказалась опровергнутой.

Ошибочные заключения в выводах популярной индукции могут появиться по причине несоблюдения требований об учете *противоречащих случаев*, которые делают обобщение несостоятельным. Так бывает в процессе предварительного расследования, когда решается проблема *относимости доказательств*, то есть отбора из множества фактических обстоятельств лишь таких, которые, по мнению следователя, имеют отношение к делу. В этом случае руководствуются лишь одной, возможно, наиболее правдоподобной либо наиболее «близкой сердцу» версией и отбирают лишь подтверждающие ее обстоятельства.

Другие же факты, и прежде всего противоречащие исходной версии, игнорируются. Нередко их просто не видят и потому не принимают в расчет. Противоречащие факты также остаются вне поля зрения в силу недостаточной культуры, невнимательности или дефектов наблюдения. В этом случае следователь попадает в плен фактов: из множества явлений фиксирует лишь те, которые оказываются преобладающими в опыте, и строит на их основе *поспешное обобщение*. Под влиянием этой иллюзии в дальнейших наблюдениях не только не ожидают, но и не допускают возможности появления противоречащих случаев.

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

Некорректно построенные индуктивные обобщения нередко лежат в основе различного рода суеверий, невежественных поверий и примет вроде «дурного глаза», «хороших» и «дурных» сновидений, переживавшей дорогу черной кошки и т. п.

Вопросы для самопроверки

1. Какая индукция называется популярной?
2. Каковы условия повышения степени вероятности в умозаключениях популярной индукции?
3. В чем сущность логической ошибки «поспешное обобщение»?

§ 3. НАУЧНАЯ ИНДУКЦИЯ

Научной индукцией называют умозаключение, в котором обобщение строится путем отбора необходимых и исключения случайных обстоятельств.

В зависимости от способов исследования различают: (1) индукцию *методом отбора* (селекции) и (2) индукцию *методом исключения* (элиминации).

1. Индукция методом отбора

Индукция методом отбора, или селективная индукция, — это умозаключение, в котором вывод о принадлежности признака классу (множеству) основывается на знании об образце (подмножестве), полученном методичным отбором явлений из различных частей этого класса.

Если в популярном обобщении исходят из предположения о равномерном распределении признака P в классе K и тем самым допускают его перенос на K при простой повторяемости (S_1, S_2, \dots, S_n), то в научной индукции K представляет собой (и потому рассматривает-

ся) неоднородное множество с неравным распределением **P** в различных его частях.

При формировании образца следует разнообразить условия наблюдения. Отбор **P** из различных частей **K** должен учитывать их специфику и значимость, чтобы обеспечить *представительность*, или *репрезентативность*, образца.

Понятие *разнообразие условий наблюдения* оказывается весьма различным для конкретных видов множеств. В одном случае оно принимает характер пространственного видоразличия, в другом — временного, в третьем — функционального, в четвертом — смешанного.

Примером индукции методом отбора может служить рассуждение о сорте высеваемой озимой пшеницы в одной из областей России. Проезжая по магистрали, пересекающей одну из южных областей, отмечают по ходу следования, что в нескольких районах (например, в шести) поля засеяны одним и тем же сортом озимой пшеницы. Если на этой основе сделать обобщение, что во всех 25 районах, а значит, и во всей области высеивается один и тот же сорт, очевидно, что такая популярная индукция даст маловероятное заключение.

Иное дело, если выбор того же числа районов будет сделан не случайно, по пути следования, а с учетом различий в их местоположении и климатических условиях. Если выбраны районы южные и северные, внутренние и периферийные, степные и лесостепные и при этом будет установлена повторяемость сорта, значит, можно с большой вероятностью предположить, что вся область использует один и тот же сорт озимой пшеницы.

Но и в этом случае заключение не будет достоверным, не исключается возможность использования другого сорта в районах, которые непосредственно не наблюдались.

2. Индукция методом исключения

Индукция методом исключения, или элиминативная индукция, — это система умозаключений, в которой выводы о причинах исследуемых явлений строятся путем обнаружения подтверждающих обстоятельств и исключения обстоятельств, не удовлетворяющих свойствам причинной связи.

Познавательная роль элиминативной индукции — анализ причинных связей. *Причинной* называют такую связь между двумя явлениями, когда одно из них — *причина* — предшествует и вызывает другое — *действие*.

Важнейшими свойствами причинной связи являются: (1) *всеобщность*, (2) *последовательность во времени*, (3) *необходимость* и (4) *однозначность*.

(1) *Всеобщность причинной связи* означает, что не существует беспричинных явлений. Каждое явление имеет свою причину, которая может быть выявлена в процессе исследования.

(2) *Последовательность во времени* означает, что причина 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. Например, отравление ядом может наступить через несколько секунд, минут, часов или дней в зависимости от силы яда и состояния организма. В социальной сфере причинные связи могут осуществляться в течение многих месяцев и лет, в геологии — в течение веков и тысячелетий.

Поскольку причина предшествует действию, то из многих обстоятельств в процессе индуктивного исследования отбирают лишь такие, 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 нередко ведет к ошибке, которая называется *«после этого, значит, по причине этого»* (post hoc, ergo propter hoc). Молнию, например, склонны были раньше считать причиной грома потому, что звук воспринимается позднее световой вспышки, хотя это одновременно протекающие явления. В следственной практике иногда ошибочно истолковывают как причинную связь факт угрозы определенного лица в адрес другого и последующее насилие над личностью второго, хотя хорошо известно, что угрозы не всегда приводятся в исполнение.

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

(4) *Однозначный характер причинной связи* проявляется в том, что каждая конкретная причина всегда вызывает 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 — показатель изменения в причине.

Отмеченные свойства причинной зависимости выполняют роль познавательных принципов, рационально направляющих индуктивное исследование и формирующих особые методы установления причинных связей.

Применение методов элиминативной индукции связано с определенным огрублением реальных взаимосвязей между явлениями, которое выражается в следующих допущениях. Предшествующее явление рассматривается как *сложное*, состоящее из простых обстоятельств

А, В, С и т. д. Каждое из обстоятельств считается относительно самостоятельным и *не вступает во взаимодействие с другими*. Выделенные обстоятельства рассматриваются как *полный их перечень*, и предполагается, что исследователь не упустил других обстоятельств.

Указанные допущения в соединении с основными свойствами причинной связи составляют *методологическую основу выводов элиминативной индукции*, определяя специфику логического следования при применении методов установления причинных связей.

Большой вклад в развитие методов элиминативной индукции внесли естествоиспытателями и философами: Ф. Бэконом, Дж. Герше-лем, Дж. С. Миллем.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое научная индукция? На какие виды она делится?
2. В чем особенности индукции методом отбора и индукции методом исключения?
3. Каковы свойства причинных связей явлений?

§ 4. МЕТОДЫ НАУЧНОЙ ИНДУКЦИИ

Существует пять методов установления причинных связей: (1) метод сходства, (2) метод различия, (3) соединенный метод сходства и различия, (4) метод сопутствующих изменений, (5) метод остатков.

Рассмотрим логическую структуру этих методов.

1. Метод сходства.

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

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

Рассмотрим пример рассуждения по методу сходства. Медицинским пунктом одного из поселков в летний период были зафиксированы за короткое время три случая заболевания дизентерией (d). При выяснении источника заболевания главное внимание обращалось на следующие виды воды и пищи, которые чаще других могут служить причиной кишечных заболеваний в летнее время:

А — питьевая вода из колодцев;

М — вода из реки;

В — молоко;

С — овощи;

Ф — фрукты.

Информация об условиях питания пациентов представлена в *таблице 17*.

Таблица 17

Случаи (пациенты)	Предшествующие обстоятельства					Результат (заболевание) d
	вода из колодца A	вода из реки M	молоко B	овощи C	фрукты F	
1	+	—	+	+	—	+
2	—	+	+	—	+	+
3	—	+	+	+	—	+

Приведенные обстоятельства послужили санитарной инспекции основой для заключения о том, что распространение дизентерии связано, по-видимому, с употреблением молока (**B**). В дальнейшем этот правдоподобный вывод получил подтверждение: продавщица молока оказалась бациллоносителем дизентерии.

Схема рассуждения по методу сходства:

- 1) **ABC** — вызывает **d**.
- 2) **MBF** — вызывает **d**.
- 3) **MBC** — вызывает **d**.

Вероятно, **B** является причиной **d**.

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

(1) *Требуется общее знание о возможных причинах исследуемого явления.* В приведенной схеме эту роль выполняют обстоятельства **A**, **M**, **B**, **C**, **F**, каждое из которых предшествует **d** и может выступать его самостоятельной причиной. Такое знание принимает форму дизъюнктивного суждения:

«**A**, либо **M**, либо **B**, либо **C**, либо **F** вызывает **d**».

(2) Из предшествующих должны быть *исключены (элиминированы) все обстоятельства, не являющиеся необходимыми для исследуемого действия* и тем самым не удовлетворяющие основному свойству причинной связи. Так, в приведенных случаях **d** появляется при отсутствии **F** и **M** в первом случае, при отсутствии **A** и **C** — во втором, при отсутствии **A** и **F** — в третьем. Таким образом, обстоятельства **A**, **C**, **F** и **M** элиминируются: отсутствующее не может быть причиной появляющегося. Результат исключения выражается в отрицательном суждении:

«**Ни A, ни C, ни F, ни M** не являются причиной **d**».

Метод элиминации в этом случае выполняет функцию формирования негативного знания, т. е. знания о том, *чем не было вызвано исследуемое явление d*. Тем самым сужается круг возможных его причин.

(3) Среди множества предшествующих обстоятельств выделяют *сходное и повторяющееся* в каждом из рассмотренных случаев, которое и будет вероятной причиной явления. В приведенной схеме в каждом из трех случаев повторяется обстоятельство **В**. Значит, подтверждается заключение о том, что **В** является причиной **d**.

В общем виде логический механизм индуктивного метода сходства принимает форму дедуктивного рассуждения по отрицающему утверждающему модусу разделительно-категорического умозаключения:

$$\underline{A \vee B \vee C \vee F \vee M, \neg A, \neg C, \neg F, \neg M.}$$

Вероятно, **В**.

В приведенной схеме в качестве предшествующих выступают обстоятельства **A**, **M**, **B**, **C**, **F**, которые не представляют собою закрытого дизъюнктивного множества — $\langle A \vee M \vee B \vee C \vee F \rangle$. Не исключается существование некоего обстоятельства **X**, которое остается неизвестным и может оказаться реальной причиной **d**. Повторяющееся же обстоятельство **B** может оказаться лишь сопутствующим. При этом в каждом из трех случаев **B** могло взаимодействовать с другими обстоятельствами, например, в первом случае — с **A** и **C**, во втором — с **F** и **M**, в третьем — с **M** и **C**. Не исключается также, что **B** представляет собой сложное явление, одно из составляющих которого является подлинной причиной **d**.

Обоснованность полученного с помощью метода сходства заключения зависит от числа рассмотренных случаев и разнообразия условий наблюдения. Чем больше случаев исследовано и чем разнообразнее обстоятельства, среди которых встречается сходное, тем основательнее индуктивный вывод и тем выше степень вероятности заключения. Характерная для неполной индукции незаконченность опыта проявляется в том, что наблюдение и эксперимент не гарантируют точного и полного знания предшествующих обстоятельств, среди которых идет поиск возможной причины.

Несмотря на проблематичность заключения, метод сходства выполняет в процессе познания важную эвристическую функцию: он способствует построению плодотворных гипотез, проверка которых приводит к открытию новых истин в науке.

Достоверное заключение может быть получено по методу сходства в том случае, если исследователю точно известны *все предшествующие обстоятельства*, которые составляют *закрытое множество* возможных причин, а также известно, что каждое из обстоятельств *не вступает во взаимодействие с другими*. В этом случае индуктивное рассуждение приобретает доказательное значение.

2. Метод различия.

По методу различия сравнивают два случая, в одном из которых исследуемое явление наступает, а в другом не наступает; при этом второй случай отличается от первого лишь одним обстоятельством, а все другие являются сходными.

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

Метод различия применяется как в процессе наблюдения над явлениями в естественных условиях, так и в условиях лабораторного или производственного эксперимента. В истории химии методом различия были открыты многие вещества — ускорители реакций, которые впоследствии получили название катализаторов. В сельскохозяйственном производстве этим методом проверяют эффективность удобрений.

В биологии и медицине метод различия используют при исследовании воздействия на организм различного рода веществ и лекарственных препаратов. Для этих целей выделяют контрольную и опытную группы растений, подопытных животных или людей. Обе группы содержатся в одинаковых условиях — А, В, С. Затем в опытную группу привносят новое обстоятельство — М. Последующее сравнение показывает, что опытная группа отличается от контрольной новым результатом — d. Из этого заключают: вероятно, М является причиной d.

Схема рассуждения по методу различия:

(1) ABCM вызывает d.

(2) ABC не вызывает d.

Вероятно, М является причиной d.

Рассуждение по методу различия также предполагает ряд предположек.

(1) Требуется *знание о предшествующих обстоятельствах*, каждое из которых может быть причиной исследуемого явления. В приведенной схеме это обстоятельства А, В, С, М, которые составляют дизъюнктивное множество:

$$A \vee B \vee C \vee M.$$

(2) Из членов дизъюнкции следует исключить обстоятельства, не удовлетворяющие условию *достаточности* для исследуемого действия. В приведенной схеме элиминации подлежат А, В, и С, поскольку их наличие во втором случае не вызывает d. Результат исключения выражается в отрицательном суждении:

«Ни А, ни В, ни С не являются причиной d».

Элиминация в рассуждении по методу различия также формирует негативное знание о том, чем не могло быть вызвано исследуемое явление.

(3) Среди множества возможных причин остается *единственное обстоятельство*, которое рассматривается в качестве действительной причины. В приведенной схеме таким единственным обстоятельством является **M**, выступающее причиной **d**.

Логический механизм вывода по методу различия также принимает форму отрицающе-утверждающего модуса разделительно-категорического умозаключения:

$$\frac{A \vee B \vee C \vee M, \neg A, \neg B, \neg C}{\text{Вероятно, } M.}$$

Рассуждение по методу различия приобретает доказательное знание лишь в том случае, если имеется точное и полное знание предшествующих обстоятельств, составляющих закрытое дизъюнктивное множество типа $\langle A \vee B \vee C \vee M \rangle$.

Поскольку в условиях эмпирического познания трудно претендовать на исчерпывающую констатацию всех обстоятельств, выводы по методу различия в большинстве случаев дают лишь *проблематичные заключения*. При этом полностью не исключается взаимодействие обстоятельства **M** с другими обстоятельствами. Как и в методе сходства, **M** может быть сложным явлением, включающим в качестве составной части действительную причину **d**.

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

3. Объединенный 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*.

В качестве примера остановимся на приведенном выше рассуждении по методу сходства о причинах заболевания трех пациентов. Если дополнить это рассуждение анализом новых трех случаев, в которых повторяются те же обстоятельства, кроме сходного, т. е. в пищу употреблялись одинаковые продукты, кроме молока, и при этом не наблюдалось заболевания, то вывод будет протекать в форме объединенного метода.

Схема рассуждения имеет следующий вид:

- 1) **ABC** вызывает **d**.
- 2) **MFB** вызывает **d**.
- 3) **MBC** вызывает **d**.
- 4) **AC** не вызывает **d**.
- 5) **MF** не вызывает **d**.
- 6) **MC** не вызывает **d**.

Вероятно, **B** является причиной **d**.

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

4. Метод сопутствующих изменений.

Метод применяется при анализе случаев, в которых имеет место изменение одного из предшествующих обстоятельств, сопровождаемое изменением 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 фактов. Например, исследуя влияние трения на скорость движения тела, невозможно в принципе исключить само трение. Точно так же, определяя влияние Луны на величину морских приливов, невозможно изменить массу Луны.

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. Если обозначить символами **A**, **B**, **C** предшествующие обстоятельства, каждое из которых не может быть опущено или заменено; индексами **1**, **2**, ..., **n** — степень изменения этих обстоятельств; символом **d** — интересующее нас действие, то рассуждение по методу сопутствующих изменений принимает следующий вид:

1) ABC^1 вызывает d^1 .

2) ABC^2 вызывает d^2 .

.....

n) ABC^n вызывает d^n .

Вероятно, **C** является причиной **d**.

Именно таким путем строился вывод о влиянии солнечных пятен на появление магнитных бурь на Земле. Наблюдения показали на совпадение магнитных бурь с 11-летним циклом появления пятен на Солнце, а также и на то, что увеличение пятен сопровождается возрастанием магнитных возмущений.

Применение метода сопутствующих изменений также предполагает соблюдение ряда условий.

(1) Необходимо знание о *всех* возможных причинах исследуемого явления. Такими обстоятельствами выступают **A**, **B** и **C**:

$$A \vee B \vee C.$$

(2) Из приведенных обстоятельств должны быть *элиминированы* те, которые не удовлетворяют свойству однозначности причинной связи.

Так, во всех трех случаях **A** и **B** не могут быть причиной **d**, ибо с изменением **d** и первое и второе остаются неизменными. **A** и **B** элиминируются, ибо неизменяющееся не может быть причиной изменяющегося, что косвенно указывает на **C** как на единственную среди возможных причин.

(3) Среди предшествующих выделяют единственное обстоятельство, изменение которого *сопутствует* изменению действия. В приведенной схеме такую роль выполняет **C**, изменение интенсивности которого от C^1 до C^n сопровождается изменением интенсивности **d** — от d^1 до d^n .

Сопутствующие изменения могут быть *прямыми и обратными*.

Прямая зависимость означает: *чем интенсивнее проявление предшествующего фактора, тем активнее проявляет себя и исследуемое явление*, и наоборот, — с падением интенсивности соответственно снижается и активность или степень проявления действия. Например, с повышением температуры воздуха происходит расширение ртути и ее уровень в градуснике поднимается, с понижением температуры ртутный столбик соответственно падает. Точно так же с усилением или ослаблением солнечной активности соответственно увеличивает-ся или падает уровень радиации в земных условиях.

Обратная зависимость выражается в том, *что интенсивное проявление предшествующего обстоятельства замедляет активность или уменьшает степень изменения исследуемого явления*. Например, чем больше трение, тем меньше скорость движения тела, чем выше производительность труда, тем ниже себестоимость продукции.

Логический механизм индуктивного обобщения по методу сопутствующих изменений принимает форму дедуктивного рассуждения по отрицающе-утверждающему модусу разделительно-категорического умозаключения:

$$\underline{A \vee B \vee C, \neg A, \neg B.}$$

Вероятно, **C**.

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.

С увеличением числа сравниваемых случаев, демонстрирующих сопутствующие изменения, растет вероятность заключения. Если множество альтернативных обстоятельств не исчерпывает всех возможных причин и не является закрытым, то заключение в выводе проблематично, а не достоверно.

Обоснованность вывода во многом зависит также от степени соответствия изменений в предшествующем факторе и самом действии.

Во внимание принимаются не любые, а лишь **пропорционально нарастающие** либо **убывающие изменения**. Те из них, которые не отличаются взаимно-однозначной регулярностью, нередко возникают под воздействием неконтролируемых, случайных факторов и могут вводить в заблуждение исследователя.

Рассуждения по методу сопутствующих изменений применяются при выявлении не только причинных, но и других, например **функциональных связей**, когда устанавливают зависимость между количественными характеристиками двух явлений. В этом случае важное значение приобретает учет характерной для каждого рода явлений **шкалы интенсивности изменений**, в рамках которой количественные изменения не меняют качества явления. В любом случае количественные изменения имеют нижнюю и верхнюю границы, которые называются **пределами интенсивности**. В этих пограничных зонах меняется качественная характеристика явления и тем самым могут обнаруживаться отклонения при применении метода сопутствующих изменений.

Например, уменьшение объема некоторых веществ при их охлаждении прекращается в определенной точке (для воды, например, это точка замерзания), а затем их объем при дальнейшем охлаждении увеличивается. Другой пример: медицине хорошо известны лечебные свойства препаратов, содержащих в малых дозах яды. С увеличением дозы полезность препарата растет лишь до определенного предела. За пределами шкалы интенсивности препарат действует в обратном направлении и становится опасным для здоровья.

Любой процесс количественных изменений имеет свои **критические точки**, которые следует учитывать при применении метода сопутствующих изменений, эффективно действующего лишь в рамках шкалы интенсивности. Использование метода без учета пограничных зон количественных изменений может приводить к логически некорректным результатам.

5. Метод остатков.

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

Схема рассуждения по методу остатков:

- 1) ABC вызывает хуз.
- 2) A вызывает х.
- 3) B вызывает у.

Вероятно, C вызывает z.

Методом остатков был сделан вывод о существовании некоторых химических элементов — гелия, рубидия и др. Предположение основывалось на результатах, полученных в процессе спектрального ана-

лиза: были обнаружены новые линии, которые не принадлежали ни одному из уже известных элементов.

В практике научных и обычных рассуждений часто встречается модифицированный вывод по методу остатков, когда по известному действию заключают о существовании новой по отношению к уже известной причины. Например, Мария Склодовская-Кюри, установив, что некоторые урановые руды испускают радиоактивные лучи, превышающие по интенсивности излучение урана, пришла к выводу, что в этих соединениях имеются какие-то новые вещества. Так были открыты новые радиоактивные элементы: полоний и радий.

Схема модифицированного рассуждения по методу остатков:

- 1) ABC вызывает abcd.
- 2) A вызывает a.
- 3) B вызывает b.
- 4) C вызывает c.

Вероятно, существует некий X,
который вызывает d.

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.

Рассуждения по методу остатков нередко используются в процессе расследования преступлений, главным образом в тех случаях, когда устанавливают явную *несоразмерность причин исследуемым действиям*. Если действие по своему объему, масштабу или интенсивности не соответствует известной причине, то ставится вопрос о существовании каких-то других обстоятельств.

Например, по уголовному делу о хищении товаров со склада обвиняемый признал факт хищения и показал, что он в одиночку вынес со склада похищенную вещь. Проведенной проверкой было установлено, что вынести такую тяжелую вещь не под силу одному человеку. Следователь пришел к выводу об участии в хищении других лиц, в связи с чем менялась и квалификация деяния.

Рассмотренные методы установления причинных связей по своей логической структуре относятся к сложным рассуждениям, в которых собственно *индуктивные обобщения строятся с применением дедуктив-*

ных выводов. Опираясь на свойства причинной связи, *дедукция выступает логическим средством элиминации* (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.

Вопросы для самопроверки

1. Какие методы установления причинной связи изучает логика? На каких принципах причинно-следственных связей они основаны?

2. Что представляют собой метод единственного сходства и метод единственного различия? Приведите их схемы, укажите условия, повышающие вероятности вывода.

3. Приведите схему объединенного метода сходства и различия. В чем его преимущество по сравнению с этими методами, применяемыми отдельно?

4. В чем особенности метода сопутствующих изменений? На каком свойстве причинно-следственной связи он основан? Приведите его схему.

5. Что такое метод остатков? В каких случаях он применяется? Приведите схему.

§ 5. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ОБОБЩЕНИЯ

Особым видом умозаключений неполной индукции являются *статистические обобщения*, связанные с анализом массовых событий. К ним относятся, например, массовые транспортные перевозки пассажиров и грузов, рождаемость и смертность людей, распространение заболеваний, транспортные происшествия, динамика преступлений и многие другие.

Учитывая трудности выявления причинных зависимостей, анализ таких массовых событий позволяет установить устойчивое распределение интересующих исследователя случайных признаков. Количественная информация, выражающая устойчивые тенденции развития, имеет важное практическое значение для правильной организации обслуживания населения, профилактических мероприятий, борьбы с преступностью и т. п. Анализ массовых событий ведется чаще всего путем не сплошного, а *выборочного* исследования отдельных групп или образцов и логического переноса полученных результатов на все их множество. Вывод в этом случае протекает в форме *статистического обобщения*.

Статистическое обобщение — это умозаключение неполной индукции, в котором установленная в посылках количественная информация о частоте определенного признака в исследуемой группе (образце) переносится в заключении на все множество явлений этого рода.

В отличие от индукции через перечисление при отсутствии противоречащего случая в посылках статистического умозаключения фиксируется следующая информация: (1) общее число составляющих исследуемую группу, или образец случаев; (2) число случаев в которых присутствует интересующий исследователя признак; (3) частота проявления интересующего признака.

Для построения схемы статистического обобщения введем условные обозначения: S — исследуемый образец; p — интересующий исследователя признак; m — общее число наблюдаемых случаев (элементов образца); n — число благоприятных случаев, когда явление обладает признаком p ; $f(p)$ — частота признака p ; K — популяция, или множество явлений, на которое распространяется частота признака.

Частота появления признака p в образце S представляет собой отношение числа благоприятных случаев n к общему числу исследованных явлений m :

$$f(p) = n/m.$$

Например, статистическая информация о совершении такого рода преступлений, как хулиганство, показывает, что 95 из 100 случаев хулиганских действий совершаются в состоянии алкогольного опьянения. Значит, частота хулиганства, связанная с алкогольным опьянением, определяется как $95/100$, т. е. равна 95%.

Частота появления признака в статистических описаниях принимает числовое значение в интервале между 0 и 1: $0 < f(p) < 1$. Это объясняется тем, что в статистическом образце S число случаев появления признака (n) всегда меньше общего числа наблюдаемых элементов (m). Поскольку $m > n$, тем самым $f(p)$ всегда будет меньше единицы, но больше нуля.

В том случае, когда $f(p) = 0$, это значит, что среди наблюдаемых не обнаружено ни одного явления, обладающего этим признаком. На этой основе может быть построено обычное индуктивное обобщение с отрицательным заключением: поскольку ни одно S не обладает свойством p , значит, можно заключить, что весь класс K не обладает этим свойством. Точно так же и в случае $f(p) = 1$ можно построить обычную индуктивную генерализацию с утвердительным заключением. Поскольку число случаев появления признака (n) равно числу всех исследованных (m), т. е. $n = m$, значит, каждое S обладает p . Отсюда заключают, что весь класс K обладает этим признаком.

Схема статистического обобщения:

$$\frac{\begin{array}{l} S \text{ имеет } f(p). \\ S \subset K. \end{array}}{\text{Вероятно, } K \text{ имеет } f(p).}$$

Это означает: признак p появляется в образце S с частотой f ; образец S является подмножеством популяции K , которая по числу элементов больше S ; отсюда следует, что признак p будет встречаться в популяции K с частотой f .

Статистическое обобщение, являясь выводом неполной индукции, относится к *недемонстративным умозаключениям*. Логический переход от посылок к заключению дает лишь *проблематичное* знание. Степень обоснованности статистического обобщения зависит от специфики исследованного образца: его *величины* по отношению к популяции и *представительности* (репрезентативности). Если образец по объему приближается к популяции, тем основательнее обобщение, поскольку возможность ошибки становится минимальной. Репрезентативность образца означает меру его представительности: насколько разнообразие элементов в образце отражает их разнообразие в популяции.

Тщательность статистического описания исследуемого образца и логически корректный перенос частоты признака на популяцию обеспечивают высокую вероятность и тем самым практическую эффективность статистических обобщений в различных областях науки, культуры, производства, правовой деятельности.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое статистические обобщения?
2. Какова структура статистических обобщений и чем они отличаются от перечислительной индукции?

Глава X

УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО АНАЛОГИИ

Понятие аналогии. — Виды аналогии. — Условия состоятельности выводов по аналогии. — Роль аналогии в науке и правовом процессе.

§ 1. ПОНЯТИЕ АНАЛОГИИ

В науке и практической деятельности объектом исследования нередко выступают единичные, неповторимые по своим индивидуальным характеристикам события, предметы и явления. При их объяснении и оценке затруднено применение как дедуктивных, так и индуктивных рассуждений. В этом случае прибегают к *умозаключению по аналогии*: уподобляют одно единичное явление другому, известному и сходному с ним единичному явлению и распространяют на первое ранее полученную информацию.

Например, историк или политик, анализируя революционные события в конкретной стране, уподобляет их ранее совершенной в другой стране сходной революции и на этой основе прогнозирует развитие политических событий. Так, русские политические деятели обосновали свою идею о необходимости заключения в 1918 г. мирного договора с Германией (Брестский мир) ссылкой на сходную историческую ситуацию в начале XIX в., когда сами немцы заключили в 1807 г. кабальный договор с Наполеоном (Тильзитский мир), а затем через 6—7 лет, собравшись с силами, пришли к своему освобождению. Аналогичный выход предлагался и для России.

В такой же форме протекал вывод в истории физики, когда при выяснении механизма распространения звука его уподобили движению жидкости. На основе этого уподобления возникла волновая теория звука. Объектами уподобления в этом случае были жидкость и звук, а переносимым признаком — волновой способ их распространения.

Умозаключение по аналогии¹ — это вывод о сходстве двух объектов (предметов или отношений между предметами) на основании их сходства в одних признаках и переносе признаков, обнаруженных у одного объекта на другой объект, у которого эти признаки не обнаружены.

Умозаключению по аналогии предшествует *операция сравнения* двух объектов, которая позволяет установить *сходства и различия*

¹ Греч. analogia — соответствие.

между ними. При этом для аналогии требуются не любые совпадения, а сходства в *существенных признаках* при несущественности различий. Именно такие сходства служат основой для *уподобления* двух материальных или идеальных объектов.

Аналогия не является произвольным логическим построением, в ее основе лежат объективные свойства и отношения предметов реальной действительности. Каждый конкретный предмет, обладая множеством признаков, представляет не случайную их комбинацию, а определенное единство. Каким бы малозначительным ни был тот или иной признак, его существование и изменение всегда обусловлено состоянием других сторон предмета или внешних условий.

Если изменяется, например, такой признак государства, как расстановка общественных сил, то это может повлиять на его внутреннюю и внешнюю политику, изменить устройство, форму правления и т. д. С изменением физических свойств тела изменяются другие его свойства. С изменением материала изменяется масса, иным будет объем тела, что, в свою очередь, влияет на его плотность, теплопроводность и т. д.

Поскольку в объективной действительности каждый вновь обнаруженный признак конкретного предмета не возникает независимо от других его признаков, а определенным образом связан с ними, то, обнаружив в другом предмете такую же совокупность признаков, заключают о существовании у него нового признака. Логический переход от известного к новому знанию регулируется в выводах по аналогии правилом: *если два единичных предмета сходны в определенных признаках, то они могут быть сходны и в других признаках, обнаруженных в одном из сравниваемых предметов.*

Вопросы для самопроверки

1. Что такое умозаключение по аналогии? Приведите определение.
2. На какое логическое правило опирается вывод по аналогии?

§ 2. ВИДЫ АНАЛОГИИ

По характеру уподобляемых объектов различают два вида аналогии: (1) *аналогию предметов* и (2) *аналогию отношений*.

(1) **Аналогия предметов** — умозаключение, в котором объектом уподобления выступают два сходных единичных предмета, а переносимым признаком — признак одного из них.

Если обозначить символами **a** и **b** два единичных предмета, а **P**, **Q**, **S**, **T** — их свойства, то вывод по аналогии можно представить схемой:

Посылки:

a присущи P, Q, S, T.

b присущи P, Q, S.

Заключение: вероятно, **b** присуще T.

Примером такой аналогии может служить объяснение в истории физики механизма распространения света. Когда перед учеными встал вопрос о природе светового движения, голландский физик и математик XVII в. Гюйгенс, основываясь на сходстве света и звука в таких свойствах, как их прямолинейное распространение, отражение, преломление и интерференция, уподобил световое движение звуковому и пришел к выводу: свет также имеет волновую природу.

Логической основой переноса признаков в аналогиях подобного рода выступает сходство уподобляемых предметов в ряде их свойств.

(2) **Аналогия отношений — умозаключение, в котором объектом уподобления выступают сходные отношения между двумя парами предметов, а переносимым признаком — признак одного из этих отношений.**

Например, две пары лиц x и y , m и n находятся в следующих отношениях:

1) x является отцом (отношение R_1) несовершеннолетнего сына y ;

2) m является дедом (отношение R_2) и единственным родственником несовершеннолетнего внука n ;

В случае родительских отношений (R_1) отец обязан содержать своего несовершеннолетнего ребенка. Учитывая определенное сходство между отношениями R_1 и R_2 , можно заключить, что дед также обязан в определенной ситуации содержать внука (R_2). Вывод по аналогии отношений представлен схемой:

Посылки:

1) xR_1y . 2) R_1 присущи P, Q, S, T.

mR_2n . R_2 присущи P, Q, S.

Заключение: вероятно, R_2 присуще T.

История знает множество примеров научных открытий благодаря уподоблению отношений в области физики, астрономии, биологии, математики и других наук. Аналогия отношений лежит в основе применяемого в науке и широко используемого в технике **метода моделирования**, когда экспериментально изученные отношения между параметрами модели — плотины, шлюза, самолета, технологического процесса и т. п. — переносят на реальный объект — **образец**.

При обращении к аналогии отношений следует иметь в виду особенности этого вывода и не смешивать его с выводами по аналогии предметов. Если в последнем уподобляются два единичных события или явления, то в первом сами предметы не сравниваются и даже могут не допускать уподобления.

Вопросы для самопроверки

1. Что представляют собой аналогия свойств и аналогия отношений? На чем основано их различие? Приведите схемы.
2. В чем значение этих видов аналогии в науке?

§ 3. УСЛОВИЯ СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ВЫВОДОВ ПО АНАЛОГИИ

Заключения, полученные в выводах по аналогии, неодинаковы по своей обоснованности: в одних случаях они носят проблематичный характер, в других — могут претендовать на достоверность.

Познавательная ценность заключений определяется характером исходного знания о сравниваемых объектах: *зависимости между признаками сходства и переносимым признаком*.

(1) *Сходство уподобляемых объектов* является основной предпосылкой применения умозаключения по аналогии. Вывод будет состоятельным лишь в том случае, если выявлено и зафиксировано действительное сходство, которое должно быть не приблизительным, а строго определенным и конкретным — *сходством в существенных признаках*. Отсутствие такого сходства делает умозаключение по аналогии несостоятельным.

(2) *Учет различий между уподобляемыми объектами*. В природе не бывает абсолютно сходных явлений: самая высокая степень сходства всегда предполагает различия.

В одних случаях различия бывают *несущественными*, т. е. совместимыми с переносимым признаком. Они не препятствуют уподоблению и переносу признака, хотя, как правило, видоизменяют форму, интенсивность или условия его проявления.

Свойства, препятствующие переносу признака с одного предмета на другой, являются *существенными различиями*. Они несовместимы с переносимым свойством или отношением и исключают применение аналогии.

Соблюдение рассмотренных условий обеспечивает принципиальную применимость этой формы вывода в конкретных случаях, делает вывод по аналогии логически состоятельным.

(3) *Знание о наличии связи между сходными и переносимым признаком* — не только условие состоятельности, но и показатель степени обоснованности выводов по аналогии. В зависимости от характера этой связи различают:

1) *строгую аналогию*, дающую достоверное заключение, и 2) *аналогию нестрогую*, заключение которой носит проблематичный характер.

1. Строгая аналогия — это необходимая связь переносимого признака с признаками сходства.

В отдельных случаях, установив сходство двух параметров **a** и **b** в ряде признаков **P, Q, S** и обнаружив в предмете **a** признак **T**, не просто констатируют его принадлежность, а прослеживают содержательную зависимость этого признака от признаков сходства. Если достоверно установлено, что переносимый признак **T** находится в условной зависимости от признаков сходства, то мы имеем $(P, Q, S) \rightarrow T$. Это обстоятельство служит достаточным основанием для достоверного переноса указанного признака на предмет **b**. *В умозаключении строгой аналогии вывод носит демонстративный характер.*

Установление условной зависимости между признаками сближает строгую аналогию с дедуктивным рассуждением. Но поскольку в строгой аналогии уподобляются единичные объекты, а не подводится отдельный случай под общее положение, то умозаключение относится к аналогии.

2. Нестрогая аналогия — это уподобление, в котором зависимость между сходными и переносимым признаками мыслится как необходимая лишь с большей или меньшей степенью вероятности.

В этом случае, обнаружив у другого объекта признаки сходства, можно лишь в логически ослабленной, т. е. проблематичной форме заключать о принадлежности ему переносимого признака.

Нестрогая аналогия широко используется в социально-исторических исследованиях, где трудно установить жесткую связь между явлениями и предвидеть основанные на них последствия.

Условиями, повышающими степень вероятности выводов в нестрогой аналогии, выступают: 1) сходство уподобляемых предметов *в значительном числе существенных признаков*. Чем больше существенных признаков, тем основательнее вывод по аналогии; 2) *отсутствие существенных различий* между уподобляемыми предметами; 3) *степень вероятности знания о зависимости* между сходствами и переносимым признаками.

В тех случаях, когда у сравниваемых предметов обнаружено недостаточное число сходных признаков или когда зависимость между сходными и переносимым признаками установлена в слабой форме, вывод по аналогии в силу недостаточной обоснованности может дать лишь маловероятное заключение. Если при этом не учитываются и признаки различия, то такая аналогия не может быть расценена иначе как *поверхностная*. Истинное заключение в таком выводе может быть лишь случайным.

Вопросы для самопроверки

1. От каких условий зависит состоятельность выводов по аналогии?
2. В каких случаях умозаключение по аналогии несостоятельно?
3. Что такое строгая и нестрогая аналогия? В чем их различие?

§ 4. РОЛЬ АНАЛОГИИ В НАУКЕ И ПРАВОВОМ ПРОЦЕССЕ

Аналогия в научном познании. При отсутствии у человека широких опытных обобщений, при недостаточном запасе практических знаний уподобление явлений по сходным признакам — наиболее естественный способ рассуждения. Поэтому аналогию с полным правом можно назвать формой вывода, широко применявшейся на ранних стадиях развития мышления. Аналогия — частая форма вывода в рассуждениях ребенка, мышление которого в своем развитии повторяет в сжатой форме историю развития человеческого мышления в целом.

Основой уподобления обычно служит случайное сходство, внешнее совпадение. Результатом такого вывода могут быть как правильные заключения, если схвачено действительное сходство, так и далекие от истины заключения, если сходство внешнее.

В современных условиях аналогия приобретает значение важного вида умозаключения. История развития науки и техники показывает, что аналогия послужила основой для многих научных и технических открытий. Блестящая догадка Фарадея о физическом существовании магнитных линий, подобных линиям электрическим, а также проведенная им аналогия между магнитом и Солнцем, с одной стороны, и световыми лучами и магнитными линиями — с другой, послужили программой для дальнейших исследований и открытий Максвелла, Гершеля, Лебедева, Попова и других ученых.

Моделирование судов в кораблестроении, самолетов в аэродинамике, плотин, гидроэлектростанций и шлюзов в гидростроительстве, моделирование человеческого мышления в кибернетике наглядно показывают возросшую роль умозаключения по аналогии и основанно-го на нем *метода моделирования* в современной науке и технике.

Умозаключение по аналогии выполняет особую роль в науках общественно-исторических, приобретая нередко значение единственно возможного метода исследования. Не располагая достаточным фактическим материалом, историк объясняет малоизвестные факты, события и обстановку путем их уподобления ранее исследованным событиям и фактам из жизни других народов при наличии сходства в уровне развития экономики, культуры, политической организации общества.

Существенна роль умозаключения по аналогии в политологии и политике при разработке стратегических задач и определении тактической линии в конкретных условиях общественно-политического развития.

Социально-политическое исследование в отличие от других областей познания имеет свою специфику. Научно обоснованные результаты при использовании метода аналогии могут быть получены лишь при соблюдении методологических требований в дополнение к логическим правилам. К ним относятся требования *всесторонности и объ-*

активности анализа, учета развития и конкретности истины, учета противоречий и социально-ценностного фактора в процессе познания.

Аналогия в политике дает обоснованные заключения при условии тщательного анализа конкретной обстановки, внимательного изучения всех «за» и «против». Сложность выявления всех сходств и различий приводит к тому, что аналогия в общественно-историческом исследовании, как правило, обеспечивает получение заключений ослабленной модальности. В одних случаях уподобление дает проблематичное, в других — достоверное знание, но лишь о *возможной*, а не действительной принадлежности переносимого признака исследуемому явлению. Поэтому при анализе общественно-исторических явлений аналогия должна дополняться другими формами выводов, обеспечивающими достоверное их познание.

Аналогия в правовом процессе. К аналогии обращаются в особых случаях правовой оценки, а также в процессе расследования преступлений и проведении криминалистических экспертиз.

(1) **Аналогия в правовой оценке.** С логической стороны юридическая оценка обстоятельств дела протекает, как правило, в форме силлогизма, где большей посылкой выступает определенная норма права, а меньшей — знание о конкретном факте. Наряду с этим в отдельных правовых системах допускается правовая оценка *по аналогии закона* или *по прецеденту*.

Исходя из практической трудности предвидеть и перечислить в законе все могущие возникнуть в будущем конкретные виды правоотношений, законодатель предоставляет суду право оценивать непредусмотренные законом случаи по нормам, которые регулируют сходные правоотношения. В этом и состоит суть правового института аналогии закона.

В российской правовой системе аналогия уголовного закона не предусмотрена. Но в гражданском праве она действует.

Согласно теории и правовой практике оценка гражданско-правовых отношений по аналогии закона допускается лишь при соблюдении определенных условий. Во-первых, требуется отсутствие в системе права нормы, которая бы прямо предусматривала данный вид отношений. Во-вторых, применяемая по аналогии норма права должна предусматривать сходные по своим существенным признакам отношения при несущественности различий.

Логическую структуру умозаключения по аналогии при оценке деяния в суде можно представить в виде следующей схемы:

Посылки:

- 1) Предусмотренное законом действие d_1 , имеет признаки P, Q, M и правовое последствие S.
- 2) Не предусмотренное законом действие d_2 имеет признаки P, Q, N.

Заключение:

к d_2 применимо предусмотренное для d_1 правовое последствие S.

Сходные для действий d_1 и d_2 признаки P и Q должны быть юридически существенными, определяющими род правоотношений. Помимо сходных сравнительному анализу подлежат также признаки M и N . Перенос признака — в данном случае правового последствия S — будет оправдан лишь в том случае, если признаки M и N будут видовыми, при этом признак N не будет противоречить правовому последствию S .

Правовая оценка протекает в форме умозаключения по аналогии и в случае допущения в судопроизводстве *прецедента*, когда суд в своих выводах об основаниях и пределах правовой ответственности по конкретному делу опирается на ранее вынесенное судом решение по сходному делу.

Такое уподобление не может претендовать на демонстративность. Каждое правонарушение, особенно в области уголовного права, — это строго определенная совокупность объективных и субъективных обстоятельств, требующая конкретной оценки и строго индивидуально-подхода к избранию меры наказания. Ссылка же на судебный прецедент часто нивелирует различия и тем самым не обеспечивает правовой справедливости. Именно поэтому обращение к судебному прецеденту, которое практикуется, к примеру, в англо-американской правовой системе, никогда не признавалось в теории и практике достаточно надежным источником права. В российской истории судебное право никогда не придавало прецеденту значение источника права.

В правовой деятельности, помимо понятия аналогии закона, встречается понятие *аналогии права*. Суть его состоит в том, что при отсутствии закона, прямо регулирующего спорное отношение, а также при отсутствии нормы, рассматривающей сходный случай, суду предоставляется право оценивать спорное отношение, руководствуясь общими началами и смыслом законодательства. В этом случае правовая оценка протекает не в форме умозаключения по аналогии, а в форме силлогизма, большей посылкой которого выступает конкретное положение общих начал законодательства. Институт аналогии права, следовательно, не имеет прямого отношения к умозаключению по аналогии, совпадение здесь чисто терминологическое.

(2) *Аналогия в процессе расследования*. Анализируя фактический материал, судья и следователь используют не только общие знания, полученные наукой и практикой, не в меньшей мере они обращаются и к индивидуальному опыту — своему и чужому. Сравнение конкретного дела с ранее исследованными единичными случаями, помогает выяснить сходство между ними и на этой основе, уподобив одно событие другому, обнаружить ранее неизвестные признаки и обстоятельства преступления.

В наиболее отчетливой форме умозаключение по аналогии встречается при раскрытии преступлений по способу их совершения.

Например, по делу о квартирной краже следователь обратил внимание на тот факт, что преступники проникли в квартиру в то время, когда хозяйка развешивала во дворе выстиранное белье. Оказалось, что несколько месяцев назад прокуратурой было приостановлено расследование по двум другим делам о квартирных кражах, где преступники использовали аналогичное обстоятельство для проникновения в квартиру. Догадка на основе аналогии в дальнейшем была подтверждена — оказалось, что квартирные кражи были совершены одной и той же группой.

Вероятный характер получаемого с помощью аналогии знания предопределяет неодинаковую роль этого умозаключения на различных стадиях судебного исследования. Так, в процессе предварительного расследования и судебного следствия обращение к аналогии вполне правомерно, здесь она выполняет *эвристическую функцию* — служит стимулом к размышлениям, выступает логической основой построения версий.

Умозаключение по аналогии часто используется при производстве отдельных видов *криминалистических экспертиз*, ставящих задачу идентификации по признакам внешности, по отпечаткам пальцев, по следам ног, зубов, рук и т. д.; исполнителя текста или подписи; установление оружия по стреляным пулям и гильзам, а также инструментов, орудий взлома, транспортных средств по их следам.

С логической стороны вывод эксперта в таких случаях идентификации — это переход от знания об одном единичном предмете к знанию о другом, *подобном предмете*. Переносимым признаком в этом случае выступает либо знание о том, что, например, найденный след принадлежит конкретному лицу, либо знание о том, что взлом произведен определенным орудием или инструментом, либо вывод о том, что след на грунте оставлен конкретным автомобилем, мотоциклом, подводой и т. д.

Обоснованность заключения эксперта-криминалиста определяется прежде всего правильностью оценки сходств и различий в сравниваемых объектах. Обнаружение сходства в *устойчивых, повторяющихся признаках* при случайном характере различий, а также выявление *качественно неповторимой, индивидуальной зависимости между сходными признаками* — таковы основные условия, выполнение которых обеспечивает обоснованный вывод по аналогии при производстве криминалистической экспертизы. Эти требования совпадают с теми правилами, которые предъявляются логикой к умозаключениям строгой аналогии.

В силу ряда причин выводы эксперта-криминалиста бывают проблематичными. В отличие от достоверных выводов такие вероятные заключения, как и всякие иные предположения, не могут выполнять роль судебных доказательств. Но эти же вероятные заключения не-

редко играют важную эвристическую роль, оказывая неоценимую услугу следствию в поисках истины: при построении версий и их проверке, выполнении оперативных действий и т. п.

Поскольку судья и следователь, оперативный работник и эксперт-криминалист обращаются к умозаключению по аналогии, возникает необходимость практического усвоения основных особенностей, правил и структуры этого вида умозаключения, что поможет правильной оценке и использованию тех результатов, которые могут быть получены с его помощью.

Вопросы для самопроверки

1. Какова роль аналогии в научном познании?
2. В чем состоит роль аналогии в правовом процессе, правовой оценке, в процессе расследования, в судебной экспертизе?

Глава XI

АРГУМЕНТАЦИЯ

(ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ)

Доказательство и аргументация. — Состав аргументации: субъекты, структура. — Способы аргументации: обоснование и критика. — Правила и ошибки в аргументации. — Поля аргументации.

§ 1. ДОКАЗАТЕЛЬСТВО И АРГУМЕНТАЦИЯ

Цель познания — достижение достоверного, объективного, истинного знания для активного воздействия на окружающий мир. Установление объективной истины — важная задача демократической системы правосудия. Достоверное познание обеспечивает правильное применение закона, служит гарантией вынесения справедливых решений.

Результаты научного и практического познания признаются истинными, если они прошли тщательную и всестороннюю проверку. В простейших случаях, на ступени чувственного познания проверка суждений осуществляется непосредственным обращением к фактическому положению дел.

На ступени абстрактного мышления результаты процесса познания проверяют главным образом сопоставлением полученных результатов с другими, ранее установленными, суждениями. Процедура проверки знаний в этом случае носит опосредованный характер: истинность суждений устанавливается через посредство других суждений.

Такая логическая операция называется доказательством.

Доказательство — это логическая операция обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений¹. Доказательное рассуждение — характерная черта научного стиля мышления.

¹ Термин «доказательство» в процессуальном праве употребляется для обозначения фактических обстоятельств, выступающих носителями информации о существенных сторонах уголовного или гражданского дела (например, угроза обвиняемого в адрес потерпевшего; оставленные на месте совершения преступления следы и т. д.); для обозначения источников информации о фактических обстоятельствах, имеющих отношение к делу (например, показания свидетелей, письменные документы и т. д.).

В логике эти доказательства выполняют функцию оснований (аргументов).

Процесс обоснования в процессуальном праве называется *доказыванием*.

Но всегда ли доказательство, построенное по всем правилам логики, оказывается убедительным? Убедить — это значит добиться признания выдвинутого положения, согласия с его истинностью.

Логика воздействует прежде всего на разум человека, но без влияния на его чувства не всегда удастся добиться убедительности доказательства. Иначе говоря, *можно доказать, но не убедить*. С другой стороны, воздействуя на чувства и пренебрегая логическими средствами обоснования тезиса, *можно убедить, но не доказать*. Поэтому, чтобы доказательство было убедительным, а убеждение доказательным, нужно использовать и логические, и внелогические приемы обоснования тезиса.

Обоснование суждения, в котором наряду с логическими применяются внелогические приемы убеждающего воздействия, называется аргументацией.

К внелогическим приемам, используемым в аргументации, относятся прежде всего разнообразные приемы, составляющие предмет *риторики* — науки об ораторском искусстве. Они усиливают выразительность речи, придают ей яркость, эмоциональность, воздействуя тем самым на чувства человека. С этой целью используются сравнения, эпитеты, метафоры, повторы, усиливающие образность и эмоциональность процесса доказательства. Применяются также многие другие риторические приемы. Определенное значение имеют интонация и темп речи оратора, умелое использование им пауз, жестов, мимики и т. п.

Важно, однако, подчеркнуть, что риторические приемы должны применяться в союзе с логикой. Увлечение ораторскими приемами, недооценка логических приемов доказательства превращают аргументацию во внешне красивое, эффектное, но малосодержательное рассуждение, которое может убедить, но не способно доказать.

В аргументации применяются также эмоционально-психологические и другие методы и приемы убеждения.

Таким образом, убеждающее воздействие в процессе аргументации зависит не только от логического фактора — правильного обоснования мысли, важное значение имеют факторы внелогические.

Аргументация не всегда дает однозначные по логической ценности результаты. Так, при построении версий в судебном исследовании недостаточность исходного фактического материала позволяет получать лишь *правдоподобные* заключения. Такие же результаты получает исследователь, когда использует в рассуждении умозаключения по аналогии или умозаключения неполной индукции.

В других случаях, когда исходный материал установлен с достоверностью и достаточен для применения в процессе обоснования де-

монстративных рассуждений, процесс аргументации обеспечивает получение *достоверного, объективно-истинного знания*. Такого рода аргументация приобретает характер строгого рассуждения — доказательства, представляющего собой логическую операцию, обосновывающую выдвинутое положение без использования внелогических средств убеждения.

Учитывая, что понятие «аргументация» является более широким, чем понятие «доказательство», в дальнейшем изложении будут рассматриваться состав, структура и правила аргументации. К доказательству мы будем обращаться лишь в тех случаях, когда возникнет необходимость показать отличительные черты этой операции.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое доказательство? Какова его роль в познании?
2. Что такое аргументация? В чем ее отличие от доказательства?
3. Какие внелогические приемы убеждения применяются в аргументации?

§ 2. СОСТАВ АРГУМЕНТАЦИИ: СУБЪЕКТЫ, СТРУКТУРА

Субъекты аргументации

Обязательными участниками, или субъектами аргументации, являются: *пропонент, оппонент и аудитория*.

1. **Пропонентом называют участника, выдвигающего и отстаивающего определенное положение.** Без пропонента нет процесса аргументации, поскольку спорные вопросы не возникают сами по себе, они должны быть кем-то сформулированы и поставлены на обсуждение. Пропонент может выражать свою личную позицию либо представлять коллективное мнение — научной школы, партии, религиозного сообщества, трудового коллектива, обвинения.

2. **Оппонентом называют участника, выражающего несогласие с позицией пропонента.** Оппонент может непосредственно присутствовать и лично участвовать в обсуждении. Но может и не быть непосредственным участником процесса аргументации.

Например, в лекции по истории политических учений оратор выражает несогласие и подвергает критике взгляды античного мыслителя Платона, позиция которого несовместима с развиваемой оратором концепцией. В этом случае Платон с его взглядами выполняет роль оппонента.

Оппонент — это не всегда явный и персонифицированный участник обсуждения. Бывают выступления, когда присутствующие

не возражают пропоненту, однако в аудитории находится неявный оппонент, который впоследствии может выступить с возражениями. Пропонент может также «изобрести» себе оппонента, рассуждая по принципу: «Нам никто сейчас не возражает, но могут так-то и так-то возразить». Затем начинается разбор «возражений» многого оппонента. Позиция в спорах не такая уж частая, но продуктивная.

3. Аудитория — это третий, коллективный субъект процесса аргументации, поскольку как пропонент, так и оппонент видят главную цель обсуждения не только и не столько в переубеждении друг друга, сколько в завоевании на свою сторону аудитории. Тем самым аудитория — это не пассивная масса, а имеющий свое лицо, свои взгляды и свои коллективные убеждения социум, выступающий *основным объектом воздействия*.

Аудитория не является пассивным объектом аргументативной обработки и потому, что она может и часто активно выражает свое согласие или несогласие с позицией ведущих участников — пропонента и оппонента.

Структура аргументации

Аргументация включает три взаимосвязанных элемента: *тезис*, *аргументы*, *демонстрацию*. Если обозначить тезис символом Т, аргументы — a_1, a_2, \dots, a_n , демонстрацию — знаком импликации (\rightarrow), то операцию доказательства можно представить следующей схемой (схема 38).

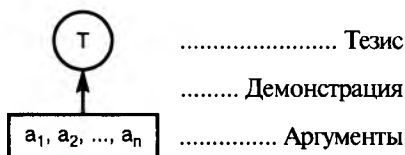


Схема 38

1. Тезис¹ — это выдвинутое пропонентом суждение, которое обосновывается в процессе аргументации. Тезис является главным структурным элементом аргументации и отвечает на вопрос: *что обосновывают?*

В качестве тезиса могут выступать положения науки, математическая теорема, результаты обобщения конкретных фактических данных; суждение о свойствах или причинах возникновения единичного

¹ Греч. thesis — положение, утверждение.

предмета или события. Так, в медицинском исследовании обосновывают суждение, в котором определяют диагноз больного; историк выдвигает и обосновывает версию о существовании конкретного исторического факта и т. п.

В судебно-следственной деятельности доказывают суждения об отдельных обстоятельствах преступного события: о личности преступника, о соучастниках, о мотивах и целях преступления, о местонахождении похищенных вещей и др. В качестве обобщающего тезиса выступает ряд взаимосвязанных суждений, в которых излагаются все существенные обстоятельства, характеризующие с различных сторон событие преступления.

2. Аргументы¹, или доводы, — это исходные теоретические или фактические положения, с помощью которых обосновывают тезис. Они выполняют роль основания, или логического фундамента аргументации, и отвечают на вопрос: чем обосновывается тезис?

Аргументами могут быть различные по своему содержанию суждения: (1) *теоретические или эмпирические обобщения*; (2) *утверждения о фактах*; (3) *аксиомы*; (4) *определения* и т. п.

(1) *Теоретические обобщения.* Такими аргументами могут быть, например, физические законы гравитации. Они позволяют рассчитать траекторию полета конкретного космического тела и служат доводами, подтверждающими правильность таких расчетов.

Роль аргументов могут выполнять также *эмпирические обобщения*. Например, имея заключение экспертизы с отпечатками пальцев, обнаруженными на месте совершения преступления, следователь приходит к выводу, что обвиняемый был на месте совершения преступления. В качестве довода в этом случае используют эмпирически установленное положение об индивидуальном характере пальцевых узоров у различных людей.

Функцию аргументов могут выполнять общие правовые положения, нормы права и другие оценочные стандарты.

(2) Роль аргументов выполняют *суждения о фактах. Фактами, или фактическими данными, называют единичные события или явления, для которых характерны определенное время, место и конкретные условия их возникновения и существования.*

Суждения о фактах используются как доводы в различных областях науки и практической деятельности. Так, для физика фактами будут результаты непосредственных наблюдений над физическими явлениями — показания приборов о температуре, давлении и другие; для врача — результаты анализов и описание симптомов заболевания; для историка — конкретные события в обществе, коллективные действия людей и поступки отдельных личностей.

Особое значение имеют факты в судебном исследовании, где восстанавливается прошлое единичное событие по его следам, оставлен-

¹ Лат. argumentum — логический довод, основание доказательства.

ным на материальных предметах и в сознании людей, наблюдавших это событие. Фактами, обосновывающими тезис обвинительного заключения или приговора, могут быть, например: наблюдаемое свидетелем поведение обвиняемого; оставленные на месте совершения преступления следы; зафиксированные результаты осмотра места совершения преступления; изъятые при обыске вещи и ценности; письменные документы и другие данные.

Когда речь идет о фактах как аргументах в процессе обоснования, то имеют в виду *суждения о фактах*, в которых выражена информация о единичных событиях и явлениях. Такого рода суждения следует отличать от *источников сведений о фактах*, с помощью которых получена выраженная в суждениях информация. Например, первичные данные о начале вулканического извержения на одном из островов Тихого океана могут быть получены из различных источников: наблюдений с корабля, показаний приборов ближайшей сейсмической станции; фотографий, полученных с искусственного спутника. Точно так же в судебном исследовании факт угрозы со стороны обвиняемого в адрес потерпевшего становится известным из показаний свидетеля, потерпевшего или самого обвиняемого, из текста письма или записки и т. д.

В таких случаях имеют дело не с многими, а лишь с одним *фактом-аргументом*. Но при этом ссылаются на *ряд источников*, с помощью которых получена исходная информация. Наличие различных источников и их независимость способствуют объективной оценке полученных сведений.

(3) Аргументами могут быть *аксиомы*, т. е. очевидные и потому не доказываемые в данной области положения.

Сходные с аксиомами простейшие, как правило, очевидные положения используются также в других областях знания. Так, очевидное положение о невозможности одновременного пребывания одного и того же лица в различных местах нередко служит доводом в пользу утверждения о том, что данное лицо не принимало непосредственного участия в совершении преступления, так как в это время находилось в другом месте (алиби).

Аксиоматически очевидный характер носят основные законы мышления, законы и фигуры логики. Аксиома силлогизма и многие другие положения принимаются в логике без доказательства.

(4) Роль аргументов могут выполнять *определения* основных понятий конкретной области знаний. Так, в процессе доказательства теоремы Пифагора в геометрии используют ранее принятые определения таких понятий, как «параллельные прямые», «прямой угол» и многих других.

Точно так же в судебном заседании, при рассмотрении конкретного уголовного дела не обсуждается и не устанавливается содержание таких понятий, как «преступление», «прямой умысел», «отягчающие вину обстоятельства» и многие другие. О таких понятиях говорят, что «они принимаются по определению». Уголовное законодательство и правовая теория установили содержание многих правовых понятий и за-

фиксируют достигнутые результаты в особых дефинициях, которые рассматриваются как правовые конвенции. Ссылки на такие определения означают использование их в качестве доводов в правовом суждении.

3. **Демонстрация**¹ — это логическая связь между аргументами и тезисом. В общем виде она представляет собой одну из форм условной зависимости. Аргументы (a_1, a_2, \dots, a_n) являются логическими основаниями, а тезис (Т) является их логическим следствием:

$$(a_1 \wedge a_2 \wedge \dots \wedge a_n) \rightarrow T.$$

В соответствии со свойствами условной зависимости истинность аргументов достаточна для признания истинным тезиса при соблюдении правил вывода.

Логический переход от аргументов к тезису протекает в форме умозаключения. Это может быть отдельное умозаключение, но чаще их цепочка. Посылками в выводе являются суждения, в которых выражена информация об аргументах, а заключением — суждение о тезисе. *Продемонстрировать — значит показать, что тезис логически следует из принятых аргументов по правилам соответствующих умозаключений.*

Особенность умозаключений, в форме которых протекает демонстрация, состоит в том, что суждение, выступающее *тезисом*, является *заключением вывода* и формулируется заранее. *Суждения (аргументы)* служат посылками вывода.

Таким образом, по известному заключению — тезису восстанавливаются посылки вывода — аргументы.

Вопросы для самопроверки

1. Кто является участниками (субъектами) аргументации?
2. Что такое тезис, аргументы, демонстрация?
3. Какие суждения могут использоваться в качестве аргументов?

§ 3. СПОСОБЫ АРГУМЕНТАЦИИ: ОБОСНОВАНИЕ И КРИТИКА

Цель аргументации при обсуждении спорных вопросов — формирование рационально обоснованных *убеждений*. Такие убеждения наряду с позитивными включают и негативные аспекты. *Позитивная сторона* — это информация о принимаемых идеях, *негативная* — это отвергаемые идеи.

¹ Лат. demonstratio — показывание.

Взаимосвязь позитивной и негативной информации в содержании убеждений предопределяет сложный, полемический характер самой процедуры аргументации, которая объединяет две различные по своей направленности операции: *обоснование* и *критику*.

Рассмотрим логические механизмы этих операций.

Обоснование тезиса

Различают два вида обоснования тезиса: прямое и косвенное.

1. *Прямым называют обоснование тезиса без обращения к конкурирующим с тезисом допущениям.*

Прямое обоснование может принимать форму (1) *дедуктивных умозаключений*, (2) *индукции* или (3) *аналогии*, которые применяются самостоятельно либо в различных сочетаниях. Рассмотрим особенности их применения в процессе аргументации.

(1) *Дедуктивное обоснование* выражается в подведении частного случая под общее правило. Тезис о принадлежности или непринадлежности определенного признака конкретному предмету или явлению обосновывают ссылкой на известные законы науки, эмпирические обобщения, нравственные или правовые предписания, на очевидные аксиоматические положения или ранее принятые определения. Выражают эти положения в большей посылке и, опираясь на них как на основания, судят о конкретных фактах, знание о которых фиксируется в меньшей посылке.

Примером прямого дедуктивного обоснования может служить следующее рассуждение. В результате анализа обстоятельств конкретного дела следователь пришел к заключению, что выстрел в потерпевшего Н. был произведен с близкого расстояния, что существенно повлияло на решение вопроса о виновнике преступления. В обоснование тезиса приводились два аргумента. Первый из них — суждение о факте: вокруг огнестрельной раны на теле Н. обнаружено внедрение негоревшего пороха. Второй аргумент — эмпирическое обобщение: следы негоревшего пороха внедряются вокруг огнестрельной раны лишь тогда, когда выстрел произведен с близкого расстояния.

Аргументация принимает следующий вид:

Тезис:

Выстрел в Н. произведен с близкого расстояния (Т).

Аргументы:

1. Если вокруг огнестрельной раны обнаруживают внедрение пороха (А), то выстрел был близкий (Т).
2. Вокруг огнестрельной раны на теле Н. обнаружены внедрения пороха (А).

Логическая реконструкция показывает, что демонстрация протекает в форме утверждающего модуса условно-категорического умозаключения:

Большая посылка:	$A \rightarrow T$.
Меньшая посылка:	A.
<hr/>	
Заключение:	T.

Особенность дедуктивного обоснования состоит в том, что при истинности посылок-аргументов и при соблюдении правил вывода оно дает *достоверные* результаты. Истинность тезиса в этом случае с необходимостью вытекает из посылок. Кроме того, благодаря представленному в большей посылке обобщающему доводу дедуктивное рассуждение выполняет также *объяснительную* или *оценочную функцию*. Это повышает убеждающее воздействие дедуктивного обоснования.

(2) *Индуктивное обоснование* — это логический переход от аргументов, в которых содержится информация об отдельных случаях определенного рода, к тезису, обобщающему эти случаи. Например:

Тезис:

Для всех преступлений против собственности Уголовным кодексом РФ предусмотрено в качестве одного из видов санкции — лишение свободы.

Аргументы:

- (1) Преступления против собственности граждан предусмотрены в одиннадцати статьях 21-й главы Уголовного кодекса РФ: кража, грабеж, разбой, мошенничество, вымогательство и т. д.
- (2) Для каждого из одиннадцати преступлений в качестве одного из видов санкции предусмотрено лишение свободы.

Поскольку аргументы исчерпывают все разновидности преступлений против личной собственности граждан, то обоснование строится в форме умозаключения *полной индукции*, в котором из истинных посылок с необходимостью следует истинное заключение.

Если обоснование протекает в форме *неполной* — популярной или научной — индукции, то тезис обосновывают лишь с большей или меньшей степенью вероятности. Для достоверного обоснования тезиса в этом случае используют дополнительную аргументацию.

К индуктивному обоснованию часто прибегают при анализе результатов наблюдений и экспериментальных данных, при оперировании статистическими материалами. Специфика индуктивного обоснования состоит в том, что в качестве аргументов выступают, как правило, фактические данные. При правильном подходе к фактам индуктивного построения аргументация обладает весьма высокой убеждающей силой.

(3) *Обоснование в форме аналогии* — это прямое обоснование тезиса, в котором формулируется утверждение о свойствах единичного явления. Аналогия как способ обоснования используется в естественных и общественных науках, в технике, в практике обычных рассуждений. Здесь она дает, как правило, *проблематичные* заключения. Метод моделирования в различных областях техники обеспечивает логически обоснованные результаты, если разработаны теоретически оправданные критерии подобия.

К аналогии как к правдоподобному, но единственно возможному способу обоснования прибегают в исторических исследованиях. На основе уподобления строятся выводы экспертов в дактилоскопических, трассологических и других видах судебных экспертиз.

2. Косвенным называют обоснования тезиса путем установления ложности антитезиса или других конкурирующих с тезисом допущений.

Конкурирующими с тезисом (Т) допущениями могут быть две их разновидности: (1) противоречащее тезису суждение, которое называют *антитезисом* ($\neg T$), (2) *члены дизъюнкции в разделительном суждении*, в котором тезис является одним из членов этой дизъюнкции: $T \vee A \vee B$.

Различие в структуре конкурирующих допущений определяет два вида косвенного обоснования: (1) *апагогическое* и (2) *разделительное*.

(1) *Апагогическим¹ называют обоснование тезиса путем установления ложности противоречащего ему допущения — антитезиса.* Аргументация в этом случае строится в три этапа.

Первый этап. При наличии тезиса Т выдвигают противоречащее ему положение — антитезис $\neg T$; условно признают его истинным (допущение косвенного доказательства — ДКД) и выводят логически вытекающие из него следствия.

Тезис и антитезис могут быть выражены в форме различных суждений. Так, для тезиса в форме единичного утвердительного суждения «Н. виновен в совершении данного преступления» антитезисом будет отрицание этого суждения: «Н. не виновен в совершении данного преступления». Антитезисом для единичного утвердительного суждения может быть и утвердительное суждение, если в нем речь идет о несовместимых свойствах одного и того же явления. Например, отношение противоречия имеет место между тезисом «Преступление совершено умышленно» и антитезисом «Преступление совершено по неосторожности».

Если тезис представлен общеутвердительным суждением — «**Все S суть P**», то антитезисом будет противоречащее ему частноотрицательное суждение: «**Некоторые S не есть P**». Для общеотрицательного тезиса «**Ни одно S не есть P**» антитезисом выступает частноутвердительное: «**Некоторые S есть P**» (см. об этом гл. IV, § 6).

¹ Греч. *apagogos* — «отводящий», «уводящий».

Если тезис представляет собой сложное суждение, например, дизъюнкцию $p \vee q$, то антитезисом будет отрицание этого выражения $\neg(p \vee q)$ или эквивалентная ему конъюнкция $\neg p \wedge \neg q$. Например, для тезиса «В данном случае имело место убийство или самоубийство» антитезисом будет высказывание: «Неверно, что в данном случае имело место убийство или самоубийство». «В данном случае не было ни убийства, ни самоубийства».

Далее из условно принятого за истину антитезиса как из допущения ($\neg T$) выводят логически вытекающие следствия (С):

$$\neg T \rightarrow C.$$

Второй этап. Логически выведенные из антитезиса следствия сопоставляют с положениями, истинность которых ранее установлена (F). В случае же несовпадения отказываются от этих следствий. В случае несовместимости следствий с этими данными приоритет остается за истинными положениями, а логически выведенные из допущения следствия расцениваются как ложные:

$$\frac{C \not\equiv F, F}{\neg C}$$

Третий этап. Из ложности следствий логически заключают о ложности допущения. Рассуждение протекает в форме отрицающего модуса условно-категорического умозаключения:

$$\frac{\neg T \rightarrow C, \neg C}{\neg \neg T}$$

В итоге из ложности допущения заключают на основе закона двойного отрицания об истинности тезиса T:

$$\frac{\neg \neg T}{T}$$

Пример такого рассуждения: «Из ложности высказывания о том, что данный поступок является неправомерным, следует, что он правомерен».

Апагогический вид косвенного обоснования применяется лишь в том случае, если тезис и антитезис находятся в отношении противоречия, когда по закону исключенного третьего действует принцип tertium non datur: либо одно — либо другое, третьего не дано. При других видах несовместимости, включая противоположность, апагогические обоснования становятся несостоятельными.

(2) **Разделительным называют косвенное обоснование тезиса, выступающего членом дизъюнкции, путем установления ложности и исключения всех других членов дизъюнкции.**

В отличие от апагогического в разделительном обосновании фигурируют не два (T и $\neg T$), а несколько положений — T , B , C , каждое из которых претендует на роль тезиса и полностью или частично исключает все другое.

Обоснование тезиса строится в этом случае *методом исключения*. В процессе аргументации показывают несостоятельность всех членов дизъюнкции, кроме одного (T). Тем самым косвенно обосновывают истинность оставшегося тезиса. Рассуждение протекает в форме отрицающе-утверждающего модуса разделительно-категорического умозаключения:

$$\frac{T \vee B \vee C, \neg B, \neg C}{T}$$

Разделительное обоснование состоятельно лишь в том случае, если дизъюнктивное суждение является *полным*, или *закрытым*: $\langle T \vee B \vee C \rangle$. Если же рассматриваются не все варианты решения, то метод исключения не обеспечивает достоверность тезиса, а дает лишь проблематичное заключение.

Разделительная аргументация, включая и доказательство, часто применяется в судебной-следственной практике при проверке версий относительно лиц, виновных в совершении того или иного преступления, при объяснении причин возникновения конкретных явлений, при выборе одной из конкурирующих статей в процессе квалификации правонарушений и во многих других случаях.

Критика

Наряду с приемами обоснования тезиса искусство аргументации предполагает также овладение рациональными приемами *критики*.

Критика — это логическая операция, направленная на разрушение ранее состоявшегося процесса аргументации.

По форме выражения критика бывает *неявной* и *явной*.

Неявная критика — это скептическая оценка позиции пропонента без конкретного анализа недостатков и точного указания на слабые места. Сомнение в этом случае выражают примерно в такой форме: «Ваши идеи мне представляются сомнительными», «Я отношусь к Вашим утверждениям весьма скептически» и т. п. Просьбу об уточнении и конкретизации такой критики обычно оставляют без ответа.

Явная критика — указание на конкретные недостатки, выявленные в аргументации пропонента.

По направленности явная критика может быть трех видов: *деструктивная*, *конструктивная*¹ и *смешанная*.

¹ Лат. destructio — разрушение, опровержение; constructio — строение, построение.

1. Деструктивная критика

Деструктивной будем называть критику, направленную на разрушение процесса аргументации путем критики тезиса, аргументов или демонстрации (схема 39).



Схема 39

(1) *Критика тезиса* — весьма эффективная по разрушительной силе операция, цель которой — показать несостоятельность тезиса. Такая критика называется *опровержением тезиса*. Тезис расценивается как *заведомо ложный*, если пропонент *заранее знал об этом*, но тем не менее отстаивал его, создавая видимость аргументации. *Ошибочный тезис* будет в том случае, если пропонент *заблуждался* относительно действительного логического статуса своего утверждения.

Рассмотрим *прямое опровержение тезиса*, которое строится в форме рассуждения, получившего название «*сведение к абсурду*».

Опровержение этим методом можно представить на схеме, где вводятся следующие обозначения: Т — тезис пропонента; С — вытекающие из тезиса следствия; F — фактические данные:

$$1. T \rightarrow C \quad 2. \frac{C \vee F, F}{\neg C} \quad 3. \frac{T \rightarrow C, \neg C}{\neg T}$$

Условно допускаем истинность тезиса (Т). Выведенное из Т следствие С (1) находится в противоречии с фактом F, тем самым оно признается ложным — $\neg C$ (2). На этой основе опровергается также условно допущенный тезис — $\neg T$ (3): из ложности следствий вытекает ложность основания.

В процессе аргументации прямое опровержение выполняет *разрушительную*, или *деструктивную*, функцию. С его помощью демонстрируют несостоятельность тезиса пропонента, не выдвигая никакой идеи взамен. Несмотря на чисто критическую функцию опровержение «сведением к абсурду» является сильным приемом: опровергнутым оказывается сам тезис.

(2) *Критика аргументов*. Поскольку аргументация — это обоснование тезиса с помощью ранее установленных положений, то следует пользоваться доводами, истинность которых не вызывает сомнений. Если оппоненту удастся показать сомнительность или ложность аргу-

ментов, то существенно ослабляется позиция проponenta, так как, не отвергая тезис, такая критика показывает его *необоснованность*.

Критика аргументов может выражаться в том, что оппонент указывает на неточное изложение фактов, двусмысленность процедуры обобщения статистических данных, выражает сомнения в авторитетности эксперта, на заключение которого ссылается проponent, и т. д. С такого рода критическими замечаниями проponent не может не считаться. Он должен либо подтвердить свои аргументы, либо отказаться от них.

Сомнения в правильности доводов переносятся и на тезис, который логически следует из аргументов и тоже расценивается как сомнительный. *В случае установления ложности аргументов тезис безоговорочно считается необоснованным и нуждается в новом, самостоятельном подтверждении.*

(3) *Критика демонстрации* — третий способ деструктивной критики. В этом случае показывают, что в рассуждениях проponenta нет логической связи между аргументами и тезисом. *Если тезис не вытекает из аргументов, то он считается необоснованным.*

Для создания видимости логической связи между аргументами и тезисом искусственные полемисты с целью воздействия на слушателей в публичной дискуссии прибегают иногда к языковым уловкам вроде следующих: «Со всей определенностью можно сказать, что в данной ситуации можно сделать лишь один вывод...», «Факты убедительно подтверждают идею о том, что...» и т. п.

Успешная критика демонстрации предполагает отчетливое представление о правилах и ошибках соответствующих умозаключений: дедукции, индукции, аналогии, в форме которых протекает обоснование тезиса.

Как критика аргументов, так и критика демонстрации сами по себе лишь разрушают аргументацию и показывают необоснованность тезиса. В этом случае о тезисе можно сказать, что он *не опирается на доводы либо опирается на недоброкачественные доводы и требует нового обоснования.*

Указанные способы критики применяются не только в качестве самостоятельных операций, но и в различных сочетаниях. Так, прямое опровержение тезиса может быть дополнено критическим разбором аргументов; наряду с ошибками в доводах могут быть выявлены нарушения в самом процессе рассуждения и т. д.

По своей познавательной функции деструктивная критика служит действенным средством выявления недостатков в рассуждениях проponentов. В одном случае это ложный или ошибочный тезис, в другом — неубедительно или неверно подобранные аргументы, в третьем — неряшливая либо специально запутанная демонстрация.

Вместе с тем в адрес деструктивной критики, которая не несет в себе явного позитивного начала, можно услышать упреки в односторонности, поскольку оппонент лишь развивает критику и не предлагает ничего взамен.

Такие упреки бывают уместны в адрес оппонентов, ограничивающихся деструктивной критикой в области политики, бизнеса, идеологии или культуры. Односторонне критическая позиция может здесь обернуться критиканством.

Однако существуют и такие аргументативные процессы, где *деструктивная позиция оказывается единственно возможным способом критики*. Примером может служить уголовное судопроизводство, которое строится на состязательной основе с разделением функций обвинения и защиты. В процессе судебных прений защитник может лишь деструктивно критиковать позицию обвинения. Установка же на обнаружение позитивных идей, объясняющих существо дела, не входит в обязанности защитника и не практикуется в судопроизводстве.

Сходной является позиция оппонента при обсуждении диссертации на соискание ученой степени либо при защите дипломного проекта. Оппонент может сколь угодно критически анализировать выдвинутые в диссертации или дипломе положения, однако он не обязан предлагать позитивного решения вопроса.

Регулярное использование деструктивной критики в политике, идеологии и других областях — явный показатель того, что оппонирующая сторона встает на путь *деструктивной оппозиции*.

2. Конструктивная критика

Конструктивной критикой будем называть обоснование оппонентом собственного тезиса с целью опровержения альтернативного утверждения проponenta.

В случае конструктивного подхода оппонент не занимается деталями — отдельными аргументами, слабыми местами и неточностями в рассуждении проponenta. Стратегия конструктивной критики выражается в следующем.

(1) Четко и развернуто представить тезис своего выступления.

(2) Показать, что этот тезис не просто отличается от утверждений проponenta, а противоречит ему как альтернативный.

(3) Сосредоточить усилия на подборе аргументов в пользу выставленного тезиса, чтобы максимально воздействовать на проponenta и аудиторию.

Конструктивная ориентация в критике позволяет оппоненту использовать тактику выбора: аудитории и экспертам предлагается самим сделать выбор из двух представленных предложений — тезиса проponenta и антитезиса оппонента. Такой подход отличается объективностью и корректностью в отношениях между субъектами аргументативного процесса.

Использование конструктивной критики в дискуссиях означает переход оппонировающей стороны в *конструктивную оппозицию*.

3. Смешанная критика

Под смешанной подразумевается критика, сочетающая конструктивный и деструктивный подходы.

Этот вид критики по своим эвристическим характеристикам считается наиболее основательным и потому наиболее убедительным. Это объясняется сочетанием в нем позитивного и негативно-го подходов: наряду с обоснованием собственного тезиса, альтернативного утверждению пропонента, оппонент подвергает критике и тем самым разрушительно воздействует на рассуждение пропонента в целом.

В зависимости от последовательности выполняемых операций смешанная критика строится двумя способами. Один из них — *конструктивно-деструктивная композиция* (КДК), когда оппонент вначале обосновывает свой тезис и противопоставляет его утверждению пропонента, затем подвергает критическому анализу и вскрывает недостатки в аргументации пропонента.

Второй способ смешанной критики — *деструктивно-конструктивная композиция* (ДКК). Оппонент вначале подвергает критике рассуждения оппонента. Затем — позитивная процедура — обоснование собственного тезиса, альтернативного утверждению пропонента.

Целесообразность выбора оппонентом первого или второго способов смешанной критики зависит от конкретных условий развертывания дискуссии: убедительности аргументации пропонента; наличии слабых мест в его рассуждениях; отношении аудитории к высказанным предположениям и других условий.

Убеждающая сила аргументации во многом определяется рациональным сочетанием в полемике операций обоснования и критики, способствующим достижению в каждом конкретном случае несомненных, объективно истинных результатов.

Вопросы для самопроверки

1. Какое обоснование тезиса называется прямым? В форме каких умозаключений оно строится?

2. На какие виды делится косвенное доказательство? Как они строятся?

3. Что такое критика как логическая операция?

4. Какая критика называется деструктивной? На какие виды она делится?

5. Какая критика называется конструктивной? Что такое смешанная критика?

§ 4. ПРАВИЛА И ОШИБКИ В АРГУМЕНТАЦИИ

Обсуждение дискуссионных вопросов в практических делах, как и научные рассуждения, приводят к истинным результатам, если они проводятся с соблюдением рациональных приемов и правил аргументации и критики по отношению к тезису, аргументам, демонстрации. Приведем также наиболее часто встречающиеся по отношению к ним логические ошибки и уловки.

Высокая культура правосудия не совместима с использованием логических уловок в судебно-следственной деятельности. Софизмы запутывают следствие; использование сторонами в судебных прениях логических уловок уводит от истины, без которой не может быть правосудного решения по делу.

1. Правила и ошибки по отношению к тезису.

Тезис является центральным пунктом рассуждения, обоснованию которого подчинен процесс аргументации. Он занимает, по образному выражению С. И. Поварнина, такое же положение в рассуждении, какое отводится королю в шахматной игре. В центре внимания должна оставаться задача — обоснование выдвинутого тезиса и опровержение антитезиса.

Рассмотрим правила тезиса: 1) *определенность тезиса* и 2) *неизменность тезиса*.

(1) *Определенность тезиса.*

Тезис должен быть сформулирован ясно и четко.

Требование определенности, отчетливого выявления смысла выдвигаемых суждений в равной мере относится как к изложению собственного тезиса, так и к изложению критикуемого положения — *антитезиса*. В древнеиндийской философии существовало разумное правило: *если вы собираетесь критиковать чье-то положение, то следует повторить критикуемый тезис и получить согласие присутствующего оппонента, что его мысль изложена правильно. Лишь после этого можно начинать критический разбор.* Мысль отсутствующего оппонента может быть точно изложена с помощью цитаты. Соблюдение этого правила делает критику объективной, точной и неподвзятой.

Четкое определение тезиса наряду с выявлением смысла употребляемых терминов включает *анализ суждения*, в форме которого формируется тезис.

Это суждение должно быть четко сформулировано. Важное значение имеет его *количественная характеристика*: формулируется оно как общее суждение (А или Е) или как частное (I или O). При этом надо выяснить, является оно *неопределенным* («некоторые, а может быть, и все») или *определенным* («только некоторые») частным суждением.

Тезис может быть представлен количественно неопределенным высказыванием. Например, «Люди — эгоисты» или «Люди самона-

деянны». В этом случае не ясно — обо всех или о некоторых людях идет речь в высказывании. Такого рода тезисы трудно отстаивать и не менее трудно опровергать именно в силу их логической неопределенности.

Имеет значение *модальность тезиса*: отстаивает проponent свой тезис как достоверное или как проблематичное суждение; как нечто возможное или как действительное; претендует тезис на логическую или фактическую истинность и т. д.

Наряду с количественной, качественной и модальной характеристиками тезиса в форме простого суждения требуется дополнительный анализ *логических связей*, если тезис представлен сложным суждением — конъюнктивным, дизъюнктивным, условным либо смешанным.

Требование определенности и ясности предполагает *расчленение сложного тезиса* на относительно самостоятельные части с выделением существенных элементов. Такие существенные составные части тезиса выполняют роль основных пунктов разногласия, вокруг которых строится обсуждение проблемы. Это позволяет поэтапно обсуждать тезис — принимать или отвергать важнейшие его элементы, избегать подмены существенных разногласий несущественными.

(2) *Неизменность тезиса*

Правило неизменности тезиса запрещает видоизменять или отступать от первоначально сформулированного положения.

Если проponent в ходе выступления под влиянием новых фактов или контраргументов приходит к мысли о неточности своего тезиса, он может изменить или уточнить его. Но об этом надо *поставить в известность* слушателей и оппонента. Запрещается лишь негласное отступление от первоначального тезиса.

Требование логической точности, определенности и неизменности тезиса достаточно просты и, как правило, соблюдаются. Однако в практике встречаются отступления от этих правил.

Первое из них — *потеря тезиса*.

Потеря тезиса проявляется в том, что, сформулировав тезис, проponent забывает его и переходит к иному, прямо или косвенно связанному с первым, но по существу другому положению. Затем, часто по ассоциации, он затрагивает третье положение, а от него переходит к сходному четвертому и т. д. В конце концов он теряет исходную мысль. При самоконтроле такой недостаток не представляет опасности. Чтобы не терять основную мысль и ход рассуждения, следует зафиксировать последовательную связь основных положений и в случае произвольного ухода в сторону вернуться к исходному тезису.

Подмена тезиса. Подмена тезиса бывает 1) полной и 2) частичной.

(1) *Полная подмена тезиса* проявляется в том, что, выдвинув определенное положение, проponent в итоге фактически обосновывает нечто другое, сходное с тезисом положение и тем самым подменяет основную идею другой.

Подмена тезиса нередко возникает в результате заблуждения или неряшливости в рассуждениях, когда выступающий предварительно не формулирует четко и определенно свою основную мысль, а уточняет ее на протяжении всего выступления.

Тезис нередко подменяется и тогда, когда в дискуссии вместо ясного ответа на поставленный вопрос выступающий уклоняется в сторону либо ходит «вокруг да около», прямо не отвечая на него.

Разновидностью подмены тезиса является ошибка или уловка, именуемая «*аргумент к личности*» (*argumentum ad personam*), когда при обсуждении конкретных действий определенного лица или предложенных им решений незаметно переходят к обсуждению личных качеств этого человека. Такая ошибка проявляется иногда в судебных прениях, когда вопрос о наличии самого факта преступления подменяется вопросом о том, что представляет собой подозреваемое лицо.

Разновидностью подмены тезиса является ошибка, получившая название «*логическая диверсия*». Чувствуя невозможность доказать выдвинутое положение, выступающий пытается переключить внимание слушателей на обсуждение другого, возможно и важного для слушателей утверждения, но не имеющего прямой связи с первоначальным тезисом. Вопрос об истинности тезиса остается при этом открытым, ибо обсуждение искусственно переключается на другую тему.

(2) *Частичная подмена тезиса* выражается в том, что в ходе выступления проponent пытается видоизменить собственный тезис, *сужая* или *смягчая* свое первоначально слишком общее, преувеличенное либо излишне резкое утверждение. Так, первоначальное утверждение: «*все участники преступления действовали умышленно*», видоизменяется до утверждения «*большинство из них...*», затем до утверждения «*отдельные...*» и т. д.

Если в одних случаях под влиянием контраргументов проponent стремится смягчить свою неоправданно резкую оценку, поскольку в таком виде ее легче защищать, то в других случаях наблюдается обратная тенденция, когда тезис противника стараются видоизменить в сторону *усиления* или *расширения*, поскольку в таком виде его легче опровергнуть. Например, если выдвигается тезис о необходимости усиления контроля и укрепления трудовой дисциплины в производственном коллективе, то противник такого предложения стремится изобразить автора ярким сторонником голого администрирования, недооценивающего фактор убеждения. Здесь частичная подмена те-

зиса выражается в необоснованной перестановке акцентов в процессе аргументации. Очевидно, возможности для логически не оправданных отклонений значительно сокращаются, если соблюдаются правила определенности, ясности и неизменности тезиса.

2. Правила и ошибки по отношению к аргументам

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

Процесс аргументации предполагает предварительный анализ имеющегося фактического материала, статистических обобщений, свидетельств очевидцев, научных данных и т. п. Слабые и сомнительные аргументы отбрасываются, наиболее веские синтезируются в стройную и непротиворечивую систему доводов.

Предварительная работа проводится при этом с учетом особой стратегии и тактики аргументации. *Под тактикой имеется в виду поиск и отбор таких аргументов, которые окажутся наиболее убедительными для данной аудитории*, учитывая возрастные, профессиональные, культурно-образовательные и другие ее особенности. Выступления на одну и ту же тему перед составом суда, работниками жилищно-эксплуатационной конторы, дипломатами, школьниками, работниками театра или молодыми учеными будут различаться не только стилем, глубиной содержания, психологическим подходом, но также типом и характером аргументации, в частности особым подбором наиболее действенных, т. е. близких, понятных и убедительных аргументов.

Решение стратегической задачи аргументации определяется выполнением следующих требований, или правил, в отношении доводов: (1) *достоверность аргументов*; (2) *автономное от тезиса обоснование*; (3) *непротиворечивость*; (4) *достаточность*.

Рассмотрим эти правила и ошибки, возникающие при их нарушении.

(1) *Требование достоверности, т. е. истинности и доказанности аргументов*, определяется тем, что они выступают логическими основаниями, опираясь на которые, выводят тезис. Сколь бы вероятными ни были доводы, из них может следовать лишь правдоподобный, но не достоверный тезис.

Доводы выполняют роль фундамента, на котором строится аргументация. Если в фундамент рассуждения кладут непроверенные или сомнительные факты, то ставится под угрозу весь ход аргументации. Опытному критику достаточно поставить под сомнение один или несколько доводов, как рушится вся система рассуждений и тезис выступающего 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, которое в действительности не имело места, указание на несуществующих очевидцев и т. п. Такое заблуждение называется основным потому, что подрывает главнейший принцип доказательства — убедить в правильности такого тезиса, который покоится не на любом, а лишь на твердом фундаменте из истинных положений.

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

Другая ошибка — «*предвосхищение основания*» (petitio principii). 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) *Автономное обоснование аргументов*. Доводы должны быть истинными. Поэтому, прежде чем обосновывать тезис, следует доказать аргументы. При этом для доводов находят основания, не обращаясь к тезису. Иначе может получиться, что недоказанным тезисом обосновываются недоказанные аргументы. Эта ошибка называется «*круг в демонстрации*» (circulus in demonstrando).

(3) *Требование непротиворечивости аргументов* вытекает из логической идеи, согласно которой из противоречия формально следует все что угодно — и тезис пропонента, и антитезис оппонента. 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 неквалифицированном подходе к обоснованию решения по гражданскому делу или обвинительного приговора по уголовному делу ссылаются на противоречащие друг другу фактические обстоятельства: противоречивые показания свидетелей и обвиняемых, не совпадающие с фактами заключения экспертов.

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

Правило достаточности аргументов проявляется по-разному, в зависимости от используемых в процессе обоснования различных видов умозаключений. Так, недостаточность аргументации при обращении к аналогии проявляется в малом числе сходных для сравниваемых явлений признаков. Неубедительным будет и индуктивное обобщение, если исследованные случаи не отражают особенностей образца.

Отклонения от требований достаточности аргументов неуместны ни в ту, ни в другую сторону. Доказательство несостоятельно, когда отдельными фактами пытаются обосновать широкий тезис — обобщение в этом случае будет *«слишком широким или поспешным»*.

Не всегда дает положительные результаты принцип *«чем больше аргументов, тем лучше»*. Трудно признать убедительным рассуждение, когда, стремясь во что бы то ни стало доказать тезис, увеличивают число аргументов, полагая, 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 нелогичной или чрезмерной, по принципу *«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 тезису выступающего. В этом случае говорят, что проponent использовал *«самоубийственный довод»*.

Наилучшим принципом убедительного рассуждения является правило: *лучше меньше, да лучше*, т. е. все относящиеся к обсуждаемому тезису факты и положения должны быть тщательно взвешены и отобраны, чтобы получить надежную и убедительную *систему аргументов*.

Достаточность аргументов следует расценивать не в смысле их количества, а с учетом их весомости. При этом отдельные, изолированные аргументы, как правило, обладают малым весом, ибо допускают различное истолкование. Иное дело, если используется ряд доводов, которые взаимосвязаны и подкрепляют друг друга. Вес такой системы аргументов будет выражаться не их суммой, а произведением составляющих. Не случайно говорят, что изолированный факт весит, как перышко, а несколько связанных фактов давят с тяжестью жернова.

3. Правила и ошибки демонстрации

Логическая связь аргументов с тезисом осуществляется в форме дедукции, индукции, аналогии. Логическая корректность демонстрации зависит от соблюдения правил соответствующих умозаключений.

1) *Дедуктивный способ аргументации* предполагает соблюдение ряда методологических и логических требований. К важнейшим из них относятся следующие.

(1) *Точное определение или описание в большей посылке, выполняющей роль довода, исходного теоретического или эмпирического положения.* Это дает возможность убедительно продемонстрировать научные позиции или практические соображения, которыми руководствуются при оценке конкретного события.

В судебном исследовании в качестве обобщающих доводов нередко выступают законоположения и статьи кодексов, на основе которых дается правовая оценка конкретным явлениям. Правильность такой оценки во многом зависит от точного и достоверного изложения самого закона, без всяких исключений и отклонений от официального текста.

(2) *Точное и достоверное описание конкретного события, которое дано в меньшей посылке.*

Точное описание события помогает отыскать среди теоретических положений нужное обобщение и правильно применить его к конкретному случаю. Несоблюдение этого правила нередко приводит к тому, что лишь приблизительно, «на глазок» выбирают соответствующее общее положение или явно ошибочную оценку конкретному событию.

Наиболее опасной ошибкой такого рода является догматическое применение верного для сугобо конкретной ситуации положения как безусловного и действующего при любых условиях.

Нарушение этого требования в судопроизводстве приводит к неправильной квалификации уголовных и гражданских правонарушений. При неточном описании меньшей посылки, в которой фиксируется знание о единичном событии или поступке, не исключается судебная ошибка — привлечение к ответственности невиновных лиц либо оставление безнаказанным действительного правонарушителя.

(3) Дедуктивная аргументация приводит к достоверному обоснованию тезиса *при соблюдении структурных правил этой формы вывода*, относящихся к терминам, количеству, качеству и логическим связям между посылками умозаключения. Это прежде всего правила категорических, условных, разделительных и смешанных форм силлогизмов, которые изложены в главе о дедуктивных умозаключениях.

2) *Индуктивный способ аргументации* применяется, как правило, в тех случаях, когда в качестве доводов используются фактические данные.

Доказательное значение индуктивного обоснования зависит от устойчивой повторяемости свойств у однородных явлений. Чем *больше наблюдается число благоприятных случаев и чем разнообразнее условия их отбора*, тем основательнее индуктивная аргументация. Чаще всего индуктивное обоснование приводит лишь к *проблематичным заключениям*, т. к. свойственное отдельным объектам не всегда присуще группе явлений.

Особая предосторожность требуется в тех случаях, когда обращаются к индуктивному способу аргументации в социально-экономической области. Внешне сходные факты в социальной среде могут вызываться различными причинами, поэтому обобщению таких фактов должен предшествовать конкретный диалектический анализ их действительной природы, взаимосвязей и реальных причин возникновения. При игнорировании требований научной методологии о всесторонности и историчности подхода, конкретности истины и роли практики как основы познания и критерия истины индуктивное рассуждение может превратиться в *опасную фактологию*, не отражающую действительных причин исследуемых явлений.

Индуктивное рассуждение, в котором не ограничиваются перечислением, а поднимаются до уровня существенного обобщения, ценно тем, что в этом случае происходит объединение индуктивного и дедуктивного способов обоснования, а это является наиболее действенным методом аргументации. Его убеждающая сила состоит в том, что ссылаются на конкретные примеры и факты реальной жизни в сочетании с дедуктивным рассуждением, в котором используются эмпирические обобщения и законы науки.

3) *Аргументация в форме аналогии* применяется в случае уподобления единичных событий и явлений. При обращении к аналогии надо соблюдать следующие правила этого умозаключения.

Во-первых, аналогия состоятельна лишь тогда, когда два явления *сходны между собой не в любых, а лишь в существенных признаках*.

Во-вторых, при уподоблении двух явлений или событий следует *учитывать различия между ними*. Если два явления существенно отличаются друг от друга, то, несмотря на наличие сходных признаков, их нельзя уподоблять. Аналогия в этом случае будет несостоятельной.

Поскольку аналогия общественно-исторических явлений не всегда дает безусловные и окончательные заключения, из этого следует, что ею можно пользоваться в качестве дополнения к дедуктивному или индуктивному обоснованию

Ошибки в демонстрации, обусловленные отсутствием логической связи между аргументами и тезисом.

В публичных выступлениях бывают случаи, когда для обоснования своей мысли оратор цитирует источники, приводит факты, ссылается на авторитетные мнения. Создается впечатление, что его речь достаточно аргументированна. Но при ближайшем рассмотрении оказывается, что концы с концами в рассуждении оратора не сходятся. Исходные положения — аргументы — логически «не склеиваются» с тезисом.

В общем виде отсутствие логической связи между аргументами и тезисом называют ошибкой *«мнимого следования»* (non sequitur).

Мнимое следование часто возникает по причине несоответствия между логическим статусом посылок, в которых представлены аргументы, и логическим статусом суждения, выражающих тезис. Укажем на типичные случаи нарушения демонстрации безотносительно к видам умозаключений.

(1) *Логический переход от узкой области к области более широкой.* В аргументах, например, описывают свойства некоторого вида явлений, а в тезисе говорится о свойствах всего рода явлений, хотя известно, что не все признаки вида являются родовыми.

(2) *Переход от сказанного с условием к сказанному безусловно.* Оратор выставляет аргументы, которые считаются истинными при известных условиях, т. е. выражает их в форме условных суждений. Например, В признается истинным, если будет установлена истинность А. В процессе аргументации об этой условности забывают и приходят к выводу, что принятые аргументы с необходимостью обосновывают тезис, который формулируется в безусловной форме. Хотя условные аргументы могут с необходимостью обосновывать лишь условно принимаемый тезис.

(3) *Переход от сказанного в определенном отношении к сказанному безотносительно.* Так, мнимым будет следование в том случае, если, опираясь на проблематичные, пусть даже весьма вероятные доводы, пытаются обосновать достоверный тезис.

В общем виде несоответствие между аргументами и тезисом в случае мнимого следования проявляется в том, что *логически слабыми аргументами (узкими, условными, относительными или проблематичными) пытаются обосновать логически более сильный тезис (широкий, безусловный, безотносительный или достоверный).*

Ошибка мнимого следования имеет место и в тех случаях, когда для обоснования тезиса приводят *логически не связанные с обсуждаемым тезисом аргументы.* Среди множества такого рода уловок назовем следующие.

Аргумент к силе (argumentum ad baculum) — вместо логического обоснования тезиса прибегают к *внелогическому принуждению* — физическому, экономическому, административному, морально-политическому и другим видам воздействия.

Аргумент к невежеству (ad ignorantiam) — использование *неосведомленности* оппонента или слушателей и навязывание им мнений, которые не находят объективного подтверждения либо противоречат науке.

Аргумент к выгоде (ad cupientiam) — вместо логического обоснования тезиса агитируют за его принятие потому, что *так выгодно* в морально-политическом или экономическом отношении.

Аргумент к здравому смыслу (ad iudicium) используется часто как *апелляция к обыденному сознанию* вместо реального обоснования. Хотя

известно, что понятие здравого смысла весьма относительно, нередко оно оказывается обманчивым.

Аргумент к состраданию (*ad misericordiam*) проявляется в тех случаях, когда вместо реальной оценки конкретного поступка взывают к *жалости, человеколюбию, состраданию*. К этому аргументу прибегают обычно в тех случаях, когда речь идет о возможном осуждении или наказании лица за совершенные проступки.

Аргумент к верности (*a tuto*) — вместо обоснования тезиса как истинного склоняют к его принятию в силу *верности, привязанности, почтения* и т. п.

Аргумент к авторитету (*ipse dixit*) — ссылка на авторитетную личность или коллективный авторитет вместо конкретного обоснования тезиса.

Соблюдение логических правил по отношению к тезису, демонстрации и аргументам обеспечивает выполнение *стратегической задачи* рационального рассуждения, которая выступает ведущим фактором убедительности процесса аргументации в научной и практической областях знаний.

Вопросы для самопроверки

1. Какие правила относятся к тезису аргументации и какие ошибки возникают в случае их нарушения?
2. Какие правила относятся к аргументам и демонстрации? Какие ошибки возникают при нарушении этих правил?

§ 5. ПОЛЯ АРГУМЕНТАЦИИ

1. Понятие и состав полей аргументации

Участники (субъекты) аргументации — пропонент, оппонент и аудитория — при обсуждении спорных проблем придерживаются различных взглядов относительно тезиса и антитезиса, аргументов и способов обоснования.

Специфические для каждого участника позиции будем называть *полями аргументации*.

Поле аргументации (ПА) — это занимаемая каждым субъектом индивидуальная или коллективная позиция, включающая множество относящихся к процессу аргументации компонентов: 1) суждений, 2) способов аргументации, 3) фундаментальных принципов.

(1) *Суждения в ПА* — это *тезис и антитезис*, а также все прямо или косвенно обосновывающие их *суждения-аргументы*. В случае необхо-

димости обоснования самих аргументов все подтверждающие их суждения (*аргументы аргументов*) также включаются в ПА. Сюда же включаются и *контраргументы*, т. е. противоречащие аргументам суждения, которые используются для их опровержения.

Все другие, не имеющие отношения к процессу аргументации суждения, не включаются в поля аргументации как нерелевантные.

(2) *Способы аргументации — это используемые участниками приемы и методы обоснования и критики.* Каждый субъект применяет наиболее эффективные, по его мнению, способы убеждающего воздействия на оппонента и аудиторию. В данном случае имеются в виду не только риторические и психологические приемы, а прежде всего применяемые в процессе обоснования и критики *способы рассуждения.*

(3) *Фундаментальные исходные принципы — это философские, религиозные, социально-политические и другие положения, которыми неосознанно (стихийно) или сознательно руководствуются участники дискуссии.* В отличие от тезиса, антитезиса, аргументов и демонстрации исходные принципы обычно не имеют явного выражения в структуре аргументации. Но они пронизывают весь ход обсуждения проблемы, оказывая решающее влияние на выбор способов обоснования и критики, а также на выбор критериев оценки и методов подтверждения.

Эффективность процесса аргументации выражается в максимальном его убеждающем воздействии на оппонента и аудиторию. Достижение таких результатов предполагает создание оптимальных условий для объективного и беспристрастного обсуждения спорных проблем. Оптимальные условия — это прежде всего рациональное *согласование полей участников дискуссии.*

Поля аргументации трех субъектов допускают три вида отношений: *полное несовпадение*; *полное совпадение* и *частичная совместимость*. При этом проблема согласования полей встает лишь в случае *частичной совместимости*. При полном несовпадении полей, как и при полном их совпадении, аргументативный процесс и любая дискуссия становятся беспредметными.

(1) *Полное несовпадение ПА* означает, что проponent, оппонент и аудитория *не имеют общих позиций* относительно тезиса, антитезиса и аргументов. У них различные подходы к способам аргументации, не совпадают также и исходные принципы. Если поля аргументации каждого из трех субъектов представить в виде кругов, то схема несовместимости полей будет выглядеть в виде трех непересекающихся множеств (*схема 40*).

В этих условиях процесс аргументации просто не осуществим.



Схема 40

(2) *Полное совпадение ПА* означает, что все субъекты имеют *одинаковые позиции*, как по главным идеям — тезису и антитезису, так и по аргументам, способам обоснования и исходным принципам.

Если поля аргументации субъектов представить в виде кругов, то полное их совпадение — это их слияние в один круг (*схема 41*).

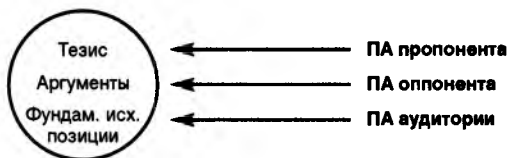


Схема 41

Практически это означает, что между участниками нет не только противоречий и расхождений, но и заметных различий. Все они *единодушны в принятии обсуждаемых решений и их обосновании*. Обсуждение поставленных проблем в этом случае будет лишь по видимости дискуссией. В действительности же это будет квазидискуссия, в которой полемика подменяется всеобщим одобрением предложенных решений.

(3) *Частичная совместимость ПА* — выражается тремя попарными пересечениями полей всех субъектов (*схема 42*).

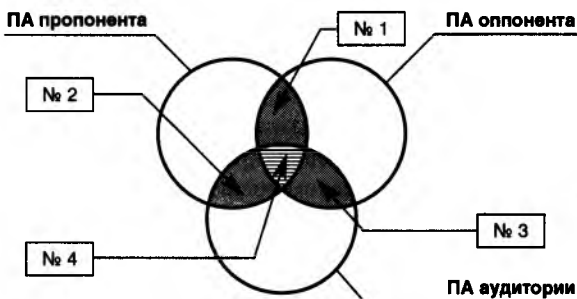


Схема 42

Попарные пересечения полей представлены следующими секторами:
(1) Сектор 1 — пересечение полей *пропонента* и *оппонента* без аудитории.

(2) Сектор 2 — пересечение полей *пропонента* и *аудитории* без оппонента.

(3) Сектор 3 — пересечение полей *оппонента* и *аудитории* без пропонента.

(4) Сектор 4 — пересечение полей *трех субъектов*.

Процесс аргументации — это взаимодействие трех субъектов, поэтому его успешность предполагает сочетание полей всех участников. Если же один из партнеров не имеет общего поля с двумя другими, этот процесс оказывается несостоятельным.

Так, сектор 1 предполагает совместимость полей пропонента и оппонента, например, партнеры признают доказанность аргументов и правильность демонстрации в рассуждениях друг друга. Но при этом третий субъект — аудитория — не признает доказанность аргументов либо правильность рассуждения. Значит, они не оказывают на нее убеждающего воздействия.

Складывающаяся в секторах 2 и 3 ситуация означает, что пропонент и оппонент совмещают свои поля с *аудиторией*, но *не взаимодействуют друг с другом*. В итоге получается, что партнеры влияют лишь на поддерживающую их часть аудитории, а позиции друг друга не принимают в расчет.

Наибольшее значение для процесса аргументации имеет сектор 4 — пересечение полей аргументации *всех трех субъектов*. Именно здесь требуется *реальное согласование позиций участников по важнейшим составляющим*.

2. Согласование полей аргументации

Рассмотрим принципы согласования полей по основным компонентам: тезису и антитезису, аргументам, способам аргументации и фундаментальным позициям.

(1) *Несовместимость тезиса и антитезиса*.

Тезис и антитезис как *несовместимые суждения* должны находиться в *свободных, непересекающихся частях ПА* соответствующих субъектов, каждый из которых прилагает усилия убедить партнера и аудиторию принять его предложение (*схема 43*).

Тезис и антитезис не могут находиться в одном из попарных пересечений: 1, 2, 3. Иначе получается, что пропонент и оппонент принимают (сектор 1) исключают друг друга высказывания — Т и А/Т, не обращая внимания на реакцию аудитории. В случаях 2 и 3 каждый из ведущих участников — пропонент и оппонент — ориентируются

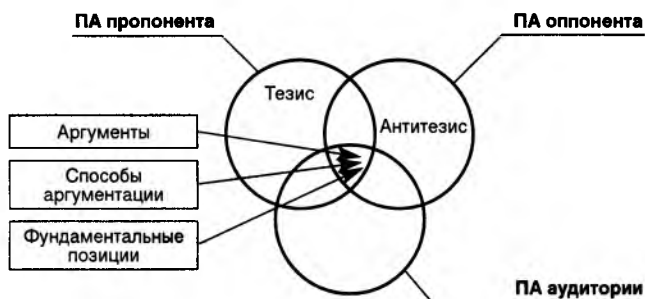


Схема 43

лишь на своих сторонников в аудитории. В обоих случаях аргументативный процесс будет безрезультатным.

(2) *Согласование аргументов.*

Обосновывающие тезис и антитезис *аргументы*, как и противоречащие им суждения — *контраргументы*, подлежат *обязательному согласованию всеми участниками обсуждения*. При этом все участники должны *принять* аргументы партнера, то есть считать их достоверно установленными. Если участник обсуждения принимает аргументы условно («допустим, что р»), то он обязан отчетливо уведомить об этом партнера.

Принятие аргумента или согласие с ним может быть *неявным* и *явным*.

Неявное, или *слабое*, принятие выражается в том, что партнер не возражает и тем самым *молчаливо соглашается* с аргументами и контраргументами другой стороны. *Умолчание* как реакция на предложенный аргумент обычно расценивается как его *принятие* в дискуссиях научных, политических, религиозных, судебных и многих других.

Согласование аргументов нередко протекает в явном виде, когда выставивший аргумент прямо спрашивает партнера, принимает ли он его как установленный? В зависимости от ситуации вопрос может быть сформулирован в таких, например, формах: «Надеюсь, Вам известно, что?..»; «Очевидным является тот факт, что?..»; «Думаю, Вы согласитесь с тем, что?..»; «Не вызывает сомнения такой общеизвестный факт...» и т. п. Утвердительный ответ партнера на поставленный вопрос означает принятие соответствующего аргумента (сектор 4, схема 42).

Если оппонент выражает *несогласие* или *сомневается в достоверности аргумента*, то пропонент может выбрать один из трех вариантов поведения в дискуссии:

- (1) отказаться от аргумента;
- (2) заменить его равноценным;
- (3) дополнительно его обосновать.

Продолжать дискуссию в условиях, когда другая сторона дает отвод выставленным аргументам, как сомнительным, необоснованным или ложным, — значит идти на нарушение правил рационального ведения дискуссии.

(3) *Согласование способов аргументации.*

Способы аргументации, представляющие собой различные виды умозаключений, в форме которых протекают обоснование и критика, также согласовываются субъектами. В случае явного или молчаливого согласия партнеров способы аргументации считаются принятыми и включаются в пересечения полей трех субъектов — сектор 4.

Несогласие со способами аргументации нередко выражается в том, что один из партнеров, претендуя на достоверное обоснование тезиса, прибегает к таким рассуждениям, как неполная индукция или аналогия. Отказ другого партнера принять эти умозаключения как демонстративные вполне обоснован.

Неприятие способов обоснования проявляется и в тех случаях, когда проponent допускает явные или неявные *нарушения правил логического следования* в различного рода дедуктивных рассуждениях — условных, разделительных, лемматических. По этой же причине подвергаются критике демонстрацию, в основе которой лежит поверхностная аналогия, либо проблематичное индуктивное обобщение.

Критическая оценка и принятие партнерами рациональных способов обоснования — весьма ответственная процедура согласования полей аргументации. Именно здесь чаще всего допускаются просчеты, ошибки и различного рода софистические ухищрения.

(4) *Согласование фундаментальных позиций.*

Общность исходных философских, идеологических или религиозно-культурных позиций участников дискуссии заметно упрощает и тем самым облегчает обсуждение научных и практических проблем. Участники обычно специально подчеркивают совпадение фундаментальных позиций и тем самым косвенно заявляют, что разногласия между партнерами носят частный характер.

По-особому протекает согласование полей аргументации, когда участники придерживаются различных, нередко несовместимых фундаментальных позиций. Согласование полей в этом случае не может выражаться в формировании компромиссных или смешанных доктрин. В области философии, идеологии, политики компромиссные доктрины часто оказываются внутренне противоречивыми, состоящими из несовместимых идей и воззрений. Выход из положения в этом случае выражается в стремлении партнеров прямо или косвенно найти сходные позиции в области общегуманных, общечеловеческих, религиозных или общегосударственных принципов и интересов либо в области здравого смысла. Часто к такой апелляции прибегают при обсуждении спорных проблем в области международных отноше-

ний, когда идейно-политические, религиозные либо узкоэкономические интересы партнеров оказываются трудносовместимыми.

Таким образом, определение полей аргументации, а также решение вопроса о степени их совместимости — чрезвычайно важное процедурно-процессуальное условие рационального проведения процесса аргументации. Второе условие его эффективности — соблюдение правил аргументации по отношению к его составным элементам: тезису, аргументам и демонстрации.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое поле аргументации? Какие компоненты оно включает?
2. Какие существуют отношения между согласованными полями участников дискуссии?
3. Каковы принципы согласования полей аргументации по основным компонентам: тезису и антитезису, аргументам, способам аргументации, фундаментальным позициям?

Глава XII

ЛОГИКА ВОПРОСОВ И ОТВЕТОВ

Понятие вопроса и ответа. — Виды вопросов. — Виды ответов.

§ 1. ПОНЯТИЕ ВОПРОСА И ОТВЕТА

В процессе аргументации проponent и оппонент, обосновывая одни и критикуя другие положения, нередко используют вопросно-ответную форму полемики. Однако эта форма характерна не только для полемики, дискуссии и спора, она широко используется — явно или неявно — в любом познавательном процессе, являясь *формой развития знаний*.

Особая роль принадлежит вопросно-ответной форме в процессе судопроизводства. Поиск ответов на интересующие следствие и суд вопросы составляет основное содержание допросов, следственных экспериментов, освидетельствований, очных ставок и многих других следственных действий. В судопроизводстве вопросно-ответная форма служит *процессуально-правовым алгоритмом*, определяющим основные направления, важнейшие позиции и пределы судебного исследования по уголовным и гражданским делам.

Вопросно-ответная форма включает три последовательных этапа: 1) постановка вопроса, 2) поиски новой информации в определенной области, 3) конструирование ответа на поставленный вопрос.

Грамматической формой вопроса является *вопросительное предложение*.

Вопрос — это выраженная в вопросительном предложении мысль, направленная на уточнение или дополнение исходного знания.

В процессе познания вопрос опирается на исходное знание, которое выступает его *базисом*, выполняя роль *предпосылки вопроса*. Познавательная функция вопроса реализуется в форме ответа на поставленный вопрос.

Ответ — новое суждение, уточняющее или дополняющее в соответствии с поставленным вопросом исходное знание.

Поиск ответа предполагает обращение к конкретной области теоретических или эмпирических знаний, которую называют *областью поиска ответов*. Полученное в ответе знание, расширяя либо уточняя исходную информацию, может служить базисом для постановки новых, более глубоких вопросов о предмете исследования.

В качестве примера приведем предусмотренную Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации последовательность вопросов, разрешаемых судом при постановлении приговора:

1) имело ли место деяние, в совершении которого обвиняется подсудимый;

2) содержит ли это деяние состав преступления и каким именно уголовным законом оно предусмотрено;

3) совершил ли это деяние подсудимый;

4) виновен ли подсудимый в совершении этого преступления;

5) подлежит ли подсудимый наказанию за совершенное им преступление;

6) какое именно наказание должно быть назначено подсудимому и подлежит ли оно отбытию подсудимым.

Далее в УПК РФ перечисляются еще пять подлежащих разрешению вопросов, касающихся: признания подсудимого особо опасным рецидивистом; удовлетворения гражданского иска; судьбы вещественных доказательств; судебных издержек; меры пресечения в отношении подсудимого.

УПК РФ предусматривает также вопросы, подлежащие разрешению прокурором по делу, поступившему с обвинительным заключением: вопросы, подлежащие выяснению при предании обвиняемого суду; вопросы, разрешаемые судом при вынесении определения о применении принудительных мер медицинского характера.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое вопрос и что такое ответ? Приведите определения.
2. Какое знание является базисом вопроса? Областью поиска ответа?
3. Какова роль вопросно-ответной формы развития знания в науке, в судебном исследовании?

§ 2. ВИДЫ ВОПРОСОВ

Рассмотрим основные виды вопросов с учетом: 1) отношения к обсуждаемой теме, 2) семантики, 3) функций, 4) структуры.

1. Отношение к обсуждаемой теме.

В процессе обсуждения спорных проблем в науке, политике, судопроизводстве или деловых беседах важно различать два типа вопросов по их отношению к существу обсуждаемой темы: 1) *по существу темы*, 2) *не по существу темы*.

1) *Вопрос по существу темы прямо или косвенно связан с обсуждаемой темой, ответ на который уточняет либо дополняет исходную информацию.* При этом оценка вопроса — это не формально-структурная, а информационно-содержательная задача, решение которой определяется знанием обсуждаемой проблемы.

2) *Вопрос не по существу темы не имеет непосредственного отношения к обсуждаемой теме.* Обычно такие вопросы лишь чисто внешне кажутся связанными с поставленной на обсуждение проблемой. Принятие и обсуждение таких вопросов уводит дискуссию в сторону. Нередко их используют с целью затянуть дискуссию.

Вопросы «не по существу», как правило, не имеют отношения к делу.

2. Семантика вопросов.

В отличие от суждения вопрос не содержит ни утверждения, ни отрицания, поэтому выраженную в нем информацию не оценивают в терминах истинности и ложности.

Вместе с тем вопрос явно или неявно включает либо опирается на определенное исходное, базисное знание, выступающее его предпосылкой. Качество базисного знания существенно влияет на логический статус вопроса, определяя 1) *правильность* или 2) *неправильность* его постановки.

1) *Правильно поставленным, или корректным, считается вопрос, предпосылка которого представляет собою истинное непротиворечивое знание.*

2) *Неправильно поставленным, или некорректным, считается вопрос с ложным или противоречивым базисом.* Например: «Какой вид энергии используется на НЛО (неопознанных летающих объектах)?». Предпосылка этого вопроса включает отнюдь не бесспорную идею о существовании НЛО.

Если неправильно поставленный вопрос умышленно используется с целью запутать отвечающего, то такой вопрос квалифицируется как *улавливающий*, или «провокационный». Пример такой уловки — древнегреческий софистический вопрос: «Продолжаешь ли ты бить своего отца?» Любой ответ на него — и «да», и «нет» — приводит к признанию, что ты бил своего отца.

3. Функции вопросов.

По познавательной функции вопросы подразделяются на два вида: 1) *уточняющие*, или *ли-вопросы*, и 2) *восполняющие*, или *что-вопросы*.

1) *Уточняющим называется вопрос, направленный на выявление истинности выраженного в нем знания.* Например: «Верно ли, что Колумб открыл Америку?»; «Является ли Швейцария членом НАТО?».

Грамматический признак уточняющих вопросов — наличие в предложении частицы *ли*: «Верно ли, что...»; «Является ли...»; «Действительно ли, что...» и другие подобные им выражения. Отсюда название уточняющего вопроса — «*ли-вопрос*».

Схема *ли-вопроса* в символической записи $?(p)$, где $?$ — оператор вопроса, p — суждение, истинность которого выясняется.

Явно выраженная в *ли-вопросе* предпосылка — это знание о предмете (Колумбе; Швейцарии и т. п.) и знание о возможном призна-

ке этого предмета (открыть Америку; быть членом НАТО). Незвестным в ли-вопросе является принадлежность предмету указанного признака.

Область поиска ответа в ли-вопросе ограничена выбором одной из альтернатив: $p \vee \neg p$. Отсюда другое название этого вопроса — *закрытый*, или *альтернативный* вопрос.

2) *Восполняющим называется вопрос, направленный на выяснение новых свойств исследуемых явлений*. Например: «Где состоялся международный суд над преступниками Второй мировой войны?»; «Кто открыл Америку?»; «Каким законом предусмотрено данное преступление?».

Грамматический признак пополняющих вопросов — наличие в предложении вопросительных слов: *кто? что? когда? как?* — и других, с помощью которых стремятся получить дополнительную информацию о том, что представляет собой исследуемый объект. Отсюда и название пополняющего вопроса — *«что-вопрос»*.

Схема что-вопроса в символической записи: $?Q(p)$, где ? — оператор вопроса, Q — переменная для вопросительного слова, p — исходная, нуждающаяся в дополнении информация.

В приведенных примерах знание, нуждающееся в дополнении, выражено в суждениях: «Где-то состоялся международный суд над преступниками Второй мировой войны»; «Кто-то открыл Америку», «Совершено определенное (данное) преступление».

Область поиска ответов на что-вопрос представляет собою множество высказываний, определяемых вопросительным словом (*кто? что? когда? какой? и т. п.*). Найденный ответ дополняет неопределенное базисное знание новой информацией о свойствах: месте, времени, причинах исследуемых явлений. Поскольку ответ на что-вопрос — это выбор истинного суждения из множества возможных, то его называют *открытым вопросом*.

4. Структура вопросов.

По своему составу ли-вопросы и что-вопросы могут быть 1) *простыми* или 2) *сложными*.

1) *Простым называют вопрос, не включающий в качестве составных частей другие вопросы*.

В простом ли-вопросе под оператором вопроса стоит одно суждение: $?(p)$. В простом что-вопросе содержится лишь одно вопросительное слово Q , относящееся к одному нуждающемуся в дополнении суждению — $?Q(p)$. Все приведенные выше примеры ли-вопросов и что-вопросов являются простыми.

2) *Сложным называют вопрос, включающий в качестве составных частей другие вопросы, объединяемые логическими связками*. В зависимости от типа связки сложные вопросы могут быть: а) *соединительными* (конъюнктивными); б) *разделительными* (дизъюнктивными); в) *смешанными* (соединительно-разделительными).

а) *Соединительный вопрос* — это два и более простых вопроса, объединенных связкой «и».

Схема соединительного ли-вопроса: $?(p \wedge q)$, т. е. «верно ли p и верно ли q ?». Пример: «Верно ли, что к обвиняемому одновременно могут быть применены в качестве санкции ссылка и высылка?»

Схема соединительного что-вопроса может иметь различные варианты. В одном случае конъюнктивно объединяются различные вопросительные слова: $?(Q_1 \wedge Q_2)(p)$, т. е. «где и когда имело место p ?» Например, «Где и когда был подписан акт о капитуляции Японии в конце Второй мировой войны?» Второй вариант — одно и то же вопросительное слово относится к различным суждениям: $?Q(p \wedge q)$, т. е. «где имело место p и q ?» Например, «Где были подписаны акты о капитуляции Японии и Германии в конце Второй мировой войны?» Третий вариант сложного конъюнктивного что-вопроса — объединение первых двух: $?(Q_1 \wedge Q_2)(p \wedge q)$, т. е. «где и когда имело место p и q ?»

б) *Разделительный вопрос* — это два и более простых вопроса, объединенных связкой «или».

Схема разделительного ли-вопроса: $?(p \vee q)$, т. е. «верно p или верно q ». Например: «Верно ли, что в данном случае имело место убийство или это было самоубийство?»

Схема разделительного что-вопроса, как и в случае соединительного, также имеет три разновидности. Первый вариант: $?(Q_1 \vee Q_2)(p)$, т. е. «где или когда имело место p ?» Пример: «Где или когда была Куликовская битва?» Второй вариант: $?Q(p \vee q)$, т. е. « Q относится к p или к q ?» Например: «Петр I разбил под Полтавой шведов или поляков?» Третий вариант вопроса: $?(Q_1 \vee Q_2)(p \vee q)$, т. е. « Q_1 или Q_2 относится к p или q ?»

в) *Смешанный вопрос* — это объяснение соединительных и разделительных вопросов:

(1) $?((p \wedge q) \vee (m \wedge n))$, т. е. «верно ли p и q или m и n ?» Это дизъюнктивный вопрос, включающий два конъюнктивных сочетания.

(2) $?(Q_1(p \vee q) \wedge Q_2(m \vee n))$, например: «Где могут быть обнаружены p или q и когда появятся m или n ?»

Приведем пример смешанного вопроса, предусмотренного УПК РФ: «Содержит ли это деяние состав преступления и каким именно уголовным законом оно предусмотрено?»

Этот сложный вопрос состоит из двух простых. Первый из них — ли-вопрос: «Содержит ли это деяние состав преступления?»; его схема — $?(p)$. Второй — что-вопрос: «Каким именно уголовным законом это деяние предусмотрено?»; его схема — $Q(p)$. Эти вопросы связаны последовательной конъюнктивной связью: лишь получив утвердительный ответ на первый вопрос, можно ставить второй вопрос. Схема смешанного вопроса: $?(p) \wedge ?Q(p)$, т. е. «Содержит ли деяние состав преступления и каким именно уголовным законом оно предусмотрено?».

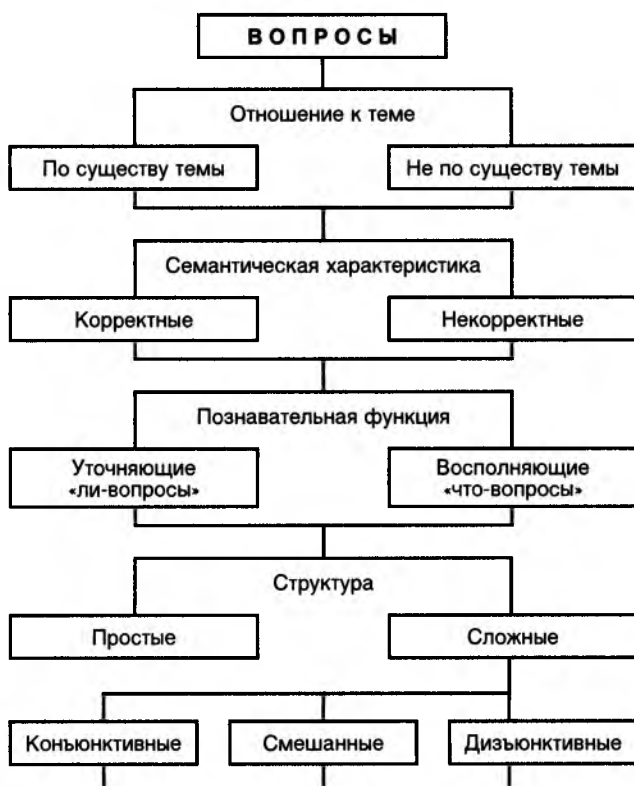


Схема 44. Виды вопросов

Вопросы для самопроверки

1. Как делятся вопросы по отношению к обсуждаемой теме?
2. Какие вопросы являются правильно поставленными (корректными) и неправильно поставленными (некорректными)?
3. Что такое ли-вопросы и что-вопросы? Простые и сложные вопросы?

§ 3. ВИДЫ ОТВЕТОВ

Познавательная функция вопроса реализуется в форме вновь полученного суждения — *ответа на поставленный вопрос*. При этом по содержанию и структуре ответ должен строиться в соответствии с поставленным вопросом. Лишь в этом случае он расценивается как *релевантный*, т. е. как ответ по существу поставленного вопроса, выполня-

ющий свое основное назначение — уточнить неопределенную либо доставить новую информацию.

Если в качестве ответа приводят хотя и истинные, но содержательно не связанные с вопросом суждения, то их расценивают как ответы не по существу вопроса и обычно исключают из рассмотрения. Появление таких ответов в дискуссии или в процессе допроса — либо результат заблуждения, когда отвечающий не уловил смысла вопроса, но все же пытается как-то отвечать на него, либо сознательное стремление уйти от невыгодного ответа.

Среди ответов различают: 1) *истинные* и *ложные*; 2) *прямые* и *косвенные*; 3) *краткие* и *развернутые*; 4) *полные* и *неполные*; 5) *точные (определенные)* и *неточные (неопределенные)*.

1. *Истинные и ложные ответы.* По семантическому статусу, т. е. по отношению к действительности, ответы могут быть истинными либо ложными. Ответ расценивается как истинный, если выраженное в нем суждение правильно отражает действительность. Ответ расценивается как ложный, если выраженное в нем суждение неверно отражает положение дел.

2. *Ответы прямые и косвенные.* Это два вида ответов, различающихся областью их поиска.

Прямым называется ответ, взятый непосредственно из области поиска ответов, при конструировании которого не прибегают к дополнительным сведениям и рассуждениям. Например, прямым ответом на что-вопрос «В каком году закончилась Великая Отечественная война?» будет суждение: «Великая Отечественная война закончилась в 1945 году». Прямым ответом на ли-вопрос «Является ли кит рыбой?» будет суждение: «Нет, кит не является рыбой».

Косвенным называется ответ, который получают из более широкой области, чем область поиска ответа, и из которого лишь выводным путем можно получить нужную информацию. Так, для вопроса «В каком году закончилась Великая Отечественная война?» косвенным будет ответ: «Великая Отечественная война закончилась через четыре года после того, как началась». На вопрос «Является ли кит рыбой?» косвенным будет ответ: «Кит относится к млекопитающим животным».

3. *Краткие и развернутые ответы.* По грамматической форме ответы могут быть краткими и развернутыми.

Краткие — это односложные утвердительные или отрицательные ответы: «да» или «нет».

Развернутые — это ответы, в каждом из которых повторяются все элементы вопроса. Например, на вопрос «Был ли Дж. Кеннеди католиком?» могут быть получены утвердительные ответы: краткий — «Да»; развернутый — «Да, Дж. Кеннеди был католиком». Отрицательные ответы: краткий — «Нет»; развернутый — «Нет, Дж. Кеннеди не был католиком».

Краткие ответы, как правило, дают на простые вопросы; при сложных вопросах целесообразно пользоваться развернутыми ответами, поскольку односложные ответы в этом случае нередко оказываются двусмысленными.

4. *Полные и неполные ответы.* По объему представленной в ответе информации ответы могут быть полными или неполными. Проблема полноты чаще всего возникает при ответах на сложные вопросы.

Полный ответ включает информацию по всем элементам или составным частям вопроса. Например, на сложный ли-вопрос «Верно ли, что Иванов и Сидоров являются соучастниками преступления?» полным будет ответ: «Верно. Иванов — организатор, а Сидоров — исполнитель преступления». На сложный что-вопрос «Кем, когда и в связи с чем было написано стихотворение «На смерть поэта?»» полным будет ответ: «Стихотворение «На смерть поэта» написано М. Ю. Лермонтовым в 1837 году в связи с трагической гибелью А. С. Пушкина».

Неполный ответ включает информацию относительно отдельных элементов или составных частей вопроса. Так, на приведенный выше вопрос «Верно ли, что Иванов и Сидоров являются соучастниками преступления?» — неполным будет ответ: «Верно. Иванов является соучастником».

На вопрос «Кем, когда и в связи с чем было написано стихотворение «На смерть поэта?»» неполным будет ответ: «Стихотворение «На смерть поэта» написано М. Ю. Лермонтовым в связи с трагической гибелью А. С. Пушкина».

Неполный ответ на первый вопрос не содержит информации о форме участия Иванова и Сидорова в совершении преступления, а второй ответ не указывает время написания стихотворения.

5. *Точные (определенные) и неточные (неопределенные) ответы.* Логическая зависимость между вопросом и ответом означает, что качество ответа во многом определяется качеством вопроса. Не случайно в полемике и в процессе допроса действует правило: *каков вопрос, таков и ответ.* Это значит, что на расплывчатый и двусмысленный вопрос трудно получить ясный ответ; если хочешь получить точный и определенный ответ, то сформулируй точный и определенный вопрос.

Под точностью и определенностью имеется в виду логическая, т. е. понятийно-структурная характеристика вопроса. Она выражается в точности употребляемых понятий и вопросительных слов, а также в разумном использовании сложных вопросов.

Неточность вопросов выражается в двусмысленном употреблении понятий и вопросительных слов.

Двусмысленные понятия нередко используются в улавливающих, или «провокационных» вопросах, в которых содержится скрытая ин-

формация. К таким вопросам прибегали древнегреческие софисты. Один из них — софизм «рогатый», когда предлагают ответить на вопрос: «Продолжаешь ли ты носить рога?» Скрытое в этом вопросе утверждение приводит к тому, что независимо от характера ответа — «да» или «нет» — отвечающий в обоих случаях неявно признает, что у него есть или были рога.

Неопределенность в ответах может быть результатом неясности используемых при постановке вопроса понятий, например, в софизме «куча». Софист задает вопрос: «Если из кучи песка удалить одну из песчинок, останется ли куча?» На вопрос отвечают: «Да». Софист продолжает: «А если удалить еще одну песчинку? Останется ли куча?» Снова ответ: «Да». Отвечающий будет, по-видимому, говорить «да» до тех пор, пока от кучи ничего не останется.

Эта уловка строится на неопределенности понятия «куча». Софист предлагает удалять из кучи по одной песчинке, но понятие «куча» не определяется через их количество, а через такие качественные характеристики, как форма и относительная величина объекта.

Точность ответа на что-вопрос зависит от степени определенности вопросительных слов: кто? что? когда? как? и т. п., которые сами по себе, без учета ситуации и контекста, не отличаются достаточной определенностью. В вопросе «Кто открыл Америку?» под словом *кто* имеется в виду личность, но не ясно, по какому признаку она должна быть выделена: по национальной принадлежности, профессии, имени и т. д. Требуется уточнения и для слов: *когда* — эпоха, век, год, месяц, число; *где* — континент, страна, область, город и т. д.

Особые трудности возникают при ответах на сложные вопросы. Например, на конъюнктивный вопрос «Был ли Аристотель греком и автором «Одиссеи?» краткий отрицательный ответ «Нет» будет неопределенным. Он подразумевает по меньшей мере три возможных ответа:

- 1) «Аристотель был греком, но не был автором «Одиссеи»;
- 2) «Аристотель не был греком, но был автором «Одиссеи»;
- 3) «Аристотель не был греком и не был автором «Одиссеи».

Неопределенность в ответе возникает в случае краткого утверждения на дизъюнктивный вопрос. Например, если на вопрос «Курение вредно или аморально?» отвечают «Да», не ясно, что имеют в виду:

- 1) «Курение вредно и аморально»;
- 2) «Курение вредно, но не аморально»;
- 3) Курение не вредно, но аморально».

Знание логического механизма постановки вопросов и конструирования ответов на них служит рациональной основой успешного проведения допросов, освидетельствований, опознания и других судебно-следственных действий, продуктивных в социологии и эффективных полемических выступлений в политике.



Схема 45. Виды ответов

Вопросы для самопроверки

1. Как делятся ответы по отношению к действительности?
2. Какие ответы относятся к прямым и косвенным, кратким и развернутым, полным и неполным?
3. Какие ответы являются точными (определенными) и неточными (неопределенными)?

Глава XIII

ГИПОТЕЗА

Понятие гипотезы. — Виды гипотез. — Построение гипотезы. — Проверка гипотезы. — Доказательство гипотезы.

§ 1. ПОНЯТИЕ ГИПОТЕЗЫ

Достоверному познанию в научной или практической деятельности предшествует рациональное осмысление и оценка доставляемого наблюдением фактического материала. Эта мыслительная деятельность сопровождается построением различного рода догадок и предположительных объяснений наблюдаемых явлений. Вначале объяснения имеют проблематичный характер. Дальнейшее исследование вносит поправки, преодолевает заблуждения, противоречия и достигает объективно истинных результатов.

В *научном познании* переход от незнания к знанию, от вероятного к достоверному знанию включает три последовательных этапа:

1) *Постановка проблемы*¹.

Проблема — это вопрос (или комплекс вопросов), на который еще не найдены ответы.

Проблема возникает в ситуации, когда наука не может объяснить некоторые явления. Такая ситуация называется *проблемной*.

2) Решение проблемы начинается с *гипотезы*².

3) Если гипотеза подтверждается, она становится научной *теорией*³, представляющую собой *наиболее развитую форму научного знания*.

Таким образом, в научном познании гипотеза является необходимым этапом в процессе формирования теории.

Гипотеза — это форма развития знаний, представляющая собой обоснованное предположение, выдвигаемое с целью выяснения свойств и причин исследуемых явлений.

Важнейшие черты гипотезы:

(1) Гипотеза — это *форма развития знаний*. Она выступает связующим звеном между ранее достигнутым знанием и новыми истинами знаниями, переход от прежнего неполного и неточного знания к новому, более полному и более точному.

¹ Греч. *problema* — преграда, трудность, задача.

² Греч. *hypothesis* — основание, предположение.

³ Греч. *theoria* — наблюдение, рассмотрение, исследование.

(2) Построение гипотезы сопровождается выдвижением *предположения* о природе исследуемых явлений и формируется в виде отдельного суждения или системы взаимосвязанных суждений. Оно имеет ослабленную эпистемическую модальность: является *проблематичным суждением*.

Чтобы превратиться в достоверное знание, гипотеза проверяется различными логическими приемами и операциями. Проверка гипотезы приводит к *опровержению* либо *подтверждению* и дальнейшему ее *доказательству*.

Итак, гипотеза всегда содержит в себе нуждающееся в проверке *вероятное знание*. Доказанное на ее основе положение уже не является собственно гипотезой, т. к. содержит проверенное и не вызывающее сомнений истинное знание.

(3) Возникающее при построении гипотезы предположение — результат *анализа фактического материала*, обобщение многочисленных наблюдений. Важную роль в возникновении плодотворной гипотезы играет интуиция, творческие способности и 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 с помощью операции доказательства в достоверное, не нуждающееся в дальнейшем обосновании знание или опровергающая его.

Вопросы для самопроверки

1. В каких формах развивается научное познание? Какое место занимает в этом процессе гипотеза?
2. Как определяется гипотеза? Какие черты ее характеризуют?

§ 2. ВИДЫ ГИПОТЕЗ

В процессе развития знаний гипотезы различаются по своим *познавательным функциям* и по *объекту исследования*.

1. По *функциям* в познавательном процессе различают гипотезы (1) *описательные* и (2) *объяснительные*.

(1) Описательная гипотеза — это предположение о свойствах, присущих исследуемому объекту. Такая гипотеза 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, объяснения его *механизма* или *процедурных* особенностей его деятельности, его *функциональных* характеристик.

Например, возникшая в теории физики гипотеза о волновом распространении света была гипотезой о механизме светового движения. Предположение химика о компонентах и атомных цепочках нового полимера относится к гипотезам о составе и структуре. Гипотеза политолога или юриста, предсказывающая ближайший или отдельный социальный эффект принятого нового пакета законоположений, относится к функциональным предположениям.

Особое место среди описательных гипотез занимают гипотезы о *существовании* объекта, которое называют *экзистенциальными*. Примером является предположение о некогда совместном существовании материка Западного (Америка) и Восточного (Европа и Африка) полушарий. Подобная и гипотеза о существовании Атлантиды.

(2) Объяснительная гипотеза — это предположение о причинах возникновения объекта исследования. Эти гипотезы обычно выясняют: «Почему произошло данное событие?» или «Каковы причины появления данного предмета?»

Примеры таких предположений: гипотеза о происхождении Тунгусского метеорита; гипотезы о появлении ледниковых периодов на Земле; о причинах вымирания животных в различные геологические эпохи; о побудительных причинах и мотивах совершения обвиняемым преступления и другие.

История науки показывает, что в процессе развития знаний вначале выдвигаются экзистенциальные гипотезы, выясняющие факт существования объектов. Затем описательные гипотезы о свойствах этих объектов. Последняя ступень — построение объяснительных гипотез, раскрывающих механизм и причины возникновения объектов. Эта последовательность отражает диалектику процесса познания: от простого — к сложному, от внешнего — к внутреннему, от явлений — к сущности.

2. По объекту исследования различают гипотезы: *общие* и *частные*.

(1) Общей гипотезой называют обоснованное предположение о закономерных связях и эмпирических регулярностях. Примерами общих гипотез являются: развитая в XVIII в. М. В. Ломоносовым гипотеза об атомистическом строении вещества; современные конкурирующие гипотезы академика О. Ю. Шмидта и академика В. Г. Фесенкова

о происхождении небесных тел; гипотезы об органическом и неорганическом происхождении нефти и другие.

Общие гипотезы выполняют роль строительных лесов в развитии научных знаний. Будучи доказанными, они становятся научными теориями и являются ценным вкладом в развитие научных знаний.

(2) **Частная гипотеза** — это обоснованное предположение о происхождении и свойствах единичных фактов, конкретных событий и явлений. Если единичное обстоятельство послужило причиной возникновения других фактов и если оно недоступно непосредственному восприятию, то его познание принимает форму гипотезы о существовании или о свойствах этого обстоятельства.

Частные гипотезы выдвигаются как в естествознании, так и в общественно-исторических науках. Археолог, например, выдвигает гипотезу о времени происхождения обнаруженных при раскопках предметов. Историк строит гипотезу о взаимосвязи между конкретными историческими событиями или действиями отдельных лиц.

Частными гипотезами являются и предположения, которые выдвигаются в судебной-следственной практике, где приходится умозаключать о единичных событиях, поступках отдельных людей, отдельных фактах, причинно связанных с преступным деянием.

Наряду с терминами «общая» и «частичная гипотеза» в науке используется термин *«рабочая гипотеза»*.

Рабочая гипотеза — это выдвигаемое на первых этапах исследования предположение, которое служит условным допущением, позволяющим сгруппировать результаты наблюдений и дать им первоначальное объяснение.

Специфика рабочей гипотезы — в условном и временном ее принятии. Для исследователя важно систематизировать фактические данные в начале расследования, рационально обработать их и наметить пути дальнейших поисков. Рабочая гипотеза выполняет в процессе исследования функцию *первого этапа систематизации фактов*.

Рабочая гипотеза может превратиться в частную или заменена другими гипотезами, если будет установлена ее несовместимость с новыми фактами.

Версия

В историческом, социологическом или политологическом исследовании, при объяснении отдельных фактов или совокупности обстоятельств нередко выдвигают ряд гипотез, по-разному объясняющих эти факты. Такие гипотезы называют *«версиями»* (от латинского *versio* — «оборот», *versare* — «видоизменять»).

Версия в судопроизводстве — одна из возможных гипотез, объясняющих происхождение или свойства отдельных юридически значимых обстоятельств или преступления в целом.

При расследовании преступлений и судебном разбирательстве строят различные версии: *общие* и *частные*.

(1) **Общая версия** — это предположение, объясняющее все преступления в целом как единую систему конкретных обстоятельств. Она отвечает на ряд взаимосвязанных вопросов, выясняя всю совокупность юридически значимых обстоятельств дела. Важнейшими среди них: какое преступление совершено, кто его совершил, где, когда, при каких обстоятельствах и каким способом оно совершено, каковы цели, мотивы преступления, вина преступника?

Неизвестной причиной, по поводу которой создается версия, выступает конкретная совокупность фактических обстоятельств, из которых складывается единичное преступление. Освещая все подлежащие выяснению в суде вопросы, такая версия носит черты общего суммирующего предположения, объясняющего все преступление в целом.

(2) **Частная версия** — это предположение, объясняющее отдельные обстоятельства преступления. Являясь неизвестным или малоизвестным, каждое из обстоятельств может быть предметом самостоятельного исследования, по каждому из которых создаются версии.

Примерами частных версий могут быть предположения: о местонахождении похищенных вещей или преступника; о соучастниках деяния; о способе проникновения преступника к месту совершения деяния; о мотивах совершения преступления и другие.

Частные и общие версии 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.

Вопросы для самопроверки

1. На какие виды делятся гипотезы по функциям в познавательном процессе, по объекту исследования?
2. Что такое версия в судопроизводстве? На какие виды она делится?

§ 3. ПОСТРОЕНИЕ ГИПОТЕЗЫ

Построение гипотезы, как и версии в судебном исследовании, складывается из трех последовательных этапов: 1) *анализ отдельных фактов и отношений между ними*, 2) *синтез фактов, их обобщение*; 3) *выдвижение предположения*.

Рассмотрим эти этапы на примере построения версии в судебном исследовании.

1) Анализ фактов

В процессе построения версии для уяснения характера преступного деяния и лиц, виновных в его совершении, необходимо *аналитически исследовать имеющийся фактический материал*, т. е. *мысленно расчленить его на составляющие и последовательно изучить их*. Цель анализа — выделить среди множества фактических обстоятельств f_1, f_2, \dots, f_n такие, которые прямо или косвенно, явно или неявно связаны с преступным событием.

Исходный фактический материал обнаруживают в процессе производства осмотров и обысков, при ознакомлении с документами, при допросах свидетелей и обвиняемых. Например, при осмотре места происшествия фиксируют следы ног, отпечатки пальцев, следы повреждений, возможные орудия преступления, забытые вещи. Не оставляют без внимания такие предметы, которые первоначально кажутся не связанными с исследуемым событием, но которые впоследствии помогут восполнить картину преступления.

В процессе анализа важно выявить у различных фактических обстоятельств нечто *общее*, а именно *наличие их связи с преступлением*. При этом учитывают, что общий для многих фактов признак — связь каждого из них с искомым событием — проявляется каждый раз в *специфической форме* в зависимости от особенностей каждого конкретного дела.

Связь отдельных фактов с событием преступления устанавливается логическим путем. Успешное решение этой задачи, помимо знания техники, тактики и методики оперативной и следственной работы, предполагает также овладение искусством логического анализа.

Умозаключения, с помощью которых анализируют факты, зависят как от особенностей самих фактов, так и от характера ранее приобретенных знаний. Если следователь прибегает к *общим знаниям*, его вывод протекает в *форме дедуктивных умозаключений*. В качестве исходных посылок таких силлогизмов выступают либо проверенные наукой положения, либо полученные в судебно-следственной практике эмпирические обобщения.

В процессе анализа используют также *информацию о единичных случаях и фактах*, которые встречались при расследовании других

дел, т. е. строят *умозаключение по аналогии*, уподобляя одно единичное явление другому.

Анализ фактов может протекать и в форме *индукции*. Например, по сходным особенностям почерков в ряде анонимных клеветнических письменных заявлений следователь сделал предположительный обобщающий вывод о том, что все они написаны одним и тем же лицом. Это предположение в дальнейшем подтвердилось.

В итоге анализ позволяет выделить из множества исходных обстоятельств конкретные факты, прямо или косвенно указывающие на искомое событие.

Обобщение на этом уровне решает задачу *относимости доказательного материала*: из множества исследованных фактов отбирают лишь такие, которые дают основание для предположения об их связи с преступлением.

2) Синтез фактов

Новый шаг в логической обработке фактов — это *синтез*, то есть *мысленное объединение аналитически выделенных фактов в единство, при отвлечении от случайных обстоятельств*.

Расследование преступлений требует развитого *аналитико-синтезирующего мышления*, умения правильно связывать факты, выявлять среди них *специфическое*. Обнаружение зависимости между фактами, временной последовательности их появления позволяют восстановить всю цепь причинной связи, познать те факты, которые лежат в начале этой цепи и которые обусловили появление всех других обстоятельств. *Синтез фактических данных в единую систему является основной предпосылкой построения гипотезы, или версии* — рождения обоснованного предположения о событии преступления.

Каждое уголовное дело наряду с общими чертами представляет собой неповторимое стечение обстоятельств. Анализ и синтез предполагают выявление индивидуального характера связей между ними. Нередко особенное в отношениях между фактами проявляется в необычном характере самих фактов для данных условий, места и времени либо в неповторимом характере отдельных действий и обстоятельств. Такого рода факты и отношения могут послужить ключом к построению плодотворной версии об обстоятельствах преступления или версии о личности преступника.

Так, в одном деле важной особенностью для розыска преступника послужили отпечатки следов обуви, по которым можно было определить, что преступник хромает, ибо разворот следа правой ноги был значительно больше разворота левой. Свидетельскими показаниями было установлено, что потерпевшего видели в обществе хромого мужчины. Эти приметы помогли задержать преступника. В деле о разбойном нападении на шофера такси важную роль сыграло содержание

разговора между неизвестными в машине. Потерпевший показал, что один из неизвестных определил на слух неисправность в работающем моторе. Это послужило основанием для версии о причастности к ограблению опытного механика, что в дальнейшем подтвердилось.

Роль специфического признака могут выполнять особенности в действиях преступника, его поведение, а также принадлежавшие ему вещи. Чаще всего особенное не лежит на поверхности явлений, а проявляется в особом характере отношений и связей между многочисленными и разнородными обстоятельствами дела. В этих случаях судья и следователь, сопоставляя и связывая отдельные факты, уподобляются археологу, восстанавливающему разбитую вазу или статую из отдельных подходящих друг к другу кусочков.

3) Выдвижение предположения

Логический механизм выдвижения предположения на основе анализа и синтеза сводится к следующему. Исходный фактический материал анализируют в свете научных и практических обобщений, отделяют существенное от несущественного и синтезируют относящиеся к делу факты в непротиворечивое множество. Оно выполняет роль эмпирического базиса, который вместе с предшествующими обобщениями служит предпосылкой для вероятностного заключения о возможной причине, объясняющей происхождение этих фактов.

Недостаточная обоснованность означает, что при истинности посылок заключение может быть как истинным, так и ложным. Степень вероятности гипотезы определяется при этом степенью ее обоснованности фактами — $P(H/F)$, где P — вероятностное значение, H — гипотеза, F — эмпирические основания гипотезы.

В судебном исследовании, где строятся версии о единичных событиях, их вероятность не может выражаться числом, а принимает обычно значения: «весьма вероятно», «более вероятно», «равновероятно», «маловероятно».

Принцип объективности исследования — важное условие построения плодотворной гипотезы в процессе реализации конкретной научно-исследовательской программы, а также плодотворной версии в судебно-следственной работе. В построении гипотезы этот принцип истолковывается в двух планах: 1) *психологическом* и 2) *логико-методологическом*.

(1) *В психологическом плане объективность означает отсутствие предвзятости*, когда исследователь руководствуется интересами установления истины, а не своими субъективными склонностями, предпочтениями и желаниями. Рациональный, объективный подход нельзя подменять субъективно-психологическим.

(2) *В логико-методологическом плане объективность означает всесторонность исследования с целью установления истины.*

Во-первых, при выдвижении гипотезы или версии должен учитываться весь исходный эмпирический материал. Необходимо дать рациональное объяснение всем собранным фактам, не допуская никаких исключений. Если версия строится с учетом лишь части фактов, главным образом согласующихся с выдвинутым предположением, и противоречит другим, то она не может считаться надежной. Являясь односторонней, а значит, и необъективной, такая гипотеза обычно уводит следствие в сторону от истины.

Во-вторых, всесторонность требует построения *всех возможных в конкретных условиях версий*. Это требование диктуется применением известного в науке метода «множественных гипотез». Поскольку первичный материал в любом эмпирическом исследовании, как правило, бывает не полным, он дает представление лишь об отдельных звеньях, отдельных зависимостях между явлениями. Чтобы выявить всю цепь взаимосвязей, необходимо предположить все возможные объяснения, т. е. построить ряд версий, по-разному объясняющих неизвестные обстоятельства преступления.

Условия состоятельности гипотезы. Гипотеза в науке, как и версия в судебном исследовании, считается состоятельной, если удовлетворяет следующим логико-методологическим требованиям.

(1) Гипотеза должна быть *непротиворечивой*. Это означает, что предположение (Н) не должно противоречить исходному эмпирическому базису, а также не должно содержать внутренних противоречий.

(2) Гипотеза должна быть *принципиально проверяемой*, а если говорить о судебной версии, она должна допускать *проверку фактами*. Принципиальная непроверяемость гипотезы обрекает ее на вечную проблематичность и делает невозможным превращение в достоверное знание.

(3) Гипотеза считается состоятельной, если она *эмпирически и теоретически обоснована*. Вероятность гипотезы зависит от степени ее обоснованности и определяется с помощью количественных или качественных оценочных стандартов.

(4) Познавательная, или эвристическая, ценность гипотезы определяется ее *информативностью, которая выражается в предсказательной и объяснительной силе гипотезы* — в ее способности предсказать, — *где и как отыскать новые, еще не известные факты и дать им рациональное объяснение*.

Степень обоснованности гипотезы можно выразить в терминах логической вероятности $P(H)$, которая принимает условные числовые значения в интервале между 0 и 1, поскольку $0 < P(H) < 1$.

Если $P(H) = 1$, то гипотеза считается доказанной. Если $P(H) = 0$, то гипотеза считается опровергнутой. В случае $P(H) < 1/3$ о гипотезе говорят как о маловероятной; при $P(H) = 1/2$ — как о равновероятной, при $P(H) > 2/3$ — как о высоковероятной.

Если из двух гипотез H_1 и H_2 первая является более вероятной, т. е. $P(H_1) > P(H_2)$, то она предпочтительнее второй, поскольку обладает *большой конкурентоспособностью*.

Если вероятность гипотезы H принимает значение $0 < P(H) < 1$, то вероятность противоречащей ей гипотезы $\neg H$ имеет значение $P(\neg H) = 1 - P(H)$. Отсюда следует, что вероятность всех альтернативных гипотез H_1, H_2, H_3 в сумме равна 1, т. е. $P(H_1) + P(H_2) + P(H_3) = 1$ при условии, что это множество гипотез закрытое, т. е. $\langle H_1 \vee H_2 \vee H_3 \rangle$.

Вопросы для самопроверки

1. Какова роль анализа и синтеза фактов в процессе построения версии?
2. На каких принципах основано предположение о причинах исследуемого явления?

§ 4. ПРОВЕРКА ГИПОТЕЗЫ

Гипотеза, или версия, проверяется в два этапа: 1) *дедуктивное выведение вытекающих из гипотезы следствий*, 2) *сопоставление следствий с фактами*.

1. *Дедуктивное выведение следствий*. Зная особенности гипотезы H , а также учитывая конкретные условия ее проявления, строят дедуктивный вывод: если предположено H , то с учетом обстоятельств дела Γ должны иметь место S_1, S_2, \dots, S_n . На схеме это выглядит так: $(\Gamma \wedge H) \rightarrow (S_1, S_2, \dots, S_n)$.

Чтобы успешно провести гипотетико-дедуктивное выведение следствий, необходимо иметь достаточную информацию как о самой причине, так и о возможных в конкретных условиях места и времени действия этой причины.

Поскольку в судебном исследовании разрабатывается не одна, а несколько версий, по-разному объясняющих неизвестное событие, то и требование дедуктивного выведения следствий касается каждого выдвинутого предположения. Логическому анализу при проверке подлежат как предположение H_1 , так и другие версии — H_2, H_3, \dots, H_n , т. е. *все реально возможные в данных условиях объяснения*.

Ценность логической операции дедуктивного выведения следствий определяется тем, что она позволяет *рационально, т. е. последовательно, эффективно*, строить весь процесс расследования. Если первоначальное обобщение не отличается систематичностью и строгостью, то после построения версий и дедуктивного выведения следствий оно становится более методичным и систематизированным, ибо преследует задачу обнаружения не любых, а лишь тех фактов, которые вытекают из предположений. Версия в судебном исследовании

выполняет роль *логической основы планирования оперативно-следственной работы*.

2. *Сопоставление следствий с фактами*. Второй этап проверки гипотезы или версии состоит в сопоставлении логически выведенных следствий с фактами с целью ее (1) *опровержения* или (2) *подтверждения*.

(1) *Опровержение версии* протекает путем обнаружения фактов, противоречащих выведенным из нее следствиям.

Если из версии H_1 были выведены следствия S_1, S_2, \dots, S_n , а при сопоставлении с фактами обнаружены обстоятельства a_1 и a_2 , которые противоречат таким следствиям, как S_1 и S_2 , то тем самым опровергается и само предположение. Рассуждение в этом случае протекает в форме отрицающего модуса условно-категорического умозаключения:

$$\frac{H \rightarrow S, \neg S}{\neg H}$$

Версия считается опровергнутой лишь в том случае, если несостоятельность достаточно обоснованна. Это значит, что версию нельзя считать несостоятельной лишь на том основании, что вытекающие из нее следствия не подтверждаются обстоятельствами дела. Может случиться, что соответствующие факты просто не удалось обнаружить и зафиксировать.

Для опровержения версии необходимо, чтобы вытекающие из нее следствия не просто не совпали, а *противоречили* фактическим обстоятельствам дела. Только в этом случае имеется достаточное основание считать версию опровергнутой.

Среди различных способов и приемов, к которым прибегает следователь для опровержения версий, особое значение имеет эмпирическая проверка интересующих суд и следствие обстоятельств в виде *следственного* или *судебного эксперимента*. Практика дает многочисленные примеры, когда, воспроизводя обстановку происшествия, устанавливают невозможность наблюдать определенное событие с того места, о котором говорит свидетель, невозможность слышать разговор через дверь или стену либо слышать выстрел. В таких случаях доказывается ложность показаний свидетеля или обвиняемого и соответственно опровергается версия, опирающаяся на это показание.

Последовательное опровержение в процессе проверки первоначально выдвинутых, но оказавшихся несостоятельными версий протекает *методом исключения* в форме отрицающе-утверждающего модуса разделительно-категорического умозаключения:

$$\frac{H_1 \vee H_2 \vee H_3, \neg H_1, \neg H_2}{H_3}$$

Отбрасывая по методу исключения ложные версии, сужают круг возможных объяснений и приближаются к выявлению подлинной причины преступления.

(2) *Подтверждение версии.* Гипотеза или версия (H) *подтверждается, если выведенные из нее следствия (S) совпадают с вновь обнаруженными фактами.* Чем больше таких совпадений и чем разнообразнее следствие, тем вероятнее гипотеза. Если вероятность исходной гипотезы выразить звездочкой, то, будучи подтвержденной, она становится более вероятной:

$$\frac{H^* \rightarrow S, S}{H^{**}}$$

Дедуктивно выведенные из гипотезы следствия S_1, S_2, \dots, S_n вытекают из нее с логической необходимостью. Однако реальное обнаружение каждого из них — *это ожидаемость, которая расценивается в терминах вероятности.* При этом вероятность каждого следствия должна быть выше вероятности самой гипотезы $P(S) > P(H)$, ибо только в таком случае можно повысить первоначальную вероятность гипотезы, обнаружив ее следствия. И действительно, нецелесообразно выводить из гипотезы следствия, вероятность которых равна вероятности самой гипотезы, когда $P(S) = P(H)$. Подтверждение таких следствий никак не влияет на вероятностное значение гипотезы. Еще менее рационально выводить следствия, вероятность которых ниже вероятности самой гипотезы $P(S) < P(H)$, ибо более вероятное нельзя подтвердить менее вероятным. Ничего не дают для подтверждения гипотезы следствия, вероятность которых равна 1, т. е. $P(S) = 1$. Эти следствия известны (достоверное знание) независимо от гипотезы и до ее возникновения.

Вероятностный подход к вопросу о подтверждении гипотезы путем подтверждения вытекающих из нее следствий имеет важное эвристическое значение для судебной-следственной практики, поскольку показывает принципиальную тенденцию повышения вероятностного значения гипотез. Вместе с тем, сколь бы вероятной ни была судебная, следственная или оперативная версия, она не может служить основой для принятия правосудного решения по обвинению конкретных лиц в совершении тех или других преступлений.

Правосудное решение суда всегда должно быть основано на достоверном знании обстоятельств рассматриваемого дела. Это значит, что каждая гипотеза в судебном исследовании должна быть *доказана* и тем самым должна превратиться в несомненное знание, содержащее *объективную истину.*

Вопросы для самопроверки

1. Какие этапы характеризуют проверку гипотезы?
2. Как строятся опровержение и подтверждение гипотезы (следственной версии)?

§ 5. СПОСОБЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ГИПОТЕЗ

Рассмотрим два основных способа превращения версий в достоверное знание: (1) непосредственное обнаружение искомым предметов и (2) логическое доказательство версий путем подтверждения следствий. Эти способы используются в судебных исследованиях.

(1) *Непосредственное обнаружение искомым предметов.* Частные гипотезы в науке и версии в судебном исследовании нередко выдвигаются для выявления факта существования в определенное время и в определенном месте конкретных предметов и явлений либо для ответа на вопрос о свойствах таких предметов. Наиболее убедительным способом превращения таких предположений в достоверное знание является *непосредственное обнаружение в предполагаемом времени или месте искомым предметов* либо непосредственное восприятие предполагаемых свойств.

Например, при расследовании уголовных дел о хищениях, разбое, бандитизме, мошенничестве и т. п. важной задачей судебно-следственных органов является обнаружение приобретенных или накопленных преступным путем вещей, ценностей и денежных сумм. Эти ценности и вещи, как правило, прячутся или реализуются преступниками. В связи с этим и возникают частные версии о местонахождении таких вещей и ценностей.

Версии, доказываемые непосредственным обнаружением предполагаемой причины, являются частными версиями. С их помощью, как правило, устанавливаются лишь отдельные фактические обстоятельства дела, частные стороны события преступления.

(2) *Логическое доказательство версий.* Версии, объясняющие существенные обстоятельства расследуемых дел, превращаются в достоверное знание путем логического обоснования. Оно протекает опосредованным путем, так как исследуются события, имевшие место в прошлом, или явления, недоступные непосредственному восприятию. Так доказываются, например, версии о способе совершения преступления, обстоятельствах, при которых было совершено деяние, и т. п.

Логическое доказательство гипотезы в зависимости от способа обоснования может протекать в форме *косвенного* или *прямого доказательства*.

Косвенное доказательство протекает путем опровержения и исключения всех ложных версий и на этом основании утверждают достоверность единственного оставшегося предположения.

Вывод протекает в форме отрицающе-утверждающего модуса разделительно-категорического умозаключения:

$$\frac{\langle N_1 \vee N_2 \vee N_3 \rangle, \neg N_1, \neg N_2}{N_3}$$

Заключение в этом выводе может расцениваться как достоверное, если, во-первых, построен *исчерпывающий ряд версий*, объясняющих исследуемое событие, и, во-вторых, в процессе проверки версий *опровергнуты все ложные предположения*. Версия, указывающая на оставшуюся причину, в этом случае будет единственной, а выраженное в ней знание будет выступать уже не как проблематичное, а как *достоверное*.

Этот способ доказательства, протекающий по *методу исключения*, часто используется в судебно-следственной практике при доказательстве как общих, так и частных версий.

Косвенное доказательство гипотез при расследовании преступлений должно применяться с учетом особенностей этого вида исследования.

Прежде всего следует отметить практическую трудность построения в отдельных случаях полного перечня версий, объясняющих исследуемое событие. При явной недостаточности исходного материала *в начале расследования трудно бывает точно и определенно перечислить все реально возможные причины*, которые объясняли бы происхождение фактических данных. Поэтому наряду с версиями, содержащими точные и четкие указания на те или другие возможные причины, приходится выдвигать и недостаточно определенные предположения.

Например, выдвигают три версии о личности преступника, совершившего хищение товаров из магазина. Хищение совершено: (1) продавцом А, (2) сторожем Б или (3) ранее осужденным В. При этом не исключают и четвертую версию — хищение совершено кем-то из посторонних.

Если первые три версии вполне проверяемы, поскольку в них речь идет о конкретных лицах, то последнюю версию проверить трудно. Следствия, вытекающие из нее, будут недостаточно определенными, значит, проверка их будет сопряжена с задержкой во времени. Тем не менее исключать ее при разработке версий и планировании расследования нельзя, она может оказаться плодотворной.

При обращении в судебном исследовании к методу исключения при косвенном доказательстве не следует переоценивать его значения и ограничиваться только этой логической операцией в процессе поисков истины. Косвенное доказательство должно сочетаться с *прямым* обоснованием оставшегося предположения.

Прямое доказательство гипотезы протекает путем выведения из предположения разнообразных, но вытекающих только из данной гипотезы следствий и подтверждения их вновь обнаруженными фактами.

При отсутствии косвенного доказательства простое совпадение фактов с теми следствиями, которые выведены из версии, нельзя расценивать как достаточное основание истинности версии, так как совпадающие факты могли быть вызваны и другой причиной.

$$\underline{H \rightarrow S, S}$$

?H

Переход от утверждения следствий к утверждению основания не дает достоверных выводов.

Поскольку причина всегда накладывает отпечаток на ее действие, то при доказательстве версии основное внимание уделяют выведению из версии не любых следствий, а таких, которые в совокупности обладают ярко выраженными *неповторимыми, индивидуальными особенностями*, указывающими на их происхождение лишь от одной, вполне определенной причины: $\{S_a, S_b, \dots, S_i\}$.

Такая версия по делу должна быть подтверждена *упорядоченной совокупностью фактов* $\{F_a, F_b, \dots, F_i\}$, которая, с одной стороны, служит необходимым и достаточным основанием для вывода о достоверности единственного предположения H_1 , а с другой — исключает всякое иное объяснение обстоятельств дела.

В итоге мы имеем такую связь между основанием и следствием, которая может быть выражена в форме двойной импликации: «если и только если H_1 , то $\{S_a, S_b, \dots, S_i\}$ ». Символически это можно выразить так:

$$H_1 \Leftrightarrow S.$$

Вывод от утверждения следствия к утверждению основания при наличии такой двойной импликации будет логически законным. Если в меньшей посылке утверждается, что совокупность фактов F_a, F_b, \dots, F_i совпадает со следствиями S_a, S_b, \dots, S_i , то в заключении с необходимостью утверждают существование причины H_1 .

Рассуждение принимает вид:

$$\frac{H_1 \Leftrightarrow S, S}{H_1}$$

При соблюдении указанных условий в судебном исследовании приходят к такому знанию об обстоятельствах преступления и его участниках, которое является достоверным, единственно возможным и не вызывает сомнений в своей истинности.

Вопросы для самопроверки

1. Какими способами доказываемся гипотеза?
2. В чем особенности косвенного и прямого доказательства гипотез?

ЛИТЕРАТУРА

- Алексеев А. П.* Аргументация. Познание. Общение. М., 1991.
- Арно А., Николь П.* Логика, или Искусство мыслить. М., 1991.
- Асмус В. Ф.* Учение логики о доказательстве и опровержении. М., 1954.
- Баженов Л. Б.* Основные вопросы теории гипотезы. М., 2005.
- Бочаров В. А., Маркин В. И.* Основы логики. М., 2007.
- Войшвилло Е. К.* Понятие как форма мышления. М., 1989.
- Гетманова А. Д.* Логика. М., 1995.
- Горский Д. П.* Определение. М., 1974.
- Зегет В.* Элементарная логика. М., 1985.
- Ивлев Ю. В.* Логика. М., 2005
- Лебедев С. А.* Индукция как метод научного познания. М., 1980
- Маковельский А. О.* История логики. М., 1967.
- Поварнин С.* Спор. О теории и практике спора. СПб., 1996.
- Попов П. С.* История логики нового времени. М., 1960.
- Свинцов В. И.* Логика. М., 1987.
- Старченко А. А.* Логика в судебном исследовании. М., 1958.
- Трушников М. К.* Судебные доказательства. М., 1997.
- Уемов А. И.* Аналогия в практике научного исследования. М., 1970.

Сборники упражнений. Справочные издания

- Кириллов В. И., Орлов Г. А., Фокина Н. И.* Упражнения по логике. М., 2007.
- Горский Д. П., Ивин А. А., Никифоров А. Л.* Краткий словарь по логике. М., 1991.
- Кондаков Н. И.* Логический словарь-справочник. М., 1975.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Абстрагирование 8
Абстракция 8
Аксиома
— как аргумент 176
— простого категорического силлогизма 112
Альтернатива 133
Аналогия 161
— нестрогая 165
— отношений 163
— предметов 162
— строгая 165
Антецедент 82
Антитезис 180
Аргумент 175
— к авторитету 196
— к верности 196
— к выгоде 195
— к здравому смыслу 195
— к невежеству 195
— к силе 195
— к состраданию 196
Аргументация 172
Аудитория 174
- Верификация 94
Вероятность 95
Версия в судопроизводстве 217
— общая 217
— частная 217
Вид 42
Видовое отличие 48
Вопрос 203
Выводное знание 104
Вывод 104
Высказывание 61
- Гипотеза 213
— общая 215
- объяснительная 215
— описательная 215
— рабочая 216
— частная 216
- Дедуктивное умозаключение 105
Деление понятия 54
— дихотомическое 55
— по видоизменению признака 54
Демонстрация 177
Денотат 24
Дефиниендум 47
Дефиниенс 47
Дефиниция 47
Дизъюнкция 79
— строгая 80
— нестрогая 80
— полная 81
— неполная 81
Дилемма 133
— простая деструктивная 134
— простая конструктивная 133
— сложная деструктивная 135
— сложная конструктивная 134
Довод 175
Доказательство 171
- Заключение 104
Закон мышления 14
— достаточного основания 20
— исключенного третьего 19
— непротиворечия 17
— обратного отношения между объемом и содержанием понятия 36
— тождества 16
- Импликация 82
Имя 24
Индивид 42

- Индукция 140
- методом исключения (элиминации) 147
 - методом отбора (селекции) 146
 - научная 146
 - неполная 143
 - полная 141
 - популярная 144
- Категорический силлогизм 112
- аксиома 112
 - модусы 120—121
 - простой 112
 - сложный 137
 - состав 112
 - фигуры 117
- Качество суждения 67
- Кванторное слово 68
- Класс (множество) 35
- единичный 35
 - нулевой 35
 - универсальный 35
- Классификация 57
- Количество суждения 67
- Консеквент 82
- Конъюнкция 78
- Критика 182
- аргументов 183
 - демонстрации 184
 - деструктивная 183
 - конструктивная 185
 - неявная 182
 - смешанная 186
 - тезиса 183
 - явная 182
- Круги Эйлера 41
- Логика как наука 10
- высказываний 23
 - диалектическая 28
 - математическая (символическая) 28
 - предикатов 23
 - формальная 27
- Логические отношения между простыми суждениями 74
- Логические отношения между сложными суждениями 87
- Логический квадрат 75
- Логическое ударение 63
- Методы установления причинных связей (методы научной индукции)
- остатков 156
 - различия 152
 - объединенный метод сходства и различия 153
 - сопутствующих изменений 154
 - сходства 149
- Модальность суждений 92
- алетическая 100
 - деонтическая 97
 - логическая 100
 - фактическая 101
 - эпистемическая 93
- Моделирование 166
- Мысль 14
- Мышление 11
- Обобщение
- операция с понятиями 45
 - статистическое 159
- Обоснование тезиса 178
- в форме аналогии 180
 - дедуктивное 178
 - индуктивное 179
 - косвенное апологическое 180
 - косвенное разделительное 181
 - прямое 178
- Обращение 107
- Объем понятия 35
- Ограничение понятия 45
- Операция с классами 58—60
- Оппонент 173
- Определение 47
- генетическое 49
 - неявное 51
 - номинальное 48
 - правила и ошибки 50—51
 - приемы, заменяющие определение 52
 - остенсивное 52
 - реальное 48
 - через род и видовое отличие 48
 - явное 48
- Ответ 203

Отношения между понятиями 40—44

Паралогизм 15

Подкласс (подмножество) 35

Подмена понятия 17

Познание 10

— чувственное 10

— мышление 11—12

Поле аргументации 196

Понятие 31

— виды 37—40

— и слово 33

— деление 54

— обобщение 45

— объем 35

— ограничение 45

— определение 47

— содержание 35

Порочный круг 50

Поспешное обобщение 145

Правильность логическая

— и истинность 14

Прагматика 22

Превращение 106

Предикат 64

Признак 31

— виды 31—32

Пропонент 173

Противопоставление предикату 109

Распределение терминов в суждениях 72—74

Рассуждение 14

Рефлексивность 124

Род 42

Связка 64

Семантика 22

Семиотика 22

Симметричность 124

Синтаксис 22

Смысл 24

Силлогизм категорический

— общие правила 113—117

Софизм 15

Сорит 138

Субъект

— суждения 64

— аргументации 173—174

Суждение 61

— атрибутивное 64

— выделяющее 71

— исключаящее 72

— и предложение 62—63

— категорическое 64

— классификация по качеству и количеству 67—69

— объединенная классификация 69—70

— простое 64

— разделительное (дизъюнктивное) 79

— сложное 78

— соединительное (конъюнктивное) 78

— с отношениями 66

— существования (экзистенциальные) 66

— условное 82

— эквивалентное 84

Таблица истинности 79, 80, 81, 82, 84

Тезис 174

Термин 34

— категорического силлогизма 112

— суждения 64

Транзитивность 124

Умозаключение 104

— дедуктивное 105

— демонстративное 105

— из суждений с отношениями 123

— индуктивное 140

— недемонстративное 105

— непосредственное 105

— опосредствованное 105

— по аналогии 161

— разделительно-категорическое 131

— условно-категорическое 127

— условно-разделительное 133

— чисто условное 126

Универсальный класс 35

Фигуры категорического силлогизма 117

— правила фигур 118—120

Формы мышления 12—14

Эквивалентность 84

Элемент класса 35

Энтимема 135

Эпийхейрема 138

Язык 22

— естественный 23

— искусственный 23

— логики высказываний 23

— логики предикатов 23

ЛОГИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ И СХЕМЫ

Кванторы

- \forall — общности
 \exists — существования

Логические связи

- \wedge — конъюнкция (и)
 \vee — дизъюнкция (или)
 \Downarrow — дизъюнкция строгая (или)
 \rightarrow — импликация (если..., то...)
 \equiv — эквиваленция (если, и только если..., то...)
 \neg — отрицание (неверно, что...)
p, q, r... — простые суждения в составе сложных

Схемы

- $p \wedge q$
 $p \vee q$
 $p \Downarrow q$
 $p \rightarrow q$
 $p \equiv q$
 $\neg q$

Символы для модальных операторов

- M** — модальность
V — доказано (верифицировано)
F — опровергнуто (фальсифицировано)
O (d) — обязательно
F (d) — запрещено
P (d) — разрешено
 \square — необходимо
 $\neg \square$ — случайно
 \diamond — возможно
 $\neg \diamond$ — невозможно

В.И. Кириллов, А.А. Старченко

Логика

Учебник

В учебнике, подготовленном в соответствии с государственным образовательным стандартом для юридических вузов, учтены особенности преподавания курса логики студентам высших юридических учебных заведений. Используются материалы из области правовых наук, показано значение логических законов, приемов и операций в работе юриста. Даны литература, предметный указатель и перечень логических символов.

Данное издание является шестым, переработанным и дополненным.

Учебник может быть использован не только студентами-юристами, но также студентами других гуманитарных специальностей.



• ПРОСПЕКТ •

Издательство «ПРОСПЕКТ»
111020, Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 4
(495) 967-15-72
e-mail: mail@prospekt.org
www.prospekt.org

