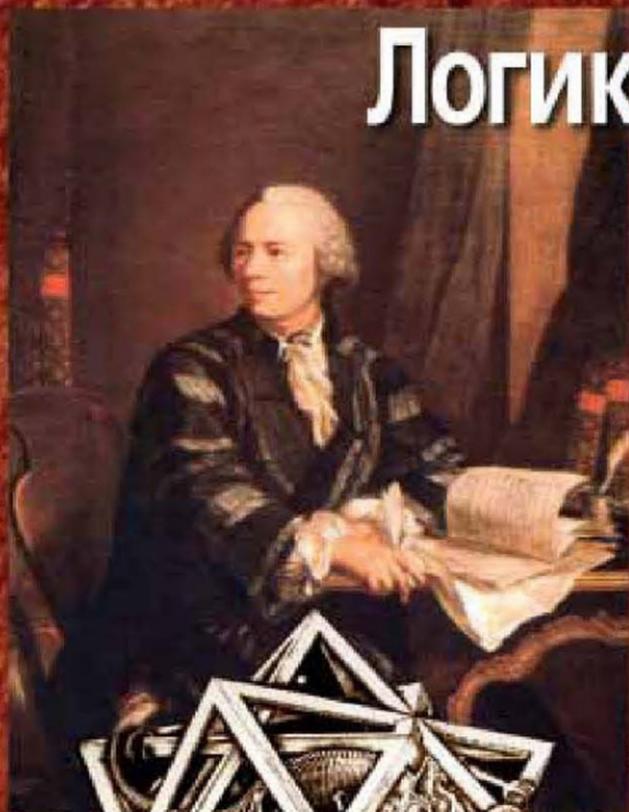


современное образование

М. Г. Дегтярев
С. А. Хмелевская

Логика



Per
Ser

УДК 510
ББК 22.12
Д26

Федеральная программа книгоиздания России

Дегтярев М.Г., Хмелевская С.А.
Д26 Логика: Учебник для студентов юридических вузов. — М.: ПЕР СЭ, 2003. — 288 с.

ISBN 5-9292-0063-7

Предлагаемый учебник — систематизированное изложение курса логики, читаемого для студентов юридических вузов. Помимо теоретического изложения тем курса, учебник содержит задачи и упражнения, а также логический и юридический практикум, где разбираются логические проблемы из различных областей юридической деятельности.

В учебнике удачно сочетается традиционная тематика с современным уровнем логико-методологических исследований.

Рекомендуется студентам, аспирантам, преподавателям юридических вузов.

© М.Г. Дегтярев, 2003

© С.А. Хмелевская, 2003

© ООО «ПЕР СЭ»,

оригинал-макет, оформление, 2003

ISBN 5-9292-0063-7

Предисловие	3
Глава I. Предмет и значение логики	7
§ 1. Основные характеристики процесса познания	8
§ 2. Логика как наука	11
§ 3. Формы и законы абстрактного мышления: общая характеристика	13
§ 4. История логики	15
§ 5. Теоретическое и практическое значение логики для юристов	20
Глава II. Язык логики. Символическая логика	23
§ 1. Язык как знаковая система. Основные аспекты языка	24
§ 2. Особенности искусственных языков логики	31
§ 3. Язык логики высказываний	33
§ 4. Язык логики предикатов	36
Глава III. Понятие как форма мышления. Роль понятий в юридической деятельности	45
§ 1. Общая характеристика понятия	45
§ 2. Содержание и объем понятия	50
§ 3. Виды понятий	54
§ 4. Отношения между понятиями	60
§ 5. Логические операции с понятиями	64
Глава IV. Суждение как форма мышления	93
§ 1. Общая характеристика суждения	93
§ 2. Классификация простых суждений	96
§ 3. Распределенность терминов в суждениях	101
§ 4. Сложные суждения	104
§ 5. Логические отношения между суждениями	112
§ 6. Модальность суждений	117
§ 7. Логика вопросов и ответов	121
Глава V. Умозаключения. Дедуктивные умозаключения	143
§ 1. Умозаключение как форма мышления. Виды умозаключений	143
§ 2. Непосредственные умозаключения	146
§ 3. Простой категорический силлогизм	149
§ 4. Выводы из сложных суждений. Сокращенные, сложные и сложносокращенные силлогизмы	161

Глава VI. Индуктивные умозаключения. Умозаключения по аналогии	185
§ 1. Общая характеристика индуктивных умозаключений ..	185
§ 2. Виды индуктивных умозаключений	187
§ 3. Методы научной индукции	190
§ 4. Умозаключения по аналогии	197
Глава VII. Законы и основные принципы логики	211
§ 1. Понятие и сущность логических законов. Логические принципы	211
§ 2. Принцип тождества	215
§ 3. Принцип непротиворечия	216
§ 4. Принцип исключенного третьего	217
§ 5. Принцип достаточного основания	218
Глава VIII. Логические основы аргументации	229
§ 1. Аргументация и доказательство. Структура аргументации	229
§ 2. Структура доказательства	232
§ 3. Виды доказательств. Способы доказательства	235
§ 4. Подтверждение, критика и опровержение	239
§ 5. Правила и ошибки в доказательстве	241
§ 6. Социально-психологические аспекты аргументации	247
Глава IX. Гипотеза и следственная версия	274
§ 1. Гипотеза как форма развития знания	274
§ 2. Виды гипотез	276
§ 3. Построение гипотезы (версии)	277
§ 4. Проверка гипотезы (версии)	278
Литература	283
Вопросы для самоконтроля	284

Предмет и значение логики

Термин «логика» происходит от греческого «*logos*» — «мысль», «слово», «разум», «закономерность». Данный термин в современном языке употребляется в трех основных значениях. Во-первых, этим термином обозначают всякую необходимую закономерность во взаимосвязи объективных явлений. Выражения «логика фактов», «логика вещей», «логика исторического развития» и т.п. представляют типичные варианты употребления этого слова в таком значении. Во-вторых, словом «логика» обозначают закономерности в связях и в развитии мыслей («логика рассуждений», «логика мышления» и т.п.). При этом закономерности в связях и развитии мыслей являются опосредованным отражением объективных закономерностей. И наконец, логикой называют науку — определенную систему знаний, рассматривающую логику мышления. При этом логикой часто называют не только всю эту науку, но и отдельные ее разделы: модальная логика, неклассическая логика и другие.

Логике обычно определяют как науку о правильном мышлении. Объектом логики как науки выступает мышление. Мышление есть сложный процесс, оно имеет различные аспекты, а их изучением занимаются разные науки: психология, физиология, кибернетика, лингвистика, социология и пр. Чтобы ответить на вопрос, что именно в мышлении составляет предмет изучения логики, важно ознакомиться хотя бы в общих чертах с тем, что представляет собой процесс познания и его рациональная ступень — абстрактное мышление.

§ 1. Основные характеристики процесса познания

Процесс познания предстает как единство чувственного и рационального. Он начинается с познания окружающей действительности с помощью органов чувств (чувственное познание). В результате воздействия предметов на органы чувств человек получает ощущения. Ощущение — это отражение в сознании отдельных свойств предметов или явлений, воздействующих на органы чувств. Ощущения составляют источник, начало всего нашего познания.

На основе ощущений формируются более сложные чувственные образы предметов — восприятия. Восприятие характеризуется как целостное отражение предмета, воздействующего на органы чувств, дающее возможность сформировать чувственный образ предмета. И наконец, воспроизведя в нашей памяти прежние восприятия, мы получаем представление о предметах. Представление сохраняет в сознании чувственный образ предмета, даже когда он находится вне сферы непосредственного воздействия на наши органы чувств. Более того, на основе своего чувственного опыта и имеющихся знаний человек может формировать представления о предметах, которые не были в сфере его чувственного восприятия. Процесс создания представлений такого рода носит название «воображение».

Путем чувственного отражения познаются отдельные предметы и их свойства. Но установление сущностных признаков предметов, обнаружение причинно-следственных зависимостей, раскрытие законов происходит на ступени абстрактного мышления.

Употребление здесь слова «ступень» весьма условно, поскольку в самом процессе чувственного отражения действительности существенную роль играют уже имеющиеся знания. Кроме того, в процессе мышления, включая и самые высокие его уровни, человек постоянно использует чувственные образы, создаваемые нередко посредством воображения. Тем не менее разделение познания на ступени имеет свои основания и в историческом плане, да и в каждом отдельном позна-

вательном процессе, поскольку началом познания является чувственный опыт.

Мышление, наряду с ощущениями, само является важным источником приобретения нового знания. Мышление раскрывает сущность чувственно воспринимаемых явлений. Нередко в соответствующие теоретические построения вводятся так называемые абстрактные объекты (не имеющие аналога в действительности или недоступные органам чувств объекты). При этом наряду с областями реальной действительности, предметы и явления которой существуют в пространстве и во времени, возникают объекты, составляющие области идеальной действительности.

Чувственная и рациональная ступени познания обладают рядом существенно различных характеристик. Различны, во-первых, сами формы отражения действительности: на чувственной ступени познания этими формами являются ощущения, восприятия и представления; на ступени же абстрактного мышления наши знания о действительности представлены такими формами, как понятия, суждения и умозаключения.

Во-вторых, абстрактное мышление позволяет отразить действительность в обобщенных формах. Если на чувственной ступени познания человек приобретает информацию об отдельных явлениях и предметах и лишь в некоторой мере достигает обобщения различного в представлениях, то на ступени абстрактного мышления всякое отдельное, конкретное познается на основе общего, то есть на основе предварительного обобщения предметов тех или иных классов. Обобщения достигаются за счет выделения именно того общего, что характерно для предметов этого класса.

В-третьих, абстрактное мышление отражает действительность опосредованно (не с помощью органов чувств, а путем выведения нового знания из уже имеющихся знаний). Для пояснения этого признака абстрактного мышления приведем следующий пример. Из механики известно, что у всякого тела, плотность которого одинакова во всех точках его объема, геометрический центр и центр масс совпадают. У Земли, как показывают астрономические наблюдения, эти центры не совпада-

ют. Следовательно, чисто теоретически, опосредованно можно заключить, что плотность Земли не одинакова во всех ее частях.

В-четвертых, абстрактное мышление неразрывно связано с языком. Посредством языковой трансформации происходит переработка чувственных данных, осознание специфики тех или иных предметов, выделение их сходств и различий, выявление и обобщение их связей и отношений с другими предметами. Собственно, процесс воспроизведения действительности в сознании человека с помощью языковой трансформации и есть рациональная ступень познания, или ступень абстрактного мышления, тогда как формы чувственно-го опыта вовсе не обязательно связаны с языком.

В-пятых, абстрактное мышление носит активный характер, что проявляется в теоретических обобщениях, умозаклучениях, гипотезах и т.п. Чувственное познание является в основном пассивной формой отражения действительности.

В мыслительном процессе используются свои специфические приемы и методы: анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование, объяснение и пр., с помощью которых формируются понятия, суждения и умозаклучения. К числу приемов и методов мыслительной деятельности относятся также операции с самими понятиями и суждениями (высказываниями): обобщение и ограничение, деление и классификация понятий, доказательство и опровержение высказываний, выводы одних высказываний из других — умозаклучения.

Итак, основные особенности абстрактного мышления, определенные аспекты которого изучает логика, составляют: опосредованный, целенаправленный и обобщенный характер отражения действительности, наличие особых форм, приемов и методов данного отражения, неразрывная связь с языком.

Наряду с различением ступеней чувственного и рационального познания, в рамках самого рационального познания выделяют два уровня: уровень эмпирического и уровень теоретического познания.

Эмпирический уровень рационального познания — это процесс (этап) мыслительной — языковой — переработки чувственных данных, вообще информации, полученной с помощью орга-

нов чувств. Такая переработка может состоять в анализе, классификации, обобщении материала. Здесь в форме высказываний фиксируются определенные связи, отношения между предметами, факты, указывающие на наличие или отсутствие тех или иных ситуаций. На этом уровне формулируются понятия, обобщающие наблюдаемые предметы и явления, создается эмпирический базис тех или иных теорий.

На теоретическом уровне рациональной ступени познания происходит построение теорий, объясняющих наблюдаемые явления, открывающих те или иные законы, причинно-следственные зависимости.

Цель всякого познания состоит в достижении истинного знания о тех областях действительности, которые являются предметом изучения. Так, высказывание истинно тогда и только тогда, когда утверждаемое в нем знание адекватно отражает действительность. В противном случае говорят, что высказывание ложно.

Важную роль в процессе познания играет практическая деятельность людей. Именно в практической деятельности ставятся вопросы и проблемы, которые стимулируют и направляют познавательную деятельность. В практике проверяются результаты познавательных процессов, устанавливается истинность или ложность высказываний и теорий. Таким образом, практика играет двоякую роль: она является основой процесса познания и критерием истинности его результатов.

§ 2. Логика как наука

Логику часто определяют как науку о формах правильных рассуждений, имея в виду выявление, прежде всего, законов и форм правильных выводов и доказательств. В силу этого обстоятельства ее часто называют формальной логикой. Термин «формальное» иногда трактуют как нечто бессодержательное, пустое. Но к формальной логике подобная трактовка не допустима. Задачей формальной логики как науки является обнаружение определенных форм (структур) рассуждений,

при этом учитывается, что сами формы (понятий, высказываний) имеют логическое содержание.

Логика есть наука о формах, приемах и методах теоретического познания на ступени абстрактного мышления, имеющих общенаучный характер, о законах, составляющих основу этих методов. Ее предмет — формы и законы, приемы и операции правильного мышления, ведущего к истине. Логика изучает правильное мышление на уровне предельных оснований (всеобщих форм и законов), поэтому она возникла и развивалась как философская наука.

Когда говорят, что логика изучает приемы и методы познавательной деятельности, имеют в виду действия именно логического характера, т.е. такие приемы и методы познания, которые не связаны со специфическим содержанием тех или иных наук. Сами же формы, приемы и методы познания определяются не психическими особенностями людей, их привычками и наклонностями, а некоторыми наиболее общими свойствами и отношениями вещей объективной действительности. В конечном счете формы и методы познания являются опосредованными отражениями свойств и отношений объективной реальности.

Логика имеет нормативный (предписывающий) характер, поскольку главная ее задача — научить человека правильно мыслению, что обеспечивало бы ему достижение истинных результатов в процессе познания. В указанном смысле описание и объяснение мыслительных процедур с точки зрения логики направлено, в первую очередь, на выработку определенных требований и норм, предъявляемым к мыслительным процедурам. При этом необходимо различать понятия «истинность» и «правильность».

Для того чтобы получить истинное заключение в процессе рассуждения, следует исходить из двух моментов: истинности исходных посылок и правильности самого рассуждения. Однако формальная логика не определяет истинность исходного знания (это компетенция других наук), она априорно принимает, что данное знание — истинное, то есть соответствует действительности. Ее задача — проследить правиль-

ность рассуждения, а эта правильность состоит в соблюдении законов и правил логики.

Для уяснения специфики предмета логики и особенно специфики изучаемых ею законов необходимо установить содержание понятий логической формы и логического закона.

§ 3. Формы и законы абстрактного мышления: общая характеристика

Абстрактное мышление осуществляется в следующих логических формах: понятие, суждение и умозаключение. Каждая из перечисленных форм будет подробно рассмотрена в последующих главах. Здесь лишь ограничимся их общей характеристикой.

В понятиях отражаются предметы в их существенных признаках. Таковы понятия «юрист», «закон», «право» и т.п. Несмотря на то, что данные понятия различны по содержанию, но форма их отражения в мышлении человека одинакова — это определенная связь их существенных признаков.

Суждение определяется как высказывание о существовании предметов, связях между предметом и его свойствами или об отношении между предметами. Суждениями являются следующие высказывания: «Если судья лично заинтересован в деле, то он не может принимать участия в производстве по этому уголовному делу», «Если лицо, в отношении которого возбуждено уголовное дело, не считает себя виновным, то передача лица на поруки не допускается». Чтобы выявить логическую форму этих суждений, надо отвлечься от их конкретного содержания, тогда станет понятно, что оба эти суждения формулируются по одной форме: «если *a*, то *b*». Именно это и образует их логическую форму.

Анализируя умозаключения, в котором из одного или нескольких суждений-посылок выводится новое суждение, можно установить, что умозаключения одного вида строятся по единой форме. Например, сравним следующие умозаключения:

Гражданин РФ может самостоятельно осуществлять в полном объеме свои права и обязанности с 18 лет.

Кузин Александр Сергеевич — гражданин РФ.

Он может самостоятельно осуществлять в полном объеме свои права и обязанности с 18 лет.

Свидетели должны давать правдивые показания.

Петров — свидетель.

Он должен давать правдивые показания.

Несмотря на различия в их содержании, приведенные выше умозаключения строятся по одной форме.

Таким образом, логическая форма — это способ связи составных частей мысли, ее строение. В реальном мыслительном процессе форма и содержание мысли неразрывны. Однако формальная логика отвлекается от конкретного содержания мысли, сделав особый акцент на изучении ее формы.

Наряду с формами мышления формальная логика изучает логические законы и принципы мышления (более подробно об этом речь пойдет в соответствующей главе учебника).

Логический закон можно определить как необходимую и существенную связь мыслей в процессе рассуждения.

Мышление человека подчиняется логическим законам и принципам. Логическая правильность рассуждений обусловлена законами и принципами мышления. С одной стороны, логические законы и принципы отражают наиболее общие свойства, связи и отношения объективного мира. Они формируются независимо от воли и желания людей, поскольку имеют объективную основу, заключающуюся в наличии взаимообусловленности явлений действительности. Но, с другой стороны, эти законы и принципы относятся к сфере мышления человека. Они отражают в его сознании определенные отношения между предметами объективного мира. Данные законы и принципы имеют общечеловеческий характер. Они сложились как результат многовековой практики человеческого познания. Поэтому законы логики являются законами правильного мышления, а не законами самих явлений объективного мира.

Значение логической правильности мышления, подчеркнем еще раз, состоит в том, что она является необходимым условием получения истинных результатов в решении задач, возникающих в процессе познания. Понятие логической правильности мышления является многосторонним, имеет разные аспекты, и они найдут отражение в данном учебнике. Сейчас же важно уяснить наиболее общие принципы правильного мышления. К их числу относятся определенность, последовательность и доказательность.

Требование определенности мышления включает в себя определенность значений, употребляемых в рассуждениях терминов и связанных с ними понятий, уяснение смысла тех или иных утверждений, точность выдвигаемых положений, формулировок.

Последовательность мышления означает, что, утверждая нечто, человек не должен принимать одновременно и что-либо несовместимое с этими утверждениями, с другой стороны, он должен принимать следствия своих утверждений.

Последовательность мышления проявляется и в умении построить цепочку рассуждений, где каждое последующее звено зависит от предыдущего (то есть выделить его исходные пункты и следствия, вытекающие из них). Непоследовательность мышления характеризуется нарушением этапности рассуждений, наличием прерывности и несвязуемости в этом процессе.

Последовательность мышления включает в себя и его непротиворечивость. Отметим, что требование непротиворечивости является центральным в научном мышлении.

Доказательность как принцип правильного мышления состоит в стремлении доказывать или хотя бы в какой-то мере обосновывать выдвигаемые утверждения, не принимать их на веру и в то же время не делать голословных утверждений.

§ 4. История логики

Логика — одна из древнейших наук. Отдельные истоки логического учения можно обнаружить еще в Древней Индии в конце II тысячелетия до н.э. Однако если говорить о возникновении логики как самостоятельной науки, то она сложилась в VI—IV вв.

до н.э. в Древней Греции. Именно здесь в период бурного развития античной демократии и связанного с ней небывалого оживления общественно-политической жизни трудами Демокрита, Сократа и Платона были заложены основы логики как науки.

Важнейшее обстоятельство, способствовавшее выделению логики в самостоятельную отрасль знания, носило ярко выраженный практический характер, поскольку логика в то время разрабатывалась в тесной связи с запросами ораторского искусства, то есть как часть практической риторики. Искусство публичной речи, умение вести полемику, убеждать людей ценилось у древних греков исключительно высоко и стало предметом специального анализа философии софистов. Первоначально к ним относили мудрых, авторитетных в различных вопросах людей. Затем так стали называть людей, за плату производивших обучение искусству красноречия: они должны были научить учеников умению убедительно защищать свою точку зрения и опровергать мнения своих оппонентов.

Такого рода навыки предполагают не только умение красиво говорить, но и владение сложными механизмами мышления и, прежде всего, различными способами построения умозаключений, доказательств, опровержений, то есть того, что и составляет основное содержание логики.

Родоначальником же, «отцом» логики, по праву считается величайший мыслитель древности, ученик Платона — Аристотель (384—322 г. до н.э.). Основными работами Аристотеля по логике являются «Первая аналитика» и «Вторая аналитика», в которых представлена теория силлогизма, поднимаются вопросы определения и деления понятий, доказательства. К логическим сочинениям Аристотеля относятся также «Топика», «Категории», «Об опровержении софистических аргументов», «Об истолковании». В них Аристотель проанализировал смысл некоторых видов высказываний, наметил основные подходы к учению о понятии. Серьезное внимание он уделил также разоблачению различного рода логических ошибок и софистических приемов и уловок. Позднее указанные работы были объединены под общим названием «Органон» («орудие познания»). В работе «Метафизика» Аристотель сформулировал три

основных принципа мышления: тождества, противоречия, исключенного третьего. Главным содержанием логики как науки у Аристотеля выступила теория дедукции (силлогистика).

Фундаментальный характер логических изысканий Аристотеля проявился в том, что его логическое учение, в некоторых аспектах усовершенствованное, а иногда и искаженное, просуществовало без особых принципиальных изменений до середины XIX века и получило название традиционной формальной логики (аристотелевской логики).

Современная формальная логика включает в себя такие разделы, как понятие, суждение, умозаключение (в том числе индуктивное), законы логики, доказательство и опровержение, гипотеза. Традиционная логика является философской наукой, в ней используется естественный язык, дополненный немногими специальными символами. Эту логику принято также называть формальной, так как она возникла и развивалась как наука о формах мышления.

Вместе с тем неверно было бы считать, что развитие аристотелевской логики не сопровождалось появлением новых идей, стимулировавших развитие ее теоретического и практического содержания. Некоторые существенные добавления к работам Аристотеля о различных формах выводов были сделаны представителями философской школы стоиков (III—II вв. до н.э. — Зенон, Хрисипп и др.). К сожалению, эти добавления не были известны до сравнительно недавнего времени.

Представляя логику античного периода, нельзя не упомянуть о Галене (его именем названа 4-я фигура категорического силлогизма) и Порфирии (разработчике схемы, отражающей отношения подчинения между понятиями).

В Средние века развитие логики было связано с разработкой проблемы общих понятий, теории доказательства, систематизацией учения о силлогизмах. Многие полученные в этот период результаты связаны с логическим анализом языка и понятием модальности. В основном, однако, исследования шли по линии детализации результатов Аристотеля, в особенности его учения о категорическом силлогизме.

Выдающимся событием в истории логики в Новое время

стало появление труда английского философа Ф.Бэкона «Новый органон», который, по его мнению, должен был заменить аристотелевский «Органон» в качестве орудия познания. Критически оценивая значимость форм выводов, в которых используется уже готовое знание, Ф.Бэкон стремился разработать приемы исследования самой природы. Он положил начало разработке методов установления причинно-следственных связей в объективной действительности. Его учение об этих методах приобрело относительно завершённый характер в работах Дж.Фр.Гершеля и Дж.Ст.Милля. Результаты этих разработок вошли в историю логики под названием «Индуктивные методы установления причинных связей».

Вопросами логики занимались и внесли ценный вклад в ее развитие многие видные мыслители Нового времени: Р.Декарт, Г.Лейбниц, И.Кант и др. Примечательно, что Г.Лейбниц выдвинул ряд идей фундаментального характера, получивших интенсивное развитие в современной логике. Так, начало XX в. знаменует своеобразная научная революция в логике: в ней начинают широко применяться методы математики, а в свою очередь, в самой математике — использоваться логические методы анализа. Идеи подобного синтеза были высказаны еще Г.В.Лейбницем, не только сформулировавшим закон достаточного основания, но и предсказавшим возможность появления математической логики.

Истоки нового этапа в развитии логики были связаны с трудами Дж.Булля, О. де Моргана, русского логика П.С.Порецкого. Принципиальное отличие этого этапа состояло в широком применении методов математики к исследованию логических связей, что привело к созданию специального раздела логики — алгебры логики, получившей завершение в трудах Э.Шредера.

В математической логике для выявления структуры вывода строятся различные логические исчисления (исчисление высказываний и исчисление предикатов). Такая логика иногда называется символической. Она включает в себя множество разделов (логика высказываний, логика предикатов и пр.). Большое внимание в современной логике уделяется разработке многозначной логики, в которой допускается множе-

ство значений истинности. Однако символическая логика не охватывает всех проблем формальной. Вот почему последняя существует наряду с математической.

Усилиями Г.Фреге, Б.Рассела, А.Уайтхеда сложился особый метод исследования логических отношений и форм выводов — метод формализации. Суть этого метода состоит в употреблении для описания структур высказываний, законов логики и правил вывода специально созданного в рамках логики формализованного языка. Применение указанного метода открыло новые возможности для развития этой науки.

В настоящее время логика представляет собой весьма разветвленную науку, результаты и методы которой активно используются во многих областях теоретического познания, в том числе и непосредственно связанных с рядом современных направлений практической деятельности.

С самой общей точки зрения в современной логике выделяют три больших раздела: символическую логику, логическую семиотику и методологию.

Логические исследования в области методологии касаются разнообразных общенаучных понятий и приемов познания, то есть тех, которые применяются в любом познавательном процессе на стадии абстрактного мышления: определение, классификация, построение и проверка гипотез, теорий, доказательство и пр.

Крупным разделом современной логики является логическая семиотика. Она занимается анализом естественных и искусственных языков в разных познавательных аспектах. В указанном разделе язык исследуется как средство познания действительности.

Наиболее фундаментальным среди всех разделов современной логики является символическая логика. Конечно, современная символическая логика отличается от традиционной логики по многим аспектам. Тем не менее по предмету познания — при его широком понимании — принципиальных различий между современной символической логикой и логикой традиционной нет. И та, и другая исследуют различные формы отражения действительности на ступени абстрактного мышления.

Для характеристики современного состояния логической на-

уки отметим также и тот факт, что каждый из приведенных выше ее разделов, в свою очередь, представляет весьма разветвленную область знания. Так, например, символическая логика подразделяется на классическую и неклассическую. Неклассическая же логика, в свою очередь, распадается на интуиционистскую логику, модальную логику, логику вопросов, релевантную логику и пр.

Еще одним самостоятельным направлением выступает диалектическая логика, впервые представленная в развернутом виде в работах Г.В.Ф.Гегеля, а затем нашедшая свое развитие в философии марксизма. Если формальная логика изучает формы мышления, отвлекаясь от их возникновения и развития, то именно эти моменты находятся в центре проблематики диалектической логики. Процессы развития мышления с точки зрения выявления его законов и принципов есть предмет диалектической логики.

Рассматривая историю развития логики как науки, нельзя не упомянуть о заслугах отечественных мыслителей. Отметим таких выдающихся русских философов и ученых, как М.В.Ломоносов, А.Н.Радищев, Н.Г.Чернышевский, М.И.Каринский, Л.В.Рутковский, С.И.Поварнин, П.С.Порецкий, Н.А.Васильев, А.Н.Колмогоров, В.И.Гливенко, А.А.Марков и др.

§ 5. Теоретическое и практическое значение логики для юристов

С детства в процессе социализации, повседневного общения мы усваиваем законы и принципы логического мышления. Но этот процесс идет во многом стихийно. Часто люди мыслят логично, даже не задумываясь над тем, какие законы и правила они при этом используют. Однако значит ли это, что изучение логики как науки не имеет никакого значения? Вряд ли это так.

Изучение логики ведет к сознательному применению законов и принципов логического мышления, тем самым повышает логическую культуру мышления. Логика имеет большое значение для формирования культуры мышления, умения эффективно использовать приобретенный человечеством арсе-

нал логических познавательных средств. При этом существенно не только выполнение указанных выше требований логической правильности в собственных рассуждениях, но и наличие способностей тонко чувствовать возможные отступления от логических норм в рассуждениях своих коллег и тем более оппонентов. В этом случае уже недостаточно стихийно приобретенных мыслительных навыков. Здесь необходимы определенные знания устоявшихся правил тех или иных мыслительных процедур, а также описанных в истории логики типичных ошибок и софизмов.

Формируясь, прежде всего, под влиянием практических потребностей массовых дискуссий, диспутов и просто интеллектуальных упражнений в Древней Греции, логика сложилась как некоторая грамматика мышления. Незнание ее правил чревато, по существу, не меньшими неприятностями, чем неосведомленность в грамматике естественного языка. «Логика есть великий преследователь темного и запутанного мышления, — писал известный английский логик Дж. Ст. Милль, — она рассеивает туман, скрывающий от нас наше невежество и заставляющий нас думать, что мы понимаем предмет в то время, когда мы его не понимаем»*.

Изучение логики способствует повышению интеллектуального потенциала человека, более эффективному использованию способностей, данных человеку от природы, и навыков, приобретаемых в жизненном опыте.

Именно логика учит человека правилам мышления. Способность человека мыслить, схватывать связь явлений, находить их объяснение, делать обобщения — все это нередко связывают с интуицией, считая, что результаты познания возникают, как правило, бессознательно, в итоге некоторого озарения, инсайта, научного наития, а основу научных открытий составляет один лишь природный дар, данное от рождения умение проникать в сущность явлений.

Конечно, нельзя отрицать значения всех этих факторов. В познании, действительно, большую роль играет интуиция (чув-

* Цит. по: *Челпанов Г.И.* Учебник логики. М., 1946. С.5-6.

ственная и интеллектуальная), однако сама она развивается, совершенствуется при овладении техникой мышления и, во всяком случае, становится более продуктивной в сочетании с последней.

Кроме того, в познании часто возникают такого рода задачи, в которых интуиция просто бессильна. Она не способна, например, решить вопрос о совместимости или несовместимости условий функционирования того или иного агрегата, автоматического устройства. Столь же трудной, недоступной для интуиции задачей является извлечение следствий из большого количества высказываний, из множества данных, как это нередко бывает, например, в юридической практике.

Логическая культура важна для всех людей, но особую значимость она приобретает в деятельности юристов. В современной юридической науке и практике широко используются все логические средства и приемы: определение (юридических понятий) и деление понятий (классификация преступлений, отраслей права, методов правового регулирования и т.п.); умозаключение (в деятельности следователя, прокурора, адвоката, судьи и пр.); доказательство и опровержение (в следственной работе, в судебном разбирательстве и пр.); гипотеза (одним из видов которой является версия) и т.п.

Юрист должен не просто знать указанные приемы, но иметь навыки владения ими. Точность, последовательность, непротиворечивость и обоснованность — эти черты должны отличать мышление юриста. Поскольку любое из нарушений логичности мышления может порой привести к драматическим последствиям (например, судебным ошибкам), постольку знание логики юристом имеет особую значимость.

Овладение приемами логического анализа помогает юристу подготовить логически стройное публичное выступление (что особенно важно для деятельности прокурора или адвоката), вскрыть противоречия в показаниях, построить судебную версию, выстроить систему ее обоснования. В последующих темах будут рассмотрены примеры конкретного применения средств логического анализа в работе юриста.

Глава II

Язык логики. Символическая логика

Как уже отмечалось, принципиальное отличие мышления от чувственного познания состоит в том, что оно неразрывно связано с языком. С помощью языка происходит формирование мысли, и в языковых же формах выражаются результаты познания.

Слова и словосочетания языка соотносятся с предметами, свойствами, отношениями действительности, то есть являются их представителями в нашем сознании, выполняя роль их знаков. Задача логики — выяснить способы и характер связи выражений (элементов языка) с объектами действительности. При этом важно учитывать, что воспроизведение (отражение) действительности в языке не означает установления прямых соответствий между предметами действительности и выражениями языка. Оно связано со сложными процессами мысленного расчленения и обобщения самих предметов, процессов и явлений действительности. Это порождает большое многообразие как самих знаков, так и типов их отношения к объектам действительности.

Результатом логического анализа естественного языка будет построение специального формализованного языка, который выступает основным средством уточнения многих понятий логики и описания ряда ее методов.

§ 1. Язык как знаковая система. Основные аспекты языка

Одно из определений понятия «язык» звучит так: «Язык — это знаковая информационная система, выполняющая функцию формирования, хранения и передачи информации в процессе познания действительности и общения между людьми»*. Язык — это прежде всего, знаковая система. Знаком же называют любой материальный предмет, который служит в процессе общения и мышления людей представителем какого-то другого объекта (вещей, их свойств и отношений, процессов действительности, ситуаций и т.п.). Знаками являются показания приборов, следы на снегу, азбука Морзе и многие другие.

Все многообразие знаков в зависимости от характера их отношения к обозначаемым объектам можно свести в следующие группы: знаки-индексы (они связаны с представляемыми ими предметами некоторым причинным образом: положение флюгера, дым из трубы и т.п.); знаки-образы (они являются в какой-то мере изображениями обозначаемых предметов — картины, чертежи, схемы и пр.); знаки-символы (их связь с обозначаемыми предметами устанавливается либо по соглашению, либо стихийно при формировании языка и практического усвоения его отдельным человеком — это большинство слов, в частности, имен естественного языка).

В качестве языковых знаков выступают слова и словосочетания естественного языка. Слова и словосочетания являются знаками, потому что, с одной стороны, они представляют собой материальные объекты и как таковые доступны органам чувств человека. С другой стороны, они репрезентируют объекты, и, прежде всего, из внеязыковой действительности, то есть имеют те или иные предметные значения.

Итак, для знака характерно, во-первых, быть материальным объектом, а, во-вторых, быть представителем какого-то другого объекта.

При рассмотрении языка как системы знаков выделяются три основных аспекта: синтаксис, семантика и прагматика.

* Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. М., 1998. С.19.

Синтаксис включает многообразие отношений знаков к другим знакам, имеющиеся в языке правила образования одних знаков из других знаков и правила изменения знаков (склонение, спряжение и пр.).

Семантика представляет собой совокупность отношений знаков к объектам внеязыковой действительности, то есть к тому, что они обозначают. К примеру, слово «юрист» обозначает представителя определенной профессии; слово «законный» указывает на некоторое свойство объекта, а «больше», «выше» — на определенные отношения в действительности.

Прагматика языка включает все его особенности, зависящие от того, кем и в каких ситуациях он применяется. Так, одно и то же выражение языка в зависимости от ситуации, например от интонации, может иметь различные смысловые оттенки.

Главными характеристиками знаков являются: предметное значение, смысл и смысловое содержание.

Предметное значение знака — это то, представителем чего он является. Данное значение — основная характеристика знака. Предметным значением знаков, например имен, являются предметы — в широком смысле этого слова, все, что может быть объектом мысли. Предметные значения имен называют иначе десигнатами, а имена — десигнаторами. В качестве таких значений могут выступать и сами характеристики предметов, по которым предметы мысленно выделяются и наличие или отсутствие которых у предметов можно утверждать или отрицать.

Смысл знака — это такая характеристика обозначаемого им объекта, которая позволяет однозначно мысленно выделить его из множества других объектов. Это есть некоторая совокупность признаков, такое описание предмета, ситуации, которые являются отличительными для данного объекта. Например, смыслом слова «преступление» по уголовному законодательству РФ является «виновно совершенное общественно опасное деяние, запрещенное уголовным законом под угрозой наказания».

Отметим, что для одного и того же предмета (класса предметов) возможны различные выделяющие характеристики.

Два различных выражения могут иметь разные смыслы, но одно и то же предметное значение: например, «столица РФ» и «самый большой город РФ».

Знаки с одним и тем же предметным значением называются равнозначными (синонимы).

Смысл, позволяя выделять предметы, связывает знак с объектом. Он является посредствующим звеном между знаком и обозначаемым им объектом.

Смыслы знаков могут быть собственными и приданными. Смысл знака называется собственным, если характеристика обозначаемого им объекта выражена в самой структуре знака. Смысл знака называется приданным, если его характеристика принята по соглашению в некотором сообществе.

Придание смысла некоторому языковому выражению является важным логическим способом введения новых терминов — знаков — в язык и уточнения предметных значений уже имеющихся в нем знаков. Эта процедура осуществляется посредством специальной логической операции — определения (или дефиниции).

Смысловое содержание — третья основная характеристика знака — некая совокупность значений, не имеющая никакой определенной логической структуры и являющаяся сугубо индивидуальной для каждого человека (его собственное понимание того или иного знака). Важно иметь в виду, что наряду со словами, имеющими собственный или приданный смысл, в любом языке есть слова, не имеющие никакого определенного смысла (например, не удастся дать строгое определение понятиям «игра», «болезнь» и пр.). Однако «не иметь смысла» для знака вовсе не означает «быть бессмысленным». В подобных случаях связь знака с объектом возникает стихийным образом в процессе формирования языка.

Все значащие выражения языка, то есть выражения, являющиеся знаками, могут быть разбиты на классы, называемые семантическими категориями. Семантическая категория — это класс выражений с однотипными предметными значениями, при этом включающий все выражения с предметным значением данного типа.

К числу семантических категорий относятся, прежде всего, предложения; причем каждый из видов предложений, выделяемых по содержанию (повествовательные, вопросительные и побудительные), составляет отдельную категорию. Все остальные знаки языка — возможные части предложений. Они с логической точки зрения делятся на дескриптивные и логические термины.

Среди дескриптивных выделяются в качестве самостоятельных семантических категорий: имена, предикаторы и предметные функторы. Логические термины (логические константы), в свою очередь, распадаются на несколько видов семантических категорий.

Итак, кратко охарактеризуем названные основные семантические категории.

1. Имена — слова и словосочетания, являющиеся знаками предметов. Слово «предметы» здесь используется в широком смысле — они понимаются как предметы познания. По существу, предметом мысли является все то, что обозначено именем (отдельные вещи, их свойства и отношения, процессы, явления, события, классы предметов и т.п.).

Имена, составляя единую семантическую категорию, делятся на некоторые виды. Так, различаются единичные («Солнце») и общие («планета») имена. Единичные имена обозначают отдельные предметы. Общее имя является знаком произвольного предмета некоторого класса. Именно этот класс выступает предметным значением общего имени.

Предметные значения единичных имен называются денотатами, десигнаторами, референтами соответствующих знаков. Предметные значения общих имен называют экстенционалами.

Как общие, так и единичные имена делятся на описательные (сложные) и неописательные (простые) имена. Простыми (неописательными) именами являются имена, которые не имеют собственного смысла и могут иметь лишь приданный смысл («закон»). Сложными (описательными) являются имена, которые имеют собственный смысл («самая большая река в Европе»).

Имена имеют в качестве смыслов понятия, а именно понятия соответствующих предметов.