

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**ТАГАНРОГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

«УТВЕРЖДАЮ»

И. о. зав. кафедрой ТП \_\_\_\_\_ В. В. Ключков

1 декабря 2005/2006 учебного года

<i>Образовательная профессиональная программа (ОПП)</i>	030501 «Юриспруденция»
<i>Факультет</i>	Экономики, менеджмента и права (ФЭМП)
<i>Выпускающая кафедра по ОПП</i>	Теории права

## ТЕКСТ ЛЕКЦИЙ

<i>Дисциплина</i>	Логика
<i>Кафедра</i>	Теории права
<i>Форма обучения</i>	Очная
<i>Срок обучения</i>	5 лет
<i>Технология обучения</i>	Стандартная
<i>Курс</i>	1
<i>Семестр</i>	2

<b>Академические часы: 70</b>		
Учебных занятий	-	36 час.
<b>Из них:</b>		
лекций	-	18 час.
практических	-	18 час.
лабораторных	-	0 час.
самостоятельных	-	34 час.
индивидуальных	-	0 час.
курсовая работа	-	0 час.
<b>Промежуточный рейтинг-контроль (зачет)</b>		<b>2 семестр</b>
<b>Итоговый рейтинг-контроль (экзамен)</b>		

<b>Зачетные единицы: 2</b>		
Учебных занятий	-	1 з. е.
<b>Из них:</b>		
лекций	-	0,5 з. е.
практических	-	0,5 з. е.
лабораторных	-	0 з. е.
самостоятельных	-	1 з. е.
индивидуальных	-	0 з. е.
курсовая работа	-	0 з. е.
<b>Промежуточный рейтинг-контроль (зачет)</b>		<b>2 семестр</b>
<b>Итоговый рейтинг-контроль (экзамен)</b>		

## Лекция 1. Логика и язык права

1. Понятие и виды языков
2. Основные логические законы

### 1. Понятие и виды языков

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

Комплексное изучение языка осуществляется общей теорией знаковых систем – *семиотикой*.

По своему происхождению языки бывают естественные и искусственные.

*Естественные языки* – это исторически сложившиеся в обществе звуковые (речь) и графические (письмо) знаковые системы. Они являются носителями многовековой культуры народов.

*Искусственные языки* – это вспомогательные знаковые системы, создаваемые на базе естественных языков для точной и экономной передачи научной и другой информации.

Юридический язык или язык права является одним из искусственных языков.

Для современной логики общепринятым искусственным языком является язык логики предикатов. Алфавит этого языка включает следующие виды знаков:

- 1)  $a, b, c, \dots$  - символы для единичных имен предметов (предметные константы);
- 2)  $x, y, z, \dots$  - символы общих имен предметов (предметные переменные);
- 3)  $P, Q, R, \dots$  - символы для обозначения свойств предметов или отношений между ними (предикатные переменные);
- 4)  $p, q, r, \dots$  - символы для обозначения высказываний (пропозициональные переменные);
- 5)  $\forall, \exists$  - символы для количественной характеристики высказываний (кванторы);  
 $\forall$  - квантор общности, он символизирует выражения: все, каждый, всякий;  
 $\exists$  - квантор существования, он символизирует выражения: некоторый, иногда, бывает, встречается, существует и т.п.;
- б) логические связки:  
& - конъюнкция (союз «и»);  
 $\vee$  - дизъюнкция (союз «или»);  
 $\leftarrow$  - импликация (союз «если..., то...»);  
 $\leftrightarrow$  - эквиваленция (союз «если и только если..., то...»);  
 $\neg$  - отрицание («неверно, что...»).

Допустимые в языке логики предикатов выражения называются *правильно построенными формулами* (ППФ).

### 2. Основные логические законы

*Логический закон* – это необходимая существенная связь мыслей в процессе рассуждения.

Основными логическими законами являются законы тождества, противоречия, исключенного третьего и достаточного основания.

Первые три закона были выявлены и сформулированы древнегреческим философом Аристотелем, а закон достаточного основания – немецким философом Г.В. Лейбницем в XVIII веке.

#### *1. Закон тождества*

Сущность данного закона заключается в следующем: любая мысль в процессе рассуждения должна быть тождественна самой себе.

Обозначается это так: *a есть a* или  $a=a$ , где под *a* понимается любое понятие или  $p @ p$ , где *p* – некоторое высказывание.

Нарушение этого закона выражается в отождествлении различных понятий и представляет собой логическую ошибку, называемую *подменой понятий*.

#### *2. Закон противоречия*

Два несовместимых друг с другом высказывания не могут быть одновременно истинными, одно из них должно быть ложным.

Обозначается это так: неверно, что  $p$  и  $\bar{p}$  одновременно истинны, где  $p$  – любое высказывание;  $p \& \bar{p} = 0$ .

### 3. Закон исключенного третьего

Два противоречащих высказывания не могут быть одновременно ложными, одно из них должно быть истинным.

Обозначается это так: ( $p$  или  $\bar{p}$ ) – истинно, где  $p$  – любое высказывание;

$$p \vee \bar{p} = 1.$$

Согласно последним двум законам, одно из двух противоречащих высказываний должно быть истинным, а другое – ложным, третьего не дано.

### 4. Закон достаточного основания

Всякая мысль признается истинной, если она имеет достаточное основание.

«После» не означает «из-за» или «вследствие».

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

$p, p \rightarrow q$

————— – правило логического вывода *modus ponens*

$q$

$p$  – основание, которое должно быть достаточным, а  $q$  – следствие или вывод.

## Лекция 2. Понятия

1. Понятие как форма мышления.
2. Виды понятий.
3. Отношения между понятиями.

### 1. Понятие как форма мышления

Обратить внимание на соотношение понятия и слова (синонимы, омонимы).

*Понятие* – это форма мышления, в которой отражаются существенные и отличительные признаки отдельного предмета или множества однородных предметов.

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

Неточные (молодой человек, лысый человек) и неясные (человек) понятия.

*Содержание понятия* – это совокупность тех признаков, которые присущи всем предметам, обозначаемым данным понятием, и только им.

*Например*, в содержание понятия «стул» входят признаки: «быть предметом мебели, предназначенным для сидения» и «иметь ножки, сидение и спинку».

*Объем понятия* – это совокупность тех предметов, которые обладают признаками, входящими в содержание понятия.

*Например*, в объем понятия «стул» входят все стулья, какие только были, есть и будут существовать в мире.

Пример: понятие «преступление» – содержание и объем.

*Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия* гласит следующее: увеличение содержания понятия ведет к образованию понятия с меньшим объемом, и наоборот.

*Классом (множеством)* называется определенная совокупность предметов, имеющих некоторые общие признаки. *Например*, классы (множества) высших учебных заведений, студентов, преступлений и т.д.

Класс (множество) может включать в себя *подкласс (подмножество)*.

*Например*, класс студентов ТРТУ включает в себя подкласс студентов ФЭМП, класс преступлений – подкласс должностных преступлений.

Отношение между классом (множеством) и подклассом (подмножеством) выражается при помощи знака включения  $\subset$ :  $A \subset B$ . *Например*, если А – адвокаты, а В – юристы, то А будет подклассом класса В.

Классы (множества) состоят из элементов. *Элемент класса (множества)* – это предмет, входящий в данный класс (данное множество). *Например*, элементами множества высших учебных заведений будут МГУ, РГУ, ТРТУ и т.д.

Отношение элемента к классу (множеству) выражается при помощи знака принадлежности  $\in$ :  $\alpha \in A$ . *Например*, если  $\alpha$  – ТРТУ, А – высшие учебные заведения, то  $\alpha$  является элементом множества А.

Различают универсальный класс, единичный класс и нулевой (пустой) класс.

*Универсальный класс (универсум)* – класс, состоящий из всех элементов исследуемой области. *Например*, класс планет Солнечной системы.

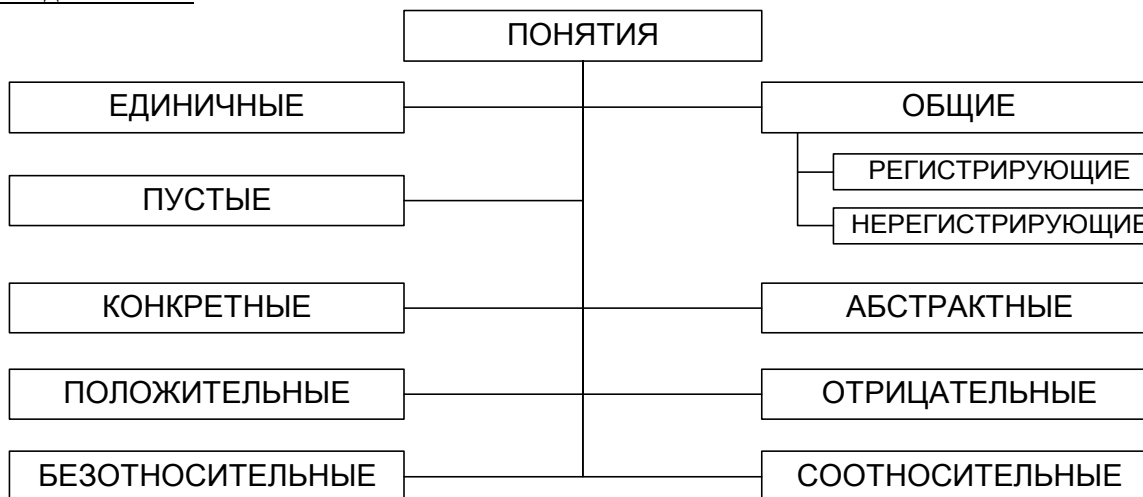
*Единичным классом* называется класс, состоящий из одного элемента.

*Например*, планета Земля.

*Нулевым (пустым) классом* называется класс, который не содержит ни одного элемента.

*Например*, пустыми классами являются вечный двигатель, круглый квадрат, русалка, леший и др.

## 2. Виды понятий



*Единичные понятия* обозначают один и только один предмет.

*Например*, «Москва», «Л.Н. Толстой», «Российская Федерация», «Солнце».

*Пустое понятие* не обозначает ни одного реально существующего предмета.

*Например*, «Зевс», «Пегас», «кентавр», «идеальный газ», «Снегурочка» и т.п.

*Общие понятия* обозначают множество предметов, состоящее из двух и более элементов.

*Например*, «человек», «писатель», «юрист», «студент», «стол», «дом».

Общие понятия делятся на регистрирующие и нерегистрирующие.

Понятие называется *регистрирующим*, если множество обозначаемых им предметов поддается учету, регистрируется. Регистрирующие понятия имеют конечный объем.

*Например*, «участник Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.», «родственники потерпевшего Петрова», «планета Солнечной системы».

Общее понятие, относящееся к неопределенному числу элементов, называется *нерегистрирующим*. Нерегистрирующие понятия имеют бесконечный объем.

*Например*, «человек», «юрист», «преступление», «закон», «указ», «договор».

*Конкретными* называются понятия, которые обозначают самостоятельно существующие предметы.

*Абстрактными* называются понятия, которые обозначают признак предмета или отношение между предметами.

*Например*, понятия «книга», «свидетель», «государство» являются конкретными, а понятия «белизна», «смелость», «ответственность» – абстрактными.

*Положительными* называются понятия, содержание которых составляют свойства, присущие предмету.

*Отрицательными* называются понятия, в содержании которых указывается на отсутствие у предмета определенных свойств.

*Например*, понятия «грамотный», «порядок», «верующий» являются положительными, а понятия «неграмотный», «беспорядок», «неверующий» являются отрицательными. К отрицательным понятиям также относятся: «невиновный», «невменяемый», «аморальный», «анонимный», «молчаливый», «трезвый» и т.д.

*Безотносительными* называются понятия, которые отражают предметы, существующие раздельно и мыслящиеся вне их отношения к другим предметам.

*Например*, «студент», «государство», «место преступления», «следователь».

*Соотносительные понятия* содержат признаки, указывающие на отношение одного понятия к другому понятию.

*Например*, «родители» (по отношению к понятию «дети»), «начальник» («подчиненный»), «получение взятки» («дача взятки»), «брат», «сосед».

### 3. Отношения между понятиями

Следует различать сравнимые и несравнимые понятия.

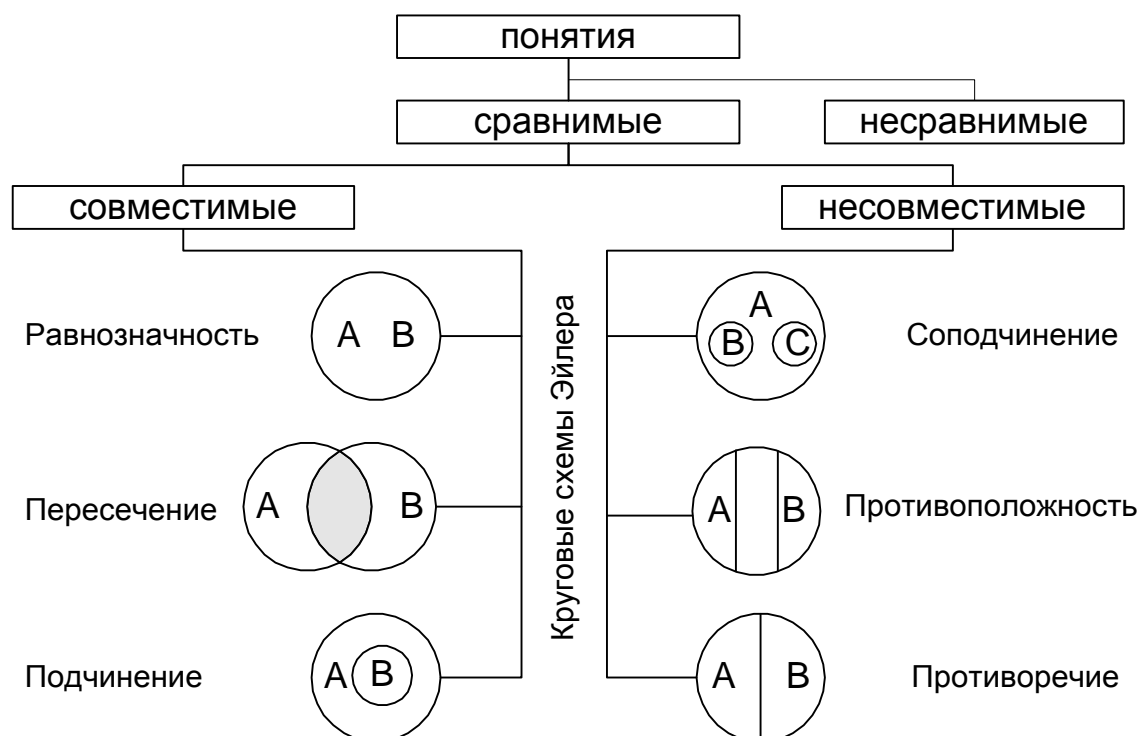
*Сравнимыми* называются понятия, которые имеют некоторые признаки, позволяющие сравнивать эти понятия друг с другом.

*Несравнимыми* называются понятия, не имеющие общих признаков, поэтому сравнивать эти понятия невозможно.

*Например*, «пресса» и «телевидение» – сравнимые понятия, т.к. они имеют общие признаки, характеризующие средства массовой информации, а «государство» и «симфоническая музыка» – несравнимые понятия.

В логических отношениях могут находиться только сравнимые понятия.

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



Понятия, объемы которых полностью или частично совпадают, называются *совместимыми*. Существует три вида отношений совместимости:

1. *Равнозначность*. *Равнозначными* являются два понятия, объемы которых полностью совпадают (хотя содержание их различно).

*Например*, равнозначными являются понятия: «геометрическая фигура с тремя равными углами» и «геометрическая фигура с тремя равными сторонами», т.к. они обозначают один предмет – правильный (равносторонний) треугольник.

2. *Пересечение*. В отношении *пересечения* находятся два понятия, объемы которых частично совпадают. *Например*, «летчик» и «космонавт».

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

*Например*, «преступление» (А) и «должностное преступление» (В).

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

Если в отношении подчинения находятся два общих понятия, то подчиняющее понятие называется *родом*, а подчиненное – *видом*.

*Например*, понятие «должностное преступление» будет видом по отношению к понятию «преступление». В то же время, оно будет родом по отношению к понятию «получение взятки».

Если в отношении подчинения находятся общее и единичное понятия, то общее (подчиняющее) понятие называется *видом*, а единичное (подчиненное) – *индивидом*.

*Например*, общее понятие «адвокат» является видом, а единичное понятие «М. Барщевский» является индивидом.

*Несовместимыми* называются понятия, объемы которых не совпадают ни полностью, ни частично. Существует три вида отношений несовместимости:

1. *Соподчинение*. В отношении *соподчинения* находятся два непересекающихся понятия, подчиненных общему для них понятию.

*Например*, соподчиненными являются понятия «адвокат» и «следователь», а общим для них является понятие «юрист».

2. *Противоположность*. *Противоположными* называются понятия, которые составляют в сумме только часть объема общего для них родового понятия, видами которого они

являются, и которому они соподчинены.

*Например*, «черный» и «белый», «отличник» и «двоечник», «дружественное государство» и «враждебное государство».

3. *Противоречие*. *Противоречащими* называются понятия, объемы которых в сумме составляют весь объем рода, видами которого они являются, и которому они соподчинены.

*Например*, «черный» и «нечерный», «виновный» и «невиновный», «дружественное государство» и «недружественное государство».

### Лекция 3. Определение и классификация

1. Обобщение и ограничение понятий.
2. Определение понятий.
3. Деление и классификация понятий.

#### 1. Обобщение и ограничение понятий

*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 России», мы переходим к понятию «министерство юстиции», объем которого шире исходного. Данное понятие, в свою очередь, можно обобщить до понятия «министерство».

*Ограничить понятие* – значит перейти от понятия с большим объемом, но с меньшим содержанием к понятию с меньшим объемом, но с большим содержанием. *Например*, цепочка последовательного применения операции ограничения к понятию «юрист» выглядит следующим образом: «юрист» → «следователь» → «следователь прокуратуры» → «следователь прокуратуры Петров».

*Другой пример*: «деяние» → «преступление» → «хозяйственное преступление» → «обман покупателей».

#### 2. Определение понятий

*Определение* (или *дефиниция*) понятия – это логическая операция, которая раскрывает содержание понятия, либо устанавливает значение термина.

Понятие, содержание которого требуется раскрыть, называется *определяемым*, а понятие, раскрывающее содержание определяемого понятия – *определяющим*.

*Виды определений.*

В зависимости от того, что определяется – сам предмет или его имя – определения делятся на *реальные* и *номинальные*.

*Реальным* называется определение, раскрывающее существенные признаки самого предмета. *Например*, «Улика – доказательство виновности обвиняемого в совершенном преступлении».

*Номинальным* называется определение, посредством которого взамен описания какого-либо предмета вводится новый термин (имя), объясняется значение термина, его происхождение и т.п.

Для номинальных определений характерно присутствие в их составе слова «называют(ся)». *Например*, «Валютой называются иностранные наличные деньги и кредитные документы, фигурирующие в чужом государстве».

*Реальные* и *номинальные* определения различаются между собой по цели, которая достигается тем или иным определением. *Реальные* определения отвечают на вопрос, что представляет собой тот или иной предмет, а *номинальные* – что обозначает тот или иной термин.

По способу раскрытия признаков определяемого предмета определения делятся на *явные* и *неявные*. К *явным* относятся определения, раскрывающие существенные признаки предмета. Они состоят из двух четко выраженных понятий: определяемого и определяющего.

Основным видом явного определения является *определение через род и видовое отличие*.



Сущность его состоит в том, что при определении какого-либо предмета указывают на ближайшее родовое понятие, в объеме которого мыслится определяемый предмет, и называют его отличительные признаки. Его структура –  $A=Вс$ . *Например*, «Чеком признается ценная бумага, содержащая ничем не обусловленное письменное распоряжение чекодателя банку уплатить держателю чека указанную в нем сумму».

Разновидностью определения через род и видовое отличие является *генетическое определение*. Его сущность состоит в описании характерного для определяемого предмета способа образования или происхождения.

*Например*, «Шар есть геометрическое тело, образованное вращением круга вокруг одного из своих диаметров».

Определение через род и видовое отличие нельзя применить к предельно широким понятиям (категориям), т.к. они не имеют рода, а также к единичным понятиям, т.к. они не имеют видового отличия. В этих случаях прибегают к *неявным* определениям. К ним относятся *определение через указание на отношение предмета к своей противоположности* и *контекстуальное определение*.

*Например*, «Возможность – потенциальная действительность»; «Действительность – реализованная возможность». «В своих письмах я прошу у вас только *категорического*, прямого ответа – да или нет».

В процессе образования понятий необходимо соблюдать следующие основные *правила* определения:

1. Определение должно быть *соразмерным*, т.е. определяемое и определяющее понятия должны иметь одинаковый объем. Несоблюдение этого правила ведет к логической ошибке «несоразмерности определения», которая имеет две разновидности:

а) слишком широкое определение: *например*, «рецидивист – лицо, совершившее преступление»;

б) слишком узкое определение: *например*, «несовершеннолетний – гражданин, которому на момент совершения преступления не исполнилось 18 лет».

2. Определение не должно заключать в себе *круга*. Нарушение этого правила ведет к логической ошибке, которая называется «*тавтология*», когда определяющее понятие лишь повторяет определяемое. *Например*, «Война есть война».

3. Определение должно быть *четким* и *ясным*. Нарушение этого правила ведет к двусмысленности определений.

*Например*, «Жизнелюб – это человек, который любит сам пожить и другим не мешает»; «Дети – это цветы жизни»; «Архитектура есть застывшая музыка».

4. Определение положительного понятия не должно быть *отрицательным*. Отрицательное определение не раскрывает содержания определяемого понятия. Оно указывает, чем не является предмет, не указывая при этом, чем он является. *Например*, «Сравнение – не доказательство».

Однако на определение отрицательных понятий это правило не распространяется. *Например*, «Антипатия – это чувство неприязни, нерасположения».

### 3. Деление и классификация понятий

Логическая операция, раскрывающая объем понятия, называется *делением*. Ее сущность заключается в расчленении известного класса предметов, охваченных данным понятием, на более мелкие классы.

Объем понятия, который подлежит делению, называется *делимым понятием (родом)*, а полученные видовые понятия называются *членами деления (видами)*. Существенный признак, по которому производится деление объема родового понятия на виды, называется *основанием деления*. *Например*, понятие «преступление» делится на два понятия: «умышленное преступление» и «неосторожное преступление». А основанием деления в рассмотренном примере выступает вина.

*Другой пример*: понятие «делка» делится на многосторонние, двусторонние и



односторонние сделки. Основание деления – количество участников сделки.

Замечание. От логического деления понятий следует отличать расчленение предмета на отдельные части. Например, цельное представление самолета можно расчленить на фюзеляж, двигатель и крылья, а в результате логического деления понятия «самолет» получим его виды – гражданские и военные самолеты. Причем эти виды самолетов далее можно делить по их назначению, техническим характеристикам и т.д. Приведем другой пример. Так, дерево можно расчленить на ствол, ветки, корни и т.д. Однако это не есть операция деления на классы. В действительности же деление понятия «дерево» образует новые подклассы: хвойные и лиственные деревья.

В процессе деления понятия необходимо соблюдать следующие *правила*:

1. Деление должно быть *соразмерным*, т.е. общий объем членов деления должен равняться объему делимого родового понятия.

Данное правило гарантирует от двух ошибок:

а) неполного (с остатком) деления. *Например*, деление понятия «ответственность» на дисциплинарную и административную будет неполным, с остатком;

б) обширного (с избытком) деления. *Например*, когда при делении понятия «уголовное наказание» кроме всех видов наказания указывается предупреждение, которое не входит в перечень мер уголовного наказания, а является видом административного наказания.

2. Деление должно производиться только *по одному основанию*. В процессе деления избранный в качестве основания признак должен оставаться одним и тем же и не подменяться другим признаком. *Например*, нельзя делить граждан России на рабочих, русских, шахтеров и женщин.

3. Члены деления должны *взаимно исключать* друг друга. Согласно этому правилу, каждый отдельный предмет должен находиться в объеме только одного понятия и не входить в объемы других понятий.

*Например*, общепринятое деление обуви на мужскую, женскую и детскую нарушает это правило.

4. Деление должно быть *непрерывным (последовательным)*. В процессе деления родового понятия нужно переходить к ближайшим видам, не пропуская их. Нельзя переходить к подвидам, минуя непосредственно видовые понятия. Нарушение этого правила ведет к логической ошибке – «скачок в делении».

*Например*, нельзя делить «средства массовой информации» на государственные, коммерческие, местные и независимые, поскольку они делятся на государственные и коммерческие, а те, в свою очередь, подразделяются на ряд подвидов.

Частным случаем деления понятия является *классификация*. Это распределение предметов по группам (классам), где каждый класс имеет свое постоянное, определенное место. От обычного деления она отличается относительно устойчивым характером. *Например*, классификация животных в зоологии.

Для осуществления классификации понятий сложных систем применяют операции с классами, которые позволяют из нескольких классов образовывать новые классы.

*Операции с классами*

В операциях с классами приняты следующие обозначения: А, В, С и т.д. – произвольные классы, Е - универсальный класс (универсум),  $\emptyset$  - нулевой (пустой) класс.

1. Операция объединения (сложения) классов состоит в объединении двух или нескольких классов в один класс, состоящий из элементов – слагаемых классов. Операция объединения обозначается знаком  $\cup$ :  $C=A\cup B$ .

*Например*, если А – множество всех инструкций Минфина РФ, В – множество всех инструкций Минэкономики РФ, то  $C=A\cup B$  – множество всех инструкций Минфина РФ или Минэкономики РФ.

2. Операция пересечения (умножения) классов состоит в отыскании элементов, общих для двух или нескольких классов. Операция пересечения обозначается знаком  $\cap$ :  $D=A\cap B$ .

*Например*, при пересечении классов инструкций Минфина РФ и Минэкономики РФ

образуется класс инструкций, принятых одновременно двумя органами: и Минфином РФ, и Минэкономки РФ.

При пересечении множеств, входящих в несовместимые понятия, получается нулевой (пустой) класс, так как элементов, входящих одновременно в оба понятия, не существует.

*Например*, если  $A$  – множество законов, а  $B$  – множество постановлений, то  $A \cap B = \emptyset$ .

Операцию пересечения (умножения) можно выполнять не только для двух, но и для большего количества классов.

*Например*,  $D = A \cap B \cap C$ , где  $A$  – юристы,  $B$  – депутаты,  $C$  – москвичи,  $D$  – юристы, являющиеся депутатами и москвичами.

3. Образование дополнения (отрицание) – это операция по образованию нового класса путем исключения данного класса ( $A$ ) из универсального класса ( $E$ ), к которому оно принадлежит ( $A \subset E$ ). Полученный в результате класс называется отрицанием исходного класса и обозначается  $\bar{A}$ . При этом объединение исходного класса и его отрицания образует универсальный класс:  $A \cup \bar{A} = E$ .

*Например*, исключая множество адвокатов ( $A$ ) из универсального класса юристов ( $E$ ), образуем отрицание  $\bar{A}$  – множество юристов - не адвокатов. В своей сумме оба множества образуют весь универсальный класс, соответствующий понятию «юрист»:  $A \cup \bar{A} = E$ .

#### Лекция 4. Суждение и норма

1. Суждение как форма мышления.
2. Простые суждения.
3. Сложные суждения.
4. Логические отношения между суждениями.
5. Модальность суждений.

##### 1. Суждение как форма мышления

*Суждение* – это форма мышления, в которой утверждается или отрицается связь или отношение между понятиями и которая может быть либо истинной, либо ложной. Суждение выражается повествовательным предложением, в котором содержится сообщение о чем-либо.

Истинность суждения определяется его соответствием объективной действительности.

*Истинные* – это такие суждения, в которых связь понятий правильно отражает реальные свойства и объективную действительность.

*Ложные* – это такие суждения, в которых связь понятий искажает объективную действительность. Истинные суждения обозначаются следующим образом: «Истинно», И, 1, а ложные – «Ложно», Л, 0. Истинность или ложность суждения называется значением его истинности.

Суждения делятся на *простые* и *сложные*.

##### 2. Простые суждения

*Простым* называется суждение, которое выражает связь двух понятий.

Простые суждения, в свою очередь, делятся на:

1) *атрибутивные (категорические)* – это суждения о признаке предмета. Они состоят из субъекта ( $S$ ), предиката ( $P$ ) и связки (логическая схема  $S - P$ ). *Субъектом* называется понятие о предмете суждения. *Предикатом* называется понятие о признаке предмета. *Связка* выражает отношение между субъектом и предикатом. Субъект и предикат называются *терминами суждения*.

*Примеры*: «Россия ( $S$ ) – суверенное государство ( $P$ )».

«Никто из судей ( $S$ ) не вправе воздержаться от голосования ( $P$ )».

*Объемная интерпретация – круговые схемы.*

2) *суждения с отношением* – суждения, отражающие отношение между предметами. Это могут быть отношения равенства, неравенства, родства, пространственные, временные, причинно-следственные и другие. Логическая структура:  $xRy$ , где  $x$  и  $y$  – члены отношения, они обозначают понятия о предметах,  $R$  – отношение между ними.

*Примеры:* А равно В; С больше D; Семен – отец Сергея; Казань восточнее Москвы; Мораль возникла раньше права.

3) *суждения существования* (экзистенциальные) выражают сам факт существования или несуществования предмета суждения.

*Примеры:* Существуют логические законы; На Земле уже нет многих видов животных.

Атрибутивные (категорические) суждения делятся по качеству на *утвердительные*, выражающие принадлежность предмету некоторого признака ( $S$  есть  $P$ ), и *отрицательные*, выражающие отсутствие у предмета некоторого признака ( $S$  не есть  $P$ ).

*Примеры:* Обвиняемый не обязан доказывать свою невиновность; Данное лицо признано невменяемым.

Они также делятся по количеству на *единичные*, *частные* и *общие*, в которых что-либо утверждается или отрицается соответственно об одном предмете, о некоторых или обо всех предметах.

По объединенной классификации по количеству и качеству суждения делятся на:

A – общеутвердительные (все  $S$  есть  $P$ );

E – общеотрицательные (ни одно  $S$  не есть  $P$ );

I – частноутвердительные (некоторые  $S$  есть  $P$ );

O – частноотрицательные (некоторые  $S$  не есть  $P$ ).

*Распределенность терминов в суждениях*

Термин считается *распределенным*, если он взят в полном объеме. Термин считается *нераспределенным*, если он взят в части объема.

Распределенность терминов в суждениях можно представить в виде таблицы:

Вид суждения	A	E	I	O
Термины				
S	+	+	—	—
P	—	+	—	+

### 3. Сложные суждения

*Сложным* называется суждение, состоящее из нескольких простых, связанных *логическими связками*. Они делятся на следующие виды.

#### 1. Соединительные суждения.

*Соединительным* называется суждение, состоящее из нескольких простых, связанных логической связкой «и» или *операцией конъюнкции* -  $p \& q$ .

В русском языке конъюнкция может быть представлена следующими выражениями: «и», «а также», «как и», «а», «но», «хотя», «однако», «несмотря на», «одновременно» и другими.

Соединительное суждение истинно при истинности всех составляющих его конъюнктов, и ложно при ложности хотя бы одного из них (см. табл. истинности).

#### 2. Разделительные суждения.

*Разделительным* называется суждение, состоящее из нескольких простых, связанных логической связкой «или», называемой *операцией дизъюнкции* -  $p \vee q$ . Разделительная связка в языке обычно выражается с помощью союзов «или», «либо».

Разделительные суждения делятся на два вида:

1) *Нестрогая дизъюнкция* – это суждение, в котором связка «или» употребляется в соединительно-разделительном значении (символ  $\vee$ ).

Условия истинности нестрогой дизъюнкции представлены в следующей таблице (см. табл. истинности).

2) *Строгая дизъюнкция* – это суждение, в котором связка «или» употребляется в исключаяюще-разделительном значении (символ  $\veebar$ ).

Члены строгой дизъюнкции, называемые *альтернативами*, не могут быть одновременно истинными (см. табл. истинности).

### 3. Условные суждения.

*Условным* называется суждение, состоящее из двух простых, связанных логической связкой «если..., то...», называемой *операцией импликации* -  $p \rightarrow q$ .

Первое суждение (p) называется условием (посылкой или антецедентом), а второе (q) – следствием (заключением или консеквентом).

Импликация истинна во всех случаях, кроме одного: при истинности условия и ложности следствия импликация всегда будет ложной. Сочетание истинного условия и ложного следствия является показателем ложности импликации (см. табл. истинности).

В русском языке в условных высказываниях, кроме союза «если..., то...», используются также другие выражения: «там..., где...», «тогда..., когда...», «постольку..., поскольку...», «при наличии..., следует...», «в случае..., следует...», «при условии..., наступает...» и т.п.

### 4. Эквивалентные суждения.

*Эквивалентным* называется суждение, состоящее из двух простых, связанных двойной импликацией (т.е. прямой и обратной). Соответствующая логическая операция называется *операцией эквивалентности* -  $p \leftrightarrow q = (p \rightarrow q) \& (q \rightarrow p)$ .

Эквивалентное суждение истинно в тех случаях, когда оба входящих в его состав суждения принимают одинаковые значения истинности, являясь одновременно либо истинными, либо ложными (см. табл. истинности).

В русском языке для выражения эквивалентных суждений используют следующие союзы: «если и только если..., то...», «лишь при условии, что..., то...», «в том и только в том случае, когда..., тогда...», «только тогда, когда..., то...» и другие.

### 5. Отрицание суждения.

*Отрицание* – это логическая операция, с помощью которой из данного суждения получается новое суждение, имеющее противоположное значение истинности.

В русском языке операция отрицания обычно выражается словами «не», «неверно, что», а в логике – символом черты над буквой, обозначающей исходное высказывание ( $\bar{p}$ ).

Таблицы истинности.

## 4. Логические отношения между суждениями

Логические отношения существуют только между сравнимыми суждениями. *Сравнимыми* являются суждения с одинаковыми субъектами и предикатами и различающиеся только связкой или квантором.

*Например*, сравнимыми являются суждения «Все студенты группы М-103 сдали зачет по логике» и «Некоторые студенты группы М-103 не сдали зачет по логике». Несравнимыми являются суждения «Все студенты группы М-103 сдали зачет по логике» и «Некоторые студенты группы М-103 не сдали зачет по конституционному праву».

Отношения между простыми суждениями обычно рассматривают с помощью *логического квадрата*. Его вершины обозначают простые категорические суждения (А, Е, I, О), а стороны и диагонали – отношения между суждениями.

Отношения делятся на отношения совместимости и несовместимости.

#### 1. Отношения совместимости.

*Совместимыми* являются суждения, которые могут быть одновременно истинными. Различают три вида совместимости:

1) *эквивалентность* – эквивалентными являются суждения, которые имеют одинаковые логические характеристики (одинаковые субъекты и предикаты, однотипные связку и квантор).

*Например*, «Это стол» и «It's a table».

2) *частичная совместимость* характерна для суждений I и О, которые могут быть одновременно истинными, но не могут быть одновременно ложными. При ложности одного из них другое будет истинным:  $\bar{I} \rightarrow O$ ;  $\bar{O} \rightarrow I$ .

Например, «Некоторые юристы являются адвокатами».

3) Подчинение имеет место между суждениями А и I, Е и О. Для них характерны следующие две зависимости:

а) При истинности общего суждения частное всегда будет истинным:  $A \rightarrow I$ ,  $E \rightarrow O$ .

Например, «Всякое правоотношение регулируется нормами права»  $\rightarrow$  «Некоторые правоотношения регулируются нормами права».

б) 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 «Все хищения совершаются по неосторожности».

2. Отношения несовместимости.

Несовместимыми являются отношения, которые не могут быть одновременно истинными. Различают два вида несовместимости:

1) *противоположность* – противоположными являются суждения, которые не могут быть одновременно истинными, но могут быть одновременно ложными. Истинность одного из противоположных суждений определяет ложность другого:  $A \rightarrow \neg E$ ,  $E \rightarrow \neg A$ .

Например, «Все судьи – юристы» – истинно; «Ни один судья не является юристом» – ложно.

При ложности одного из них другое может оказаться как истинным, так и ложным: «Все птицы улетают зимой на юг» – ложно; «Ни одна птица не улетает зимой на юг» – ложно.

2) *противоречие* – противоречащими являются суждения, которые одновременно не могут быть ни истинными, ни ложными. При истинности одного из таких суждений другое всегда будет ложным, и, наоборот, при ложности одного из них другое будет истинным.

Например, если суждение «Все уголовные наказания назначаются судом» – истинно, то «Некоторые уголовные наказания не назначаются судом» – ложно.

## 5. Модальность суждений

Модальность – это явно или неявно выраженная в суждении дополнительная информация о регулятивных, оценочных, временных и других характеристиках суждения. В общем виде модальность какого-либо суждения р обозначается с помощью модального оператора Мр.

Существует множество видов модальностей суждений. Рассмотрим некоторые из них.

1. *Деонтическая модальность* – это выраженное в суждении предписание в форме совета, пожелания, правила поведения, побуждающее человека к конкретным действиям.

Деонтическая модальность выражается с помощью следующих операторов:

О – обязательно; F – запрещено; P – разрешено.

Подлежащее исполнению действие обозначается символом d, а участники правоотношения – x, y, z и т.д.

Например, суждение «Причинитель вреда обязан возместить вред потерпевшему в полном объеме» может быть представлено как  $O(x, d, y)$ .

Взаимосвязь деонтических операторов выражается в следующих формулах:

$O(d) = F(\neg d)$ ;  $F(d) = O(\neg d)$ ;  $P(d) = \neg O(d)$ ;

$O(d) = \neg P(\neg d)$ ;  $F(d) = \neg P(d)$ ;  $P(d) = \neg F(d)$ .

2. *Алетическая модальность* выражается в терминах «необходимо», «случайно», «возможно», «невозможно». Она выражается следующими операторами:

необходимо ( $\Box$  р – необходимо р,  $\neg \Box$  р – необходимо не-р);

случайно ( $\Diamond$  р и  $\neg \Box$  р);

возможно ( $\Diamond$  р и  $\neg \Box$  р);

невозможно ( $\neg \Box$  р и  $\neg \Diamond$  р).

3. По эпистемической модальности суждения делятся на достоверные и проблематичные (т.е. вероятные). Достоверные суждения выражаются с помощью операторов *доказано* ( $\Box$  р и  $\Box$  р) и *опровергнуто* ( $\neg \Box$  р и  $\neg \Box$  р).

Проблематичные суждения выражаются с помощью оператора вероятно ( $\Box$  р и  $\Box$  р).



## Лекция 5. Вопросно-ответные ситуации

1. Логика вопросов и ответов.
2. Виды вопросов.
3. Виды ответов.

### 1. Логика вопросов и ответов

Развитие научных и практических знаний протекает как переход от ранее установленных суждений к новым, более точным и богатым по содержанию. Этот переход представляет собой последовательность следующих этапов: 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 знаний. В процессе познания вопросы не возникают самопроизвольно, без всяких на то оснований. Любой вопрос всегда опирается на уже известное 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 прежнее 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.

Постановка вопроса и поиск информации для ответа составляют явно или неявно присущую любому познавательному процессу вопросно-ответную форму развития знаний. Она всегда выступает направляющим началом в развитии естествознания и техники. Родоначальник индуктивной логики Френсис Бэкон говорил, что мы должны уметь задавать вопросы природе. Таким же путем приобретается исходная информация в социологии, экономике, правоведении, медицине и других областях.

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.

В качестве примера приведем предусмотренную Уголовно-процессуальным Кодексом Российской Федерации последовательность вопросов, разрешаемых судом при постановлении приговора (ст. 303 УПК РФ).

«При постановлении приговора суд в совещательной комнате разрешает следующие вопросы:

- 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 и меры пресечения в отношении подсудимого.



УПК РФ предусматривает также: вопросы, подлежащие разрешению прокурором по делу, поступившему с обвинительным заключением (ст. 213 УПК РФ); вопросы, подлежащие выяснению при предании обвиняемого суду (ст. 222 УПК РФ); вопросы, разрешаемые судом при вынесении определения о применении принудительных мер медицинского характера (ст. 409 УПК РФ).

## 2. Виды вопросов

Рассмотрим основные виды вопросов с учетом их семантики, функций, структурных особенностей и отношения к обсуждаемой теме.

### *1. Семантика вопросов.*

В отличие от суждения вопрос не содержит ни утверждения, ни отрицания, поэтому выраженную в нем информацию не оценивают в терминах истины и лжи, т. е. о вопросе не говорят как об истинном или ложном.

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 правильность или неправильность постановки вопроса.

(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. Примером неправильно поставленного может быть следующий вопрос: «Какой вид энергии используется на НЛО (неопознанных летающих объектах)?» Предпосылка этого вопроса включает отнюдь не бесспорную идею о существовании НЛО.

О таком вопросе говорят как о неправильно, или некорректно, поставленном. Прежде чем выяснять вид используемой энергии, следует установить факт существования самих 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.

### *2. Функции вопросов.*

По познавательной функции вопросы подразделяются на два основных вида: (1) уточняющие, или ли-вопросы, и (2) восполняющие, или что-вопросы.

(1) Уточняющим называется вопрос, направленный на выявление истинности выраженного в нем суждения.

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 синонимичные 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 признаке этого предмета (открыть Америку; быть членом НАТО; и т. п.). 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 у исследуемых явлений. Например:

«Где состоялся международный суд над преступниками второй мировой войны?»;

«Кто открыл Америку?»;

«Каким законом предусмотрено данное преступление?».

Грамматический признак восполняющих вопросов - наличие в предложении вопросительных слов: кто? что? когда? как? — и других, с помощью которых стремятся получить дополнительную информацию о том, что представляет собою исследуемый объект. Отсюда и название восполняющего вопроса — «что-вопрос».

Схема что-вопроса в символической записи  $?Q(p)$ , где ? — оператор вопроса, Q — переменная для вопросительного слова, p — исходное, нуждающееся в дополнении суждение.

В приведенных выше примерах нуждающееся в дополнении знание выражено в следующих 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. д.). Найденный ответ дополняет неопределенное базисное знание новой информацией о свойствах: месте, времени, причинах и т. д. исследуемых явлений. Поскольку ответ на что-вопрос — это выбор истинного суждения из множества возможных, то его называют также открытым вопросом.

### 3. 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 других вопросов.

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: соединительными (конъюнктивными); разделительными (дизъюнктивными); смешанными (соединительными и разделительными).

Соединительный вопрос — это два и более простых вопроса, связанные союзом и.

Схема соединительного ли-вопроса имеет следующий вид:  $?(p \ \& \ q)$ , т.е. «верно ли p и верно ли q». Пример такого вопроса: «Верно ли, что к обвиняемому одновременно могут быть применены в качестве санкции ссылка и высылка?»

Схема соединительного что-вопроса может иметь различный вид. В одном случае конъюнктивно объединяются различные вопросительные слова:  $?(Q_1 \ \& \ Q_2)(p)$ , т.е. «где и когда имело место p». Пример такого вопроса — «Где и когда был подписан акт о капитуляции Японии в конце Второй мировой войны?» Вторая схема — одно и то же вопросительное слово относится к различным суждениям:  $?Q(p \ \& \ q)$ , т.е. «где имело место p и q». Пример такого вопроса: «Где были подписаны акты о капитуляции Японии и Германии в конце Второй мировой войны?». Третий вариант сложного конъюнктивного что-вопроса — объединение первых двух:  $?(Q_1 \ \& \ Q_2) (p \ \& \ q)$ , т.е. «где и когда имело место p и q».

Разделительный вопрос — это два и более простых вопроса, связанных союзом или.

Схема разделительного ли-вопроса имеет следующий вид:  $?(p \ \vee \ q)$ , 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 и когда имело место p». Пример такого вопроса: «Где и когда была Куликовская битва?» Второй вариант:  $?Q(p \ \vee \ q)$ , т.е. «Q относится к p или q?» Например: «Петр 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».

Смешанный вопрос — это объединение соединительных и разделительных вопросов:

1)  $?((p \ \& \ q) \ \vee \ (m \ \& \ n))$ , т.е. «верно ли p и q или m и n».

Это дизъюнктивный вопрос, включающий два конъюнктивных сочетания.

2)  $?(Q_1(p \vee q) \& Q_2(m \vee n))$ , например: «Где могут быть обнаружены  $p$  или  $q$ , и когда появятся  $m$  или  $n$ ?»

Приведем пример смешанного вопроса, предусмотренного ст. 303 УПК РФ:

«2) 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 —  $?Q(p)$ . Вопросы эти связаны последовательной конъюнктивной связью: лишь получив утвердительный ответ на первый вопрос, можно ставить второй вопрос. Схема смешанного вопроса имеет следующий вид:  $?(p) \& ?Q(p)$ , т. е. «содержит ли деяние состав преступления, и каким уголовным законом оно предусмотрено?»

4. Отношение к обсуждаемой теме.

В процессе обсуждения спорных проблем в науке, политике, судопроизводстве или деловых беседах практически важно различать два типа вопросов по их отношению к существу обсуждаемой темы. Один тип — это вопросы по существу темы, другой — не по существу темы.

(1) Вопрос по существу темы — это запрос мысли, базис которого прямо или косвенно связан с обсуждаемой темой и ответ на который уточняет либо дополняет исходящую информацию. Такие вопросы допустимы и правомерны в любом информационном общении. При этом оценка вопроса как релевантного, или по существу дела, — это не формально-структурная, а информационно-содержательная задача, решение которой определяется знанием существенных характеристик обсуждаемой проблемы.

(2) Вопрос не по существу темы — это вопрос, базис которого не имеет ни прямого, ни косвенного отношения к обсуждаемой теме. Обычно такие вопросы лишь весьма отдаленно либо чисто внешне кажутся связанными с поставленной на обсуждение проблемой. Принятие и обсуждение таких вопросов часто уводит дискуссию в сторону от решения основной идеи. Нередко их используют с целью затянуть дискуссию.

Вопросы «не по существу», как правило, не принимаются к обсуждению в рационально организованной дискуссии и стороны вправе не отвечать на них, мотивированно оценив их как не имеющих отношения к делу.

### 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, выполняющий свое основное назначение — уточнить неясную или 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 пытается 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, или адекватно, отражает действительность. Ответ расценивается как ложный, если выраженное в нем суждение

неверно, или неадекватно, отражает положение дел в действительности.

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 русско-японская война?» будет суждение: «Русско-японская война закончилась в 1904 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, нежели область поиска ответа, и из которого лишь выводным путем можно получить нужную информацию. Так, для вопроса «В каком году закончилась русско-японская война?» косвенным будет следующий ответ: «Русско-японская война закончилась за один год до первой русской буржуазно-демократической революции». На вопрос «Является ли кит рыбой?» косвенным будет ответ: «Кит относится к млекопитающим животным».

При конструировании косвенного ответа на первый вопрос отвечающий располагал не только информацией о времени окончания русско-японской войны, но и о времени совершения первой русской революции, а также информацией о том, что она произошла через год после окончания русско-японской войны. Во втором случае отвечающий располагал дополнительной информацией о том, что кит — это млекопитающее животное и что млекопитающие и рыбы образуют два непересекающихся класса.

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 Дж. Кеннеди католиком?» могут быть получены утвердительные ответы: краткий — «Да»; развернутый — «Да, Дж. Кеннеди был католиком». Отрицательные ответы будут такими: 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, Петров и Сидоров являются соучастниками преступления?» полным будет следующий ответ «Иванов и Сидоров — соучастники преступления, а Петров — исполнитель». На сложный что-вопрос — «Кем, когда и в связи с чем было написано стихотворение «На смерть поэта?»» полным будет следующий 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, Петров и Сидоров являются соучастниками преступления?» — неполным будет ответ: «Нет, неверно, Иванов является исполнителем».

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 ответов выражается в двусмысленном употреблении понятий и вопросительных слов.

Двусмысленные понятия нередко используются в улавливающих, или «провокационных», вопросах, в которых содержится скрытая информация. К таким вопросам прибегали древнегреческие софисты. Один из них — софизм (логическая уловка) «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 раньше рога.

Неопределенность в ответах может быть результатом неясности используемых при постановке вопроса понятий. Примером может служить известный софизм «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? где? когда? как? и т. п., которые сами по себе, без учета ситуации и контекста, не отличаются достаточной точностью.

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, по профессии, по возрасту, по имени и т. д. Требуются уточнения и для слов: когда — эпоха, век, год, месяц, число; где — континент, страна, область, город, географические координаты 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».

Неопределенность кратких ответов снимается в первом случае развернутым отрицательным, а во втором — развернутым утвердительным ответом.

Знание логического механизма постановки вопросов и конструирования ответов на них служит рациональной основой успешного проведения допросов, освидетельствований, опознания и других судебно-следственных действий, продуктивных вопросов в социологии и эффективных полемических выступлений в политике.



## Лекция 6. Дедуктивные умозаклучения

1. Дедуктивные выводы из простых суждений.
2. Дедуктивные выводы из сложных суждений.

### 1. Дедуктивные выводы из простых суждений

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

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

*Пример:*

Судья не может участвовать в рассмотрении дела, если он является потерпевшим (1).

Судья Н — потерпевший (2)

Судья Н не может участвовать в рассмотрении дела (3).

Умозаклучения делятся на три вида: дедуктивные (от общего знания к частному), индуктивные (от частного знания к общему), умозаклучения по аналогии (от частного знания к частному).

*Дедуктивным* называется умозаклучение, в котором переход от общего знания к частному является логически необходимым.

Дедуктивные выводы из простых суждений делятся на *непосредственные*, в которых заключение выводится из одной посылки, и *опосредствованные*, в которых заключение выводится из двух посылок.

#### *1. Непосредственные умозаклучения*

К непосредственным умозаклучениям относятся: превращение, обращение, противопоставление предикату и умозаклучения по логическому квадрату.

*Превращением* называется преобразование суждения, в результате которого связка меняется на противоположную, а предикат — на понятие, противоречащее предикату исходного суждения.

(A) Все S есть P

(E) Ни одно S не есть P

(E) Ни одно S не есть не-P

(A) Все S есть не-P

(I) Некоторые S есть P

(O) Некоторые S не есть P

(O) Некоторые S не есть не-P

(I) Некоторые S есть не-P

*Обращением* называется преобразование суждения, в результате которого субъект и предикат меняются местами.

Обращение подчиняется правилу: если термин не распределен в посылке, то он не может быть распределен в заключении.

(A) Все S (+) есть P (-)

- обращение с ограничением

(I) Некоторые P (-) есть S (+)

простое или чистое обращение (без ограничения):

(E) Ни одно S (+) не есть P (-)

(I) Некоторые S (-) есть P (-)

(E) Ни одно P (+) не есть S (+)

(I) Некоторые P (-) есть S (-)



Частноотрицательное суждение (О) не обращается.

*Противопоставлением предикату* называется преобразование суждения, в результате которого субъектом становится понятие, противоречащее предикату (не-Р), а предикатом – субъект исходного суждения.

(А) Все S есть Р

(Е) Ни одно S не есть Р

(Е) Ни одно не-Р не есть S

(I) Некоторые не-Р есть S

Частноутвердительное суждение (I)  
путем противопоставления предикату  
не преобразуется !

(O) Некоторые S не есть Р

(I) Некоторые не-Р есть S

2. Умозаключения по логическому квадрату основаны на свойствах отношений между простыми суждениями.

1) отношение противоречия:  $A \rightarrow \bar{O}$ ;  $\bar{A} \rightarrow O$ ;  $E \rightarrow \bar{I}$ ;  $\bar{E} \rightarrow I$ .

2) отношение противоположности:  $A \rightarrow \bar{E}$ ;  $E \rightarrow \bar{A}$ ;  $\bar{A} \rightarrow (E \vee \bar{E})$ ;  $\bar{E} \rightarrow (A \vee \bar{A})$ .

3) отношение частичной совместимости:  $\bar{I} \rightarrow O$ ;  $\bar{O} \rightarrow I$ ;  $I \rightarrow (O \vee \bar{O})$ ;  $O \rightarrow (I \vee \bar{I})$ .

4) отношение подчинения:  $A \rightarrow I$ ;  $E \rightarrow O$ ;  $I \rightarrow (A \vee \bar{A})$ ;  $O \rightarrow (E \vee \bar{E})$ ;  
 $\bar{I} \rightarrow \bar{A}$ ;  $\bar{O} \rightarrow \bar{E}$ ;  $\bar{A} \rightarrow (I \vee \bar{I})$ ;  $\bar{E} \rightarrow (O \vee \bar{O})$ .

3. Простой категорический силлогизм

Пример:

Обвиняемый (М) имеет право на защиту (Р)

Гусев (S) — обвиняемый (М)

Гусев (S) имеет право на защиту (Р)

Понятия, входящие в состав силлогизма, называют *терминами силлогизма*.

*Меньшим термином* силлогизма называется понятие, которое в заключении является субъектом (S). *Большим термином* силлогизма называется понятие, которое в заключении является предикатом (Р). Эти термины называются крайними. Каждый из них входит не только в заключение, но и в одну из посылок. Посылка, в которую входит меньший термин, называется *меньшей*, а посылка, в которую входит больший термин, называется *большей*.

*Средним термином* силлогизма называется понятие, входящее в обе посылки и отсутствующее в заключении (М).

Итак, *простой категорический силлогизм* — это умозаключение об отношении двух крайних терминов на основании их отношения к среднему термину.

Общие правила категорического силлогизма:

а) правила терминов:

1. В силлогизме должно быть только три термина.
2. Средний термин должен быть распределен хотя бы в одной из посылок.
3. Термин, не распределенный в посылке, не может быть распределен и в заключении.

б) правила посылок:

1. Хотя бы одна из посылок должна быть утвердительным суждением.
2. Если одна из посылок — отрицательное суждение, то и заключение должно быть отрицательным.
3. Хотя бы одна из посылок должна быть общим суждением.
4. Если одна из посылок — частное суждение, то и заключение должно быть частным.

Фигуры и модусы категорического силлогизма.

*Фигуры силлогизма* — это его разновидности, различающиеся положением среднего термина в посылках.

Посылками силлогизма могут быть суждения, различные по качеству и количеству:

AA	EA	IA	OA
AE	(EE)	IE	(OE)
AI	EI	(II)	(OI)
AO	(EO)	(IO)	(OO)

Разновидности силлогизма, различающиеся количеством и качеством посылок, называются *модусами* простого категорического силлогизма.

Если отобрать только те модусы, которые согласуются с общими правилами силлогизма, то получим 19 модусов, которые называются *правильными*.

Их записывают вместе с заключениями:

1-я фигура:	AAA,	EAE,	AI,	EIO		
2-я фигура:	EAE,	AEE,	EIO,	AOO		
3-я фигура:	AAI,	IAI,	AI,	EAO,	OAo,	EIO
4-я фигура:	AAI,	AEE,	IAI,	EAO,	EIO	

Особые правила фигур силлогизма.

Каждая фигура имеет свои особые правила, которые выводятся из общих.

*Правила 1-й фигуры:*

1. Большая посылка – общее суждение.
2. Меньшая посылка – утвердительное суждение.

*Правила 2-й фигуры:*

1. Большая посылка – общее суждение.
2. Одна из посылок – отрицательное суждение.

*Правила 3-й фигуры:*

1. Меньшая посылка – утвердительное суждение.
2. Заключение – частное суждение.

*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

Логическим основанием таких умозаключений являются свойства отношений

1) Симметричность:  $xRy \rightarrow yRx$

$xRy$	A похож на B
$yRx$	B похож на A

2) Рефлексивность:  $xRy \rightarrow (xRx \ \& \ yRy)$

$xRy$	$a=b$
$xRx \ \& \ yRy$	$a=a \ \text{и} \ b=b$

3) Транзитивность:  $(xRy \ \& \ yRz) \rightarrow xRz$

$xRy$	Петр – брат Ивана
$yRz$	Иван – брат Сергея
$xRz$	Петр – брат Сергея

## 2. Дедуктивные выводы из сложных суждений

Дедуктивными выводами из сложных суждений называются дедуктивные умозаключения, в которых одна из посылок представляет собой сложное суждение.

К ним относятся: чисто условное, условно-категорическое, разделительно-категорическое и условно-разделительное умозаключения.

### *1. Чисто условное умозаключение*

Чисто условным называется умозаключение, обе посылки которого являются условными высказываниями.

Схема чисто условного умозаключения:

Если а, то b

В символической записи:

Если b, то c

$(p \rightarrow q) \& (q \rightarrow r)$

---

Если а, то c

---

$p \rightarrow r$

*Пример.*

Если понятые не приглашены, то процессуальный порядок обыска нарушен.

Если нарушен процессуальный порядок обыска, то найденные при обыске предметы не могут считаться доказательствами.

---

Если понятые не приглашены, то найденные при обыске предметы не могут считаться доказательствами.

### *2. Условно-категорическое умозаключение*

Условно-категорическим называется умозаключение, в котором одна из посылок – условное, а другая посылка и заключение – категорическое или простое высказывание.

Данный вид умозаключения имеет две разновидности:

1) утверждающий модус (modus ponens), в котором рассуждение направлено от утверждения основания к утверждению следствия;

2) отрицающий модус (modus tollens), в котором рассуждение направлено от отрицания следствия к отрицанию основания.

Схема утверждающего модуса (modus ponens):

Если а, то b

В символической записи:

a

$(p \rightarrow q), p$

---

b

---

q

*Пример.*

Если состав преступления отсутствует (p),

то уголовное дело не может быть возбуждено (q).

Состав преступления отсутствует (p).

---

Уголовное дело не может быть возбуждено (q).

Схема отрицающего модуса (modus tollens):

Если а, то b

В символической записи:

не-b

$(p \rightarrow q), \bar{q}$

---

не-a

---

$\bar{p}$

*Пример.*

Если иск предъявлен недееспособным лицом (p),

то суд оставляет иск без рассмотрения (q).

Суд не оставил иск без рассмотрения ( $\bar{q}$ ).

---

Иск предъявлен дееспособным лицом ( $\bar{p}$ ).

### 3. Разделительно-категорическое умозаключение

Разделительно-категорическим называется умозаключение, в котором одна из посылок – разделительное, а другая посылка и заключение – категорические или простые высказывания.

Этот тип умозаключения делится на два вида:

- 1) утверждающе-отрицающий модус (modus ponendo tollens), в котором вторая посылка (категорическое высказывание) утверждает один из членов дизъюнкции, а заключение отрицает другой ее член;
- 2) отрицающе-утверждающий модус (modus tollendo ponens), в котором вторая посылка отрицает один дизъюнкт, а заключение утверждает другой.

Схема утверждающе-отрицающего модуса:

а или b	В символической записи:
а	$p \oplus q, p$
не-b	$\bar{q}$

Пример.

Облигации могут быть предъявительскими (p) или именными (q)  
Данная облигация предъявительская (p)

---

Данная облигация не является именной ( $\bar{q}$ )

Схема отрицающе-утверждающего модуса:

а или b	В символической записи:
не-a	$\langle p \vee q \rangle, \bar{p}$
b	q

где  $\langle \dots \rangle$  - обозначает полную или закрытую дизъюнкцию

Пример.

Облигации могут быть предъявительскими (p) или именными (q)  
Данная облигация не является предъявительской ( $\bar{p}$ )

---

Данная облигация – именная (p)

### 4. Условно-разделительное умозаключение

Умозаключение, в котором одна посылка – условное, а другая – разделительное высказывание, называется *условно-разделительным* или *лемматическим* (от латинского lemma – предположение).

Разделительное высказывание может содержать две, три и большее число альтернатив. Поэтому лемматические умозаключения делятся на дилеммы (две альтернативы), трилеммы (три альтернативы) и т.д.

Различают два вида дилемм: конструктивную и деструктивную, каждая из которых делится на простую и сложную.

1) Схема *простой конструктивной дилеммы*:

Если а, то с; если b, то с	В символической записи:
а или b	$(p \rightarrow r) \& (q \rightarrow r), p \vee q$
с	г

В *простой конструктивной дилемме* условная посылка содержит два основания, из которых вытекает одно и то же следствие. Разделительная посылка утверждает оба возможных основания, а заключение утверждает следствие. Рассуждение направлено *от утверждения истинности оснований к утверждению истинности следствия*.

*Пример.*

Если обвиняемый виновен в заведомо незаконном аресте (p),  
то он подлежит уголовной ответственности (r);  
если он виновен в заведомо незаконном задержании (q),  
то он также подлежит уголовной ответственности (r).  
Обвиняемый виновен или в заведомо незаконном аресте (p),  
или в заведомо незаконном задержании (q).

---

Обвиняемый подлежит уголовной ответственности (r).

2) Схема сложной конструктивной дилеммы:

Если a, то b; если c, то d

В символической записи:

a или c

$(p \rightarrow q) \& (r \rightarrow s), p \vee r$

---

b или d

$q \vee s$

В сложной конструктивной дилемме условная посылка содержит два основания и два следствия. Разделительная посылка утверждает оба возможных основания. Рассуждение направлено от утверждения истинности двух оснований к утверждению истинности двух следствий.

*Пример.*

Если облигация является предъявительской (p),  
то она передается другому лицу путем вручения (q);  
если она является именной (r),  
то передается в порядке, установленном для уступки требований (s).  
Облигация может быть предъявительской (p) или именной (r).

---

Облигация передается другому лицу путем вручения (q)  
или в порядке, установленном для уступки требований (s).

3) Схема простой деструктивной дилеммы:

Если a, то b; если a, то c

В символической записи:

не-b или не-c

$(p \rightarrow q) \& (p \rightarrow r), \bar{q} \vee \bar{r}$

---

не-a

$\bar{p}$

В простой деструктивной дилемме условная посылка содержит одно основание, из которого вытекает два возможных следствия. Разделительная посылка отрицает оба следствия, а заключение отрицает основание. Рассуждение направлено от отрицания истинности следствий к отрицанию истинности основания.

*Пример.*

Если Н – подозреваемый (p), значит,  
он или задержан по подозрению в совершении преступления (q), или  
является лицом, к которому применена мера пресечения до предъявления обвинения (r).  
Н не был задержан по подозрению в совершении преступления ( $\bar{q}$ )  
или он не является лицом, к которому применена мера пресечения  
до предъявления обвинения ( $\bar{r}$ ).

---

Н не является подозреваемым ( $\bar{p}$ ).

4) Схема сложной деструктивной дилеммы:

Если a, то b; если c, то d

В символической записи:

не-b или не-d

$(p \rightarrow q) \& (r \rightarrow s), \bar{q} \vee \bar{s}$

не-а или не-с

$$\bar{p} \vee \bar{r}$$

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.

*Пример.*

Если административное правонарушение совершено военнослужащим (р), то он несет ответственность в соответствии с дисциплинарным уставом (q); если оно совершено дипломатом (r), то вопрос о его ответственности разрешается в соответствии с нормами международного права (s).

Правонарушитель привлекался к ответственности

не на основании дисциплинарного устава ( $\bar{q}$ )

или не в соответствии с нормами международного права ( $\bar{s}$ ).

---

Административное правонарушение совершено не военнослужащим ( $\bar{p}$ )

или не дипломатом ( $\bar{r}$ ).

#### 5. Сокращенный силлогизм (энтимема)

Силлогизм с пропущенной посылкой или заключением называется *сокращенным силлогизмом* или *энтимемой* (в переводе с греческого «энтимема» означает «в уме»).

Наиболее распространенными видами энтимем являются:

1. Простой категорический силлогизм с пропущенной первой посылкой.

*Пример:* «Николаев – студент, поэтому он обязан сдавать экзамены».

Все студенты обязаны сдавать экзамены – пропущена!

Николаев – студент

---

Николаев обязан сдавать экзамены

2. Условно-категорический силлогизм с пропущенной первой посылкой.

*Пример:* «Уголовное дело не может быть возбуждено, т.к. событие преступления не имело места».

Если событие преступления не имело места, то уголовное дело не может быть возбуждено - пропущена!

Событие преступления не имело места

---

Уголовное дело не может быть возбуждено

3. Разделительно-категорический силлогизм с опущенной первой посылкой.

*Пример:* «По данному делу не может быть вынесен оправдательный приговор, он должен быть обвинительным».

По данному делу может быть вынесен либо оправдательный, либо обвинительный приговор - пропущена!

По данному делу не может быть вынесен оправдательный приговор

---

Приговор должен быть обвинительным

4. Разделительно-категорический силлогизм с опущенным заключением.

*Пример:* «Сделки бывают односторонние, двусторонние и многосторонние. Эта сделка является двусторонней».

Заключение, отрицающее все другие альтернативы, обычно не формулируется.

### Лекция 7. Индукция и аналогия

1. Индуктивные умозаключения.

2. Аналогия.



## 1. Индуктивные умозаключения

*Индуктивным* называется умозаключение, в котором на основании принадлежности признака отдельным предметам или элементам некоторого класса делают вывод о его принадлежности классу в целом.

Схема индуктивного умозаключения:

Посылки:

1)  $S_1$  имеет признак  $P$

$S_2$  имеет признак  $P$

• • • • •

$S_n$  имеет признак  $P$

2)  $S_1, S_2, \dots, S_n$  – элементы класса  $K$

---

Заключение:

Всем предметам класса  $K$  присущ признак  $P$

Индукция делится на полную и неполную.

*Полная индукция* – это умозаключение, в котором на основе принадлежности каждому элементу класса определенного признака делают вывод о его принадлежности классу в целом.

*Например*, для доказательства причастности к совершению преступления организованной группы необходимо сначала доказать причастность каждого участника группы в отдельности.

Однако на практике полная индукция применима лишь в тех случаях, когда имеют дело с *закрытыми классами*, число элементов в которых является конечным и легко обозримым. При этом выводы, получаемые в результате применения полной индукции, носят *доказательный характер* и являются *достаточно обоснованными* или *достоверными*. Поэтому полную индукцию по сути приравнивают к дедуктивным рассуждениям.

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

Схема неполной индукции:

Посылки:

1)  $S_1$  имеет признак  $P$

$S_2$  имеет признак  $P$

• • • • •

$S_m$  имеет признак  $P$

2)  $S_1, S_2, \dots, S_m, \dots, S_n$  – элементы класса  $K$

---

Заключение:

Вероятно, классу  $K$  присущ признак  $P$

Так как в неполной индукции исследуют не все, а лишь некоторые элементы класса  $K$ , получаемые в результате выводы носят не доказательный, а *правдоподобный характер*. То есть заключение следует из истинных посылок *с определенной степенью вероятности*, которая может колебаться от маловероятной до весьма правдоподобной.

Неполная индукция, в свою очередь, подразделяется на популярную и научную индукцию.

В *популярной индукции* обобщение делается на основе первых попавшихся, т.е. случайных фактов. Поэтому существует реальная опасность получения ложного заключения.

*Например*, в Европе долгое время считалось, что «все лебеди – белые», пока в Австралии не были обнаружены черные лебеди.

*Пример:*

Алюминий – твердое тело.

Железо, медь, цинк, серебро, платина, никель, свинец – тоже твердые тела.

---

Значит, все металлы – твердые тела.

*Этот вывод ошибочен, т.к. металл ртуть – жидкость.*

*Научная индукция* опирается не на всякие, а на существенные признаки рассматриваемого класса предметов. Выявление таких признаков требует целенаправленного отбора посылок в соответствии со специальными научными методами. *Например*, при исследовании психических особенностей людей, совершивших преступления, должны быть охвачены все возрасты правонарушителей, все категории по образованию, образу жизни, по профессиям и т.д. При этом следует соблюдать принцип пропорциональности, т.е. из большего класса отбирать большее число объектов исследования.

Для научной индукции степень вероятности заключения значительно выше, чем при популярной индукции. Однако надо помнить, что абсолютно достоверными такие заключения назвать все равно нельзя.

*Примеры:* 1) с церковью и религиозностью населения; 2) с полями и сортом пшеницы.

*Обратная дедукция.*

Кроме рассмотренной ранее обобщающей индукции, существуют также еще индуктивные умозаключения, которые строятся по схемам обратной дедукции. Все эти схемы дают вероятностные заключения, которые ни в коем случае нельзя считать достоверными или доказанными.

1. Схема, обратная правилу *modus ponens*:

Если а, то b  
b

В символической записи:  
 $(p \rightarrow q), q$

---

a

---

p

*Пример.*

Если Петров совершил это преступление (p),

то он знал потерпевшего (q).

Петров знал потерпевшего (q).

---

Вероятно, Петров совершил это преступление (p).

2. Схема, обратная правилу *modus tollens*:

Если а, то b  
не-а

В символической записи:  
 $(p \rightarrow q), \bar{p}$

---

не-b

---

$\bar{q}$

*Пример.*

Если у Петрова есть алиби (p),

то преступление совершил не он (q).

У Петрова отсутствует алиби ( $\bar{p}$ ).

---

Вероятно, преступление совершил Петров ( $\bar{q}$ ).

## 2. Аналогия

*Умозаключение по аналогии* – это вывод о принадлежности определенного признака исследуемому единичному объекту на основе его сходства в существенных чертах с другим уже известным единичным объектом.

*Пример:* сходство планет Земля и Марс.

Схема рассуждений по аналогии:

Посылки:

а присущи Р, Q, S, Т

б присущи Р, Q, S, ...

---

Закключение:

Вероятно, б присущ признак Т

В данной схеме Р, Q, S – *признаки сходства* объектов, Т – *переносимый признак*.

Аналогия подразделяется на строгую и нестрогую.

Для *строгой аналогии* существует необходимая связь переносимого признака с признаками сходства, то есть  $(P, Q, S) \rightarrow T$ .

В этом случае умозаключение носит доказательный характер, а получаемые в результате выводы являются достоверными.

Для *нестрогой аналогии* зависимость между сходными и переносимыми признаками необходимой не является. Полученные в этом случае выводы носят вероятностный характер и требуют дополнительной проверки.

Условиями, повышающими степень вероятности выводов в нестрогой аналогии, являются:

- 1) сходство сравниваемых предметов в значительном числе существенных признаков – чем больше существенных сходств, тем основательнее вывод по аналогии;
- 2) отсутствие существенных различий между сравниваемыми предметами.

Аналогия широко применяется в области права.

В частности, в некоторых странах она применяется в процессе судопроизводства на основе прецедента. Например, в Великобритании суд обычно сравнивает обстоятельства конкретного дела с обстоятельствами ранее рассмотренных дел и выносит аналогичное решение.

Аналогия также часто применяется в процессе расследования преступлений. Например, при сравнении конкретного дела с ранее расследованными делами по способу совершения преступления, а также по другим отличительным признакам. Однако необходимо помнить, что полученные в этом случае выводы являются лишь догадками или версиями, которые требуют тщательной проверки и не могут выступать в качестве самостоятельных доказательств в суде.

Умозаключение по аналогии часто используется при производстве отдельных видов криминалистических экспертиз, ставящих задачу идентификации личности или предметов. Например, при сравнении отпечатков пальцев, следов ног, транспортных средств и т.п. выявляют устойчивые, повторяющиеся признаки, позволяющие с той или иной степенью вероятности судить о принадлежности указанных следов конкретному лицу или предмету.

## Лекция 8. Логические основы аргументации

1. Аргументация, убеждение, доказательство.
2. Состав аргументации.
3. Способы аргументации.

### 1. Аргументация, убеждение, доказательство

### *Аргументация.*

Цель познания в науке и практике — достижение достоверного, объективно истинного знания, на основе которого возможно активное воздействие человека на окружающий мир с целью его преобразования. 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 не только внутреннюю, субъективную проверку у самого исследователя, но выдержали также межличностное обоснование и стали «истиной для всех». Естественной формой объективизации знаний в обществе являются информационно-коммуникативные процессы, то есть передача информации в процессе общения между людьми. К ним относятся научные и практические конференции, совещания, политические дискуссии, различные формы обучения, деловые беседы, судебные процессы и многие другие виды общения.

Выступающий в коммуникативном процессе с новыми идеями ученый, политик или судебный деятель, условно — информатор, выполняет двойную задачу. Во-первых, он передает слушателям или читателям, условно — аудитории или реципиенту, новую информацию, и, во-вторых, убеждает аудиторию принять эту информацию. Именно с этим процессом убеждающего воздействия информатора на реципиента в коммуникативном процессе и связан смысл термина аргументация.

Аргументация — это операция обоснования каких-либо суждений, практических решений или оценок, в которой наряду с логическими применяются также речевые, эмоционально-психологические и другие внелогические методы и приемы убеждающего воздействия.

К аргументации в равной мере прибегают химик и социолог, политик и астроном, математик и юрист, несмотря на заметные различия в методах и приемах аргументации.

Любой аргументации свойственна такая инвариантная логическая основа, как процедура обоснования знаний. Обосновать какое-либо суждение означает привести другие, логически связанные с ним и тем самым подтверждающие его суждения.

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 не путем непосредственного обращения к фактическому положению дел, а логическим способом — через посредство других суждений.

Характерные для коммуникативного процесса убеждающие факторы анализируются в различных науках: логике, риторике, психологии, лингвистике. Совместное же их изучение является предметом особой отрасли знания — теории аргументации (ТА), представляющей собою комплексное учение о наиболее эффективных в коммуникативном процессе логических и внелогических методах и приемах убеждающего воздействия.

### *Убеждение.*

Качество аргументации, ее эффективность обычно оценивают термином «убедительность». Так, например, о выступлении оратора говорят как об убедительном, если оно максимально воздействует на слушателей, формируя их убеждения. Аргументативный процесс в науке и практическом общении ставит своей задачей, наряду с передачей информации, формирование убеждений.

Убеждение — это присущие отдельной личности или социальной группе взгляды, представления или концепции о явлениях действительности, определяющие целенаправленную деятельность и поведение людей.

Содержанием убеждений могут быть взгляды, относящиеся к различным областям жизни: науке, религии, политике, культуре, праву. Возникают они при оценке единичных событий и фактов, а также сложных социальных либо природных процессов.

Ставшие достоянием отдельного человека идеи не превращаются автоматически в его убеждения. Таковыми они становятся лишь в том случае, когда, воздействуя на волю и

эмоции, определяют поведение и поступки людей. Под влиянием материальных или духовных интересов личность испытывает желание и проявляет волю — выражает реальную готовность или практически проводит в жизнь конкретную идею.

Таким образом, идея становится убеждением, если она принимается личностью и воплощается в жизнь, проявляясь в деятельности и поведении человека.

Для правового процесса важное значение имеет различение убеждений стихийных и убеждений сознательно формируемых. Они отличаются друг от друга источниками информации, а тем самым и логическим статусом исходных концепций.

Стихийные убеждения формируются на основе веры, когда исходные идеи принимают без рационально-критического обоснования, проверки и объяснения. Чаще всего такие идеи принимаются как мнения, источником которых может быть авторитетная личность, коллективный авторитет, традиции, внушения и т.п. Исходная идея в стихийных убеждениях не обосновывается и не проверяется, а воспринимается под воздействием указанных источников либо под непосредственным влиянием социального интереса. Человек часто не понимает или не задумывается над вопросом о том, проверялись ли сами концепции и какова их обоснованность. К примеру, догматические идеологии, хотя и ставят вопрос о доказательстве и познании, но «истина» здесь рационально не обосновывается, а просто «открывается» тому, кто уверовал в исходные догматы.

Сознательно формируемые убеждения опираются на аргументированное рассуждение, представляющее собой обоснованное знание. Стихийному принятию идей на веру здесь противостоит сознательная, рационально-критическая их оценка с отчетливым пониманием гносеологической природы и социально-практической функции.

Рационально аргументированное рассуждение и вера порождают противоположные типы убеждений. Вера может проявиться тогда, когда отсутствуют знания; при наличии знаний вера становится излишней.

Аргументация в судебно-следственной деятельности направлена на формирование научно-правовых убеждений. Они способствуют переубеждению и перевоспитанию правонарушителей и неустойчивых элементов общества. Согласно закону, решения судебно-следственных органов считаются правосудными, если они основываются на объективных данных и сопровождаются внутренним убеждением судьи и следователя в их истинности, законности и справедливости.

#### *Доказательство.*

Аргументация в различных областях науки и практики 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 отличается достаточностью для применения в процессе обоснования демонстративных рассуждений, аргументативный процесс обеспечивает получение достоверного, объективно истинного знания. Такого рода аргументация приобретает характер строгого рассуждения и именуется доказательством.

Доказательство — это логическая операция обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений.

Таким образом, доказательство — это одна из разновидностей процесса аргументации, а именно аргументация, устанавливающая истинность суждения на основе истинности других суждений.

Новые идеи в науке не принимаются на веру, какой бы авторитетной ни была личность ученого и его уверенность в правильности своих идей. Для этого надо убедить других в правильности новых идей не силой авторитета, психологическим влиянием или красноречием, а прежде всего силой аргументации — последовательным и строгим

доказательством исходной идеи. Доказательное рассуждение — характерная черта научного стиля мышления.

Требование доказанности предъявляется и к познанию в судопроизводстве: судебное решение по уголовному или гражданскому делу считается правосудным, если оно получило объективное и всестороннее обоснование в ходе судебного разбирательства.

Учитывая, что понятие «аргументация» является более широким (родовым), нежели понятие «доказательство», в дальнейшем изложении будет рассматриваться состав, структура и правила аргументативного процесса. К доказательству мы будем обращаться лишь в тех случаях, когда необходимо будет показать отличительные черты этой операции.

## 2. Состав аргументации

В процессе обсуждения теоретических и практических вопросов всегда возникают различные подходы к их пониманию и разрешению. Участники обсуждения высказывают различные мнения, предлагают свои варианты решения спорных вопросов, выражают несогласие с позицией и мнением других участников. Обсуждение в этом случае принимает форму дискуссии, представляющей собою всеобщую цивилизованную форму выявления мнений, их сопоставления и поисков истины и приемлемых решений в социальной среде.

Логической основой дискуссии является правильно построенный аргументативный процесс, обеспечивающий рациональные способы ведения дискуссии, эффективную стратегию и тактику воздействия на аудиторию при решении спорных вопросов.

Обязательными участниками, или субъектами, аргументативного процесса, а соответственно и дискуссии, являются: проponent, оппонент и аудитория.

*Пропонентом* ( $S_1$ ) называют ведущую фигуру дискуссии - участника, выдвигающего и отстаивающего определенное положение. Без проponentа нет ни дискуссии, ни аргументативного процесса, 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.

*Оппонентом* ( $S_2$ ) называют вторую обязательную фигуру дискуссии. Это участник, выражающий несогласие с позицией проponentа. Оппонент может непосредственно присутствовать и лично участвовать в дискуссии. Но может и не быть непосредственным участником аргументативного процесса.

Например, в лекции по философии профессор выражает свое несогласие и подвергает критике взгляды античного мыслителя Платона, позиция которого несовместима с развиваемой профессором философской концепцией. В этом случае Платон с его философскими взглядами выполняет роль оппонента современному философу либо философ оппонирует Платону.

Оппонент — это не всегда и не обязательно персонифицированный участник дискуссии. Бывают дискуссии, когда присутствующие не возражают проponentу, 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» мнимого оппонента. Позиция в дискуссиях не такая уж частая, но продуктивная.

В процессе дискуссии может быть выявлена различная степень несогласия оппонента с позицией проponentа. Возможны три варианта такого несогласия.

1) Несогласие оппонента в форме сомнения. Это обычная позиция скептика, выражающая пассивное несогласие.

2) Несогласие оппонента, представленное в форме деструктивного (разрушительного) несогласия, сопровождающееся анализом несостоятельности позиции проponentа. Именно такую форму несогласия в аргументативном процессе называют деструктивной критикой



или негативной оппозицией.

3) Несогласие оппонента с позицией проponenta путем конструирования антитезиса и его обоснования. Такое несогласие оппонента означает его переход в конструктивную оппозицию.

*Аудитория* ( $S_3$ ) — это третий, коллективный субъект дискуссии, поскольку как проponent, так и оппонент видят главную цель дискуссии 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 аргументативного воздействия в дискуссии.

Аудитория не является пассивным объектом аргументативной обработки и потому, что она может и часто активно выражает свое согласие или несогласие с позицией ведущих участников дискуссии, — проponenta и оппонента.

Типы дискуссий. По числу ведущих субъектов — проponentов и оппонентов — дискуссия может быть двусторонней и многосторонней.

Двусторонняя дискуссия — обсуждение спорных вопросов с одним проponentом, который ставит и обосновывает свой тезис. В качестве оппонентов могут выступать многие участники, но это не меняет структуру аргументативного процесса, ибо остается тот же самый проponent. Этот тип дискуссии иногда называют дискуссией «все против одного», защита диссертации, обсуждение в парламенте программы, предложенной правительством, доклад, лекция и т.п.

Второй тип — многосторонняя дискуссия — поочередное обсуждение различных программ, исходящих от различных проponentов. При этом первоначальные оппоненты также могут поставить на обсуждение свои предложения, но уже в качестве проponentов. Такую дискуссию иногда называют дискуссией «каждый против каждого».

Дискуссию по спорным, еще не решенным вопросам, предполагающую наряду с обоснованием выдвинутых идей критический взаимный анализ предложение, называют полемикой (от греческого *polemicos* — «воинственный», «враждебный»). Вести полемику — значит участвовать в критическом обсуждении спорного вопроса или проблемы.

Учитывая состязательный характер судебного процесса, в котором участвуют обвинитель и защитник либо истец и ответчик, следует особо подчеркнуть значение полемики, которая находит процессуальное выражение в прениях сторон.

#### *Структура аргументации*

Аргументация включает три взаимосвязанных элемента: тезис, аргументы и демонстрацию.

*Тезис* — это выдвинутое проponentом суждение, которое он обосновывает в процессе аргументации. Тезис является главным структурным элементом аргументации и отвечает на вопрос: что обосновывают?

В качестве тезиса могут выступать теоретические положения науки, которые складываются из одного, нескольких или целой системы взаимосвязанных суждений. Роль тезиса может выполнять доказываемая в математике теорема. В эмпирических исследованиях тезисом могут быть результаты обобщения конкретных фактических данных; тезисом может быть суждение о свойствах или причинах возникновения единичного предмета или события. Так, в медицинском исследовании обосновывают суждение, в котором определяют диагноз конкретного 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 в обвинительном заключении следователя, как и в приговоре суда, выступает ряд взаимосвязанных суждений, в которых излагаются все существенные обстоятельства, характеризующие с различных сторон событие преступления.

*Аргументы*, 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, с помощью чего ведется обоснование тезиса?

В качестве аргументов могут выступать различные по своему содержанию суждения: (1) теоретические или эмпирические обобщения; (2) утверждения о фактах; (3) аксиомы; (4) определения и конвенции.

(1) Теоретические обобщения не только служат целям объяснения известных или предсказания новых явлений, но выполняют также роль доводов в аргументации. Например, физические законы гравитации 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 о совпадении пальцевых отпечатков обвиняемого 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 и практической их неповторяемости.

Функцию аргументов могут выполнять общие правовые положения, нормы права и другие оценочные стандарты. Если, например, действие конкретного лица квалифицируется как мошенничество, то в качестве доводов указывают на наличие в его поведении признаков соответствующей статьи Уголовного кодекса, предусматривающей мошенничество.

(2) Роль аргументов выполняют утверждения о фактах. Фактами или фактическими данными называют единичные события или явления, для которых характерны определенное время, место и конкретные условия их возникновения и существования.

Утверждения о фактах используются как доводы в различных областях — в истории и физике, в геологии и судопроизводстве, в биологии и лингвистике. 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, оставленным 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.

В качестве исходных положений аксиомы используются в различных разделах математики,

физики и других наук. Примеры аксиом: «часть меньше целого»; «две величины, равные порознь третьей, равны между собой»; «если к равным прибавляют равные, то и целые будут равны» и т.п.

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 многие законы и фигуры логики. Закон тождества, закон противоречия, аксиома силлогизма и многие другие положения принимаются в логике без специального доказательства в силу их очевидности. Миллиардное повторение в практике приводит к закреплению их в сознании в качестве аксиом.

(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 многие другие. О содержании этих понятий не спорят, а принимают их как ранее установленные и не подлежащие обсуждению в данном аргументативном процессе.

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 зафиксировали достигнутые результаты в особых дефинициях, которые рассматриваются как правовые конвенции. Ссылки на такие определения означают использование их в качестве доводов в правовом процессе.

*Демонстрация* - это логическая связь между аргументами и тезисом. В общем виде она представляет собой одну из форм условной зависимости - Аргументы ( $a_1 \& a_2 \& \dots \& a_n$ ) выполняют функцию оснований, а тезис (Т) является их логическим следствием:

$$(a_1 \& a_2 \& \dots \& a_n) \rightarrow T$$

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 умозаключений. 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 нуждающееся в обосновании суждение, выступающее тезисом, является заключением вывода и формулируется заранее, а суждения об аргументах, которые служат посылками вывода, остаются неизвестными и подлежат восстановлению.

Таким образом, в процессе аргументации по известному заключению — тезису восстанавливаются посылки вывода — аргументы.

### 3. Способы аргументации

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.

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.

## Лекция 9. Формы развития знания: проблема, гипотеза, судебно-следственная версия, теория

1. Проблема.
2. Гипотеза, судебно-следственная версия.
3. Теория.

### 1. Проблема

Достоверному познанию в научной или практической области всегда предшествует рациональное осмысление и оценка доставляемого наблюдением фактического материала. Эта мыслительная деятельность сопровождается построением различного рода догадок и предположительных объяснений наблюдаемых явлений. Вначале они носят проблематичный характер. Дальнейшее исследование вносит поправки в эти объяснения. В итоге наука и практика преодолевают многочисленные отклонения, заблуждения и противоречия и достигают объективно истинных результатов.

Решающим звеном в познавательной цепочке, обеспечивающей становление нового знания, является гипотеза.

### 2. Гипотеза, судебно-следственная версия

*Гипотеза* — это форма развития знаний, представляющая собою обоснованное предположение, выдвигаемое с целью выяснения свойств и причин исследуемых явлений.

Важнейшими среди отмеченных в определении будут следующие характерные черты гипотезы.

(1) Гипотеза — это не просто одна из возможных, случайных логических фигур, а необходимый компонент любого познавательного процесса. Там, где есть поиск новых идей или фактов, закономерных связей или причинных зависимостей, там всегда присутствует гипотеза. Она выступает связующим звеном между ранее достигнутым знанием и новыми истинами и одновременно познавательным средством, регулирующим логический переход от прежнего, неполного и неточного, знания к новому, более полному и более точному. Таким образом, внутренне присущее процессу познания развитие предопределяет функционирование в мышлении гипотезы в качестве необходимой и всеобщей формы такого развития.

(2) Построение гипотезы всегда сопровождается выдвижением предположения о природе исследуемых явлений, которое является логической сердцевиной гипотезы и формулируется в виде отдельного суждения или системы взаимосвязанных суждений о свойствах единичных фактов или закономерных связях явлений. Выраженное в предположении суждение всегда имеет ослабленную эпистемическую модальность, является проблематичным суждением, в котором выражено неточное знание.

Поскольку познание ставит задачу достижения объективной истины, значит, дающая лишь вероятное знание гипотеза является незавершенным этапом на пути к истине.

Чтобы превратиться в достоверное знание, предположение подлежит научной и практической проверке. Протекающий с использованием различных логических приемов, операций и форм вывода процесс проверки гипотезы приводит в итоге к опровержению либо подтверждению и дальнейшему ее доказательству.

Итак, гипотеза всегда содержит в себе нуждающееся в проверке вероятное знание. Доказанное же на ее основе положение уже не является собственно гипотезой, ибо содержит проверенное и не вызывающее сомнений истинное знание.

(3) Возникающее при построении гипотезы предположение рождается в результате анализа фактического материала, на базе обобщения 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 в достоверное знание или опровергающая его.

#### *Виды гипотез*

Среди многих видов гипотез рассмотрим наиболее важные их разновидности с точки зрения познавательных функций и объекта исследования.

1. По функциям в познавательном процессе различают гипотезы: (1) описательные и (2) объяснительные.

(1) Описательная гипотеза — это предположение о присущих исследуемому объекту свойствах. Оно обычно отвечает на вопрос: «Что представляет собою данный предмет?» или «Какими свойствами обладает данный предмет?».

Описательные гипотезы могут выдвигаться с целью выявления состава или структуры объекта, раскрытия механизма или процедурных особенностей его деятельности, определения функциональных характеристик объекта.

Так, 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 отдаленный социальный эффект принятого нового пакета законоположений, относится к функциональным предположениям.

Особое место среди описательных гипотез занимают гипотезы о существовании какого-либо объекта, которые называют экзистенциальными гипотезами. Примером такой гипотезы может служить предположение о некогда совместном существовании материка западного (Америка) и восточного (Европа и Африка) полушарий. Такой же будет и гипотеза о существовании Атлантиды.

(2) Объяснительные гипотезы — это предположения о причинах возникновения объекта исследований. Такие гипотезы обычно выясняют: «Почему произошло данное событие?» или «Каковы причины появления данного предмета?».

Примеры таких предположений: гипотеза о Тунгусском метеорите; гипотеза о появлении ледниковых периодов на Земле; предположения о причинах вымирания животных в различные геологические эпохи; гипотезы о побудительных причинах и мотивах совершения обвиняемым конкретного преступления и другие.

История науки показывает, что в процессе развития знаний вначале возникают экзистенциальные гипотезы, выясняющие факт существования конкретных объектов. Затем возникают описательные гипотезы, выясняющие свойства этих объектов. Последняя ступень — построение объяснительных гипотез, раскрывающих механизм и причины возникновения исследуемых объектов. Последовательное усложнение гипотез в процессе познания — о существовании, о свойствах, о причинах — отражение присущей процессу познания диалектики: от простого — к сложному, от внешнего — к внутреннему; от явления — к сущности.

2. В зависимости от объекта исследования различают гипотезы (1) общие и (2) частные.

(1) Общей гипотезой называют обоснованное предположение о закономерных связях в природе и обществе и об эмпирических регулярностях. Примерами общих гипотез могут служить: развитая в XVIII в. М.В. Ломоносовым гипотеза об атомистическом строении вещества; современные конкурирующие гипотезы акад. О.Ю. Шмидта и акад. 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 познание его 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 и принадлежности 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 судебно-следственной практике, ибо здесь приходится умозаключать о единичных событиях, поступках отдельных людей, отдельных фактах, причинно связанных с преступным деянием. Наряду с терминами «общая» и «частная гипотеза» в науке используется термин «рабочая гипотеза».

Рабочая гипотеза — это выдвигаемое с первых шагов исследования предположение, которое служит условным допущением, позволяющим сгруппировать результаты наблюдений и дать им первоначальное объяснение.

Специфика рабочей гипотезы — в условном и тем самым временном ее принятии. Для исследователя чрезвычайно важно систематизировать имеющиеся фактические данные в самом начале расследования, рационально обработать их и наметить пути дальнейших поисков. Рабочая гипотеза как раз и выполняет в процессе исследования функцию первого систематизатора.

Дальнейшая судьба рабочей гипотезы двоякая. Не исключается, что из рабочей она может превратиться в устойчивую плодотворную гипотезу. Вместе с тем она может быть заменена другими гипотезами, если будет установлена ее несовместимость с новыми фактами.

### *Версия*

В историческом, социологическом или политологическом исследовании, а также в судебно-следственной практике при объяснении отдельных фактов или совокупности обстоятельств часто 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 уголовных преступлений и судебном разбирательстве строят различные по содержанию и охвату обстоятельств версии. Среди них различают (1) общие версии и (2) версии частные.

(1) Общая версия — это предположение, объясняющее все преступление в целом, как единую систему конкретных обстоятельств. Она отвечает не на один, а на множество взаимосвязанных вопросов, выясняя всю совокупность юридически значимых обстоятельств дела. Важнейшими среди этих вопросов будут следующие: какое преступление совершено? кто его совершил? где, когда, при каких обстоятельствах и каким способом оно совершено? каковы цели, мотивы преступления, вина преступника?

Неизвестной реальной причиной, по поводу которой создается версия, выступает не принцип развития или объективная закономерность, а конкретная совокупность фактических обстоятельств, из которых складывается единичное преступное событие. Освещая все подлежащие выяснению в суде вопросы, такая версия носит черты общего суммирующего предположения, объясняющего все преступление в целом.

(2) Частная версия — это предположение, объясняющее отдельные обстоятельства рассматриваемого преступления. Будучи неизвестным или малоизвестным, каждое из обстоятельств может быть предметом самостоятельного исследования, по поводу каждого из них также создаются версии, объясняющие особенности и происхождение этих обстоятельств.

Примерами частных версий могут быть следующие предположения: о местонахождении похищенных вещей или о местонахождении преступника; о соучастниках деяния; о способе



проникновения преступника к месту совершения деяния; о мотивах совершения преступления и многие другие.

Частные и общие версии тесно взаимосвязаны друг с другом в процессе расследования. Знания, полученные с помощью частных версий, служат основой для построения, конкретизации и уточнения общей версии, объясняющей преступное деяние в целом. В свою очередь, общая версия дает возможность наметить основные направления для выдвижения частных версий по поводу еще не выявленных обстоятельств дела.

#### *Построение гипотезы (версии)*

Построение версии в судебном исследовании, как и любой гипотезы, складывается из трех последовательных этапов. Первый этап — анализ отдельных фактов и отношений между ними; второй этап — синтез фактов, их обобщение, третий этап — выдвижение предположения.

В процессе построения версии, чтобы уяснить характер преступного деяния и лиц, виновных в его совершении, необходимо аналитически исследовать имеющийся фактический материал. Анализ — это мыслительное расчленение сложного явления на составляющие и последовательное их изучение. Цель анализа — выделить среди множества фактических обстоятельств  $f_1, f_2, \dots, f_n$ , такие, которые прямо или косвенно, явно или неявно, близко или отдаленно 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, вроде кусочков бумаги, окурков и т. п., 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. Задача эта не является простой. Успешное решение ее 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  $f_1, f_2, \dots, f_n$  конкретные факты  $f_e, f_i, \dots, f_h$ , прямо или косвенно указывающие на искомое событие.

Обобщение на этом уровне решает важную задачу относимости доказательственного материала: из множества исследованных фактов отбирают лишь такие, которые дают основание для предположения об их связи с преступлением.

Новый шаг в логической обработке фактов — это синтез, то есть мысленное объединение аналитически выделенных признаков в единство, при отвлечении от признаков случайных.

Расследование преступлений требует развитого аналитико-синтезирующего мышления, умения правильно связывать факты, выявлять среди них особенное, специфическое.

Обнаружение зависимости между фактами, направления и последовательности этой зависимости 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 его ног, по которым можно было определить, что преступник хромот, 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.

Логический механизм выдвижения предположения на основе анализа и синтеза сводится к следующему. Исходный фактический материал  $f_1, f_2, \dots, f_n$  анализируют в свете научных и практических обобщений, отделяют существенное от несущественного и синтезируют относящиеся к делу факты в непротиворечивое множество  $\{f_e, f_i, \dots, f_n\}$ . Оно выполняет роль эмпирического базиса, который вместе с предшествующими обобщениями ( $\Gamma$ ) служит предпосылкой для вероятностного заключения о возможной причине  $H$ , объясняющей происхождение этих фактов.

Посылки:

$\Gamma \& \{f_e, f_i, \dots, f_n\}$

Заключение: по-видимому,  $H$

Проблематичность заключения объясняется тем, что  $H$  лишь частично выводимо из посылок. Недостаточная обоснованность означает, что при истинности посылок заключение может быть как истинным, так и ложным. Степень вероятности гипотезы определяется при этом степенью ее содержательной 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» и т.п.

Принципы объективности исследования. Важным условием построения плодотворной гипотезы в процессе реализации конкретной научно-исследовательской программы либо плодотворной версии в судебно-следственной работе является соблюдение принципа объективности исследования. Применительно к построению гипотезы этот принцип

истолковывается в двух планах: психологическом и логико-методологическом.

(1) В психологическом плане объективность означает отсутствие предвзятости, когда исследователь руководствуется интересами установления истины, а не своими субъективными склонностями, предпочтениями и желаниями. Плохо, когда гипотезу или версию отстаивают потому, что она «своя», а не потому, что она наиболее правдоподобна или вероятна. Рациональный, объективный подход подменяют в этом случае 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. Она должна 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. Будучи 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 широко известного в науке метода «множественных гипотез». Поскольку первичный материал в любом эмпирическом исследовании, как правило, бывает неполным, он тем самым 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.

Нередко в судебном исследовании наблюдается такое стечение фактических обстоятельств, при котором с большой убедительностью вырисовывается вероятность одной какой-либо версии и кажутся маловероятными другие предположения.

Построить наиболее правдоподобную версию, игнорируя другие, — значит подойти к делу односторонне. Это грозит тем, что следователь попадает в плен фактов, и если в одних случаях увлечение одной версией лишь задерживает расследование во времени, то в других это может привести к судебной ошибке.

Зависимость между фактами и неизвестной причиной выражает в этом случае всю «сетку возможностей» и принимает форму разделительного суждения: обнаруженные факты  $f_e, f_i, \dots, f_k$  могли быть вызваны  $H_1, H_2$ , или  $H_3$ . Например, выдвигают версии о личности преступника: «Хищение совершено А, или Б, или посторонним лицом»; в другом случае: «Убийство совершено с целью ограбления или по мотивам ревности».

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  $H$  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 неизвестные 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  $0 < P(H) < 1$ .

#### *Проверка гипотезы*

Гипотеза или версия проверяется в два этапа: первый из них дедуктивное выведение вытекающих из гипотезы следствий, второй — 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  $\Gamma$  должны иметь место  $S_1, S_2, \dots, S_n$ . На схеме это выглядит так:

$(\Gamma \& H) \rightarrow (S_1, S_2, \dots, S_n)$ .

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 действиях этой причины. Здесь следователь как раз и использует весь комплекс ранее приобретенных научных знаний в совокупности с обобщениями судебно-следственной практики и личными наблюдениями.

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, планомерно, эффективно, строить весь процесс расследования. Если первоначальное обобщение не отличается особой систематичностью и строгостью, то после построения версий и дедуктивного выведения следствий оно становится более методичным и систематизированным, ибо теперь 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 опровержения или подтверждения.

Опровержение версии протекает путем обнаружения фактов, противоречащих выведенным из нее следствиям.

Гипотеза или версия подтверждается, если выведенные из нее следствия совпадают с вновь обнаруженными фактами.