

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ
АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП

**А. А. Ерышев, Н. П. Лукашевич,
Е. Ф. Сластенко**

ЛОГИКА

5-е издание, стереотипное

*Рекомендовано
Министерством образования и науки Украины
в качестве учебного пособия
для студентов высших учебных заведений*

Киев 2004

ББК 87.4я73
Е80

Рецензенты: *Н. И. Михальченко*, д-р филос. наук
С. В. Сняжков, д-р филос. наук

Одобрено Ученым советом Межрегиональной Академии управления персоналом (протокол № 5 от 25.05.04)

Рекомендовано Министерством образования и науки Украины (письмо № 14/18.2-2333 от 09.12.02)

Ерышев А. А., Лукашевич Н. П., Сластенко Е. Ф.

Е80 Логика: Учеб. пособие. — 5-е изд., стереотип. / Под ред. Н. П. Лукашевича. — К.: МАУП, 2004. — 216 с.: ил. — Библиогр. в конце глав.

ISBN 966-608-454-6

В предлагаемом учебном пособии речь идет об истории развития логики, о ее предмете, логических законах мышления, понятии, суждении, умозаключении, аналогии, гипотезе и доказательстве. На материалах из области правовых наук, теории и практики менеджмента показано значение логики, ее законов, приемов и операций в практической работе юриста, бизнесмена, специалиста в сфере персоналоведения.

Для студентов управленческих специальностей, а также слушателей системы переподготовки и повышения квалификации управленческих кадров.

ББК 87.4я73

- © **А. А. Ерышев**, Н. П. Лукашевич, Е. Ф. Сластенко, 2003
- © **А. А. Ерышев**, Н. П. Лукашевич, Е. Ф. Сластенко, 2004, стереотип.
- © Межрегиональная Академия управления персоналом, 2004

ISBN 966-608-454-6

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Предлагаемое учебное пособие по логике написано с учетом того, что в последние годы возникла новая область знаний — персоналоведение. Она развивается как наука об эффективной организации, мотивации и стимулировании высококачественного профессионального труда людей, занятых управленческой деятельностью во всех сферах материального и духовного производства, а также как наука об обучении и воспитании персонала. Поэтому в главах, которые освещают основные закономерности естественно сложившейся логической формы мышления, нормативные положения анализируются преимущественно на материалах теории и практики кадрового менеджмента. При этом главное внимание уделено разъяснению структуры правильной мысли и развитию навыков логически стройного доказательного рассуждения. Рассмотрение логических операций увязывается с последующим овладением студентами передовым опытом управленческой деятельности в различных структурах общества. Закрепление этой связи в учебном процессе помогает осмыслить значение логики, ее законов и правил для повышения логической культуры мышления.

Усвоение теоретических вопросов логики не является самоцелью. Главное — научиться применять логические законы, приемы и операции на практике, в процессе рассуждений. Логика помогает доказывать истинные суждения и опровергать ложные, она учит мыслить четко, лаконично, правильно.

Назначение учебной дисциплины “Логика” — вооружить современного менеджера арсеналом знаний, составляющих основу формирования культуры делового мышления. Ориентации на содействие выполнению этой задачи подчинены структура и содержание настоящего издания.

В предлагаемом курсе лекций использованы материалы учебных изданий, авторами которых являются известные ученые А. Д. Гетманова, В. Е. Жеребкин, А. А. Ивин, В. И. Кириллов, Н. И. Кондаков, С. П. Марценюк, А. Л. Никифоров, К. Ф. Руденко, А. А. Старченко, Е. А. Хоменко, А. И. Шейко, справочных, периодических логико-философских публикаций, а также учебных изданий Межрегиональной Академии управления персоналом (МАУП) по проблемам кадрового менеджмента, управления бизнесом, практической психологии менеджмента, социального знания, соционики и социальной психологии.

Авторский коллектив глубоко сожалеет о безвременном уходе из жизни инициатора и идеолога издания этой книги, известного исследователя в области философии и юридических наук Украины, выдающегося педагога и организатора высшего образования, профессора, доктора философских наук Анатолия Александровича Ерьшова.

ПРЕДМЕТ И ЗНАЧЕНИЕ ЛОГИКИ

Цель изучения темы — ознакомить с основными принципами и операциями человеческого мышления, которые изучает формальная логика, т. е. с действиями, знакомыми и близкими каждому. Наша задача — войти в мир логики, почувствовать его внутреннюю согласованность и динамику, проникнуться его своеобразным духом.

Ключевые понятия:

мышление; субъект мысли; предикат; форма мышления; содержание мысли; истинность и правильность мышления.

Основные вопросы

Логическая форма мышления. Предмет формальной логики. Соотношение логики формальной и диалектической.

1.1. Логическая форма мышления

Мышление относится к трудноопределяемым понятиям. Если сказать, что мышление — это обобщенное отражение действительности человеческим мозгом, в этом определении будет подчеркнут гносеологический, т. е. теоретико-познавательный, аспект мышления. Физиолог предпочел бы другую формулировку: мышление — это идеальное проявление высшей нервной деятельности мозга. Психологи говорят, что мышление — это интеллект в действии. Но тогда нужно выяснить, что такое интеллект. Тут рискуем попасть в круг взаимно сопряженных определений: мышление — это продукт мозга, а мозг — это материальный носитель мышления. На современном уровне

знаний о мыслительном процессе появились информационные определения мышления. Так, английский кибернетик У. Росс Эшби рассматривает мышление как процесс обработки информации по некоторой программе, предполагающей отбор по крайней мере на порядок выше случайного.

Разумеется, нельзя отождествлять человеческое мышление лишь с процессом обработки информации: оно ведь имеет и биологический, и социальный аспекты. Но познавательная сторона мышления заключается в активном извлечении информации из внешнего мира и ее обработке. Когда говорят, что мышление есть обработка информации, то не столько определяют понятие “мышление”, сколько указывают на одну из его составляющих.

Мышление, или логическая ступень познания, возникнув на базе ощущений, восприятий и представлений, не сводится к простой совокупности чувственных образов. Мышление является качественно новой, более сложной формой познания, чем чувственная ступень познания. Мышление есть общественный продукт. Оно возникает и развивается вместе с появлением и развитием труда и языка, который является инструментарием духовной (познавательной, отражательной и — главное — творческой, созидательной) деятельности человека и фиксирует результаты мышления. Мышление как процесс отражения объективной действительности представляет собой высшую ступень человеческого познания. Рожденное трудом и вместе с ним, оно как бы раскололо познаваемую природу на две противоположные “части” — субъект и объект, диалектическое взаимоотношение которых и поныне составляет внутреннее содержание всей деятельности человека — как теоретической, так и практической. Благодаря труду и мышлению закреплялись никогда не прекращающиеся в обществе процессы опредмечивания и распредмечивания знания, открывшие путь к его интенсивному добыванию и распространению. Своеобразие и уникальность мышления связаны с его способностью познавать самого себя, которая в значительной степени обусловила все другие его способности.

Мышление — это процесс, в ходе которого человек сопоставляет мысли, т. е. рассуждает, умозаключает, из одних мыслей выводит другие, содержащие новое знание.

Мыслительный процесс имеет внутреннюю структуру и реализуется в таких естественно сложившихся формах, как понятие, суждение, умозаключение. Оперирование понятиями, суждениями и получение

нового знания в умозаклчениях составляют формально-логический аппарат мышления. Логическая форма представляет собой исторически установившиеся способы связи составных элементов мысли.

Каждая простая мысль, как правило, состоит из двух основных элементов:

- отображения предмета, которое называется **субъектом** (обозначается латинской буквой *S*);
- отображения того или иного свойства предмета, которое называется **предикатом** (обозначается латинской буквой *P*).

Например, в мысли “Лекция была очень интересной” имеются такие элементы:

- *субъект* — знание о прослушанной лекции;
- *предикат* — знание о качестве этой лекции: она была очень интересной.

Содержание мыслей может быть различным, но их логическая форма, тем не менее, одинакова. Так, мысль “Неправильная квалификация преступления — это ошибка не только судебная, но и логическая” по содержанию отличается от мысли об интересной лекции, но по структуре они сходны: и в последней мысли есть субъект (знание о квалификации преступления) и предикат (знание об ошибке не только судебной, но и логической).

Указанные элементы мысли — субъект и предикат — выражают отношение между предметом и его свойством. Это отношение фиксируется в мысли словами “*есть*”, “*суть*”, “*являются*” (часто эти словосвязки только подразумеваются).

В зависимости от характера сочетания элементов мысли различают несколько основных устойчивых форм мысли: **понятие, суждение, умозаключение.**

Логическая форма мышления применяется во всех областях знания, охватывает самое различное предметное содержание. Свойство всеобщности логической формы вовсе не свидетельствует о ее бессодержательности и априорности, а указывает лишь на то, что эта форма отражает простейшие, наиболее часто встречающиеся свойства и отношения реального мира, общие для всех предметов и явлений объективной действительности. Поэтому и отражающая их логическая форма мышления находит универсальное применение во всех областях науки. Всеобщность логической формы не отрицает, а в еще большей степени подтверждает ее объективное содержание.

1.2. Предмет формальной логики

Логические формы и правила соединения наших мыслей в рассуждении стихийно стали формироваться в глубокой древности, когда у человека, выделившегося из мира животных, появилась потребность обмениваться опытом и знаниями, сообщать свои мысли другим людям. Но в те времена люди, разумеется, не знали законов и форм мышления, правил логического вывода и умозаключений. Все эти знания накапливались человеком постепенно, в ходе общественной практики и многовекового развития познавательной деятельности.

Первые формы и приемы мышления вырабатывались стихийно. Люди в процессе постоянного общения между собой, с природой, в ходе трудовой деятельности находили простейшие приемы познания, проверяли истинность своих рассуждений. Первобытный человек наблюдал явления природы, познавал их особенности, находил пути и средства защиты от диких зверей, стихийных сил природы. Это постоянно развивало его мышление, совершенствовало пути и средства познания окружающего мира. Ведь даже для того чтобы добыть огонь, изготовить простейшее каменное орудие труда, построить несложное жилище, необходимо было владеть речью, обладать определенными знаниями, опытом и развитым мышлением.

Приемы и формы мышления, которые приводили к истинному знанию, соответствующему действительности, закреплялись как оправдавшие себя, и, наоборот, связи мыслей и рассуждений, которые вели к ложным выводам, отбрасывались как несостоятельные. Правильные логические формы и методы мышления проверялись в процессе практического воздействия человека на материальные предметы и закреплялись в его сознании.

Логика мышления в более полном и широком значении — это система законов и форм, которым объективно подчиняются, в которых существуют элементы мысли, а также их связи. Без действия таких законов и форм не может осуществиться связь мыслей, а без последних нельзя отобразить связи, отношения действительности. По происхождению и существованию логика мышления — не что иное, как своеобразное обобщенное отражение “логики вещей”. Логика же вещей есть закономерность, необходимая последовательность вещей, связь одной вещи с другой, другой — с третьей и т. д. Окружающее человека множество вещей подчиняется определенным законам, оно

не есть нечто хаотическое и беспорядочное, а наоборот, является упорядоченным и системным. В этом смысле можно отметить, что мир вещей логичен, и алогичным он никогда не был и быть не может.

Отсюда вполне понятно: раз мир логичен, подчиняется объективным законам, то и организуемая в соответствии с его объективной логикой деятельность людей также является логичной. Человек строит свою деятельность согласно логике вещей, двигаясь по “логике предметов”. Если бы он строил деятельность иначе, не в соответствии, а в противовес логике вещей, достижение нужных ему результатов оказалось бы невыполнимым и даже больше — человек не смог бы выжить биологически. Так как “логика мышления” детерминирована непосредственно “логикой практики”, а через нее, т. е. опосредованно, порождена “логикой вещей”, то ясно, что без такой логики мышление не может существовать. Оно по природе логично. Нельзя согласиться с несостоятельным мнением, будто на первом этапе развития коллективное мышление людей было нелогичным, или “алогическим”. Некоторые авторы иногда предпочитают говорить о “дологическом” или “пралогическом” мышлении, что не меняет сути, ибо все это одинаково необоснованно. По природе мышление всегда, во все времена логично, поскольку возникает только как отражение логики вещей. Адепты “алогического” мышления обычно апеллируют к мифам, мифическому складу ума дикарей. Действительно, такой склад ума у дикарей есть: дикари часто наделяют предметы всякого рода духовными силами, верят в существование богов, демонов и т. п. Однако причем тут структура, форма мышления, когда здесь речь должна идти об ошибочном мировоззрении, конкретном содержании, а не о логике мышления? Современные верующие тоже признают богов, чертей, ангелов, тем не менее никто не решится на этом основании характеризовать структуру их мышления в целом как “алогическую”.

Законами, правилами и формами мышления, выработанными в процессе общественной практики, люди пользовались с доисторических времен, однако наука о законах и формах правильного мышления, которое приводит к истинным выводам, начала складываться значительно позже, в античную эпоху.

Создателем первой логической науки, которая позже была названа формальной логикой, по праву считается крупнейший древнегреческий мыслитель Аристотель (384–322 до н. э.). Коренные основы этой науки сохранили свое значение до наших дней.

Разрабатывая теорию логики, Аристотель поставил перед собой задачу выяснить, “на чем же покоится принудительная сила речей, какими средствами должна обладать речь, чтобы убеждать людей, заставляя их с чем-нибудь соглашаться или признавать что-либо истинным” [16, с. 5].

В ходе решения этой задачи он обобщил накопленный к тому времени опыт познавательной и мыслительной деятельности людей, открыл основные законы мышления и сформулировал проблемы, которые стали предметом исследования логической науки.

Созданную науку Аристотель не называл логикой. Термин “*логика*” впервые ввели стоики, а термин “*формальная логика*” — И. Кант. Впоследствии ученики Аристотеля назвали логические трактаты своего учителя “*Органоном*”, что означает “орудие познания”. Как утверждал греческий философ, новые истинные мысли можно получить из других истинных мыслей в том случае, если они связаны по правилам логики.

Логика Аристотеля носит двойственный характер: она положила начало формальному подходу к анализу знания, но одновременно греческий философ стремился определить пути достижения нового знания, совпадающего с объектом. Он пытался вывести свою логику за рамки только формальной, ставил вопрос о содержательной логике, о диалектике. Тем самым логика и гносеология Аристотеля тесно связаны с учением о бытии, с концепцией истины, так как в логических формах и принципах познания он видел формы и законы бытия.

Итак, *логика есть наука о законах и формах правильного мышления*. Она призвана изучать исторически сложившуюся, проверенную практикой логическую форму, в которой выражено истинное знание. Элементарная логика не исследует всех условий достижения истины, но неизменно предполагает эту истинность, ибо ложное содержание мысли, как правило, нарушает логическую форму, и наоборот, нарушение логической формы ведет к ложному выводу.

Вместе с тем анализ одной лишь формальной правильности мышления свидетельствует об ограниченности задач формальной логики. Здесь обычно отмечают два момента.

1. Задача формальной логики — установить правила обеспечения стройности и последовательности истинного мышления, но не исследовать реальные условия самой истинности. Не охватывая всех сторон познавательного процесса, формальная логика не представляет собой всеобщего метода познания. Ее законы остаются специфическими законами мышления и не распространяются на окружающую действительность.

2. Вторым показателем ограниченности предмета формальной логики является анализ формы и законов мышления вне их возникновения и развития. Логика берет уже сложившуюся форму, рассматривая ее как нечто устоявшееся, без всякой собственной истории. Между тем наука о мышлении, как и всякая другая, немислима вне истории (наука об историческом развитии человеческого мышления). Однако сложный процесс формирования и совершенствования внутренней структуры мысли лежит за пределами предмета элементарной логики, она рассматривает форму мышления вне связи с историческим развитием познания. Правда, подобно грамматическому строю языка, логическая форма изменяется очень медленно, сохраняя устойчивость в течение ряда эпох [20, с. 9].

Современным этапом в изучении формально-логического выведения является **математическая логика**. Она изучает процесс выведения с помощью логических исчислений, т. е. формализованных языков и аппарата символов — знаков. Уже в традиционной формальной логике для обозначения понятий были введены термины как абстракции от понятий. Это позволило изучать формально-логическое выведение в обобщенном виде. В формально-математической логике для обозначения суждений вводятся знаки. С введением знаков как абстракций от суждений логика поднялась на еще более высокий уровень обобщения в изучении формально-логического выведения, что позволило исследовать последнее с исключительной обстоятельностью и точностью.

1.3. Соотношение логики формальной и диалектической

Формальную логику часто называют элементарной, и это название правильно выражает ее природу и познавательную роль. Однако элементарное в нашем сознании нельзя представлять как нечто примитивное.

Элементарное — это более или менее простое, исходное, но именно потому оно и является обязательным, непреходящим моментом в системе человеческих знаний. Так и правила формальной, или элементарной, логики составляют начальный и совершенно необходимый момент в структуре познающего мышления. Обеспечивая логическую правильность нашей мысли, формальная логика вносит свой

вклад в научную теорию познания, хотя и не охватывает всех сторон познавательного процесса. Одно следование законам формальной логики не обеспечивает познания истины; соблюдать эти законы необходимо, но это не решает всех задач научного познания, не анализирует всей полноты условий достижения объективной истины. Требования формальной логики нельзя игнорировать, поскольку без них невозможно выводное знание, но было бы ошибочным также абсолютизировать их (считать единственно необходимыми и достаточными), впадая тем самым в метафизику.

Материалистическая диалектика преодолевает ограниченность формальной логики; логическую форму она рассматривает в единстве с конкретным содержанием наших мыслей и только в этой неразрывной связи решает вопрос о соответствии их объективному ходу вещей. Преодолевая “узкий горизонт” формальной логики, диалектическая логика дает ей теоретико-познавательную основу, определяет место среди других наук, ее познавательное значение, природу основных логических положений и границы их применения. Диалектика не отрицает формальную логику, а только лишает ее законы абсолютного значения.

Что же представляет собой диалектическая логика как наука? Существуют различные определения предмета диалектической логики, каждое из которых раскрывает определенную сторону этой науки. Однако почти все авторы считают, что **диалектическая логика** есть наука о законах и формах теоретического мышления.

Диалектическая логика не только содержит общие методологические принципы, имеющие фундаментальное значение в современном научном познании. Она имеет специфический логический аппарат, который существенно отличается от логического аппарата формальной логики, а также важнейшие логические принципы. Логический аппарат диалектической логики составляет система категорий материалистической диалектики, которые являются как узловыми пунктами познания, ступенями познавательного процесса, так и формами диалектического мышления. С помощью этого аппарата ученые могут осуществлять сложный конкретный анализ, тонкие и глубокие логические операции, позволяющие проникать в сокровенные тайны действительности.

Диалектическая логика и логика формальная изучают основные законы и формы познающего мышления. Но основные законы мышления, которые изучает формальная логика, существенно отличаются от

основных законов мышления, изучаемых диалектической логикой. Все основные законы формальной логики (законы тождества, противоречия (непротиворечивости), исключенного третьего и достаточного основания) отражают главным образом одну сторону материальной действительности — относительную устойчивость, качественную неизменяемость явлений окружающего мира, их тождественность в определенном отношении. Основные же законы диалектической логики (основные законы диалектики), наоборот, отражают материальные явления в их движении, развитии, бесконечном многообразии. Поэтому *основные законы формальной логики в своем действии ограничены, а основные законы диалектической логики действуют безгранично.*

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение логики как науки.
2. В каких формах реализуется мыслительный процесс человека?
3. Что представляет собой логическая форма?
4. Охарактеризуйте логическую ступень познания.
5. Почему логическая форма мышления находит универсальное применение во всех областях науки?
6. Расскажите о двух функциях мышления.
7. В чем состоит ограниченность задач формальной логики?
8. Расскажите о соотношении логики формальной и диалектической.

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. Арутюнов В. Х., Мішин В. М., Кирик Д. П. Логіка: Навч. посіб. для економістів. — К.: КНЕУ, 2000. — С. 9–12.
2. Бандурка О. М., Тягло О. В. Курс логіки: Підручник. — К.: Літера ЛТД, 2002. — С. 10–18.
3. Бочаров В. А., Маркин В. И. Основы логики: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 1998. — С. 7–27.
4. Гетманова А. Д. Учебник по логике. — М.: ЧеРо, 1997. — С. 7–27.
5. Демидов И. В. Логика: Учеб. пособие для юрид. вузов. — М.: Юриспруденция, 2000. — С. 5–26.
6. Жеребкін В. С. Логіка: Підруч. для юрид. вузів і факультетів. — К.: Знання, 1999. — С. 4–24.
7. Жоль К. К. Вступ до сучасної логіки. — К.: Либідь, 2000. — С. 7–21.
8. Иванов Е. А. Логика: Учебник. — М.: БЕК, 1996. — С. 1–19, 34–43.
9. Ивин А. А. Логика: Учеб. пособие. — М.: Знание, 1997. — С. 9–13.

10. *Ивин А. А., Никифоров А. Д.* Словарь по логике. — М.: ВЛАДОС, 1998. — С. 153–158.
11. *Иевлев Ю. В.* Логика: Учеб. для вузов. — М.: Логос, 1998. — С. 4–33.
12. *Кириллов В. И., Старченко А. А.* Логика: Учеб. для юрид. вузов. — М.: Юристъ, 1999. — С. 5–10, 18–29.
13. *Конверський А. С.* Логіка: Підруч. для студентів вищих навч. закладів. — К.: Український Центр духовної культури, 1999. — С. 6–43.
14. *Кондаков Н. И.* Логический словарь-справочник. — М.: Наука, 1971. — С. 248–253, 267–269.
15. *Новейший философский словарь.* — Минск: Изд. В. М. Скакун, 1998. — С. 371–372.
16. *Проблемы логики научного познания.* — М.: Наука, 1964. — С. 5–12.
17. *Свищов В. И.* Логика: Элементарный курс для гуманитарных специальностей. — М.: Скорина, Весь мир, 1998. — С. 3–35.
18. *Тофтул М. Г.* Логіка: Посібник. — К.: Академія, 2002. — С. 7–23.
19. *Философский энциклопедический словарь.* — М.: ИНФРА-М, 1997. — С. 244–245.
20. *Хоменко Е. А.* Логика: Учеб. пособие. — М.: Воениздат, 1976. — С. 4–17.
21. *Хоменко І. В.* Логіка юристам: Підручник. — К.: Четверта хвиля, 1998. — С. 7–24.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИКИ

Цель изучения темы — показать, что логика зародилась и развивалась в недрах философии — единой нерасчлененной науки, которая объединила в Древнем мире совокупность знаний об объективном мире, о самом человеке и его мышлении.

Ключевые понятия:

логика в составе философии; философские школы; историческое развитие логики; украинские мыслители.

Основные вопросы

Логика Древнего мира. Логика Средневековья и эпохи Возрождения. Логика Нового времени. Логико-философская мысль в Украине.

2.1. Логика Древнего мира

Формальная логика зародилась более двух тысяч лет тому назад и развивалась в недрах философии, включавшей в себя различные области знания, которые в современном научном познании являются предметом изучения специальных наук. Философия, как специфическое мировоззренческое знание, стремилась охватить совокупность знаний о мире, природе, о самом человеке и его мышлении. Она выступала как единая, всеобъемлющая наука, как “наука наук”, как нерасчлененная сумма знаний. Философы древности в своих трудах выступали одновременно и как естествоиспытатели, и как математики, и как поэты, и как ораторы и т. д. Поэтому их работы нередко носили названия “О природе”, “Учение о Вселенной”, “О космосе” и т. п.

Иными словами, философия включала в себя все знания, которыми тогда владели люди, в том числе и знание логики. Вопросы логики всегда входили в предмет философии. Философское мышление является логическим мышлением, оно предполагает определенные логические формы, категории, понятия, в которых мышление осуществляется, а также законы, согласно которым человеческое мышление развивается. На начальном этапе исторического развития логика носит в целом онтологический характер, т. е. отождествляет основные законы мышления с законами бытия. Значительно позднее, около 200 лет тому назад, в связи с интенсивной дифференциацией наук логика выделилась в самостоятельную философскую науку. История развития логики состоит из четырех основных периодов: 1) логика Древнего мира; 2) логика Средневековья и эпохи Возрождения; 3) логика Нового времени; 4) логика XX в.

Логика, формы и законы правильного мышления первоначально возникли в связи с развитием риторики — теории ораторского искусства — одного из важнейших средств влияния на умы людей и их поведение. Именно ожесточенные споры и дискуссии между представителями различных философских школ и течений способствовали возникновению науки об искусстве спора, об источниках и достоверности знания. Такой характер носит зарождающаяся логика в Древней Индии, Древнем Китае, Древней Греции. Но в искусстве красноречия логический момент выступает еще как подчиненный, поскольку логические приемы служат не столько для достижения истины, сколько для убеждения аудитории [7, с. 329].

Известный логик А. Маковельский считает, что развитие логики на протяжении ряда столетий протекало по двум руслам, обособленным и не связанным между собой.

Одно из этих течений логики начиналось в Древней Греции (логика Аристотеля). На его основе развивалась логика в Древнем Риме, затем в Византии, Грузии, Армении, арабских странах Ближнего Востока, в Западной Европе и России.

Другое течение, или направление, имело своим истоком индийскую логику, на основе которой развивалась логика в Китае, Тибете, Корее, Японии, Индонезии, на Цейлоне [18, с. 7].

Отдельные философские идеи и логические фрагменты можно обнаружить в литературных памятниках Древнего Египта и Древнего Вавилона. Однако в силу исторических причин в этих странах не сложились цельные философские школы, хотя философские и логические

воззрения Древнего Египта и Древнего Вавилона повлияли на последующее развитие науки и логического мышления Древнего мира.

Логика Древней Индии

Логика в Древней Индии вначале не была самостоятельной наукой, а, как уже отмечалось, развивалась в недрах философского знания. К древнейшим памятникам индийской культуры относятся четыре сборника религиозных гимнов — Вед, которые были созданы в течение XII–VII вв. до н. э. Ведические тексты не только излагали религиозные представления о действительности, но и содержали философские взгляды на мир, на человека и его мышление. В одном из разделов Упанишад — религиозно-философских комментариях к ведическим гимнам — говорится об индивидуальных мыслях и их связях со словами, о возможностях познания, а также о типах умственной и психической деятельности. Жрецы-брахманы в комментариях к памятникам древнеиндийской литературы затрагивали не только вопросы, связанные с религией и мифологией, но и такие проблемы, как природа истины, границы мышления, связь мышления и языка. В Древней Индии логические проблемы исследовались как проблемы познания, как методы проникновения в сущность явлений, изучались простейшие формы умозаключений, рассматривалась их роль в практической деятельности человека. Древнеиндийский философ Дармакирти (VII в. до н. э.) в труде “Капля логики” рассматривал вопросы суждений и умозаключений. В древнеиндийском эпосе раскрываются три источника познания: восприятие, вывод, или умозаключение, и свидетельства святого письма или же авторитетного лица.

В Древней Индии вопросы логики специально разрабатывали буддийские философские школы (всего их насчитывалось около 30). В ранней буддийской логике (VI–V вв. до н. э. — II в. н. э.) изучались виды речи, их зависимость от места, где они произносились. Много внимания уделялось тому, чтобы речь была естественна, проста, ясна и последовательна во избежание ее неправильного толкования и восприятия. Буддийская логика изучает правила риторики в сочетании с исследованием логической стороны речи. В споре индийские логики различали две части: то, что доказывается, и то, как доказывается. В самом доказательстве они выделяли до восьми элементов (тезис, основание, пример и др.) [15, с. 198]. В ранней буддийской логике силлогизм включал семь и даже десять элементов.

Далее логика развивается в школах *вайшешика* (VI–V вв. до н. э.) и *ньяя* (III в. до н. э.). Теория познания вайшешика указывает на четыре рода истинного и четыре рода ложного познания. Истину дают восприятие, логический вывод (умозаключение), память и интуиция. Значительное развитие вайшешика получила в труде “Падартхадхармасанграха” Прашастапады (IV в. до н. э.). Вайшешика устанавливает семь категорий для всего существующего: субстанцию, качество, действие, общность, особенность, присущность, небытие. Первые три категории существуют реально. Следующие три логические категории — продукты деятельности ума. Важнейшую роль в познании играет категория “особенность”, так как в ней отражается реальное разнообразие субстанций.

Древнеиндийская школа вайшешика близка к школе *ньяя*, позже они образовали единую школу. *Ньяя* разрабатывала логические проблемы познания, абстрагированные от практики конкретных споров и дискуссий. *Ньяя* исходит из четырех источников познания: восприятия, вывода, сравнения и доказательства (свидетельства). Восприятие связано с органами чувств и может быть внешним (зрение и слух) или внутренним (ум). Вывод предполагает сознательное выделение признака данного объекта и содержит три термина (меньший, больший и средний, который их соединяет). Сравнение основано на связи между вещью и ее названием. Доказательство относится к познанию невоспринимаемых объектов, исходящему от авторитетных лиц. Познание, основанное на этих источниках, является достоверным. Вместе с тем существует недостоверное познание, которое опирается на память, ошибку, сомнение и гипотетический аргумент [28, с. 443–444].

В учении *ньяя* большое значение придается средствам надежного, достоверного познания, принципам логического анализа, проблемам критерия истинности, роли логического умозаключения в познании, введено понятие силлогизма, необходимого для подтверждения правильности заключения. В большинстве школ *ньяя* используется пятичленный силлогизм [12, с. 38]:

- 1) тезис (пратиджня) — на горе огонь;
- 2) довод (хету) — (потому что там) дым;
- 3) пример (удахарана) — где дым, там и огонь, как в очаге;
- 4) аппликация (упанаяна) — то же и здесь;
- 5) вывод (нигамана) — тогда это так (т. е. соответствует тезису).

Оригинальность этого учения, по мнению А. Маковельского, состоит в следующем: “В теории пятичленного силлогизма заслуживает внимания требование подкреплять общее положение понятными конкретными примерами. В этой теории заключается верная мысль о том, что дедукция неразрывно связана с индукцией и всякое общее положение основывается на отдельных фактах, которые мы наблюдаем. Это диалектическое положение о единстве дедукции и индукции выражено в индийской логике в наивной, примитивной форме” [18, с. 42–43].

Ньяя дала классификацию источников достоверного познания, разработала учение о сверхчувственном и его трех видах, о типах обычного восприятия, о логической структуре предложения. Исходным принципом школы ньая было утверждение о том, что из двух контрадикторно противоположных (взаимоисключающих) мыслей одна истинная, а другая — ложная.

Второй период (III–V вв. н. э.) логических школ вайшешика и ньая оказал большое влияние на развитие буддийской логики. Здесь уже появляются теория умозаключения, умозаключение по аналогии.

Кроме аналогии представители этих школ разработали два вида умозаключения: 1) ход мысли от предшествующего к последующему (например, от огня к дыму); 2) ход мысли от последующего к предшествовавшему (например, от дождя к скоплению облаков) [15, с. 199].

Древнеиндийская школа *миманса* возникла в IV в. до н. э. Ее представители исходили из того, что с помощью теории познания можно достичь правильного понимания сути вещей, а также постичь основополагающие метафизические понятия. Некоторые понятия, с помощью которых исследуются источники правильного знания (парамана), сравнимы с некоторыми понятиями логики. К ним относятся, например, чувственное восприятие (пратьякша), логическое заключение (анумана), сходство-сравнение (упамана), свидетельство или авторитет (шабда), постулирование (артхапатти), невосприятие (анупалабдхи — апелляция к отсутствию объекта). Другие источники правильного знания находятся в тесной связи с ядром учения Вед [12, с. 39].

Теория познания миманса, ставившая целью обоснование авторитета Вед, исходила из достоверности познания в условиях признаваемых нормальными (неповрежденность органов чувств и наличие объектов). В таких условиях акт восприятия естественен, знание соединяется с верой, а при наличии каких-либо сомнений нет веры

и соответственно нет знания. Миманса различает два вида познания — непосредственное и опосредованное. В непосредственном познании выделяются две стадии: неопределенное — о том, что объект есть, и определенное, относящее объект к определенному классу. Объекты, воспринимаемые таким образом, не иллюзорны, реальны и обладают различными признаками, позволяющими восприятию сначала сделать вывод о том, что объект есть, а затем и истолковать его [28, с. 371].

Большое значение учение миманса придает связи языка и мышления, слова и его значения. Миманса различает вечные, неизменные звуковые субстраты, слова и их конкретные фонетические выражения, способные изменяться под влиянием человека.

Одной из влиятельных философских школ Древней Индии является школа *локаяты* (позднее — учение *чарваков*), о которой упоминается еще в древнем политическом трактате “Артхашастра” (IV–III вв. до н. э.), а также в “Законах Ману”. Материалистическая школа чарваков придавала большое значение вопросам гносеологии и логики. На первый план выдвигалось положение о том, что единственным источником познания истины является ощущение, восприятие. Считалось, что все другие предполагаемые источники познания сомнительны и не дают истины. Логический вывод не может стать источником познания истинного знания, так как он включает в себя общее отношение, которое не может быть предметом чувственного восприятия. Логические умозаключения приводят к ошибкам и заблуждениям, и лишь случайно, иногда, они могут дать истину. Ненадежность логического умозаключения школа чарваков видит в том, что оно совершает скачок от воспринятого к невоспринятому, от известного к неизвестному. В логике эта школа раскрыла трудности, заключающиеся в проблеме перехода от частного к общему в умозаключениях, и поставила вопрос о природе общих положений, служащих исходными посылками в дедуктивных умозаключениях. Джайнисты, критикуя учение чарваков о достоверности умозаключений, говорили, что и восприятия иногда вводят в заблуждение. Они указывали на то, что сами чарваки, в частности, в своем отрицании достоверности логических умозаключений пользуются ими и опираются на них в своих системах [18, с. 39–40].

Логика Древнего Китая

Логикой Древнего Китая считают логику мыслителей периодов Чуньцю (722–481 до н. э.) и Чжаньго (403–221 до н. э.). Они исследовали имена, понятия, вопросы искусства спора, ввели понятие

“философская дискуссия”. Философами Древнего Китая были Дэн Си (около 545–501 до н. э.), Конфуций (551–501 до н.э.), Хуэй Ши (около 370–318 до н. э.), Гунсунь Луи (около 325–250 до н. э.), Мо-цзы (около 490–403 до н. э.), Сюнь-цзы (около 313–238 до н. э.) и др.

Усилиями школ имен (минзя), законников (фацзя), конфуцианской школы (жуцзя) и особенно школы поздних моистов (моцзя), по утверждению современного китайского логика Пань Шимо, была создана более или менее целостная логическая концепция [20, с. 174].

Пань Шимо называет такие классические проблемы логики периода раннего Циня: 1) теория имен (имя отражает качественную определенность, присущую различным вещам); 2) теория “цзы” (высказываний, которые должны точно и ясно отражать факт действительности и выражать мысли); 3) теория “шо” (рассуждения) и “бянь” (спора); 4) об основных законах мышления [20, с. 177].

Древнекитайский мыслитель Конфуций выступает за четкость суждений, образность выражений, логическую обоснованность мыслей.

Древнекитайский философ Мо-цзы и его последователи разрабатывали главным образом логику и теорию познания. Все наши знания, учили моисты, представляют собой результат совместного усилия наших органов чувств и мышления. Моисты подчеркивали, что выработка правильных понятий — “имен” — важный фактор в процессе познания. “Всеобщее имя” есть понятие, включающее в себя все конкретные вещи и предметы. “Родовое имя” — понятие, обозначающее группу родственных друг другу вещей. “Частное имя” — это “граница в обозначении действительности”, т. е. черта, за которой человеку уже нет необходимости расчленять вещь в своих понятиях. Моисты выдвинули категорию “бянь” (суждение) как основной логический метод. С ее помощью определяются истина и ложь, законное и незаконное действие; устанавливаются тождество и различие; выясняется соотношение между именами (понятиями) и действительностью, устраняются сомнения.

Поздние моисты, взяв за основу учение Мо-цзы, создали первый в истории китайской логики трактат “Мобянь” (Рассуждения Мо-цзы). В этом труде разработана классификация имен, изучаются логические отношения между именами, рассматриваются утвердительные и отрицательные суждения. Моисты считали, что два суждения не могут быть истинными или ложными одновременно, ибо лишь одно из них истинно, а другое — ложно. В “Мобянь” подробно

изложена теория распределенности терминов в категорических суждениях. Моисты предложили семь методов рассуждения (выдвижения гипотез): 1) “хуо” (вероятность); 2) “цзя” (предположение); 3) “сяо” (подражание образцу); 4) “би” (сопоставление); 5) “моу” (сравнение); 6) “юань” (ссылка на мнение оппонента); 7) “туй” (распространение) [20, с. 175–176].

Серьезное внимание в “Мобянь” уделено вопросам аргументации тезиса и рассуждения, правилам умозаключений, аналогии, правилам ведения спора, дискуссий. В трактате говорится, что источником истинного знания являются три вида знания: 1) “цинъчжи” (непосредственное знание), охватывающее индивидуальный опыт каждого человека; 2) “вэньчжи” (услышанное знание), опосредованное, полученное от других людей; 3) “шочжи” (разумное знание), выраженное в понятиях, суждениях и умозаключениях [20, с. 177]. Эти виды знания тесно взаимосвязаны, причем первые два являются основой, источником для третьего вида.

Моисты разрабатывали вопросы создания логических систем, вплотную подошли к пониманию содержания закона тождества, основному принципу закона исключенного третьего.

Пань Шимо подчеркивает особенности древнекитайской логики: 1) логические теории концентрировались вокруг основных понятий “мин” (имени) и “цы” (высказывания, предложения); 2) развитие логики было тесно связано с языком того времени; 3) логика Древнего Китая исходила из практических требований риторики (способы ведения спора) и познавательного аспекта дискуссии и не смогла выработать строгих представлений о формах умозаключений и отделить их от теории познания; 4) логика Древнего Китая находилась под сильным влиянием различных политических доктрин и морально-этических концепций. Логические концепции в Древнем Китае, отмечает Пань Шимо, сформировались раньше, чем в Древней Греции, но после периода раннего Цинь они прекратили дальнейшее развитие. Это объясняется тем, что, начиная с периода раннего Цинь и до последнего времени, официально признавалось лишь конфуцианство и безосновательно отвергались учения других представителей “ста школ” Древнего Китая [20, с. 178].

Логика Древней Греции

Один из первых философов Древней Греции, который занимался проблемами теории познания и логики, — Гераклит Эфесский (около 544 — около 483 до н. э.). Он выступил против хаотичного накопления

знаний, не пронизанных светом постигающей философской мысли, а также против бездумного следования традиции, некритического заимствования чужих взглядов. По его мнению, мышление — одно для всех людей. “Мышление, — отмечает Гераклит, — общее для всех... Все желающие говорить разумно должны опираться на это всеобщее” [2, с. 40–41]. Вполне понятно, что последующее развитие науки о мышлении внесло коррективы в эту гениальную догадку Гераклита: универсальным, всеобщим является только *логическое* по форме мышление, *внутреннеречевое* же мышление индивидуально (в пределах данного языка) и богаче его логической формы.

Согласно Гераклиту, в основе познания лежит ощущение. Однако философ считал, что чувственное познание не может дать полного, окончательного знания о природе вещей, которое невозможно без логического мышления, и только логическое мышление приводит к мудрости. Однако мышление существует не отдельно от чувственного восприятия, оно представляет собой завершающую деятельность внешних органов человека, способную приводить к истинному знанию. Отдавая должное чувственному познанию (глаза и уши — наилучшие учителя), Гераклит высоко ценил логическую степень познания.

Зенон Элейский (около 490 — около 430 до н. э.) в истории логики известен своими логическими апориями (парадоксами): “Ахиллес и черепаха”, “Стадии” и др. Он вскрыл противоречивость и множественность движения, проблему делимости и неделимости вещей и др., что оказало большое влияние на последующее развитие философии и логики Древней Греции. Для Зенона бытие непротиворечиво, поэтому противоречивое — бытие мнимое, кажущееся бытие. Зенон известен как автор парадоксов, которые сводятся к доказательству того, что 1) “логически невозможно мыслить множественность вещей”; 2) “допущение движения приводит к противоречию”.

Протагор (около 480 — около 410 до н. э.) положил начало изучению видов умозаключений. Научные исследования в области логики проводил и древнегреческий философ-материалист Демокрит (460 — около 370 до н. э.). Его огромной заслугой было создание первых логических учений. По мнению Аристотеля, из философов-естествоиспытателей (“физиков”) Демокрит первым стал оперировать логическими понятиями и определениями, и в методе исследования он выгодно отличается от других [17, с. 99–100].

На основе свидетельств Секста Эмпирика и Альберта Великого, а также некоторых других источников, известный логик А. Маковельский раскрывает сущность логического учения Демокрита. В частности, критериями истины являются: 1) “совершенное ощущение”, т. е. чувственное восприятие, совершаемое в условиях научной проверки; 2) “совершенный разум”, т. е. ум, вооруженный научным методом и руководствующийся правильными принципами исследования; 3) чувственная практика, служащая проверкой принятых нами мнений, поскольку применение в жизни тех или иных положений приносит нам пользу или вред, содействует нашему благу или причиняет нам страдание [18, с. 54–55].

Выступив против дедуктивного метода, Демокрит стал одним из основателей индуктивной логики. Классифицировав суждения, он разделял все существующее на: 1) то, что существует в силу необходимости, т. е. всегда, во всех случаях; 2) то, что возможно. Согласно Демокриту, из возможного: а) одно существует в огромном большинстве случаев, б) другое встречается реже; 3) некоторые явления в равной мере существующие или не существующие [15, с. 95–96].

Демокрит, не формулируя законы логики как таковые, фактически применил закон исключенного третьего и вслед за Левкиппом — закон достаточного основания в его онтологической форме: “Ни одна вещь не возникает беспричинно, но все возникает на каком-нибудь основании в силу необходимости” [17, с. 22, 104].

Демокрит выделяет элементы мышления: данные чувственного восприятия и суждения. Платон в “Теэтете” говорит о том, что у Демокрита суждения состоят из субъекта и предиката — “имени” и “глагола”. Более сложным образованием являются сочетания суждений.

Как и многие древнегреческие философы, Демокрит часто использовал метод аналогии, согласно которому черты непосредственно наблюдаемой действительности переносятся на всю природу, на весь космос. Много внимания он уделял вопросам гипотезы. Философ использовал логику как орудие познания, критиковал софистов, отрицающих объективную истину, отвергал так называемое чистое мышление, не связанное с опытом. Теоретическое знание, по его мнению, можно приобрести только на основе эмпирических наблюдений, опыта. Демокрит правильно поставил вопрос о предмете логики как учении о мышлении, ведущему к теоретическому знанию природных явлений, познанию истины.

Большую подготовительную работу по созданию логической науки проделали софисты и Сократ (около 469–399 до н. э.). Они положили начало искусству логических споров, учению о понятии и об определении. Сократ высказывал свои суждения о сущности и значении таких приемов исследования, как индукция и дедукция. Знание, по Сократу, есть понятие об общем. Чтобы получить истинное знание, требуется свести изучаемый предмет к общему понятию и уже на основе этого понятия судить о предмете. Сократ считал, что наиболее верный путь к истине — обнаружение противоречий в суждениях оппонента. Наличие противоречий в понятиях о предмете свидетельствует о мнимом знании, которое устраняется лишь тогда, когда раскрывается противоречие. Но чтобы выяснить, кто из оппонентов прав, нужно сравнить их суждения с истинным общим понятием, которое вечно в неизменной и одинаковой для всех людей форме пребывает в истинном знании. При этом Сократ рекомендует пользоваться такими приемами логического исследования, как индукция и дефиниция, под которыми понимается процесс более точного определения понятия, что достигается в ходе спора [15, с. 560].

Значительного прогресса учение о логическом мышлении достигло у представителя объективного идеализма Древней Греции Платона (427–347 до н. э.) и его школы. Исходя из учения Сократа об общих понятиях, Платон превратил их в абсолютные идеи, существующие вне познающего субъекта. Согласно Платону, мир чувственно воспринимаемых вещей не есть истинное бытие, ибо чувственные вещи не вечны, они приходящи. Действительную сущность мира чувственных вещей, их причину и первооснову составляют бестелесные, духовные сущности, т. е. идеи, или идеальные сущности, которые являются первичными и извечными. Платон отрывает понятия, являющиеся отражением предметов, от самих этих предметов и приписывает понятиям самостоятельное существование, независимое от сознания человека. Он утверждал, что мир материальных вещей — это мир теней, отбрасываемых реальным, вечным миром идей. По Платону, только понятия, если они правильно образованы, являются неизменными, и только они дают истинное знание, поскольку являются отражением идей. Во множестве понятий отражается множество идей. Платон смотрит на понятия не как на продукты нашего мышления, а как на некие самостоятельные сущности, существующие независимо от мышления. Чувственное познание неспособно охватить истину, она постигается только логическим мышлением. Логика Платона — это логика рассуждений, бесед, логического доказательства.

Платон разработал вопрос об определении понятий, о соотношении содержания и объема, рода и вида, знал прием дихотомического деления объема понятия, указывал на недопустимость порочного круга. Философ пытался свести все понятия к самым общим понятиям — категориям. Он представлял понятия как систему в виде пирамиды, вершиной которой является “идея идей” (идея блага) [2, с. 189]. Платон отличал понятие от идеи, которая лежит в его основе: понятие является объектом рассудочного мышления, а идея познается только интуитивно, поэтому истину надо искать в интуиции, считал он. Платон пытался дать определение суждения, которое он рассматривал как главный элемент мышления, стремился выяснить сущность категорий тождества и различия, вплотную подошел к открытию законов формальной логики. Заслугой Платона является и то, что он развивал теорию дедукции и доказательства.

Создателем логики как науки, которая позже была названа формальной логикой, по праву считается крупнейший древнегреческий мыслитель, ученый-энциклопедист Аристотель (384–322 до н. э.). У Аристотеля логика впервые стала отдельной философской дисциплиной в качестве преподавателя к “первой философии”. Чтобы успешно решать философские вопросы, считал он, очень важно овладеть в совершенстве орудием научного мышления — логикой [18, с. 105].

По Аристотелю, логика — не отдельная наука, а инструмент любой науки. Логика — это наука о правильном рассуждении, о средствах доказательства истины. Задачу логики Аристотель понимал как исследование и указание методов, с помощью которых известное данное может быть сведено к элементам, способным стать источником его объяснения [2, с. 316].

Свое главное сочинение по логике Аристотель назвал “Аналитики первая и вторая”. Вопросам логики посвящены также его труды “Топика”, “Категории”, “Об истолковании”, “Опровержение софистических умозаключений”, отдельные части “Метафизики” и “Этики”. Последователи логического учения Аристотеля объединили его сочинения по логике под общим названием “Органон”.

В логических исследованиях Аристотель наибольшее внимание уделяет трем вопросам [2, с. 316]:

- 1) о методе вероятностного знания;
- 2) о двух основных методах выяснения уже не только вероятностного знания, а знания достоверного; эти методы — определение и доказательство;

3) о методе нахождения посылок знания; это — индукция.

Аристотель выступает против софистики, защищает принципы научного знания. В трактате “Аналитики первая и вторая” дан глубокий анализ силлогизма как особой формы умозаключения, рассмотрены фигуры и правила силлогизма, раскрыты сущность и общие принципы доказательства, приемы определения и деления понятий и их значение в науке, показано различие между научным и ненаучным знанием. Логика Аристотеля основана на различении (заблуждения, лжи) истинности и ложности. Под истиной он понимает соответствие мысли действительности. Ложность, по мнению философа, возникает тогда, когда в мышлении связывается то, что разделено в действительности. Правила логики имеют объективную основу, которая не зависит от воли и сознания людей. Иными словами, связь мыслей, которая выражена в правилах и законах логики, является не произвольной, а обусловленной связью самих вещей и находится в зависимости от объективной реальности. Много внимания Аристотель уделял определению природы понятий. Понятие, по Аристотелю, — это то общее, что присуще всем предметам данного рода или вида, оно выражает сущность вещей. Он подробно рассмотрел виды отношений между понятиями. Логический процесс идет от менее общих понятий к более общим и завершается самими широкими понятиями — категориями [15, с. 51]. Правильно понимая, что общее объективно, что оно находится в единичных вещах, Аристотель допускает в учении о понятии колебание между материализмом и идеализмом, ошибочно полагая, что это общее — более совершенное бытие, чем единичные вещи, поскольку оно неизменно и вечно. Аристотелевский анализ категорий, как и его учение о понятиях, суждениях и умозаключениях, распространялся не только на форму мышления, но и на его содержание.

Заслугой Аристотеля является разработка учения о суждении, о делении суждений по модальности, создание теории модальных силлогизмов. Оценивая учение Аристотеля о суждении, А. Маковельский отмечал, что на этом учении все же сказались колебания греческого логика между материализмом и идеализмом. Положительным является то, что он с материалистических позиций определяет истинность суждения как соответствие его действительности, однако признает интуицию разума таким же достоверным источником знания, как ощущение и восприятие. В этом сказалось его идеалистическое учение о приоритете формы над содержанием [18, с. 109].

Аристотель сформулировал три закона формальной логики — закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего. Основным принципом мышления Аристотель считал закон противоречия. Он указывал на недопустимость противоречия в логическом мышлении. В “Метафизике” Аристотель отмечал, что одному и тому же человеку невозможно одновременно принимать положение, заключающееся в том, что одна и та же вещь существует и не существует, иначе у человека “были бы вместе противоположные мнения”, “невозможно, чтобы одно и то же вместе было и не было при- суще одному и тому же и в одном и том же смысле”.

Логику Аристотель рассматривал как теорию доказательства, в котором выделял вывод общего из частного (индукция) и вывод частного из общего (дедукция). Общее знание, по его мнению, невозможно без индукции, а индукция — без чувственного восприятия. Если нет чувственного восприятия, то обязательно будет отсутствовать и какое-нибудь знание, которое невозможно приобрести, поскольку мы научаемся чему-нибудь либо через индукцию, либо посредством доказательства. Хотя доказательство исходит из общего, а индукция — из частного, однако и общее “нельзя рассматривать без посредства индукции” [2, с. 331]. Аристотель разрабатывал общие принципы доказательства. В проблеме доказательства он различает знание достоверное и лишь вероятное (правдоподобное).

Много внимания Аристотель уделял учению о диалектике. Однако под диалектикой он понимает не соответствие знания действительности, а лишь отсутствие формального противоречия между понятиями обсуждаемого вопроса, а также между суждениями, высказанными участниками дискуссии, спора. Значительное место в логике Аристотеля уделено анализу логических ошибок. Вплоть до XVII в. Аристотель считался непререкаемым авторитетом в логике, а его силлогистика — вершиной, чуть ли не единственной возможной логической теорией.

Греческий философ-материалист эпохи эллинизма Эпикур (341–270 до н. э.) положил начало индуктивной логике, высоко ценил роль аналогии и опыта в познании. Эпикур и его последователи считали: чтобы индукция и аналогия давали истинные знания, они должны быть построены прежде всего на наблюдении. Эпикур разработал учение о гипотезе. Он говорил, что когда еще нельзя с достоверностью установить причины явлений, допустимы любые гипотезы, удовлетворяющие двум условиям: если они не прибегают к сверхъес-

тественным силам и объясняют явление как возникающее естественным способом; если нет фактов, противоречащих данной гипотезе [18, с. 201].

Значительная роль в разработке логики принадлежит стоикам, которые ввели понятие “логика” как название одного из основных разделов философии, исследующего законы мыслительной деятельности. Философское учение стоицизма возникло в конце IV в. до н. э. на базе эллинистической культуры. Основные представители ранней стоической школы — Зенон из Китиона (336–264 до н. э.), Хрисипп (281–208 до н. э.), Клеанф (264–232 до н. э.), Аристон (р. около 228–225 до н. э.), Посидоний (135–50 до н. э.). В формах, выработанных Хрисиппом, стоицизм во II в. до н. э. попадает на римскую почву. В развитие стоицизма в Риме значительный вклад внесли поздние стоики — Сенека (4 до н. э. — 65 н. э.), Эпиктет (около 50–138 н. э.), Марк Аврелий (121–180 н. э.).

Взгляды ранних и поздних стоиков на предмет логики и на отдельные проблемы этой науки не всегда совпадали и на протяжении длительного времени изменялись. Зенон различал три части философии: логику, физику и этику. Цель логики — оградить ум человека от ошибок и заблуждений и найти критерий истины. Логика нужна прежде всего для того, считает Зенон, чтобы “охранять” этику, пищу для которой поставляет физика. Зенон образно рассматривал логику в виде ограды, защищающей сад, в котором деревья — это физика, а плоды — этика. Согласно Зенону, критерием истины является ясность, очевидность. Если это истина, то она так ясна, что каждого принуждает согласиться с ней. Ощущение, по Зенону, — это “отпечаток”, который оставляют в душе человека реальные вещи, воздействующие на его органы чувств. Данные, полученные в ощущении, обрабатываются человеческим разумом, который есть как бы эманация (истечение) мирового Логоса [15, с. 299]. Зенон ввел в логику термин “каталепсис” (понятие). Чувственное представление он рассматривал как “отпечаток” вещей в душе. Согласно Зенону и Клеанфу, предмет запечатлевается в душе, по Хрисиппу — душа “модифицируется” предметом. Истинным чувственное представление может быть лишь тогда, когда предмет отражается в нем таким, каким он есть, со всеми своими свойствами, данными природой. Наряду с истинными существуют и обманчивые, ложные чувственные представления. “Чтобы избежать согласия с чувственными

представлениями, неспособными к верному отражению предмета, человеку следует убедиться:

- 1) в здоровом ли состоянии его ум;
- 2) в здоровом ли состоянии орган чувств, обуславливающий восприятие предмета;
- 3) соответствуют ли восприятию пространственное удаление предмета и положение, занимаемое предметом относительно органа чувств;
- 4) достаточное ли время длился процесс восприятия;
- 5) было ли само восприятие настолько тщательно, что могли быть восприняты все качества предмета;
- 6) не нарушает ли нормальных условий восприятия среда, находящаяся между предметом и органом чувств;
- 7) подтверждается ли первое впечатление повторными восприятиями — своими или чужими” [2, с. 456].

Стойки считали, что исходным пунктом логики, критерием истинности, является представление и отношение представления к чему-нибудь данному в природе. Ранние стойки считали, что логика должна изучать не только понятия, суждения и умозаключения, но и слова и предложения, т. е. грамматику. Много внимания при этом они уделяли материальному выражению мысли. Иными словами, предметом логики, согласно этому учению, являются словесные знаки (звуки, слова, предложения) и то, что этими знаками обозначается (понятия, суждения, умозаключения). Стойки исследовали внутреннюю и внешнюю речь. Внутренняя речь — это мысли, выраженные внутренними знаками, внешняя речь — это мысли, выраженные внешними общезначимыми знаками, причем внутренняя речь, считали стойки, производна от внешней. Логика стоиков состоит из двух частей: учения о рассуждениях в форме непрерывной речи и учения о рассуждениях в форме вопросов и ответов. Первым занимается риторика, вторым — диалектика, исследующая признаки истинного и ложного [31, с. 125].

Диалектика стоиков выступает как учение об умозаключении и доказательстве, а не как учение о развитии и всеобщей связи. Предметом логики выступает Логос. Он один и тот же, независимо от того, заключен он внутри сознания или обнаруживается как внешнее словесное выражение [2, с. 454].

Как и ранние стойки, поздние стойки Сенека и Эпиктет также делили философию на логику, физику и этику, причем логика, считали они, должна служить физике и этике.

По Эпиктету, логика помогает человеку отличить истину от заблуждения, избегать противоречий в рассуждениях и других логических ошибок. Но логика не может отличить правду от лжи: ведь многие люди, изучив логику, лгут. Вот почему без нравственного воспитания логика бесполезна для общества. Поэтому важнее логики этика, которая учит, что лгать не следует [31, с. 312]. Основная задача логики, согласно Эпиктету, состоит в исследовании и обосновании доказательства. Все истинные суждения согласуются одно с другим, так что истина одного может быть доказана из истинности другого, считали стоики.

Большое значение стоики придавали учению о суждениях. Они разделили их на простые и сложные. В простых суждениях стоики рассматривают суждения по качеству, количеству и модальности, в сложных — различают соединительные, разделительные и гипотетические суждения. Наиболее обстоятельно стоики разработали учение об умозаключении и правила вывода. Если Аристотель основное внимание в своих трудах по логике уделял исследованию категорического силлогизма, то стоики занимались в основном теми умозаключениями, в которые как составляющие входили условные и разделительные суждения. Стоики видели главный принцип правильного мышления в законе противоречия. Логик А. Маковельский считает, что стоики были знакомы и с законом тождества.

Отмечая заслуги стоиков в развитии логики, К. Маркс и Ф. Энгельс писали в “Немецкой идеологии”, что после Аристотеля стоики явились главными основателями логики и систематики вообще [19, с. 125].

2.2. Логика Средневековья и эпохи Возрождения

Средневековая логика

В период Средневековья (V–XV вв.) представители религии стремились превратить логику в инструмент обоснования религиозных представлений о мире. В это время в Европе в основном господствует логика Аристотеля, которая была превращена в безжизненную, бесплодную, формалистическую псевдонауку. Логика все более превращается в схоластическую, приспособленную к нуждам обоснования христианского вероучения науку.

Многие исследователи логики считают, что логическая мысль раннего европейского Средневековья, усваивавшего наследие античности сквозь призму христианского миропонимания, в творческом отношении значительно уступала эллино-римской.

Большое место в логике Средневековья занимали схоластические дискуссии о природе универсалий (общих понятий). Номиналисты И. Росцелин (около 1050 — около 1122), У. Оккам (1285–1349), И. Скот (около 1266–1308) признавали реально существующими только единичные тела природы, а общие понятия считали лишь именами сходных между собой вещей. Согласно же средневековому реализму, общие понятия имеют реальное существование и даже предшествуют существованию единичных вещей. Реалисты фактически продолжали линию Платона в решении вопроса о соотношении понятия и объективной действительности, общего и единичного. Известнейшие представители реализма А. Кентерберийский (1033–1109) и Ф. Аквинский (1225–1274). Промежуточное положение между номиналистами и реалистами занимал представитель концептуализма П. Абеляр (1079–1142).

Одним из первых теологов, пытавшихся поставить логику Аристотеля на службу богословия, был византийский богослов и философ И. Дамаскин (около 675 — около 753), который в сочинении “Источник знания” кратко изложил логику Аристотеля. В труде “Диалектика” византийский ученый раскрывает десять аристотелевских категорий, рассматривает суждение и категорический силлогизм. И. Дамаскин разработал четыре метода логики: 1) разделение родов на виды; 2) определение через род и видовое отличие; 3) разделение сложного на простые элементы; 4) связь двух мыслей посредством среднего термина [15, с. 212].

Средневековый философ И. Эриугена (около 810 — около 877) определяет логику как науку о форме познания и о правилах, которым должна подчиняться каждая наука. И. Эриугена рассматривал методы логики как способы деления родов на виды, а также обратные приемы сведения видов к родам. По мнению ученого, от самых высших родов следует идти к средним, а от них к наиболее частным видам. Он считал фундаментальной проблемой логики вопрос об универсалиях, утверждал положение о вечности идей, которые являются первичными причинами реальных вещей (т. е. был последователем Платона).

К XIII в. в Европе окончательно сформировалась схоластическая логика, которая в основном была ориентирована на искусство спора, аргументации.

Как самостоятельная наука логика развивается только в арабских странах, где философия и наука были относительно независимы от религии. Философ и ученый Востока аль-Фараби (870–950) исходил из того, что средствами познания являются науки, которые он подразделял на теоретические (логика, философия и естественные науки) и практические (этика, политика). Первенство в системе наук аль-Фараби отдает логике, благодаря которой человек может отличить истинное знание от ложного. Его логика направлена на анализ научного мышления, на исследование гносеологии и грамматики. Аль-Фараби различает в логике две ступени: первая охватывает представления и понятия, вторая — суждения, выводы и доказательства.

Средневековый арабский философ Ибн-Сина (Авиценна, 980–1037) развивал логику, физику и метафизику Аристотеля. Ибн-Сина резко критиковал софистику, отстаивал принцип единства логического мышления и опыта, разума и эксперимента. Он считал, что логика устанавливает законы правильного рассуждения, что логические построения и категории должны соответствовать предметам и вещам объективного мира.

В трактате “Логика” Ибн-Сина определил логику как науку о законах и формах мысли, которые извлечены из природы самой мысли и не зависят от ее конкретного содержания. Логика выступает как наука об истине, которая изучает формы суждения и процесс доказательства. “Логика, — писал он, — есть наука, при помощи которой познаются различные методы перехода от вещей наличных в человеческом уме к вещам, познание о которых он стремится приобрести” [11, с. 230]. По Ибн-Сине, логика наряду с физикой и математикой входит в состав философии. Он считал, что логика анализирует четыре основных предмета: понятие, суждение, умозаключение и доказательство. Ибн-Сина исследовал связь общего и отдельного, субъекта и предиката в предложении.

В “Логике” Ибн-Сина рассматривает следующие вопросы: о цели логики, об определении и описании, о суждении, содержании суждений и их модальности, о противоречивости (контрадикторности) суждений и их обратимости, о видах суждений, об условных

силлогизмах и переменных силлогизмах, о софистических силлогизмах; дает краткое разъяснение доказательности наук [11, с. 292].

Арабский философ и ученый Ибн-Рошд (Аверроэс, 1126–1198) в труде “О возможном разуме” комментирует и излагает основные положения логики Аристотеля. Без глубокого знания логики, утверждал Ибн-Рошд, человек не сможет стать счастливым. Цель логики состоит в том, чтобы научить путям и правилам перехода от данных, полученных в ощущениях, к познанию истины с помощью абстрактного мышления, считал он. Ибн-Рошд большое внимание уделял исследованию модальных суждений и умозаключений.

Основателем номиналистической традиции в европейской средневековой философии и логике является французский схоластик и богослов И. Росцелин. Реально, по И. Росцелину, существуют единичные, чувственно воспринимаемые вещи, общие же понятия — это лишь имена, названия, которые люди дают определенной совокупности сходных единичных предметов.

Французский философ, логик и теолог П. Абеляр считал основным вопросом логики вопрос об универсалиях. Универсалии, согласно П. Абеляру, не обладают самостоятельной реальностью, реально существуют лишь определенные вещи, однако универсалии получают известную реальность в сфере ума в качестве понятий, представляющих собой результат абстрагирующей деятельности ума, присвоения им отдельных свойств вещей. В основе истинного знания лежит чувственное восприятие. Идея существует только в божественном уме, способном в акте созерцания ясно и отчетливо схватывать любое множество [28, с. 5].

П. Абеляр резко критиковал концепцию о том, что универсалии существуют до возникновения вещей. Если одна и та же субстанция подходит ко всем формам, то существо становится противоречивым, в таком случае невозможно сказать, что одна субстанция проста, а другая сложна, если в одной субстанции не может быть ничего иного по сравнению с другой [22, с. 154].

В труде “Диалектика” П. Абеляр рассматривает пять разделов логики как науки: 1) о частях речи; 2) о категорических предложениях и категорических силлогизмах; 3) о топике; 4) об условных предложениях и условных силлогизмах; 5) о делении и определении.

Логика, по П. Абеляру, — это наука об оценке и различении аргументов по их истинности и ложности. Логику он рассматривает как науку о речи, т. е. о выражении мысли в словах. Физику он рассмат-

ривает как предпосылку логики, поскольку физика изучает вещи, а логика — правильное употребление слов. Логику ученый делит на три учения: 1) о словах, не связанных между собой; 2) о предложениях; 3) о силлогизмах [22, с. 153–154]. Путь познания в логике должен идти от простейшего и восходить к сложному. Истину, отмечал П. Абеляр, можно достигнуть лишь в результате сопоставления противоречивых высказываний по спорным вопросам. В трудах “Логика составных частей высказывания”, “Логика”, “Диалектика” П. Абеляр исследовал роль связки в суждении, анализировал силлогизм, приемы определения и деления объема понятия, разработал ряд проблем модальной логики.

Английский философ и естествоиспытатель Р. Бэкон (около 1214 — около 1292) осуждал схоластику и томизм, слепое преклонение перед авторитетами, призывал к экспериментальному изучению природы, самостоятельным исследованиям и обновлению науки, выступал за отделение философии и науки от теологии. Схоластической дедукции он противопоставлял метод познания, основанный на эксперименте и математике.

В работах “Большой труд” и “О полезности наук” Р. Бэкон разрабатывает основы логики, грамматики, математики и практической физики. Логику он рассматривал как вспомогательную научную дисциплину наряду с грамматикой и пытался включить ее в учение о методе. Задача логики, по Р. Бэкону, заключается в построении рассуждений, которые направляют практический интеллект к цели и любви, мужеству и счастью в будущем. Он считал, что человек познает окружающую действительность “посредством доказательства и посредством опыта. Доказательство дает решение вопроса, но не дает уверенности, пока истинность решения не будет подтверждена опытом” [24, с. 139].

Истину, полагал Р. Бэкон, можно найти только в сфере опыта, а не в сфере разума. Понимая опыт в самом широком смысле, мыслитель утверждал, что необходим опыт не только чувственных, но и сверхчувственных вещей, не только естественных, но и сверхъестественных. В познании истины, отмечал Р. Бэкон, исследователь встречает многочисленные помехи. К ним можно отнести: 1) преклонение перед ложным авторитетом; 2) тяготение к старому, привычному; 3) предубеждения невежественного человека; 4) гордыню мнимой мудрости [24, с. 140].

Английский философ, логик, богослов У. Оккам развивал теорию двойственной истины, проводил идею отделения знания от веры. Он считал, что с помощью мышления нельзя ни познать бога, ни дать неопровержимое доказательство его существования. У. Оккам — решительный представитель средневекового номинализма. По У. Оккаму, реально существуют только единичные вещи, общие понятия (универсалии) — это знаки, термины, имена, обозначающие группы сходных между собой вещей и существующие только в уме. Общее есть не что иное, как единичное понятие, хотя оно и подразумевало бы какое-либо множество. У. Оккам разделил термины на два класса: категорематические (имена предметов) и синкатегорематические (свойства предметов). У. Оккам рассматривал логику, наряду с риторикой и грамматикой, как подлинно познавательное руководство, управляющее интеллектом в его деятельности, как практическую науку. По его мнению, логика должна заниматься анализом знаков (зародыш позитивизма и неопозитивизма). Помимо принятых в формальной логике двух значений истинности (“истинно” и “ложно”) У. Оккам вводит третье значение истинности — “неопределенно” [15, с. 405]. Он описывает характерные черты процесса абстрагирования. Абстракция у него базируется на отношении подобия между восприятиями и понятиями.

Немецкий философ и теолог А. Великий (около 1193–1280) определял логику как созерцательную мудрость, которая учит, как от известного прийти к познанию неизвестного. Логика, по А. Великому, состоит из двух частей: учения о несвязанных элементах, относительно которых возможен лишь вопрос об их сущности, и учения о взаимно связанных мыслях, где рассматриваются различные виды умозаключений.

Философ и логик П. Испанский (около 1210–1277) разрабатывал учение о суждении, силлогизме и ложных умозаключениях, фактически предвосхитил изучение операций логики высказываний. П. Испанский дал названия всем модусам категорического силлогизма.

Вопросы логики рассматривал и средневековый католический теолог Ф. Аквинский в сочинениях “О природе рода”, “О модальных суждениях”, “О заблуждениях”. В теории универсалий он придерживается реализма: общие понятия существуют раньше единичных вещей, но затем выступают в своих вещах в виде сущности и потом снова вне вещей как понятия человеческого ума [15, с. 646]. Рассматривая теорию универсалий, Ф. Аквинский отмечает три разновидности общего: 1) заключенное в вещи или в самой природе, состоящей

из единичных предметов; 2) полученное с помощью абстракции, и в этом смысле существует после вещи; 3) существующее до вещи, предшествующее самой вещи [22, с. 163].

Много внимания Ф. Аквинский уделил разработке проблем модальной логики, процедуре получения абстракции и определений, теории тождества предметов и доказательства, анализу умозаключений. Он различает четыре типа умозаключений:

- 1) аподиктическое (силлогистически необходимое);
- 2) диалектическое (вероятностное);
- 3) умозаключение для спора;
- 4) софистическое (умышленно или неумышленно ошибочное).

Источником человеческого познания Ф. Аквинский считал чувственное познание. Деятельный интеллект обрабатывает этот материал дальше. Познание сущности возможно с помощью абстракции. По мнению Ф. Аквинского, если образ совпадает с действительностью, значит познание правильное. Конечная цель человека заключается в познании, созерцании и любви к Богу.

Французский средневековый философ-мистик, богослов Р. Луллий (около 1235 — около 1315) пытался формализовать логические операции. В своих работах Р. Луллий выступает против аверроистической схоластики и, в частности, против учения о двойственном характере истины. Логiku он рассматривал как “великое искусство” распознавать с помощью разума истину и ложь и отделять одну от другой. Большое внимание философ уделял изучению логической сущности вопросительных предложений. Он выделяет девять типовых вопросов: 1) так ли?; 2) что?; 3) почему?; 4) каким образом?; 5) из чего?; 6) как велико?; 7) какого качества?; 8) где?; 9) когда? [24, с. 134].

Эти вопросы Р. Луллий использовал при классификации понятий. В сочинении “Введение в диалектику” он анализировал суждения и их виды, рассматривал, при каких условиях они могут быть истинными или ложными, исследовал силлогизм и метод индукции, правила следования, логические связки “и” и “или”. Основной частью логики он считал учение о доказательстве.

В сочинении “Великое искусство” Р. Луллий пытался посредством комбинаторики высших, наиболее общих, очевидных понятий вывести все остальные истины и наглядно изобразить их во взаимосвязи, что дает основание считать его предшественником современной логики. Р. Луллий отрицал учение о двоякой форме истины. Он считал, что существует только одна истина и только один метод ее

постижения. Отправным пунктом в познании, по Р. Луллию, должны быть принципы, которые признаются всеми людьми. Он высказал предположение, что существует метод сочетания исходных принципов, понятий, дающий на основе самих сочетаний всегда истинные результаты. Если этот метод найден и если законы сочетаний известны, то верные результаты должны получиться автоматически. Р. Луллий сконструировал “логическую машину”, состоящую из семи вращающихся вокруг одного центра кругов. На каждом из них были написаны слова, обозначающие понятия (например, знание, истина, человек, количество, качество и т. п.) и логические отношения (например, различие, противоречие, равенство, согласие и т. п.). При вращении этих концентрических кругов получаются всевозможные сочетания понятий.

Идеи Р. Луллия о механизации процессов умозаключения оказали большое влияние на Г. Лейбница и, в известной мере, на развитие математической (символической) логики вообще.

Видный представитель оппозиционной схоластики, шотландский философ И. Скот считал, что предметом логики являются понятия, порожденные деятельностью разума. Он отделяет логику от теологии. По И. Скоту, логика исследует мыслимое сущее, иными словами, концепты человеческого ума. Философ считает, что логика не является реальной наукой, наукой о словесных выражениях и способах речи, а есть умозрительная наука, так как имеет дело с концептами, чем-то средним между вещами и речами или словами [22, с. 170].

И. Скот исследует абстрактное и конкретное знание, понятия и суждения, которые, по его мнению, являются интегральными частями силлогизма. Серьезное внимание он уделяет анализу умозаключения, с помощью которого исследователь идет от известного к пониманию неизвестного.

Логика эпохи Возрождения

Возрождением называют период в развитии культуры Западной и Центральной Европы (XIV–XVI вв.). Главной особенностью философской мысли эпохи Возрождения является ее антисхоластический характер, философия выходит из подчинения богословия. Обособлению философии от теологии способствовала теория двойственной истины, отделившая предмет науки от предмета религии. Развитию материализма в философии эпохи Возрождения способствовало возрождение античных материалистических учений, особенно эпику-

реизма. В дальнейшем материалистическая теория получила развитие в связи с крупными открытиями в области естествознания. В XIV–XVI вв. дедуктивную логику воспринимали как мыслительную основу схоластики, как логику “искусственного мышления”, освещающую схематизм умозаключений, в которых посылки устанавливаются авторитетом веры, а не знания [28, с. 318]. Мыслители этой эпохи противопоставляют дедуктивной логике логику “естественного мышления”, абстракции — опытное знание. Они критикуют силлогистику с эмпирических и рационалистических позиций. Видный исследователь логики А. Маковельский считает, что историю логики эпохи Возрождения можно охарактеризовать как процесс освобождения ее от подчинения теологии и схоластики.

Итальянский гуманист Л. Валла (около 1407–1457) определил логику и как науку о мыслях, и как науку о речах. В сочинении “Диалектическая диспутация” он критикует схоластическую логику, анализирует категории и трансценденталии, разбирает дилемму. В силлогизме Л. Валла выделяет три части: меньшая посылка, большая посылка, заключение [23, с. 9]. Большое внимание мыслитель уделяет изучению отношения части и целого, рода и вида, рассмотрению связи между силлогизмом и индукцией. Новым моментом в его логике является внимание к различным формам несиллогических умозаключений.

Немецкий философ, ученый и богослов Н. Кузанский (1401–1464) в логико-философском трактате “О предпосылках” значительное место отвел учению об уровнях знания и истины. В познании он выделяет четыре ступени: 1) ощущение; 2) рассудок; 3) разум; 4) интуицию. Ощущение, по Н. Кузанскому, дает лишь неясные образы внешних объектов, рассудок способен уже на терминологическую работу, разум сопоставляет противоположности, а интуиция носит интеллектуалистический характер [24, с. 185].

Истина, говорил Н. Кузанский, достижима только интеллектом, который есть отражение бытия. В своих работах он исследовал элементы диалектической логики.

Резкой критике схоластическую логику и схоластическую науку подвергли философы Ф. де Мирандола (1463–1494), М. Монтень (1533–1592), Э. Роттердамский (1469–1536) и др.

Известный итальянский философ и ученый-энциклопедист Л. да Винчи (1452–1519) возрождает античную идею индукции и индуктивного метода, выступает с резкой критикой силлогизма. Он стал первым теоретиком экспериментального естествознания. При этом

Л. да Винчи понимал, что только опыт, практика сами по себе не могут открыть истину. Для получения истинного знания необходим неразрывный союз с теорией, наукой. “Влюбленные в практику без науки, — подчеркивал мыслитель, — словно кормчий, ступающий на корабль без руля или компаса; он никогда не уверен, куда плывет... Наука — полководец, а практика — солдаты” [16, с. 9].

По мнению Л. да Винчи, осмыслить и обобщить знание можно только с помощью математики.

В истории логики большую роль сыграла идея итальянского философа Дж. Бруно (1548–1600) о бесконечности природы и множестве миров Вселенной, о единстве, связности и универсальном движении в природе, о совпадении противоположностей как в бесконечно большом, так и в бесконечно малом, о монаде как едином начале мира, одухотворенной материи, в которой даны в единстве телесное и духовное, объективное и субъективное. Дж. Бруно резко критиковал схоластическую логику.

Логическую систему развил немецкий гуманист Мейер (1478–1540). Проблемы логики он рассматривал по следующей схеме: 1) возражения; 2) ответы на возражения; 3) утверждения, формулирующие решения соответствующих вопросов и проблем [23, с. 27]. Мейер много внимания уделял изучению силлогизмов.

Итальянский физик и философ Г. Галилей (1564–1642) критиковал слепое преклонение перед авторитетом Аристотеля, а также схоластику. Он одним из первых стал систематически применять научный эксперимент в виде математического и геометрического моделирования явлений природы. Исходным пунктом познания природы Г. Галилей считал наблюдение и опыт. Занимаясь проблемами традиционной логики, ее возможностей в исследовательской деятельности, он полагал, что она пригодна для исправления логически несовершенных мыслей, незаменима при передаче человеку уже открытых истин, но не способна приводить к открытию новых истин. Высшей ступенью познания истинного знания, по Г. Галилею, является познание внутренней необходимости явлений. Г. Галилей был создателем точной индукции, ввел в научный обиход понятие “гипотетико-дедуктивный метод”. Он обосновывает потребность в абстракциях, которые восполняли бы результаты опытных наблюдений, и указывает на необходимость введения этих абстракций в систему логической дедукции в качестве гипотез или аксиом с последующим сравнением результатов дедукции с результатами наблюдений [28, с. 318].

Г. Галилей считал, что к истине могут привести два метода: резюлютивный (аналитический) и композитивный (синтетический). Резюлютивный метод предполагает разложение исследуемого явления на более простые элементы, его составляющие; композитивный метод состоит в осмыслении явления как целостности. Оба метода всегда применяются вместе и образуют научную методологию, включающую в себя и эксперимент. В научную методологию Г. Галилей ввел количественный анализ, а также опытно-индуктивный и абстрактно-дедуктивный методы исследования действительности.

2.3. Логика Нового времени

Передовые идеи мыслителей эпохи Возрождения нашли свое отражение и были развиты в философии и логике Нового времени. Прогресс науки, опытного знания настоятельно требовал замены схоластического метода мышления новым методом познания, обращенным к объективной действительности. Для философии Нового времени характерны материалистическая тенденция, развитие элементов диалектики, тесная связь философии с естествознанием.

В разработку материалистических основ логики Нового времени большой вклад внес английский философ и ученый, родоначальник материализма и экспериментальной науки Ф. Бэкон (1561–1626). Ф. Бэкон резко выступал против силлогистики Аристотеля и средневековой схоластической логики, которую он считал бесплодной, оторванной от действительности. Эта логика, писал он, “скорее служит укреплению и сохранению заблуждений, имеющих свое основание в общепринятых понятиях, чем отысканию истины. Поэтому она более вредна, чем полезна” [4, с. 16].

В своей основной работе “Новый Органон” Ф. Бэкон противопоставляет средневековой схоластической логике “новую логику”, которую он рассматривает как орудие познания — органон. Задача новой логики, по Ф. Бэкону, заключается прежде всего в разработке научного метода, создании инструмента, с помощью которого получают новые знания, совершаются научные открытия и изобретения, закладываются теоретические основы науки. Ф. Бэкон выступал за такую логику, которая должна оперировать не умозрительными идеями, а суждениями, сформированными на основе непосредственного изучения действительности. “Наша логика, — писал Ф. Бэкон, — учит

и наставляет разум к тому, чтобы он не старался тонкими ухищрениями улавливать отвлеченности вещей (как это делает обычно логика), но действительно рассекал бы природу, открывал свойства и действия тел и их определенные в материи законы... следовательно, эта наука (логика) исходит не только из природы ума, но и из природы вещей...” [4, с. 19].

Главной задачей научного познания и логики Ф. Бэкон считал формирование научных понятий, достаточно ясных и определенных, которые базируются на основе наблюдений и опыта. Для достижения истины, по Ф. Бэкону, следует очистить ум от постоянно грозящих ему заблуждений (“идолов”). Некоторые из этих заблуждений порождаются склонностями ума, присущими всему человеческому роду, другие — склонностями, свойственными отдельным группам людей, коренятся в несовершенстве и неточности языка, в некритическом усвоении чужих мнений [4, с. 18–20].

Ф. Бэкон считал, что в случае устранения ложных воззрений возможно построение новой науки на основе истинного метода. Таким, по Ф. Бэкону, является метод индукции, который учит тому, как постепенно от единичных фактов переходить к общим положениям. Индукция, согласно взглядам ученого, близка к природе и учитывает данные органов чувств и опыта. Он писал, что индукция — это необходимая для наук, опирающаяся на данные органов чувств, единственно истинная форма доказательства и метод познания внешнего мира. Ф. Бэкон считал, что для раскрытия подлинной природы, причины того или иного явления нужно составить таблицы:

- 1) сущности и присутствия (наличия);
- 2) отклонений или отсутствия;
- 3) сравнения или степеней.

Цель этих таблиц (трех первых этапов исследования) — дать разуму примеры. Интуиция начинает действовать только после того, как примеры уже собраны. На четвертом этапе исследования отбрасываются свойства, которых не может быть. В результате остаются свойства, по которым можно найти подлинную причину. На пятом этапе исследователь получает положительный вывод [21, с. 11–12].

Сравнение данных этих трех таблиц, согласно Ф. Бэкону, может привести к определенным знаниям, в частности, описываемые случаи могут подтверждать или опровергать гипотезы, касающиеся исследуемого свойства. Эти случаи включены в таблицу прерогативных инстанций, которые выступают основой для собственно индукции. Уче-

ный рекомендовал искать факты (“прерогативные инстанции”), когда исследуемое явление выступает в наиболее ясном и чистом виде. Таких прерогативных инстанций, позволяющих отсеивать случайное от существенного, Ф. Бэкон привел около тридцати [12, с. 362]. По Ф. Бэкону, после установления фактов наука должна перейти к установлению общих положений, к обобщению опыта.

Ф. Бэкон разработал не только метод индукции, но и методы сходства, различия, сопутствующих изменений, остатков. Он первый в философии Нового времени поставил вопрос о необходимости единства чувственного и рационального моментов в познании. Недостатком логического учения Ф. Бэкона является неправомерное противопоставление индукции дедукции, абсолютизация роли индукции в познании и недооценка метода дедукции, разрыв этих двух органически взаимосвязанных сторон мыслительного процесса.

Французский философ и математик Р. Декарт (1596–1650), как и Ф. Бэкон, отвергал средневековую схоластику и мистику. Он считал, что конечная задача знания — господство человека над силами природы, открытие и изобретение технических средств, познание причин и явлений. В учении о познании Р. Декарт — родоначальник рационализма, который сложился в результате одностороннего понимания логического характера математического знания. Так как всеобщий и необходимый характер математического знания казался Р. Декарту вытекающим из природы самого ума (теория “врожденных идей”), он отвел в процессе познания главенствующую роль дедукции, которая опирается на достоверные интуитивно постигаемые аксиомы.

В трактате “Рассуждение о методе” Р. Декарт резко критиковал формальную логику за то, что она не пригодна для открытия истинного знания, а способна только разъяснять и доказывать уже известное. “И хотя логика действительно содержит много очень правильных и хороших предписаний, — писал он, — к ним, однако, примешано столько других — либо вредных, либо ненужных, что отделить их почти так же трудно, как разглядеть Диану или Миневру в необработанной глыбе мрамора” [9, с. 271]. Р. Декарт считал, что ограниченность формальной логики следует дополнять с помощью дедуктивно-математического метода. Строгая дедукция, отмечал он, занимает важное место в открытии истины, если она очищена от схоластики. Р. Декарт предложил четыре основных правила, характеризующие метод познания, новую логику.

Первое правило: принимать за истинное только то, что с очевидностью признается мною таковым, т. е. заботливо избегать поспешности и предубеждения и включать в суждение лишь ясное и отчетливое для нашего ума, что никаким образом не может быть подвергнуто сомнению.

Второе правило: дробить каждую из трудностей на столько частей, на сколько это возможно.

Третье правило: всякие мысли по порядку начинать с предметов простейших и легчайших и восходить постепенно, как по ступеням, до познания более сложных предметов, допуская, что есть порядок даже между такими, которые естественно не предшествуют одни другим.

Четвертое правило: делать перечни и обзоры столь полные и обшие, чтобы быть уверенным, что ничего не упущено [21, с. 28–29].

Р. Декарт выдвинул в качестве критерия истинности признак ясности и отчетливости. Он считал, что благодаря ясному представлению, или интуиции и дедукции, исследователь не станет на путь заблуждения и достигнет истины. Познание истины, по Р. Декарту, включает в себя следующие этапы: 1) интуицию; 2) дедукцию; 3) индукцию; 4) сравнение и аналогию.

Р. Декарт абсолютизировал роль разума, логического мышления и недооценивал индуктивный метод и чувственное познание, которое, по его мнению, часто приводит нас к заблуждению и является смутным видом познания.

Последователи Р. Декарта — французские теологи, философы и логики А. Арно (1612–1694) и П. Николь (1625–1695) издали логику Пор-Рояля под названием “Логика, или Искусство мыслить” (1662), которая вобрала в себя все то, что было создано средневековой логикой. Эта работа в основном представляет собой изложение дедуктивного метода Р. Декарта. А. Арно и П. Николь определяли логику как искусство правильно прилагать разум к познанию вещей. Они вводят термин “содержание понятия”, определяют и дают классификацию суждений, в частности скрытых и сложных суждений, исследуют методы анализа и синтеза, их взаимосвязь. А. Арно и П. Николь выделяют шесть видов сложных суждений: 1) суждения копулятивные; 2) разделительные; 3) условные; 4) причинные; 5) относительные; 6) ограничительные [21, с. 34].

Чешский педагог-гуманист Я. Коменский (1592–1670) по философским взглядам стоял на позициях, близких к материалистическому

сенсуализму и, соответственно, источником познания действительности считал чувства, разум, веру. Он различал три ступени познания — эмпирическую, научную и практическую. Считая, что мир познаваем, Я. Коменский исходил из того, что познаваемы и все явления, которые связаны с педагогическим процессом, выражал уверенность в возможности управления им. Ученый писал, что для разума человека нет преград, что он способен охватить все, только для этого в обучении надо соблюдать последовательность и постепенное продвижение вперед, следуя от близкого к далекому, от знакомого к незнакомому, от целого к частному, добываясь того, чтобы учащиеся усваивали не отрывочные сведения, а прежде всего систему знаний. Большое значение в педагогическом процессе чешский педагог придавал логике. Он стремился дать учащимся знания правил умозаключений, подкрепляя их яркими жизненными примерами, старался совершенствовать логическое мышление учащихся, анализируя дискуссионные проблемы этики, математики, физики и других наук. Я. Коменский широко использовал в педагогической деятельности такие логические методы познания, как анализ и синтез, обобщение, сравнение и др.

Английский философ-материалист Т. Гоббс (1588–1679) рассматривал логику как науку о путях и методах отличия лжи, заблуждения от истины. Его логика состоит из учения об именах (понятиях), предложениях (суждениях), умозаключениях (силлогизмах). Т. Гоббс считал, что имена представляют собой единственный материал, из которого составляются все предложения и умозаключения. Он различал конкретные и абстрактные имена, имена первичного (имена вещей) и вторичного порядка (имена имен и предложений), имена положительные и отрицательные, простые и сложные, единичные и общие. Большое внимание в своей логике Т. Гоббс уделяет учению об определении, понятии, суждении и умозаключении. Сложение двух имен дает, по Т. Гоббсу, суждение, сложение двух суждений — силлогизм, а сложение нескольких силлогизмов образует доказательство.

В основу теории умозаключения Т. Гоббса положено учение о силлогизме. Он принял только три фигуры категорического силлогизма. Доказательство, по Т. Гоббсу, — это ряд силлогизмов, которые построены на определении имен и доведены до последнего заключения (вывода) [15, с. 122]. Ошибки силлогистического умозаключения коренятся, по его мнению, в ложности посылок или выводного заключения. В учении о знании Т. Гоббс критиковал теорию врожденных

идей Р. Декарта. Выводя все идеи из ощущений, Т. Гоббс развил учение о переработке идей сравнением, сочетанием и разделением. Считая, что опыт дает лишь вероятные истины о связях вещей, он признавал все же возможность достоверного общего знания, обусловленного способностью имен становиться знаками общих идей. Критерий истины ученый видел в свете разума. Рационализм Т. Гоббса сводится к рассмотрению мышления как совокупности своеобразных математических операций. В сочинении “Левиафан” он в общем виде сформулировал идею логического исчисления.

В то же время в учении Т. Гоббса о первичных и вторичных качествах проявилась непоследовательность, а критерий истины — “свет знания” — он определял вообще метафорически, а не логически.

Английский философ Дж. Локк (1632–1704) в своем основном труде “Опыт о человеческом разуме” развил теорию познания материалистического эмпиризма, осложненного влиянием номинализма Т. Гоббса и рационализма Р. Декарта. В гносеологии Дж. Локк колебался между материализмом и идеализмом, эмпиризмом и рационализмом. Единственным источником всех идей он считал опыт. Идеи, приобретенные из опыта, по Дж. Локку, — только материал для знания, но еще не само знание. Чтобы стать знанием, материал идей должен быть переработан деятельностью рассудка, состоящей в сравнении, сочетании и отвлечении (абстракции) [28, с. 229]. Определив знание как восприятие соответствия или несоответствия двух идей одна другой, Дж. Локк считал достоверным все умозрительное знание, т. е. знание, полученное с помощью разума. Самым достоверным способом познания, по Дж. Локку, в конечном итоге является интуиция, а опытное знание, полученное благодаря ощущениям, он рассматривал как несовершенное, вероятное. Высшую цель деятельности ума Дж. Локк видел в открытии и проведении доказательства. Для правильного суждения, полагал он, необходимо соблюдение двух условий: 1) субъект и предикат суждения должны быть наименованиями одной и той же вещи; 2) субъект должен содержаться в объеме предиката.

По Дж. Локку, логические ошибки связаны прежде всего с неправильным образованием суждений и несоблюдением правил силлогизма. Он разделил идеи на простые и сложные. Посредством деятельности рассудка простые идеи преобразуются в сложные, которые делятся на три вида: 1) модусы; 2) субстанции; 3) отношения.

Дж. Локк, вслед за Т. Гоббсом, допускает отступление от материализма в теории познания, непоследовательность в делении качеств на

первичные и вторичные, на объективные и субъективные и опыта как источника знаний на внешний и внутренний. Первичные качества (например, фигура, положение, величина и т. п.), считал Дж. Локк, присущи только вещам и от них неотделимы. Вторичные качества (например, теплота, запах, звук, цвет и т. п.), по Дж. Локку, — субъективны и существуют не в вещах, а в душе человека.

Весомый вклад в развитие логики внес немецкий философ и ученый Г. Лейбниц (1646–1716). В отличие от философии, которая является наукой о действительном мире, логику он понимал как науку о “всех возможных мирах”. Логика, согласно Г. Лейбницу, — это наука, которая учит другие науки методу открытия и доказательства всех следствий, вытекающих из заданных посылок. Основные принципы логики, по Лейбницу, следующие:

1) каждое понятие может быть сведено к фиксированному набору простых, т. е. неразложимых далее, понятий;

2) сложные понятия выводятся из простых лишь с помощью операций логического умножения и пересечения объемов понятий в логике классов;

3) набор исходных простых понятий должен удовлетворять критерию непротиворечивости;

4) любое истинное высказывание является предикативным в том смысле, что оно может быть эквивалентным образом переведено в другую форму, в которой предикат уже подразумевается в субъекте;

5) всякое истинное утвердительное предложение является аналитическим в том смысле, что его предикат содержится в субъекте [24, с. 232].

В теории познания Г. Лейбниц стоял на позициях идеалистического рационализма, который в основном направлен против эмпиризма Дж. Локка. Он отрицает чувственный опыт как источник необходимости и всеобщности знания. По Г. Лейбницу, таким источником может быть только разум. Разумное, рациональное познание раскрывает действительное, необходимое и существенное в мире, тогда как чувственное познание постигает лишь случайное и эмпирическое. Отсюда чувственное познание (как низшая ступень) может дать лишь “истины факта”, истины эмпирические. Рациональное познание же, наоборот, дает истины общие и необходимые [12, с. 404]. В философском труде “Монадология” Г. Лейбниц писал: “Есть два рода истин: истины разума и истины факта. Истины разума необходимы, и противоположное им невозможно; истины факта — случайны,

и противоположное им возможно. Основание для необходимой истины можно найти путем анализа, разделяя ее на идеи и истины более простые — до первичных” [21, с. 88]. Вместе с тем с рационализмом Г. Лейбниц сочетал и некоторые элементы эмпиризма, признавая существование истин факта, устанавливаемых опытным путем, с помощью индукции. К истинам разума, по его мнению, принадлежат все утверждения и истины логики и математики, к истинам факта — истины естественных наук. В то время как первые необходимы, вторые, по Г. Лейбницу, — случайны. Основой научного знания, считал он, является дедукция, а критерием истинности — ясность, отчетливость и непротиворечивость рассуждения. Г. Лейбниц полагал, что в соответствии с этим для проверки истин разума достаточны основные законы логики, сформулированные Аристотелем. Г. Лейбниц дополнил логику Аристотеля с ее тремя законами тождества, противоречия и исключенного третьего сформулированным им четвертым законом достаточного основания, который обеспечивает нахождение истин факта и обоснованность положений, принимаемых за истину. Закон достаточного основания Г. Лейбниц рассматривал как указание для поисков цепи явлений, где каждое следующее звено служит достаточным основанием для предыдущего звена, и т. д. В конце цепи находится достаточное основание всего существующего — Бог.

Суждения Г. Лейбниц разделил на аналитические, которые самоочевидны и в которых выражаются необходимые истины, и синтетические, в которых выражаются случайные фактические истины.

Г. Лейбниц разработал систему логических модальностей и подошел к разработке модального исчисления. Он предложил 24 модуса, которые равномерно распределяются по четырем фигурам, в каждой из которых по шесть модусов. Пытаясь создать новую логику, Г. Лейбниц исходил из логического анализа языка. Он стремился вывести универсальную логическую символику, которая бы изображала знаками все элементарные предметы мышления и благодаря которой действия над знаками отображали бы все возможные соединения этих предметов. По Г. Лейбницу, сочетание логических символов должно давать возможность обнаруживать ошибочное сочетание понятий.

Заслуга Г. Лейбница заключается в том, что он сделал одну из первых успешных попыток формализации и арифметизации логических операций. В сочинении “О комбинаторном искусстве” Г. Лейбниц дает основы современной математической (символической) логики, он также положил начало исчислению вероятностей.

Французский философ и просветитель Д. Дидро (1713–1784) считал, что логика — это наука “правильно мыслить или делать надлежащее употребление наших умственных способностей посредством определений, делений и размышлений” [21, с. 120]. Назначение логики он видел в том, чтобы правильно связывать мысли для достижения истины. Д. Дидро называл логику органом истины, ключом к наукам и руководством для получения истинных знаний. Чтобы правильно мыслить, полагал он, необходимо: 1) хорошо воспринимать; 2) хорошо судить; 3) хорошо рассуждать; 4) методически связывать свои идеи. Отсюда следует, что восприятие, суждение, рассуждение и метод являются основными элементами познания внешнего мира [21, с.121]. По мнению Д. Дидро, анализ этих операций духа и составляет содержание логики.

Д. Дидро считал, что основными методами и руководящими в познании являются наблюдение и эксперимент, благодаря которым мышление может получить знания, если и не в полной мере достоверные, то вероятные. Он предлагает три способа изучения действительности: 1) наблюдение природы; 2) размышление; 3) опыт. В результате наблюдения собираются факты, размышление комбинирует их, на опыте проверяются результаты. Д. Дидро отмечает, что не всегда можно эмпирическим путем установить истину. Чтобы получить достоверное знание, опыт нужно соединить с мыслью. В ряде случаев, считает Д. Дидро, необходимо использовать синтез или гипотезу. По Д. Дидро, все умозаключения коренятся в природе, и мы только регистрируем известные из опыта явления и их взаимосвязи. В статьях “Логика”, “Индукция”, “Идея”, “Мысль”, “Рассуждение”, опубликованных в организованной им “Энциклопедии...”, Д. Дидро разрабатывает вопросы индукции, умозаключения, аналогии, раскрывает формы умозаключения, связь мышления и языка.

Немецкий философ и ученый, родоначальник немецкой классической философии, создатель “небулярной” космологической гипотезы происхождения небесных светил И. Кант (1724–1804) различал логику формальную, изучающую понятия, суждения и умозаключения в отрыве от их предметного содержания, и логику философскую, трансцендентальную, которая исследует в формах мышления то, что сообщает знанию априорный характер, обуславливает возможность необходимых и всеобщих истин. Общая логика, считал И. Кант, не обращает внимания на содержание понятий, а рассматривает только их форму, подходя к понятию субъективно. По И. Канту, формальная

логика характеризуется тремя особенностями: 1) она является основой всех других наук, вместе с тем это — пропедевтика всякого употребления рассудка. Поэтому она совершенно отвлекается от всяких объектов; 2) она не может быть органом наук. Математика — это органон, а логика — канон; 3) она должна учить нас правильному употреблению рассудка [21, с. 152]. И. Кант считал, что формальная логика не может установить истину, так как изучаемые ею формы мышления пусты и бессодержательны и, вероятно, имеют законченный и замкнутый характер. Поскольку формальная логика недостаточна, то, согласно И. Канту, должна существовать еще “логика, отвлекающаяся не от всякого содержания познания”, а “определяющая происхождение, объем и объективную значимость априорных знаний, и ее следует называть “трансцендентальной логикой”, потому что она имеет дело только с законами рассудка и разума... лишь постольку, поскольку она априори относится к предметам...” [13, с. 157].

Подлинную истину может дать только новая трансцендентальная или гносеологическая логика, которая должна вывести критерий для получения нового знания и может восполнить роль теории и метода познания, считал ученый.

Всеобщность и необходимость трансцендентальной логики И. Кант относил к формам разума и человеческого рассудка, не связанным с действительностью. Он пытался доказать, что законы мышления не являются своеобразным отражением законов бытия и не имеют ничего общего с законами природы. Согласно И. Канту, трансцендентальная логика является основой всех других наук и учит правильно употреблению рассудка. Критерием истины он считал соответствие мыслей допытным законам рассудка. Трансцендентальная логика, полагал И. Кант, есть наука о разуме не только по форме, но и по содержанию; наука о необходимых законах мышления, и не для особых предметов, а для всех предметов вообще; наука о правильном употреблении рассудка и разума вообще [21, с. 148]. В “Критике чистого разума” И. Кант отмечал, что “мышление есть познание через понятия” и что “познание всякого, по крайней мере человеческого, рассудка есть познание через понятия, не интуитивное, а дискурсивное” [13, с. 166].

В неразрывной связи с понятиями И. Кант рассматривает суждения. Понятия у него выступают как “предикаты возможных суждений”.

И. Кант исходит из того, что знание всегда выражается в форме суждения, в котором мыслится какое-то отношение или связь между

двумя понятиями — субъектами и предикатами суждения. Он разделял суждения на аналитические и синтетические. В аналитических суждениях предикат не дает нового знания о предмете сравнительно с тем знанием, которое уже мыслится в субъекте. В синтетических суждениях связь между субъектом и предикатом нельзя получить посредством простого анализа понятия субъекта. В них предикат соединяется с субъектом, а не выводится из него. Синтетические суждения И. Кант делит на апостериорные (“послеопытные”) и априорные (“доопытные”)

Он разработал классификацию суждений: по количеству (общие, частные, единичные); по качеству (утвердительные, отрицательные, бесконечные); по отношению (категорические, гипотетические, разделительные); по модальности (проблематические, ассерторические, аподиктические). В соответствии с этим И. Кант выделил четыре группы категорий: количества (единство, множественность, целокупность); качества (реальность, отрицание, ограничение); отношения (присущность и самостоятельное существование, или акциденция и субстанция; причинность и зависимость, или причина и действие; общение или взаимодействие); модальности (возможность — невозможность, существование — несуществование, необходимость — случайность).

В результате деления суждения он выделяет 12 категорий умозаключений. По И. Канту, познание осуществляется в трех формах: 1) чувственности (способность ощущений); 2) рассудка (способность понятий и суждений); 3) разума (способность умозаключений, доходящих до “идей”, которые представляют собой понятия о безусловном единстве всех обусловленных явлений). Большое внимание И. Кант уделяет индукции и аналогии. Характеризуя деятельность рассудка, он выдвигает в идеалистически мистифицированной форме принцип единства анализа и синтеза. Существенным вкладом И. Канта в логику является обоснованное им отличие логического основания и логического следствия от реальной причины и следствия. По мнению А. Маковельского, логика И. Канта, в отличие от аристотелевской, является чисто субъективной и сугубо формалистичной, а ее философской основой служит идеализм.

Представитель немецкой классической философии, объективный идеалист Г. Гегель (1770–1831) к формальной логике относился двойственно и крайне противоречиво. С одной стороны, он высоко ценил заслуги Аристотеля, логику которого считал естественной историей

конечного мышления, признавал значение формальной логики в мыслительной деятельности. Немецкий философ отмечал положительные стороны формальной логики. “Интересна эта наука тем, — считал он, — что в ней мы знакомимся с приемами конечного мышления, и эта наука правильна, если она соответствует своему предполагаемому предмету. Изучение этой формальной логики, без сомнения, приносит известную пользу; это изучение, как принято говорить, изоцряет ум. Мы научаемся концентрировать мысль, приучаемся абстрагировать, между тем как в обычном сознании мы имеем дело с чувственными представлениями, перекрещивающимися и перепутывающимися друг с другом. Знакомство с формами конечного мышления может служить средством для подготовки к эмпирическим наукам, которые руководствуются этими формами, и в этом смысле логику называли инструментальной” [6, с. 115–116].

В “Науке логики”, первой части “Энциклопедии философских наук”, Г. Гегель отмечает “положительную сторону” форм мышления, признает действие формально-логических законов в умственной деятельности. Он исходит из того, что нарушение одного из основных законов формальной логики — закона тождества — ведет к ошибкам в умозаключениях. Считая, что “паралогизмы по сути вообще ошибочные умозаключения”, Г. Гегель отмечает, что “их ошибочность состоит более определенно в том, что одно и то же слово в обоих посылах употребляется в различном значении” [6, с. 165].

Г. Гегель говорил, что мышление — это не только оперирование с “чистыми абстракциями”, но и субъективная рассудочная деятельность. По мнению мыслителя, характерными особенностями такого мышления являются правила и законы, знание которых человек может приобрести в результате опыта. Мышление, рассматриваемое с этой стороны, и его законы есть, по Г. Гегелю, то, что составляет содержание формальной логики. Мыслитель впервые поставил вопрос об отношении формальной логики к логике диалектической. Он даже считал, что содержание формальной логики должно войти в содержание новой, диалектической логики.

С другой стороны, Г. Гегель в своей философии отводит важное место упрощению, искажению и, в конечном итоге, — даже отрицанию роли формальной логики в мышлении. Формальную логику он полностью относил к абстрактно-рассудочной стадии. Мышление на этой стадии, по Г. Гегелю, односторонне и негибко, а все абстрактно-формальное выступает как нечто твердое, фиксированное, неподвиж-

ное, засохшее, холодное, мертвое, оторванное [21, с. 177]. Старую логику он считал логикой догматизма, “достойной презрения и насмешки”. По Г. Гегелю, формальная логика есть не что иное, как собрание нелепостей. Г. Гегель критиковал формальную логику, которая, по его мнению, рассматривает формы мышления как чисто субъективные, присущие только мышлению и не имеющие ничего общего с бытием. Он считал, что старая логика подлежит отмене с помощью созданной им диалектической логики. Его логика имеет дело с “чистыми абстракциями, поэтому она требует способности и привычки углубляться в чистую мысль, фиксировать ее и свободно двигаться в ней” [6, с. 107]. Чистые абстракции первичны по отношению к действительности. Идея, считал Г. Гегель, “сама по себе” дает законы и определения. Его логика есть не что иное, как “наука о чистой идее, т. е. об идее в абстрактной стихии мышления” [6, с. 107]. Содержанием логики является “сверхчувственный мир, и, занимаясь ею, мы пребываем в этом мире” [6, с. 111].

Логическое учение Г. Гегеля состоит из трех разделов. В первых двух исследуется логика, в них входят учение о бытии и учение о сущности. В третьем разделе рассматривается субъективная логика, которая сводится к учению о понятиях. Гегелевское понятие выступает в качестве высшей ступени развития, единством бытия и сущности. Вещи — это только реализованные понятия. “Понятие, по Г. Гегелю, есть то, что живет в самих вещах, то, благодаря чему они суть, то, что они суть, и понять предмет означает, следовательно, осознать его понятие” [6, с. 114]. На понятия, суждения и умозаключения Г. Гегель смотрит не как на продукт деятельности нервной системы, не как на функцию мозга, а как на определенную ступень в развитии абсолютной идеи. Важным моментом в подходе Г. Гегеля к изучению понятия и других форм мышления является то, что он рассматривает их в плане развития и взаимосвязи, перехода от низших форм к высшим. Понятия, по мнению Г. Гегеля, находятся в непрерывном движении, изменении, развиваются, переходят одно в другое, превращаются в свою противоположность, обнаруживая внутренне присущие им противоречия, которые составляют источник развития. Основной стороной развития понятия Г. Гегель признает его переход сначала в суждение, потом в умозаключение и, наконец, в идею. В идее субъективность понятия переходит в объективность [18, с. 485].

Много внимания Г. Гегель уделяет суждению. “Суждение, — отмечает он, — есть понятие в его особенности как различающее отношение

своих моментов, которые положены как для себя сущие и вместе с тем тождественные с собой...” [6, с. 350]. Г. Гегель делит суждения на суждения бытия, сущности и понятия. Суждения сущности разделяются на суждение рефлексии и суждение необходимости.

Умозаключение Г. Гегель определил как “единство понятия и суждения”. Он выделял следующие виды умозаключений: качественное, рефлексии, необходимости. Внутри каждого из них Г. Гегель усматривает процесс. Так, качественное умозаключение проходит в развитии четыре фигуры силлогизма. Умозаключение рефлексии развертывается в виде умозаключений “всякости”, “индуктивного” и по “анalogии”. Умозаключение необходимости развертывается в формах категорического, гипотетического и разделительного умозаключений [6, с. 485].

Ценнейшим достижением философии Г. Гегеля была диалектика, изложенная в “Науке логики”. В этой работе он выполнил анализ законов и категорий диалектики, обосновал тезис о единстве диалектики, логики и теории познания, создал развернутую систему диалектической логики, разработал проблемы диалектики мышления, дал научное понимание законов и форм мышления в познании действительности. В борьбе против агностицизма (концепции непознаваемости мира) И. Канта Г. Гегель исходил из того, что мышление способно познать истину. И хотя диалектика, ее всеобщие законы, сформулированные Г. Гегелем, основываются на идеализме, однако их понимание в значительной степени способствовало развитию диалектической логики и самого мышления.

Хотя Г. Гегель и признавал полезность формальной логики, правда, лишь на низшей ступени мыслительной деятельности, в то же время по сути он не понял значения логики и ее законов, без соблюдения которых невозможно и диалектическое мышление. Более того, в целом отрицательная оценка Г. Гегелем формальной логики, его признанный авторитет как философа с мировым именем произвели в этой науке “разрушительное” действие, надолго затормозили ее развитие, приглушили желание многих исследователей заниматься вопросами логики.

Знание логики, умение пользоваться ее законами и правилами высоко ценил К. Маркс (1818–1883). С его именем связано философское и социально-экономическое учение “марксизм”, которому суждено было сыграть огромную, и отнюдь, к сожалению, не только теоретическую, роль в мировой истории (“созидательная” утопия в сочетании с разрушительной практикой).

При разработке логической теории К. Маркс большое значение придавал исследованию понятий. По его убеждению, познание выступает как сложный, противоречивый процесс формирования понятий, категорий, перехода от явления к сущности, от сущности первого порядка к сущности второго порядка, раскрытия тенденций и закономерностей объективной действительности. К. Маркс рассматривает познание как сторону практической деятельности человека, в ходе которой вырабатываются категории и понятия, раскрывающие суть развития вещей и идей. Он рассматривал понятия в движении, развитии, во взаимосвязи и их взаимопереходах.

В “Капитале” К. Маркса сложность образования понятий непосредственно прослеживается на примере понятия стоимости. Сначала К. Маркс анализирует самое простое, т. е. постоянно повторяющиеся отношения буржуазного общества: обмен товаров. К. Маркс исходит из того, что товар в первую очередь есть предмет, удовлетворяющий те или иные потребности человека, иначе говоря, имеет потребительную стоимость. Затем К. Маркс исследует те отношения между товарами, в которые они вступают при взаимном обмене. Товары, имеющие различную потребительную стоимость, в процессе обмена приравняются друг к другу. К. Маркс вскрывает некую общую основу их связи и приходит к понятию меновой стоимости. На этой стадии формирования понятия выясняются лишь отношения товаров, предметов, которые всегда бывают, как все существенные отношения, типа равенства.

На второй стадии формирования понятия стоимости К. Маркс раскрывает содержание, сущность абстрагированного общего свойства. Отвлекаясь от потребительной стоимости товаров, он рассматривает их как продукт труда и отмечает, что хотя всякий товар всегда является продуктом какого-то конкретного труда (столяра, портного и т. д.), однако меновой стоимостью он может обладать, потому что в различных видах конкретного труда есть нечто общее — абстрактный труд, труд вообще. Товар содержит в себе противоречивое единство конкретного и абстрактного труда. Стоимость, следовательно, представляет собой то общее, что имеется у товаров — “абстрактно человеческий труд”.

Дальнейший анализ К. Маркса углубляет понятие стоимости. На основе этого отношения (“клеточки” капиталистической экономики) К. Маркс выводит более сложные и конкретные отношения (прибавочная стоимость, прибыль, цена производства, рента и т. п.). Он отмечал, что в процессе образования понятий познание движется от

чувственного, конкретного — к абстрактному, а от абстрактного — вновь к конкретному, чувственному. К. Маркс называл это воспроизведением конкретного путем мышления. Метод восхождения от абстрактного к конкретному, по его определению, представляет собой “способ, с помощью которого мышление усваивает конкретное, воспроизводит его как духовное конкретное”.

Восхождение от абстрактного к конкретному — это лишь один из приемов логического исследования, применяемых К. Марксом в “Капитале”, которым далеко не исчерпывается рассматриваемый К. Марксом метод.

Ф. Энгельс (1820–1895), вклад которого в обоснование философии марксизма огромен, в работе “Анти-Дюринг” раскрывает органическую связь формальной и диалектической логики, рассматривает формальную логику и диалектику как две науки, исследующие законы человеческого мышления. Правда, Ф. Энгельс считал “пробным камнем диалектики” природу и пытался распространить на нее учение о противоречиях, скачках и отрицаниях отрицаний. К созданию особой диалектической концепции развития природы К. Маркс непосредственного отношения не имел. Она обязана своим возникновением Г. Гегелю и его ученику Ф. Энгельсу. Однако идея диалектической трактовки не только общества, но и природы достаточно органично вошла в коммунистическую философию, претендовавшую на универсальность и охват едиными схемами не только общества, но также природы и мышления. Эту идею активно поддержал В. Ленин. Он настаивал, в частности, на том, что противоречия имеются не только в обществе и мышлении, но и в природе.

В “Философских тетрадах” В. Ленина содержатся мысли о природе понятий, в которых отображены наиболее общие и существенные свойства, признаки, связи и отношения предметов, явлений и материального мира. В этой работе В. Ленин анализирует категории причины и следствия, сущности и явления, единичного, особенного и общего, возможности и действительности, абстрактного и конкретного, содержания и формы, качества и количества и др.

Важную роль в развитии логики также сыграли русские ученые М. Каринский (1840–1917) и Л. Рутковский (1859–1920).

Философско-логические взгляды М. Каринского в основном базируются на материалистических позициях, включают элементы диалектики. Главная задача науки, считал он, — определение взаимосвязи и взаимодействия вещей, которые являются необходимым условием

знания о действительности. М. Каринский резко критиковал априоризм и агностицизм философии И. Канта, его стремление примирить науку с верой. Русскому ученому была чужда и односторонность силлогистического (аристотелевского) и индуктивного (бэконовского) направлений. Познание истины, по М. Каринскому, представляет собой бесконечный, неисчерпаемый и противоречивый процесс.

Логик и историк логики, ученик и последователь М. Каринского Л. Рутковский считал исследование умозаключений главной проблемой логики. Вопросы логики рассмотрены в его основных сочинениях “Элементарный учебник логики применительно к требованиям гимназического курса”, “Основные типы умозаключений”, “Критика методов индуктивного доказательства”.

Если М. Каринский ставил перед собой задачу построить теорию выводов, используя только отношение тождества и сводя к нему все другие отношения, то Л. Рутковский считал возможным признать равноправными и другие отношения, например отношения существования, отношения сходства и др. Разнообразии отношений, согласно Л. Рутковскому, обуславливает и разнообразие видов логических выводов.

Один из основателей неклассической логики, философ и логик Н. Васильев (1880–1940) выдвинул идею о возможности существования логики без законов противоречия и исключенного третьего. В сочинениях “О частных суждениях, о треугольнике противоположностей и о законе исключенного третьего”, “Логика и металогика” под такой логикой он понимает металогику, т. е. воображаемую логику, которая не действует в мире обычных вещей, в которой правила сочетания высказываний должны определяться самим субъектом. Н. Васильев исходил из того, что, кроме традиционной логики, родоначальником которой является Аристотель, существуют другие логики, другие логические операции.

Большой вклад в развитие логики внес русский логик С. Поварнин (1870–1952). Свою систему логики С. Поварнин изложил в сочинениях “Логика”, “Логика отношений”.

С. Поварнин был одним из первых русских логиков, который понимал важную роль математической логики с ее приемами исчисляющего мышления в научном познании.

Если традиционная логика, говорил С. Поварнин, использует общепринятый язык слов, то математическая логика пользуется

исключительно языком символов и имеет свой предмет исследования, методы и цели.

В книге “Искусство спора” С. Поварнин приводит свою классификацию спора, акцентирует внимание на разновидностях спора — дискуссии, полемике, диалоге и др., раскрывает различные недопустимые уловки, софистические приемы, используемые в споре, отмечает важность внимания к мыслям и убеждениям оппонента, необходимость находить нужные аргументы в споре, логически грамотно опровергать ложные тезисы в полемике и других формах диалога.

С. Поварнин большое внимание уделял разработке логики отношений, считая, что формальная логика с ее определением суждений и классификацией умозаключений не может объяснить многие виды умозаключений.

Велика заслуга С. Поварнина в разработке теории доказательства и опровержения. Много внимания он уделял исследованию роли наблюдения, дедукции и индукции в научном познании.

2.4. Логико-философская мысль в Украине

На развитие науки логики в Украине значительное влияние оказали труды Аристотеля. В XVI–XVII вв. курсы философии и логики Аристотеля читались в братских школах и в Киево-Могилянской академии. Преподаватели Киево-Могилянской академии рассматривали постижение истинного знания как результат сложного и противоречивого процесса познания, состоящего из двух уровней — чувственного и рационального. Важным источником познания они считали чувственный опыт, который дает информацию о действительности и создает основания для логического мышления. В Киево-Могилянской академии преподавали логику, состоявшую из двух частей: малая логика и большая логика. Малая логика играла пропедевтическую роль и включала в себя три диспута. Первый был посвящен термину, второй — операции суждения, третий — характеристике операции аргументации. При изучении большой логики обсуждались вопросы о предмете логики, рассматривались операции мышления, которые обеспечивают правильный ход размышлений [8, с. 77].

Мыслители Украины много внимания уделяли исследованию связи языка и мышления, индуктивного и дедуктивного методов. Они

разделяли позиции умеренного номинализма, рассматривали универсалии как сущности, неотделимые от единичных вещей. Преподаватели Киево-Могилянской академии критиковали схоластику, нередко отрицали церковные догмы как критерий истины, отмечали вечность материи и объективного мира.

В поисках истины, считал один из первых профессоров Киево-Могилянской академии И. Кононович-Горбацкий (год рождения неизвестный — 1653), нужно опираться не на авторитеты, а на логику, которая “является наилучшей учительницей нашего ума” [29, с. 96–97]. Логика, по его мнению, является необходимым способом получения новых знаний, инструментом познавательной деятельности человека.

Церковный деятель и философ Ф. Прокопович (1681–1736) выступал за отделение философии и науки от теологии. Предметом истинного познания он считал то общее, что повторяется, тождественно в вещах и воспроизводится в понятиях. Опираясь на учение Аристотеля, Ф. Прокопович большое внимание уделял силлогистическому дедуктивному умозаключению. Он считал, что логика должна заниматься разработкой такого метода познания, который позволял бы находить неизвестное через известное. Истинное познание Ф. Прокопович характеризует как очевидное и достоверное. По его мнению, ясность и очевидность следуют из самого природного процесса познания предмета, в котором непосредственное восприятие предмета побуждает природный свет разума, согласовывая с ним логические операции.

Ф. Прокопович подчеркивал значение логического мышления в познании истины, важность знания логических приемов опровержения, аргументации, обязательного умения свободно оперировать понятиями и силлогизмами. Он учил студентов Киево-Могилянской академии строго придерживаться истины. Если кто-нибудь составит силлогизм против Евангелия, говорил Ф. Прокопович, то ошибочным надо считать Евангелие. Мыслитель утверждал, что и в богословии надо опираться на научные доказательства, применять филологически-критический метод в изучении различных теологических изданий [29, с. 101].

В труде “Логика” Ф. Прокопович рассматривает вопросы об универсальном, об определении рода, об индивидууме, о противоположных аргументах, понятиях, суждениях и силлогизмах, о правилах и законах философского диспута, критикует учение об идеях Платона и других философов.

Взгляды Ф. Прокоповича во многом разделял и видный церковный деятель Г. Конисский (1717–1795). Научные интересы Г. Конисского охватывали и исследования проблем логики и теории познания. В работах “Малая логика”, “Рациональная философия или логика” он раскрывает общие законы и формы человеческого мышления. Рассматривая мир как творение Бога, Г. Конисский отмечал в то же время, что мир является началом, причиной движения и познания, единым не только с точки зрения священных книг, но и по природе. Логику он понимал как инструмент познания. Только логика, ее возможности выступают гарантом преодоления трудностей, которые возникают перед человеком на пути познания, истины. “Целью логики, — писал Г. Конисский, — является получение знаний” [8, с. 76].

Г. Конисский выделяет логику природную, которая присуща каждому человеку, и логику искусства — определенный навык для понимания наук, с помощью которого человеческий интеллект совершенствуется настолько, что становится возможным делать правильные выводы.

Украинский просветитель и философ Г. Сковорода (1722–1794) критиковал средневековую схоластику и догматы религии, верил в разум человека, в безграничную возможность познания мира. Философские и логические взгляды Г. Сковороды формировались под влиянием Сократа, Платона, Ф. Прокоповича, Г. Конисского, М. Ломоносова, Г. Лейбница и других философов. Ему были хорошо известны логические учения Аристотеля, Р. Декарта, И. Канта. В объяснении природы Г. Сковорода исходил из принципа детерминизма. В “Дружеском разговоре о душевном мире” он пишет о том, что в природе господствуют закономерные связи, природа является причиной самой себя, а следствие выступает естественным результатом действующей причины. Важное место в философии Г. Сковороды занимают вопросы гносеологии. Г. Сковорода считал, что сущность вещи нельзя познать непосредственно органами чувств, она не лежит на поверхности. Только познание внутреннего “плана”, “закономерности”, “натуры” есть настоящее познание, т. е. познание истины. Г. Сковорода, в отличие от И. Канта, не отделял явление от сущности, считая первое внешней формой проявления второго. По мнению мыслителя, истина конкретна, источником познания является опыт, истина так же бесконечна, как и природа, она расширяется и углубляется вместе с развитием наших знаний, науки и практики. В диалогах и философских работах Г. Сковороды “Наркисс”,

“Алфавит, или букварь мира”, “Диалог, или разглагол о древнем мире” рассматриваются логические понятия, силлогизмы, доказательства, опровержение ложных рассуждений.

История философии и логики в Украине включает в себя такой большой и пока мало исследованный период, как философия советской эпохи. В течение почти 70 лет огромная страна — Советский Союз, занимающая шестую часть мировой суши, не только жила, воевала, трудилась, ставила на себе величественный и страшный социальный эксперимент, но и философствовала. Некоторые критики утверждают, что в Советском Союзе философии и логики не было, что интеллектуальная жизнь умерла или замерла на долгие десятилетия. Однако это не так, поскольку в действительности все было гораздо сложнее и драматичнее.

После того как советскую землю покинул печально известный “философский пароход”, увозящий в вынужденную эмиграцию плеяду талантливых философов-идеалистов, не согласных с идеологической доктриной большевистской партии, философская жизнь не прекратилась. Ей и ее носителям предстояло пройти через многие испытания, работать в жестких политических тисках, жертвовать свободой самовыражения, комфортом, а порой и жизнью, и все-таки философствовать [27, с. 15–16]. Такие ученые, философы и логики, как В. Асмус, М. Строгович, К. Бакрадзе, А. Маковельский, Б. Кедров, Н. Кондаков, В. Черкесов, П. Попов, Е. Войшвилло, И. Андреев, А. Субботин, Э. Ильенков, Н. Стяжкин, Д. Горский, П. Копнин, С. Крымский, В. Шинкарук, М. Попович и др., опубликовали глубокие содержательные монографические исследования, статьи, учебники, учебные пособия и справочную литературу по логике, некоторые из которых получили мировое признание.

Советская философия 60–70-х годов XX в. — это философия, активно обсуждающая запретную ранее тему ценностей. Украинские философы В. Иванов, В. Шинкарук, А. Яценко писали о ценностных формах сознания. Значительное место отводилось обсуждению тем, связанных со спецификой философского знания. Немалую роль здесь сыграли работы Т. Ойзермана, а также В. Шинкарука, М. Поповича, С. Крымского, В. Ничика и др.

Основными центрами философских исследований в Украине в эти годы были Институт философии АН Украины и факультет философии Киевского университета. Развитие украинской философской мысли связано с научно-исследовательской деятельностью таких

крупных философов, как П. Копнин и В. Шинкарук. Философские исследования П. Копнина (1922–1971) были сосредоточены на проблемах логики, теории познания и методологии научного познания. В. Шинкарук и его ученики изучали проблемы диалектики, логики, теории познания на основе анализа философии И. Канта, Ф. Фихте, И. Шеллинга, Г. Гегеля, Л. Фейербаха.

Историю украинской философии глубоко исследуют В. Ничик и В. Горский. И. Бычко анализирует проблемы современной западноевропейской философии. В сфере познания историко-философской проблематики работает В. Табачковский. В. Андрущенко, Н. Мокляк, Н. Михальченко изучают основные направления современной социальной философии, А. Конверский — проблемы логики; академик А. Онищенко, профессора А. Колодный, Е. Дулуман, В. Лупский разрабатывают религиозоведческую проблематику.

Проблемами философского знания и логики успешно занимаются преподаватели вузов страны, особенно в Киеве, Харькове, Львове, Одессе, Днепропетровске. В Межрегиональной Академии управления персоналом (МАУП) плодотворно работает кафедра философии. Профессорско-преподавательский состав кафедры не только стремится на современном уровне читать лекции и проводить семинарские занятия по философии и логике, по другим областям философского знания, но и занимается научно-исследовательской работой. На наш взгляд, в МАУП восторжествовал замечательный принцип платоновских времен — агональное начало. Оно присутствует в дискуссиях философов, политологов, социологов, экономистов, юристов, персоналоведов на заседании кафедр, на многочисленных теоретических и научно-практических конференциях, проводимых под эгидой Международной Кадровой Академии и МАУП. Дух агона стимулирует развитие многих сфер социальной и культурной жизни студентов и сотрудников Академии, содействует развитию творческих способностей студентов. Как тип честного, открытого соревнования, как социальная формула мирной состязательности, подчиненной гуманистическим нормам, агон стал одной из главных предпосылок возникновения “греческого чуда”, т. е. расцвета великой культуры Древней Эллады.

Вопросы для самоконтроля

1. Определите основные исторические этапы развития логики.
2. Расскажите о взаимосвязи философии и логики.
3. Расскажите об основных логических проблемах, рассматриваемых в Древней Индии.

4. Что характерно для логики Древнего Китая?
5. Что вы знаете о проблемах теории познания и логики в Древней Греции?
6. Охарактеризуйте логические взгляды Демокрита, Сократа, Платона.
7. Кто такие софисты? В чем сущность их учения?
8. Что вы знаете об Аристотеле?
9. Какой вклад внес в логику Аристотель?
10. Назовите работы Аристотеля по логике.
11. Какова роль стоиков в разработке логики?
12. Какой вклад в логику внесли средневековые арабские философы Ибн-Сина и Ибн-Рошд?
13. Расскажите о логике Ф. Аквинского.
14. Кратко проанализируйте развитие логических идей в эпоху Нового времени.
15. Охарактеризуйте логические взгляды Ф. Бэкона, Р. Декарта, Т. Гоббса, Дж. Локка, Г. Лейбница.
16. Какой вклад в логику внес Д. Дидро?
17. Охарактеризуйте логические взгляды И. Канта и Г. Гегеля.
18. Какой вклад в развитие логики внесли К. Маркс и Ф. Энгельс?
19. Расскажите о логических идеях М. Каринского, Л. Рутковско-го, Н. Васильева.
20. Какой вклад в развитие логики внес С. Поварнин?
21. Охарактеризуйте логические взгляды украинских мыслителей И. Кононовича-Горбацкого, Ф. Прокоповича, Г. Конисского, Г. Сковороды.
22. Проанализируйте развитие украинской логики XX в.
23. Назовите известных советских философов-логиков.

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. *Арутюнов В. Х., Мішин В. М., Кирик Д. П.* Логіка: Навч. посіб. для економістів. — К.: КНЕУ, 2000. — С. 13–20.
2. *Асмус В. Ф.* Античная философия. — М.: Высшая шк., 1976. — 543 с.
3. *Бартон В. И.* Логика: Учеб. пособие. — Минск: Новое издание, 2001. — С. 17–20.
4. *Бэкон Ф.* Новый Органон. Афоризмы об истолковании природы и царства человека. Соч.: В 2 т. — М.: Мысль, 1978. — Т. 2.
5. *Виц Б. Б.* Демокрит. — М.: Мысль, 1979.
6. *Гегель.* Энциклопедия философских наук. — М.: Мысль, 1974. — Т. 1.

7. *Гетманова А. Д.* Логика: Для пед. учеб. заведений. — М.: Новая шк., 1995. — С. 329–388.
8. *Горський В. С.* Історія української філософії: Курс лекцій. — К.: Наук. думка, 1996.
9. *Декарт Р.* Избранные произведения. — М.: Соцэкгиз, 1950.
10. *Демидов И. В.* Логика: Учеб. пособие для юрид. вузов. — М.: Юриспруденция, 2000. — С. 21–24.
11. *Ибн-Сина.* Избранные философские произведения. — М.: Наука, 1980.
12. *История философии в кратком изложении.* — М.: Мысль, 1991.
13. *Кант И.* Сочинения в 6 томах. — М.: Мысль, 1963–1966. — Т. 3.
14. *Кириллов В. И., Старченко А. А.* Логика: Учеб. для юрид. вузов. — М.: Юристъ, 1999. — С. 23–27.
15. *Кондаков Н. И.* Логический словарь-справочник. — М.: Наука, 1971.
16. *Леонардо да Винчи.* Избранные естественнонаучные произведения. — М.: АН СССР, 1955.
17. *Лурье С. Я.* Демокрит: тексты. Перевод. Исследования. — Л.: Наука, 1970.
18. *Маковельский А. О.* История логики. — М.: Недра, 1967.
19. *Маркс К., Энгельс Ф.* Немецкая идеология / К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч. — Т.3.
20. *Пань Шимо.* Логика Древнего Китая // Философские науки. — 1991. — № 11. — С. 174–178.
21. *Попов П. С.* История логики Нового времени. — М.: МГУ, 1960.
22. *Попов П. С., Стяжкин Н. И.* Развитие логических идей от античности до эпохи Возрождения. — М.: МГУ, 1974.
23. *Попов П. С., Стяжкин Н. И.* Развитие логических идей в эпоху Возрождения. — М.: МГУ, 1983.
24. *Стяжкин Н. И.* Формирование математической логики. — М.: МГУ, 1967.
25. *Стяжкин Н. И., Силаев В. Д.* Краткий очерк истории общей и математической логики в России. — М.: Высшая шк., 1962.
26. *Тофтул М. Г.* Логика: Посібник. — К.: Академія, 2002. — С. 326–364.
27. *Философия:* Учеб. для вузов / Под ред. В. П. Кохановского. — Ростов н/Д: Феникс, 1995.
28. *Философский энциклопедический словарь.* — М.: Сов. энциклопед. — 1983.
29. *Хижняк З. И.* Киево-Могилянская академия. — К.: Выща шк., 1988.
30. *Хоменко І. В.* Логіка юристам: Підручник. — К.: Четверта хвиля, 1998. — С. 6–14.
31. *Чаньшиев А. Н.* Курс лекций по древней и средневековой философии. — М.: Высшая шк., 1991.

ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ МЫШЛЕНИЯ

Цель данной главы: добиться понимания студентами того, что последовательность, логическая стройность и обоснованность мысли должны облекаться в определенные формы, а логические операции с ними — совершаться в соответствии с законами формальной логики.

Ключевые понятия:

определенность; логическая непротиворечивость; последовательность; обоснованность; тождество.

Основные вопросы

Общая характеристика основных законов логики. Закон тождества. Закон противоречия (непротиворечивости). Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания. Логические законы в сфере юридического познания, теории и практики менеджмента.

3.1. Общая характеристика основных законов логики

Логическую стройность приобретают только те мысли, которые облечены в определенные формы и построены по правилам, выработанным, закрепленным и проверенным общественной практикой. Эти особенности абстрактного мышления, которые изучает формальная логика, имеют особо важное значение, потому что логический строй мышления, законы, формы и правила логического построения мыслей в рассуждении носят общечеловеческий характер. Какую бы словесную оболочку не принимали наши мысли, на каком бы языке они не излагались, они могут принять единые общечеловеческие логизированные формы.

В основе всех логических операций, умозаключений и доказательств лежат наиболее общие законы. Законы логики носят объективный характер. Люди не могут на свое усмотрение изменить или “установить” новые логические законы. Законы логики воспринимаются как аксиома — самоочевидная истина, не требующая доказательства. Миллиарды раз повторяясь и закрепляясь практикой, они приобрели “прочность предрассудка” именно в силу этого миллиардного повторения в повседневной жизни.

Таковыми законами, обеспечивающими логичность мышления, являются законы тождества, противоречия (непротиворечивости), исключенного третьего и достаточного основания.

3.2. Закон тождества

Закон тождества формулируется так:

Каждая правильно логически оформленная мысль, или понятие о предмете, должны быть определенными и сохранять однозначность на протяжении всего рассуждения и вывода.

В соответствии с этим законом формальная логика требует, чтобы предмет нашего рассуждения не менялся произвольно в ходе логического вывода, чтобы одно понятие не подменялось другим и не смешивалось с ним.

В процессе мышления в наших рассуждениях, умозаключениях и доказательстве мы что-либо утверждаем или отрицаем. И в том, и в другом случае наша мысль должна быть определенной, однозначной. Лишь при этом условии достигаются ясность мысли и правильность вывода. Требуя определенности мысли, закон тождества направлен против расплывчатости, беспредметности суждений.

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

Например, два суждения — “Н. совершил злостное хулиганство” и “Н. совершил умышленные действия, грубо нарушающие общественный порядок и выражающие явное неуважение к обществу” — раскрывают одну и ту же мысль (если, разумеется, речь идет об одном и том же лице). С одной стороны, предикаты этих суждений —

равнозначные понятия. Злостное хулиганство и есть умышленные действия, грубо нарушающие общественный порядок и выражающие явное неуважение к обществу. Поэтому было бы ошибочным рассматривать эти мысли как нетождественные.

С другой стороны, употребление многозначных слов может привести к ошибочному отождествлению различных мыслей. Например, в уголовном праве словом “штраф” обозначают меру наказания, предусмотренную Уголовным кодексом, в гражданском праве — это вид неустойки. Этим словом обозначают меру административного воздействия. Очевидно, употреблять подобное слово в одном значении не следует. Отождествление различных понятий представляет собой логическую ошибку — подмену понятия, которая может быть как неосознанной, так и преднамеренной.

Закон тождества не запрещает переходить от одного предмета мысли к другому, от одного обсуждаемого вопроса к другому, он только запрещает подменять один предмет мысли или один вопрос другим. Если мы начали рассуждать о чем-либо, мы должны в течение всего рассуждения иметь в виду именно этот предмет мысли, а не какой-либо другой. Конечно, чтобы составить правильное представление об обсуждаемом предмете, необходимо рассмотреть и другие его стороны или другие связанные с ним предметы, но обсуждение одной стороны предмета не должно незаметно либо преднамеренно подменяться рассуждением о другой его стороне либо о другом предмете.

Закон тождества в виде формулы записывается так:

$$A \text{ есть } A, \text{ или } A = A.$$

Читается “ A тождественно A ”.

В математической логике закон тождества записывается таким образом:

$$1. A \rightarrow A,$$

где A — какое-то высказывание, $a \rightarrow$ — знак, обозначающий операцию импликации, которая в некотором приближении соответствует союзу “если..., то...”.

Читается эта формула так: “ A имплицитно (влечет) A ”.

$$2. A \equiv A.$$

Читается: “ A эквивалентно A ”, или “ A равнозначно A ”.

$$3. \forall x A(x) \rightarrow A(x),$$

где \forall — квантор общности, заменяющий слова “каждый”, “всякий”.

Читается эта формула так: “Для всякого предмета x верно, что если x имеет свойство A , то x имеет это свойство”. Совершенно очевидно, что между рассуждениями в области логики и математики нет существенного отличия. Всякий предмет равен самому себе: $X = X$.

3.3. Закон противоречия (непротиворечивости)

Обычно в логике противоречиями называют мысли, одна из которых утверждает то, что отрицает другая. Такого рода мысли издавна рассматривались как путанные, непоследовательные. В формальной логике несогласованность одной мысли с другой называется логическим противоречием, которое состоит в том, что в процессе мышления невольно или сознательно отождествляется различное или выдается за различное тождественное. Если вы приняли некоторое суждение, например “Оперу “Волшебная флейта” написал Моцарт”, и в то же время соглашаетесь с противоположным суждением, например “Неверно, что оперу “Волшебная флейта” написал Моцарт”, то вы включили в свое мышление противоречие. Логическое мышление характеризуется непротиворечивостью. Противоречия разрушают мысль, затрудняют процесс познания. Требование непротиворечивости мышления выражает формально-логический **закон противоречия (непротиворечивости)**, который формулируется так:

Не могут быть истинными два несовместимых высказывания об одном и том же предмете, взятом в одно и то же время в одном и том же отношении; одно из них обязательно будет ложным.

Это требование выражает объективные свойства самих вещей. Качественная определенность любого предмета означает, что присущие ему свойства, равно как и его существование, не могут быть и не быть, принадлежать и не принадлежать ему в одно и то же время в одном и том же отношении. В противном случае предмет не был бы самим собою, потерял бы определенность.

Например, не могут быть одновременно истинными два суждения:

Сидоров является соучастником данного преступления.

Сидоров не является соучастником данного преступления.

Одно из этих суждений обязательно ложно. Вопрос о том, какое из двух противоречивых суждений является ложным, закон противоречия не решает. Это устанавливают конкретная наука и практика. Закон противоречия говорит лишь о том, что из двух суждений, из которых одно отрицает то, что утверждается в другом, одно должно быть ложно. Каким будет второе суждение, истинным или ложным, закон противоречия также не решает. Оно может быть как истинным, так и ложным.

Например, из двух суждений:

Все граждане суверенной Украины имеют право на предпринимательскую деятельность.

Некоторые граждане суверенной Украины не имеют права на предпринимательскую деятельность

второе ложно, а первое истинно.

А если возьмем два противоречивых суждения:

Иванов во время совершения преступления находился на месте совершения преступления.

Иванов во время совершения преступления был на работе,
то ложным могут быть не только одно из них, но и оба, а истинным будет третье суждение, например:

Иванов во время совершения преступления был у Михайлова.

Следовательно, истинность одного из противоречивых суждений обязывает признать второе суждение ложным, так как они не могут быть одновременно истинными. Но установление ложности одного из противоречивых суждений не во всех случаях ведет к признанию второго истинным. Объясняется это различным характером противоречивых суждений. Но об этом поговорим при рассмотрении следующего основного закона логики.

Закон противоречия имеет силу во всех наших рассуждениях, к каким бы областям знания или практики они ни относились. Мусульманский теолог и философ аль-Газали (1058–1111) утверждал, что закону противоречия “подчиняется даже сам Бог”.

Логический закон противоречия охраняет непротиворечивость всякого правильного мышления. Выражая отношения логической несовместимости понятий и суждений, он обеспечивает стройность мыслей, убедительность аргументации, определенность выводов и тем самым способствует их объективной истинности.

Формальная логика не отрицает реальных противоречий, она лишь требует, чтобы и о противоречивых явлениях мыслили не-

противоречиво, логически правильно, в соответствии с объективной действительностью. Неверно считать, что формальная логика теряет силу, когда речь идет о противоречивых процессах, например о движении как единстве непрерывности и прерывности. Противоречивое содержание этого суждения нельзя смешивать с логическим противоречием, которое возникло бы при одновременном утверждении, что движение есть и не есть единство непрерывности и прерывности. При логически правильном мышлении суждения, которые отражают самые глубокие противоречия объективного мира, остаются непротиворечивыми, логически стройными.

Закон противоречия (непротиворечивости) выражается формулой

$$A \text{ не есть не } A$$

и читается так: “Не могут быть одновременно истинными суждение A и его отрицание — не A ”.

В математической логике закон противоречия также является одним из основных законов и выражается формулой

$$\overline{A \wedge A},$$

где A — любое высказывание; \overline{A} — высказывание, отрицающее высказывание A ; \wedge — знак, означающий союз “и”; черта над всей формулой означает отрицание всего сложного высказывания о том, что суждение A и его отрицание \overline{A} несовместимы, не могут быть одновременно истинными.

В целом же последняя формула читается так: “Не могут быть одновременно истинными суждение A и его отрицание \overline{A} ”.

В некоторых книгах по математической логике отрицание обозначается не чертой сверху, а знаком “ \sim ” перед буквой, поэтому можно встретить и такие символические обозначения закона противоречия (непротиворечивости):

$$\sim(A \wedge (\sim A));$$

$$\sim \blacksquare p \sim p,$$

где \blacksquare означает наличие скобок.

Закон противоречия иногда символически изображают с помощью квантора всеобщности в виде формулы:

$$\forall p (\overline{p \wedge \overline{p}}),$$

где \forall — квантор всеобщности, заменяющий слово “всякий”; p — какое-либо высказывание; \overline{p} — отрицание p (не p).

Читается эта формула закона противоречия так: “Для всякого высказывания p утверждение, по которому ложно, что p и \overline{p} вместе истинны, является истинным”.

3.4. Закон исключенного третьего

В тесной связи с законом противоречия находится третий основной закон формальной логики — **закон исключенного третьего**, который формулируется так:

Две противоречащие одна другой мысли об одном и том же предмете, взятом в одно и то же время и в одном и том же отношении (например, “эта стена белая” и “эта стена не белая” или “все планеты имеют атмосферу” и “некоторые планеты не имеют атмосферы”), не могут быть одновременно ложными или истинными. Если одно из них истинно, то другое ложно. Третьего не дано.

Чтобы понять определенную закономерность в соотношении истинности и ложности суждений, надо ознакомиться с двумя **видами логической несовместимости**: *контрарной* — противоположной и *контрадикторной* — противоречащей.

Контрарная несовместимость бывает или между противоположными высказываниями об одном и том же предмете (“Этот человек храбр”; “Этот человек труслив”), или между утверждением и отрицанием однородных признаков относительно всего класса предметов (“Леопарды относятся к кошачьим”; “Леопарды не относятся к кошачьим”).

Контрадикторная несовместимость бывает или между двумя единичными суждениями, из которых одно что-либо утверждает, а другое это же отрицает относительно того же предмета (“Этот человек — предприниматель”; “Этот человек — не предприниматель”), или между общим и частным суждениями, из которых одно утвердительное, а другое — отрицательное (“Ни одна сфера предпринимательской деятельности не является убыточной”; “Некоторые сферы предпринимательской деятельности являются убыточными”).

Закон исключенного третьего обусловлен свойствами самих вещей, он отражает тот простой факт, что предмет не может иметь и не иметь одновременно то или иное свойство. Он либо имеет данное свойство, либо не имеет его. Предмету не могут одновременно принадлежать противоречащие признаки; наличие одного предполагает отсутствие другого, и наоборот. Например, обвиняемый Н. либо “виновен”, либо “не виновен” и не может быть, чтобы он был и “виновен” и “не виновен” одновременно.

В виде формулы закон исключенного третьего записывается так:

A есть либо B , либо не B .

В математической логике этот закон выражается такой формулой:

$$A \vee \bar{A},$$

т. е. A или не A , третьего не дано (*tertium non datur*).

3.5. Закон достаточного основания

Закон достаточного основания формулируется так:

Всякая мысль, чтобы стать достоверной, должна быть обоснована другими мыслями, истинность которых доказана или очевидна.

Этот закон требует, чтобы наши суждения о предмете и его свойствах были не голословны, а логически вытекали из достоверных фактов и аргументов.

Достаточным основанием мыслей может быть личный опыт человека (даже так называемая пресуппозиция: *вода* — для утопающего и *вода* — для погибающего от жажды в пустыне). Истинность некоторых суждений подтверждается путем их непосредственного сопоставления с фактами действительности. Так, для человека, явившегося свидетелем преступления, обоснованием истинности суждения “Н. совершил преступление” будет сам факт преступления, очевидцем которого он был, или для человека, которому *собака* в детстве заменила брата и друга, истинным будет суждение “Собака — друг человека”, а для того, которого *собака* в детстве искусила и изувечила — суждение “Собака — враг человека”. Как видим, личный опыт в признании суждения истинным ограничен. Поэтому человеку в своей деятельности приходится опираться на опыт других людей, например на показания очевидцев того или иного события. К таким основаниям прибегают обычно в следственной и судебной практике при расследовании преступлений. Благодаря развитию научных знаний человек все шире использует в качестве обоснования своих мыслей опыт всего человечества, закрепленный в законах и аксиомах науки, в принципах и положениях, существующих в любой области человеческой деятельности. Благодаря науке, которая в своих законах и принципах закрепляет общественно-историческую практику человечества, для обоснования своих мыслей мы не прибегаем всякий раз к их проверке, а обосновываем их логически, путем выведения из уже установленных положений.

Закон достаточного основания обеспечивает обоснованность, доказательность нашего мышления. Он требует, чтобы наши мысли были внутренне взаимосвязаны, вытекали одна из другой, обосновывали одна другую.

Суждения, которые приводятся для обоснования истинности другого суждения, называются *логическим основанием*. А то суждение, которое вытекает из других суждений как из основания, называется *логическим следствием*.

В виде формулы закон достаточного основания записывается так:

A есть потому, что есть *B*,

где *A* — следствие; *B* — основание этого следствия.

Связь основания и следствия является отражением в мышлении объективных, в том числе причинно-следственных, связей, которые выражаются в том, что одно явление (причина) порождает другое явление (следствие). Логическую связь между основанием и следствием необходимо отличать от причинно-следственной связи.

Само собой разумеется, что закон достаточного основания выражает лишь самое общее требование к мышлению. Конкретное обоснование истинности определенных положений, скажем, в теории и практике менеджмента или в юриспруденции — задача специалистов, которые делают это на основе конкретного анализа действительности. Закон достаточного основания направлен против таких мыслей в наших рассуждениях, которые не связаны между собой необходимым образом, не вытекают одна из другой, не обосновывают одна другую против нелогичного рассуждения, когда за основание вывода или заключения берутся сомнительные положения, которые не могут служить таковыми, или когда утверждения принимаются на веру.

3.6. Логические законы в сфере юридического познания, теории и практики менеджмента

Глубокое усвоение законов правильного мышления необходимо в любой области научного познания. Без логически стройной мысли нельзя ни открыть истину, ни обосновать достоверность теоретических обобщений для практических действий.

Чтобы развивать науку, нужно не только знать факты, но и уметь делать из них обоснованные выводы, обстоятельно проверять и доказывать их объективную истинность. Только при таком подходе наша мысль приобретает строгую научность, разумную убедительность и действенность.

Никакая мысль не может быть истинной, если нарушен хотя бы один из логических законов. Причем в каждой операции мышления они применяются обычно не только отдельно, но и совместно, в единстве. Логические противоречия возникают при нарушении любого закона логики, ибо в каждом случае нарушаются логическая стройность и последовательность мышления.

Логические законы в сфере юридического познания обретают форму правовых норм. Это одно из важнейших условий, обеспечивающих логичность судебного исследования, логическую сторону познания истины при расследовании и рассмотрении судебных дел.

Так, требование закона тождества выражено и закреплено в соответствующей статье Основ уголовного судопроизводства, согласно которой разбирательство дела в суде производится только в отношении обвиняемых и лишь по тому обвинению, по которому они преданы суду. С особой силой подчеркивается законодателем и судебной практикой необходимость соблюдения при расследовании и рассмотрении судебных дел требований закона противоречия. Поэтому уголовное дело может быть правильно разрешено, по нему может быть установлена объективная истина лишь при том непременном условии, что в результате исследования всех обстоятельств дела и проверки всех доказательств противоречия между ними будут устранены. Если же противоречия в доказательствах по делу сохраняются, то вывод следствия и суда по вопросу о событии преступления и о виновности обвиняемого не может считаться истинным. Важное значение в судебном исследовании имеет соблюдение закона исключенного третьего. Суд не может сделать выводы по делу, вынести приговор или определение, не дав твердый, категоричный ответ на вопрос о том, имело ли место деяние, в совершении которого обвиняется подсудимый, или не имело, содержит ли это деяние состав преступления или не содержит, совершил ли это деяние подсудимый или нет, виновен ли подсудимый в совершении этого преступления или не виновен и т. д.

Большое значение в судебном познании придается закону достаточного основания. Принцип обоснованности пронизывает все

стадии расследования и рассмотрения уголовных дел, все уголовное и гражданское судопроизводство. Требование строгой обоснованности всякого процессуального действия, выводов следствия и суда в судебной практике — это не просто и не только логическое требование. Закрепленное юридическим законом, оно превращается в юридическое требование как необходимое условие познания объективной истины по судебному делу и соблюдения законности (подробнее об этом см. в [6, с. 104– 107]).

Особо нужно подчеркнуть огромное значение и необходимость строгой логичности в мыслительной и практической деятельности специалистов, призванных решать государственные задачи кадровой политики, овладевать формами и методами кадрового менеджмента. В теории и практике менеджмента такие черты правильного мышления, как определенность и непротиворечивость, составляют непрменный элемент логической культуры управленческих кадров нового поколения. Нарушение их не остается безнаказанным: неопределенность мысли, допущенная в распоряжении или приказе, может вызвать недопонимание (разночтение) и привести к срыву решения поставленной задачи, а логическое противоречие в распоряжениях руководящего состава чревато еще большими, иногда крайне неприятными последствиями. Язык руководящих работников в новых производственных и коммерческих структурах должен отличаться лапидарностью (сжатостью и выразительностью), ясностью и убедительностью — свойствами, предполагающими безупречную логическую стройность мышления [17].

Естественно, законы формальной логики не следует переоценивать: они выражают элементарные требования в пределах аналитического мышления. Но без такого элементарного анализа нельзя обойтись, он необходим на всех уровнях познания, при изучении любых явлений внешнего мира.

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте общую характеристику основных законов логики.
2. Сформулируйте закон тождества.
3. От каких ошибок предостерегает закон тождества? Приведите пример.
4. Сформулируйте закон противоречия, т. е. логической непротиворечивости.

5. Объясните на конкретном примере, как в мышление вплетаются формально-логические противоречия и как в нем отражаются противоречия жизни, объективные диалектические противоречия.
6. Сформулируйте закон исключенного третьего.
7. В чем состоят существенные различия между законом противоречия и законом исключенного третьего?
8. Сформулируйте закон достаточного основания.
9. От каких ошибок предостерегает закон достаточного основания?
10. В чем состоит значение законов логики?

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. Арутюнов В. Х., Мишин В. М., Кирик Д. П. Логика: Навч. посіб. для економістів. — К.: КНЕУ, 2000. — С. 40–45.
2. Бандурка О. М., Тягло О. В. Курс логіки: Підручник. — К.: Літера ЛТД, 2002. — С. 20–30.
3. Бочаров В. А., Маркин В. И. Основы логики: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 1998. — С. 28–33.
4. Гетманова А. Д. Учебник по логике. — М.: ЧеРо, 1997. — С. 88–110.
5. Демидов И. В. Логика: Учеб. пособие для юрид. вузов. — М.: Юриспруденция, 2000. — С. 144–157.
6. Жеребкін В. Є. Логіка: Підруч. для юрид. вузів і факультетів. — К.: Знання, 1999. — С. 93–107.
7. Иванов Е. А. Логика: Учебник. — М.: БЕК, 1996. — С. 11–15.
8. Ивин А. А. Логика: Учеб. пособие. — М.: Знание, 1997. — С. 13–40.
9. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика: Учеб. для юрид. вузов. — М.: Юрист, 1999. — С. 10–18.
10. Конверський А. С. Логіка: Підруч. для студентів вищих навч. закладів. — К.: Український Центр духовної культури, 1999. — С. 20–33.
11. Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник. — М.: Наука, 1971. — С. 269–271.
12. Марценюк С. П. Логіка: Курс лекцій. — К.: НМК ВО, 1993. — С. 28–45.
13. Никифоров А. Л. Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 86–100.
14. Свинцов В. И. Логика: Элементарный курс для гуманитарных специальностей. — М.: Скорина, Весь мир, 1998. — С. 123–162.
15. Тофтун М. Г. Логіка: Посібник. — К.: Академія, 2002. — С. 116–136.
16. Хоменко І. В. Логіка юристам: Підручник. — К.: Четверта хвиля, 1998. — С. 56–83.
17. Щёкин Г. В. Практическая психология менеджмента. Кн. II. Как строить организацию. — К.: МАУП, 1993. — С. 209–254.

ПОНЯТИЕ

Цель изучения темы — показать, что всякое абстрактное мышление осуществляется в форме понятий. Понятия — это клеточки, из которых складывается всякий логический акт. И чем богаче по содержанию научные понятия, чем глубже отражают они действительность, тем совершеннее тот мыслительный акт, в состав которого входят данные понятия.

Ключевые понятия:

содержание понятия; объем понятия; логический класс предметов; обобщение понятий; ограничение понятий; совместимость понятий; определение понятий; деление понятий.

Основные вопросы

Понятие как форма мышления. Понятие и слово. Логическая структура понятий. Обобщение и ограничение понятий. Логические виды понятий. Отношения между понятиями. Определение понятий. Правила определения понятий. Логическое деление понятий. Правила деления понятий.

4.1. Понятие как форма мышления

Понятие — это мысль, в которой отражаются общие, и притом существенные¹, признаки предметов и явлений. Вместе с тем понятия не только отражают общее, но и расчленяют вещи, группируют их, классифицируют в соответствии с их различиями. Понятие “дерево” не только отражает общее, свойственное всем деревьям, но и отличие любого дерева от всего другого.

В отличие от ощущений, восприятий и представлений, понятия ли-

¹ *Существенными* признаками являются те, каждый из которых необходим, а все вместе они достаточны для определения предмета, явления.

шены наглядности или чувственности. Содержание понятия зачастую невозможно представить в виде наглядного образа. Человек может представить, например, доброго человека, но не может представить в виде чувственного образа такие понятия и процессы, как доброта, зло, красота, закон, скорость света, мысль, причина и т. п. Но все это человек может понять.

Понятия образуются как результат двух диалектически связанных операций: выделения общего в ряду сходных по какому-либо признаку объектов и отвлечения, абстрагирования от других признаков. Вырабатывая, например, понятие “стул”, мы отвлекаемся от таких признаков реальных стульев, как высота, цвет, материал, и выделяем важнейшие его признаки, которые определяют использование стула: возможность сидеть на нем, наличие сиденья, спинки, ножек и т. д. Понятия одновременно являются общими и отвлеченными (абстрактными); оба этих признака существенны для понятия и взаимосвязаны, ибо любое понятие есть результат и обобщения, и абстрагирования.

Объективные признаки вещей многообразны, более того, теоретически их количество бесконечно (например, молекулярный состав... стула). Одни из них устойчивые, *существенные*, необходимые, без которых предмет не может существовать в своей качественной определенности. Другие признаки преходящие, *несущественные*; приобретая или теряя их, предмет остается самим собою.

Например, существенные признаки специалистов, которых готовит Межрегиональная Академия управления персоналом, — профессионализм, умение руководить людьми, инициатива и творчество, высокие нравственные качества, строгая дисциплинированность, самоотверженность при выполнении служебного долга.

Такие же черты, как добродушие, обходительность, увлечение музыкой, поэзией, — несущественны.

Различие между существенными и несущественными признаками относительно: в определенных условиях, а также с развитием предмета и нашего познания они могут меняться местами. Критерием сущности признаков, отраженных понятием, является общественная практика.

Понятие — одна из основных форм научного познания. Формируя понятия, наука отражает в них изучаемые ею предметы, явления, процессы. Например, экономическая теория сформировала такие понятия, как “товар”, “капитал”, “стоимость”, правовые науки — понятия “преступление”, “наказание”, “вина”, “умысел”, “правоспособность”

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

4.2. Понятие и слово

Понятие не существует без слова, мышление в понятиях — без языка. Единство мышления и языка означает не только то, что они неотделимы, не существуют друг без друга, но также и то, что они не тождественны. **Слово** есть материальная оболочка понятия, а **понятие** — идеальное содержание слова, таким образом, в единстве слова и понятия содержатся также различие и противоречие материального и духовного. Когда мы прониклись идеей, когда ум, говорил Вольтер, хорошо овладел своей мыслью, она выходит из головы вполне оформленной в виде подходящих выражений, облаченных в подходящие слова, как Минерва, вышедшая из головы Юпитера в доспехах.

Процесс развития мысли, обогащения понятий — процесс нелегкий как в развитии ребенка, усваивающего ранее выработанные людьми понятия с помощью слов, так и в историческом развитии человечества. Когда рождается новая мысль, подчас кажется, что все затруднения, связанные с ее выражением, возникают от “нехватки” слов. Однако главная трудность состоит в недостаточной ясности, отчетливости самой мысли. Пока мысль неясна, она не может быть точно выражена, когда же мысль становится четкой, она сравнительно легко находит свое словесное оформление. Язык не только не препятствует, а наоборот, способствует развитию мышления, поскольку регистрирует и закрепляет в словах успехи в познании мира, достигнутые отдельными членами общества. Эти успехи благодаря языку становятся достоянием всех людей.

Язык влияет на сознание: его исторически сложившиеся нормы, специфичные у каждого народа, в одном и том же объекте оттеняют различные признаки. Стиль мышления, например, в немецкой философской культуре иной, чем, скажем, во французской, что в известной степени зависит и от особенности национальных языков

этих народов. Однако зависимость мышления от языка не является абсолютной. Мышление детерминируется главным образом своими связями с действительностью, язык же может лишь частично модифицировать форму и стиль мышления. Логическая структура мысли и грамматический строй языка не совпадают. Законы логики общечеловечны, а формы специфичны для каждого национального языка и для каждого индивидуума. С одной стороны, грамматические законы строения речи зависят от законов логического строения мысли, с другой стороны, логические формы, в которых отливается мысль, испытывают влияние грамматических особенностей языка.

В любом языке существуют синонимы и омонимы. **Синонимы** — это слова, относящиеся к одному понятию (*родина — отечество — отчизна; мудрый — разумный; отважный — храбрый*). **Омонимы** — это слова, совпадающие по звучанию, но относящиеся к различным понятиям (*ключ, мир, язык, звезда*). Наличие в языке омонимов ведет к необходимости выяснить значение слов, употребляемых в практике мышления.

Особенно много внимания уделяется уточнению значения слов в юридической науке и практике. В теории государства и права и других правовых науках разработан специальный способ толкования правовых норм, получивший название *грамматического*, или словесного, *толкования*, цель которого — выяснить смысл юридических норм. Чтобы правильно применить правовую норму к конкретному случаю, необходимо уяснить ее смысл. А для этого нужно прежде всего раскрыть значение слов, в которых выражена норма права. В ряде случаев законодатель сам устанавливает значение слов, которыми он пользуется. В тех же случаях, когда в законе нет указания на то, в каком значении употреблено то или иное слово, смысл слов устанавливается судебной практикой или правовой теорией.

Способность слов выражать различные понятия ведет иногда к неясности в рассуждении или в аргументации. Поэтому в науке пользуются словами-терминами (от лат. *terminus* — граница), точно выражающими содержание научных понятий. Управление персоналом как наука и искусство также стремится, чтобы каждый термин имел единственное значение. Многозначность слов, употребляемых в качестве терминов, недопустима, поскольку приводит ко всякого рода недоразумениям в спорах, дискуссиях, к ошибкам как в мышлении, так и в практике. Неточная терминология приводит к неопределен-

ности в мышлении, к смешению понятий, а через них — к смешению понимания, толкования явлений действительности. Поэтому вопросы терминологии чрезвычайно важны для науки искусного управления людьми, социальными процессами.

4.3. Логическая структура понятий

В структуре каждого понятия нужно отмечать две стороны: содержание и объем.

Содержание понятия составляет совокупность *существенных* признаков предмета, мыслимого в понятии, является идеальным образом реального мира.

Чтобы раскрыть содержание понятия, следует путем сравнения установить, какие признаки необходимы и достаточны для выделения данного предмета и выяснения его отношения к другим предметам.

Выяснение содержания понятий имеет очень важное значение для теории и практики менеджмента. До тех пор, пока не установлены содержание интересующего нас понятия и его признаки, не ясна сущность предмета, отражаемого этим понятием, невозможно точно и четко отграничить этот предмет от смежных с ним, происходит путаница в мышлении.

Кроме содержания, в каждом понятии следует выявить его объем.

Объем понятия определяется совокупностью предметов, на которые оно распространяется.

Например, объем понятий “растение”, “животное”, “космическое тело” выражает безграничную совокупность соответствующих предметов реальной действительности. Другие понятия имеют гораздо более узкий объем, например “планеты Солнечной системы” и т. д. Существуют единичные понятия, объем которых распространяется на один предмет или явление, например предпринимательство, стажировка и др.

Совокупность предметов, на которые распространяется данное понятие, составляет **логический класс предметов**.

Логический класс (таксон) — это совокупность предметов, имеющих общие признаки, вследствие чего они выражаются общим понятием.

Логический класс (таксон) предметов и объем соответствующего понятия совпадают.

Логические классы (таксоны) предметов бывают менее широкими и более широкими, ограниченными и безграничными. Так, класс (таксон) химических элементов или класс (таксон) сертификатов ограничен их определенным количеством, а класс (таксон) деревьев (в пределах планеты Земля) безграничен, он охватывает все деревья, которые росли, растут и будут расти на нашей планете. Хотя без “пределов” безграничными являются категории высокой степени абстракции: *материя, движение, энергия* и т. п.

Более широкий таксономический таксон может включать в себя менее широкие. В таком случае более широкий таксон называется высшим, подчиняющим менее широкие, низшие таксоны. Например, таксон космических тел выше таксона звезд. Отношение между таксонами определяет объемные отношения понятий.

Если два общих понятия по объемам находятся в отношении подчинения, т. е. объем одного понятия входит в объем другого, то более широкое по объему подчиняющее понятие называется родовым, а подчиненное — видовым. Например, понятие “академия управления персоналом” будет родом, а понятие “факультет экономики и управления бизнесом” — видом; понятие “психология” является видом родового понятия “наука”. Видовое понятие в одном отношении может стать родовым по отношению к понятию с более узким объемом. Следовательно, род и вид — понятия соотносительные.

Содержание и объем понятия взаимосвязаны. Эта взаимосвязь выражена в логическом законе **обратного отношения между объемом и содержанием понятия**, который формулируется так:

┆ С увеличением содержания понятия уменьшается его объем,
а с увеличением объема понятия уменьшается его содержание.

Рассмотрим два понятия: “преступление” и “должностное преступление”. Большой объем имеет понятие “преступление”, так как оно распространяется на все преступления, а понятие “должностное преступление” охватывает только преступления, которые являются должностными. Содержание будет большим у понятия “должностное преступление”, так как помимо признаков, присущих всякому преступлению, оно включает еще и признаки специфические, которыми должностное преступление отличается от других. Или, скажем, понятие “генератор” (порождающий) и “генератор идей” (порождающий идеи), где первое беднее по содержанию, а второе — по объему. Таким образом, *больше объем — меньше содержание, больше содержание — меньше объем понятия.*

4.4. Обобщение и ограничение понятий

Обобщением называется логическая операция, посредством которой через сокращение содержания понятия расширяется его объем.

Путем обобщения видовое понятие теряет отличительный признак и превращается в родовое. Так, если из понятия “социология труда” исключить видовой признак — его назначение, то оно становится родовым понятием “социология”.

Переходя от характерных особенностей вида к существенным признакам рода, можно получить наиболее широкое понятие. Например, в содержание понятия “украинец” входят и национальные, и племенные (славянин), и расовые (белой расы) признаки, исключив которые, получим понятие высшего рода — “человек”. Отвлекаясь от видовых и социальных признаков понятия “человек”, придем к понятиям “млекопитающееся”, “примат”, далее — к понятию “живой организм” и, наконец, — к понятию “материя” вообще. Материя является философской категорией, которая имеет единственный признак — быть объективной реальностью, существовать независимо от сознания.

Категории — это понятия с предельно широким объемом. Категории не имеют рода и не поддаются обобщению. Категории являются пределом обобщения.

Такие предельно широкие по объему понятия имеют основополагающее значение для науки. Это свидетельствует о том, что процесс обобщения не есть опустошение содержания понятий, а углубление нашего познания в сущность явлений, в “природу вещей”. Каждая наука пользуется определенной системой категорий — наиболее широких понятий в пределах данной области знаний.

Процесс, обратный обобщению, называется ограничением понятий.

Ограничение — это логическая операция, с помощью которой путем усложнения, конкретизации содержания понятия сужается его объем.

Если при обобщении понятий идут от вида к роду, то при ограничении, наоборот, из родового получают видовое понятие.

Например, когда от понятия “договор” переходим к понятию “сделка”, от него — к понятию “гражданское правоотношение”, а затем — к понятию “правоотношение”, то обобщаем понятие.

А если от понятия “договор” мы переходим к понятию “страхование”, а от него — к понятию “имущественное страхование”, то мы ограничиваем понятие. Это достигается прибавлением к содержанию родового понятия нового, отличительного признака, наличие которого сужает его объем и приводит к видовому понятию. Пределом ограничения (“уровня заземления” классификационного дерева деления — кстати, такая классификация относится к тривиальным) служит индивид, конкретный предмет (денотат). Логические операции обобщения и ограничения имеют важное значение в логической культуре мышления. Сопоставляя родовидовые понятия, мы уточняем их содержание и объем, а также уясняем отношения между ними.

Логические операции обобщения и ограничения понятий широко применяются в практике мышления: переходя от понятий одного объема к понятиям другого, мы уточняем предмет нашей мысли, делаем наше мышление более определенным и последовательным.

4.5. Логические виды понятий

Понятия делятся на виды по содержанию и объему в зависимости от характера и количества предметов, на которые они распространяются.

По содержанию различают понятия конкретные и абстрактные, положительные и отрицательные, безотносительные и соотносительные.

Конкретным называется понятие, в котором отображен какой-то реальный предмет или класс предметов.

Абстрактным называется понятие, отражающее отдельные свойства, стороны отношения предметов (например, “мужество”, “справедливость”, “воинский долг”, “служебная активность”).

Положительным называется понятие, выражающее наличие у предмета мысли определенных признаков (например, “юрист — это человек с сильной волей”, “мужественный человек”).

Отрицательным называется понятие, которое отражает предмет, лишенный положительных признаков (неблагодарный, нерассудительный, невоспитанный и пр.).

Содержание отрицательного понятия нельзя установить без знания содержания соответствующего ему положительного понятия

(например, “недобросовестность” раскрывается через понятие “добросовестность”, “нечестность” — через понятие “честность”, “беззаконие” — через понятие “законность”).

Безотносительными называются понятия, не имеющие ближайшего общего признака, мыслимые независимо от других понятий.

Соотносительными называются пары понятий, содержание которых немыслимо одно без другого (например, “базис и надстройка”, “конечное и бесконечное”, “внутреннее и внешнее”).

По объему различают понятия общие и единичные.

Общими называются понятия, объем которых распространяется на группу или класс объектов.

Единичными называются понятия, отражающие признаки одного предмета.

Уяснение видов понятия помогает более точному и однозначному их употреблению в наших рассуждениях, способствует соблюдению правил логически стройного мышления.

Виды понятий показаны на рис. 1.

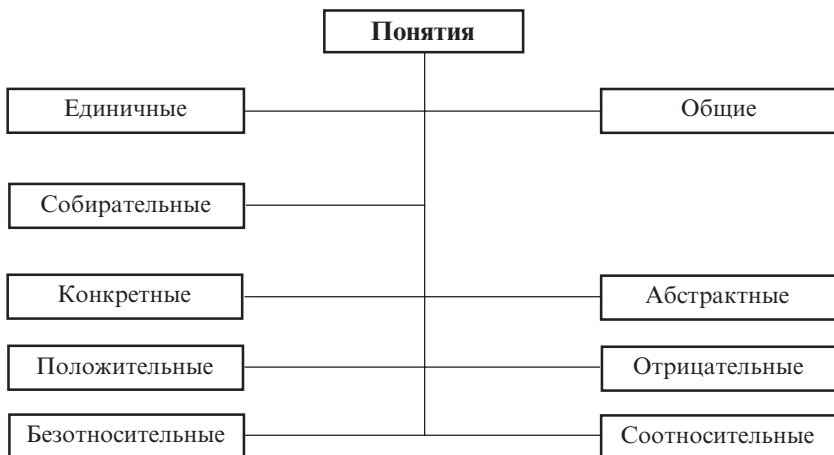


Рис. 1

4.6. Отношения между понятиями

Назначение понятий — глубоко и всесторонне отражать объективный мир, в котором взаимозависимость и взаимообусловленность явлений носят универсальный характер: каждая вещь или предмет находится в связи с другими предметами. Отражая объективную взаимосвязь вещей, понятия способны сами вступать в различные взаимоотношения.

Устанавливая отношения между понятиями, следует прежде всего различать сравнимые и несравнимые понятия. Содержания сравнимых понятий в какой-то момент соприкасаются, их объемы могут быть либо совместимыми, либо несовместимыми, но граничащими одно с другим.

Совместимыми называются понятия, признаки которых допускают возможность полного или частичного совпадения их объемов (например, “Киев” и “столица Украины”, “ученый” и “композитор”, “бизнесмен” и “писатель”; последние два понятия различны по содержанию, но не исключают совпадения их объемов).

Совместимость понятий выражается в трех видах отношений между ними: равнозначности, подчинения и перекрещивания.

Равнозначными называются понятия, содержания которых соответствуют одно другому, а объемы совпадают (например, “самая большая река в Европе”, “великая русская река”). Содержания равнозначных понятий не тождественны, каждое из них отражает какую-либо сторону (признак) одного и того же предмета, поэтому их объемы полностью совпадают (понятия *A* и *B* на рис. 2).

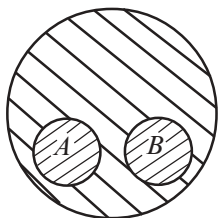


Рис. 2

Подчиненными называются такие понятия, у которых содержание первого составляет часть содержания второго, а объем второго полностью входит в объем первого. Это понятия рода (*A*) и вида (*B*), выражающие подчиняющий и подчиненный классы предметов (рис. 3), например “ракета” и “межконтинентальная ракета”.

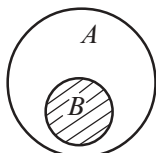


Рис. 3

Отношение подчинения — самый существенный вид логических отношений между понятиями, с которыми наиболее часто приходится встречаться в практике логического мышления. Умение четко устанавливать субординацию понятий имеет

важное значение для достижения логически стройного мышления и получения правильных выводов в ходе доказательного рассуждения.

Перекрывающимися называются понятия, признаки которых не исключают друг друга, и потому их объемы могут частично совпадать. (например, “студент” и “поэт”). Признаки перекрывающихся понятий (A и B) различны, но они могут совмещаться, принадлежать одному предмету или лицу одновременно (рис. 4).

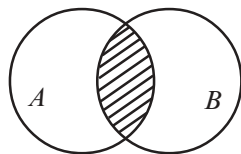


Рис. 4

Несовместимыми называются понятия, в содержание которых входят исключающие друг друга признаки, поэтому объемы их не совпадают.

Например: “война” и “мир”, “справедливость” и “несправедливость”. Однако несовместимые понятия не изолированы одно от другого, они в какой-то мере соприкасаются, сравнимы между собой: война и мир — состояния общества; справедливость и несправедливость — моральные качества. Несовместимые понятия могут быть в отношении соподчинения, противоположности (контрарности) и противоречия (контрадикторности).

Соподчиненными называются понятия, которые, будучи одинаково общими, подчинены более общему родовому понятию.

Соподчиненные понятия (B и C) — это виды одного рода (A), у которых общий родовой признак, но видовые (отличительные) признаки различны (рис. 5). Например: “уголовное и гражданское право”; “кадровый и политический менеджмент”.

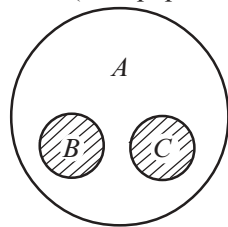


Рис. 5

Противоположными называются понятия, у которых содержание одного не только исключает признаки другого, но и замещает иными, несовместимыми признаками. Например: “храбрый” — “трус”, “здоровый” — “больной”. Здесь выражены противоположные признаки, которые не могут принадлежать одновременно одному и тому же предмету (лицу). Но объемы противоположных понятий (A , B) не исчерпывают объема родового понятия, между ними возможны промежуточные признаки (C) — “не храбрый и не трус”; “не здоровый и не больной” (рис. 6).

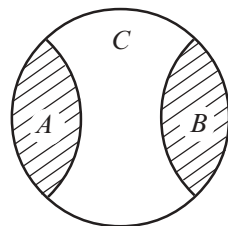


Рис. 6

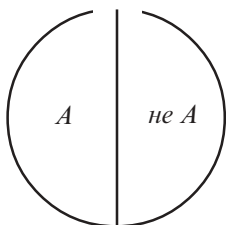


Рис. 7

Противоречащими называются понятия, у которых содержание одного отрицает содержание другого, не утверждая каких-либо иных признаков. Например: “демократическая и недемократическая идеология”, “преднамеренное и непреднамеренное действие”, “*A*” и “не *A*” (рис. 7). Под “не *A*” могут мыслиться все степени и формы отрицания содержания родового понятия “*A*”. В отношении противоречащих понятий действует логический закон исключенного третьего.

Отношения между понятиями можно представить в виде обобщающей схемы (рис. 8).

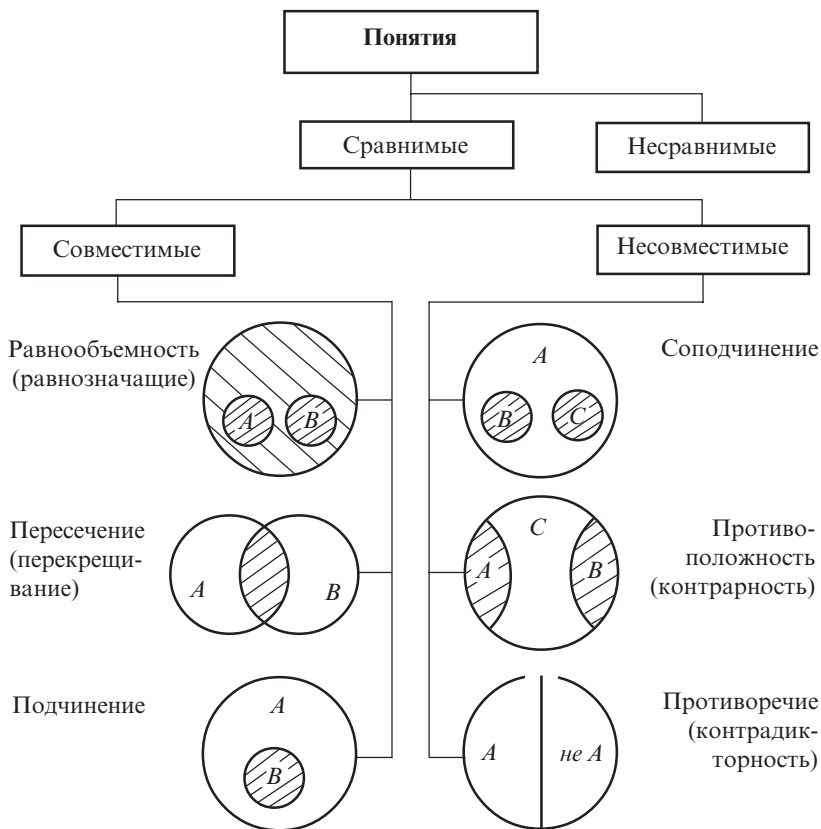


Рис. 8

4.7. Определение понятий

Логическое оперирование понятиями предполагает прежде всего усвоение их содержания. Оно не обнаруживается непосредственно в выражающем слове и далеко не исчерпывает его значение (если это не слово-термин). А вот значение слов-терминов должно исчерпываться их сиценфактивным значением, т. е. содержанием обозначаемых ими понятий и, конечно, грамматическим, “частеричным” значением. Поэтому научный термин необходимо раскрыть, уяснить его значение, установить выраженное этим термином содержание понятия.

Логическая операция, раскрывающая содержание понятия, называется **определением**, или **дефиницией**.

Различают определения номинальные и реальные.

Номинальным (от лат. *nomen* — имя) называется определение, посредством которого взамен описания какого-либо предмета вводится новый термин (имя), объясняются значение этого термина, его происхождение и т. п. Например: “Новая область науки, изучающая комплекс вопросов, связанных с осуществлением космических полетов, называется космонавтикой”.

Реальным называется определение, раскрывающее существенные признаки предмета мысли. Например: “Правосудие — это деятельность суда, состоящая в разбирательстве и разрешении уголовных и гражданских дел”.

Различают также определения 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, которое включает в себя два приема: первый — подведение определяемого понятия под более широкое по объему родовое понятие (род); второй — указание видового отличия, т. е. признака, который отличает определяемый предмет (вид этого рода) от других видов, входящих в данный род. Например: “Чеком признается ценная бумага, содержащая ничем не обусловленное письменное распоряжение чекодателя банку уплатить держателю чека указанную в нем сумму”. Здесь определяемое понятие “чек” является видом родового понятия “ценная бумага”, которое содержит некоторые признаки понятия “чек”; остальная часть определения — видовое отличие — отличает чек от

облигации, векселя, акции и других документов, выпускаемых в соответствии с законодательством в качестве ценных бумаг.

Определить понятие — значит раскрыть существенные признаки его содержания. В уголовном праве наряду с термином “содержание понятия” существует специфическое понятие “состав преступления”. Под составом преступления понимается совокупность объективных и субъективных признаков, при наличии которых общественно опасное деяние признается определенным преступлением.

С логической стороны состав преступления — это содержание понятия, отражающего конкретное преступление. И состав преступления, и содержание понятия образуют одни и те же признаки определенного общественно опасного деяния.

Чтобы определить понятие о предмете мысли, нужно детально изучить сам предмет, сравнить его с другими предметами, проанализировать свойства и отношения. Это далеко не одноразовый акт. Определение является итогом сложного познавательного процесса, оно в известной степени завершает логическое формирование понятия. Но содержание понятий не остается застывшим и неизменным; следовательно, не может быть и навсегда установившихся определений. Их уточнение обусловлено, с одной стороны, изменением самого предмета мысли, а с другой — развитием нашего знания об этом предмете.

4.8. Правила определения понятий

Определение понятий опирается на ряд правил.

1. Определение должно быть соразмерным, т. е. объем определяемого понятия должен совпадать с объемом определяющего; они должны быть равнозначными понятиями. Соразмерность легко проверяется через перестановку мест членов определительного суждения. Например: “Наука о законах и формах правильного мышления есть логика”.

При нарушении правила соразмерности определение будет или слишком широким, или очень узким. Например: “Общество, построенное на частной собственности, есть капитализм”; “Промышленное предприятие, изготавливающее техническое оборудование, называется заводом”. В первом случае определяющее понятие по объему шире определяемого ввиду пропущенного видового признака капитализма — превращение рабочей силы в товар. Во втором

случае определяющее уже определяемого понятия, так как в него внесен излишний признак — изготовление технического оборудования, который не является обязательным для каждого завода.

2. Нельзя допускать того, чтобы определяющее само разъяснялось через определяемое понятие. Определяющее понятие не должно зависеть от определяемого. Нарушение этого правила приводит к логической ошибке — тавтологии. Например: “Преступник — это человек, совершивший преступление”; “Информация — это сообщение”. Здесь определяющее понятие повторяет сказанное в определяемом. Поэтому тавтология не раскрывает содержания понятия, не выполняет функции определения.

Чтобы избежать подобной ошибки в определении, нужно помнить, что определяемое и определяющее понятия равны по объему, но не тождественны по содержанию и представляют собой самостоятельные понятия.

3. Определение не должно быть только отрицательным. Цель определения — ответить на вопрос: чем является сущность, отображенная в понятии. Для этого необходимо выявить и перечислить в утвердительной форме его существенные признаки. Отрицательное определение отмечает лишь отсутствующие признаки, т. е. указывает, чем не является данная сущность. Конечно, легче сказать, чем не обладает предмет, нежели установить его существенные — общие и отличительные — признаки.

4. Определение должно быть кратким и точным, т. е. включающим только родовое понятие и *существенные* видовые признаки. Слишком многословное определение выходит за рамки своего назначения и может превратиться в простое описание. В определении не следует допускать двусмысленных, расплывчатых терминов, которые можно понимать по-разному. Нечеткое определение ведет к непониманию сущности явления, к смутным представлениям и путанице.

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

понятий, к неправильному пониманию отраженных в них явлений, а следовательно, к ошибкам суда и следствия.

4.9. Логическое деление понятий

Формально логические операции предполагают уяснение отношений между понятиями не только по содержанию, но и по объему. Определение содержания понятий неразрывно связано с выявлением их объемов как видовых понятий, входящих в известный род. Выяснение объемных отношений между понятиями особенно важно при логических операциях в суждениях и умозаключениях.

Логическая операция, раскрывающая объем понятия, называется делением. Суть этой операции состоит в расчленении известного класса предметов, охваченных данными понятиями, на более мелкие классы. *Деление* — это такая логическая операция, в которой общее и отличительное, как две стороны каждой вещи, находят раздельное проявление в подчинении видовых понятий общему роду и во взаимном соподчинении.

От логического деления понятий нужно отличать мысленное расчленение представления предмета на составные. Например, цельное представление самолета можно расчленить на фюзеляж, крылья и двигатель, а в результате логического деления понятия “самолет” получим его виды — гражданские и военные самолеты. Эти виды самолетов далее можно делить по назначению, боевым и техническим качествам и т. д. Все это будут самолеты, в то время как расчленение на части выводит за пределы этого понятия — фюзеляж или крылья еще не составляют самолет.

Понятие, которое делят, называется делимое, а полученные видовые понятия называются *членами деления*. Существенный признак, по которому объем родового понятия делится на виды, называется *основанием деления*.

4.10. Правила деления понятий

Логическое деление понятий предполагает соблюдение ряда необходимых правил.

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

Это правило гарантирует от двух возможных ошибок: неполного (с остатком) или обширного (с избытком) деления. Например, деление понятия “право” на государственное, гражданское, административное, уголовное будет неполным, с остатком; деление же понятия “идеология” на буржуазную, мелкобуржуазную, социалистическую и националистическую будет широким, с избытком.

2. В каждом акте деления необходимо применять только одно основание, т. е. делить родовое понятие по видоизменению одного и того же существенного признака.

3. Члены деления должны взаимоисключать друг друга. Согласно этому правилу члены деления должны быть соподчиненными понятиями, их объемы не должны перекрещиваться.

4. Деление должно быть последовательным, т. е. делимое понятие должно представлять собой ближайший род для членов первого деления, а члены деления должны быть непосредственными видами делимого понятия. Нельзя переходить к подвидам, минуя непосредственные видовые понятия.

Вопросы для самоконтроля

1. Расскажите о понятии как форме мышления.
2. Чем отличаются представления от понятий по содержанию и познавательному значению?
3. Покажите на конкретном примере, как образование понятий сопряжено с активной творческой деятельностью разума по переработке чувственного материала нашего опыта.
4. Расскажите о таких логических приемах, как сравнение, анализ, абстрагирование, синтез, обобщение.
5. Расскажите о соотношении логической структуры мысли и грамматическом строе языка.
6. Расскажите о логической структуре понятий.
7. Приведите примеры логической операции обобщения и ограничения понятий.
8. Назовите логические виды понятий по содержанию и объему.
9. Приведите примеры различных отношений между понятиями.
10. Что означает определить понятие?
11. Назовите правила определения понятий.
12. Что означает логическое деление понятий?
13. Перечислите правила деления понятий.

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. *Арутюнов В. Х., Мішин В. М., Кирик Д. П.* Логіка: Навч. посіб. для економістів. — К.: КНЕУ, 2000. — С. 20–31.
2. *Бандурка О. М., Тягло О. В.* Курс логіки: Підручник. — К.: Літера ЛТД, 2002. — С. 35–44.
3. *Бочаров В. А., Маркин В. И.* Основы логики: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 1998. — С. 184–214.
4. *Гетманова А. Д.* Учебник по логике. — М.: ЧеРо, 1997. — С. 27–54.
5. *Демидов И. В.* Логика: Учеб. пособие для юрид. вузов. — М.: Юриспруденция, 2000. — С. 27–46.
6. *Жеребкін В. Є.* Логіка: Підруч. для юрид. вузів і факультетів. — К.: Знання, 1999. — С. 24–62.
7. *Иванов Е. А.* Логика: Учебник. — М.: БЕК, 1996. — С. 44–103.
8. *Ивлев Ю. В.* Логика: Учеб. для вузов. — М.: Логос, 1998. — С. 135–151.
9. *Кириллов В. И., Старченко А. А.* Логика: Учеб. для юрид. вузов. — М.: Юрист, 1999. — С. 30–62.
10. *Конверський А. Є.* Логіка: Підруч. для студентів вищих навчальних закладів. — К.: Український Центр духовної культури, 1999. — С. 124–170.
11. *Кондаков Н. И.* Логический словарь-справочник. — М.: Наука, 1971. — С. 393–398.
12. *Марценюк С. П.* Логіка: Курс лекцій. — К.: НМК ВО, 1993. — С. 49–79.
13. *Никифоров А. Л.* Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 21–34.
14. *Свицов В. И.* Логика: Элементарный курс для гуманитарных специальностей. — М.: Скорина, Весь мир, 1998. — С. 36–79.
15. *Тофтул М. Г.* Логіка: Посібник. — К.: Академія, 2002. — С. 24–68.
16. *Философский энциклопедический словарь.* — М.: ИНФРА-М, 1997. — С. 354–355.
17. *Хоменко І. В.* Логіка юристам: Підручник. — К.: Четверта хвиля, 1998. — С. 192–211.
18. *Щёкин Г. В.* Основы кадрового менеджмента: Кн. II. Подбор, обучение и развитие персонала.: — К.: МАУП, 1993. — С. 148–199.

СУЖДЕНИЕ

Цель изучения темы можно сформулировать так: мыслить — это прежде всего выражать (устно, письменно или в уме) суждения, т. е. судить о вещах, явлениях и их свойствах. Суждение — это форма мышления, которая в противоположность понятию самой своей структурой отображает момент раздвоенности вещей, выявляя из множества их свойств какое-то одно или несколько.

Ключевые понятия:

элементы суждения; общеутвердительные суждения; общеотрицательные суждения; частноутвердительные суждения; частноотрицательные суждения; распределенность терминов; логический квадрат.

Основные вопросы

Суждение как форма мышления. Структура суждения. Суждение и предложение. Классификация суждений. Основные виды суждений. Правила распределенности терминов. Преобразование суждений. Совместимые и несовместимые суждения. Соотношение истинности и ложности суждений.

5.1. Суждение как форма мышления

Суждение — это мысль о предмете, в которой посредством утверждения или отрицания раскрывается его признак или отношение к другим предметам. Логическая функция суждения состоит в том, что, сопоставляя одно понятие с другим, мы судим о предметах реального мира. С помощью суждений мы охватываем предмет в различных его проявлениях. Например, высказывая суждения “Право есть надстройка”; “Право есть совокупность правил поведения”; “Право не существует без государства”; “Право есть средство

проведения политики” и т. д., мы выявляем различные стороны права и его связь с другими явлениями.

О предметах можно судить верно и неверно; в суждениях выражается истинная или ложная мысль. Истинность суждения, как и понятия, определяется его соответствием объективной действительности. *Истинным* будет суждение, в котором связь понятий правильно отражает реальные свойства и отношения.

Ложным суждение будет в случае, если связь понятий искажает объективные отношения, не соответствует реальной действительности.

Таким образом, **суждение** — это главная форма мышления, без суждения нет познания. Подлинный акт мысли начинается с суждения, т. е. с утверждения или отрицания чего-либо. Если понятием выражается конкретный характер нашего мышления, то в суждении раскрывается активное отношение мысли к окружающему миру — отражение объективных свойств, связей и отношений между предметами и явлениями. По форме суждение — более сложная структурная единица мышления, чем понятие, хотя многие научные понятия формируются из суждений.

5.2. Структура суждения

Суждение представляет собой относительно законченную мысль, которая отражает вещи, явления реального мира с их свойствами и отношениями. В каждом суждении различают понятие о предмете мысли и понятие о свойствах и отношениях, наличие которых утверждают или отрицают в суждении.

Понятие о предмете мысли называется *субъектом* (*subjectum*) и обозначается латинской буквой *S*, а понятие о свойствах и отношениях предмета мысли называется *предикатом* (*predicatum*) и обозначается буквой *P*.

Оба эти понятия — субъект и предикат — называются терминами суждения. Отношение между предметом мысли и его свойствами выражается связкой “есть”, “не есть”, “является”, “состоит” и т. д.

Каждое суждение состоит из трех элементов — *субъекта*, *предиката* и *связки* (двух терминов и связки). Каждый из этих членов суждений обязательно наличествует или подразумевается во всех суждениях.

Состав суждения можно выразить общей формулой “*S* есть *P*” или “*S* не есть *P*”. Любое суждение сводится к одной из этих формул.

Состав суждения носит всеобщий характер. Всякая относительно законченная мысль, отражающая действительность, имеет субъектно-предикативную форму: она общая для всех суждений и для всех наречий.

По составу субъекта и предиката суждения делятся на простые и сложные. *Простым* называется суждение, состоящее из одного субъекта и одного предиката. *Сложным* называется суждение, в котором имеется несколько предикатов или субъектов. Сложное суждение состоит из нескольких простых.

5.3. Суждение и предложение

Суждение находит материальное воплощение в словах, в устной или письменной речи. Выраженное словами, оно составляет грамматическое предложение.

Предложение — это грамматическая форма суждения (не тождественная ему и не сводимая к нему), а *суждение* — логическое содержание предложения.

Это единство суждения и предложения конкретно выражается в том, что суждение, как категория идеальная, реализуется только в предложении, сочетающем идеальное (план содержания) с материальным (план выражения). Иными словами говоря, суждение вне предложения невозможно, а предложение вне суждения возможно. Однако состав суждения и предложения не тождествен: каждой части суждения могут не соответствовать главные члены предложения — подлежащее и сказуемое, а во многих языках эти *грамматические* категории вообще отсутствуют.

Логический строй мысли и грамматическая форма речи также не совпадают. Подлежащее в предложении должно всегда стоять в именительном падеже; для выражения субъекта суждения это не обязательно. Предложение содержит так называемые второстепенные члены; все элементы суждения входят в состав субъекта и предиката.

Рассмотрим, например, такое суждение:

“Постоянная нацеленность на поиск новых, нестандартных путей решения беспрецедентных задач является неотъемлемой чертой менеджера”.

Его грамматическое выражение будет состоять из подлежащего (нацеленность), сказуемого (является) и ряда второстепенных (состав подлежащего и состав сказуемого) членов предложения. С точки зрения

логического состава, понятием о предмете мысли в этом суждении будет “менеджер”, а предикатом — “неотъемлемой чертой которого является постоянная нацеленность на поиск новых, нестандартных путей решения задач”.

Логический строй суждения одинаков для всех народов; грамматический строй предложения в значительной степени национален, определяется характерными особенностями данного языка, сложившегося в определенных исторических условиях жизни того или иного народа. Всякое суждение выражается в предложении, но не каждое предложение может выражать суждение. Если соотношение логического содержания и грамматической формы легко раскрывается в повествовательных предложениях, то гораздо сложнее оно решается в побудительных, номинативных, вопросительных и эмоционально-восклицательных предложениях.

5.4. Классификация суждений

Суждения классифицируются путем их деления по структурным особенностям на отдельные виды и разновидности. Основаниями служат следующие признаки, по видоизменению которых делятся все суждения:

- содержание предиката;
- качество связи;
- объем субъекта;
- модальность;
- тип логических союзов.

Деление суждений по содержанию предиката

Все суждения делятся на суждения существования, атрибутивные и суждения отношения.

Суждения существования призваны решать вопрос о наличии предмета мысли — любого явления природы, общества или духовной жизни.

Например: “Слово “менеджер” мы совершенно справедливо адресуем тем, кто может взяться за управление с полной ответственностью, кто владеет знаниями и обладает способностями в этом деле”; “Журнал “Персонал” — уникальное периодическое издание, выпускаемое с 1991 года Межрегиональной Академией управления персо-

налом (МАУП) для широкого круга специалистов, предпринимателей, менеджеров”.

Атрибутивные суждения дают знания о свойствах предмета или принадлежности его к отдельному классу предметов. В зависимости от этого они делятся на суждения свойства и суждения включения.

Суждения свойства — это любое утверждение или отрицание принадлежности каких-либо свойств или признаков предмету. Например: “Нормы права имеют принудительный характер”; “Социальная психология занимает специфическое положение в системе научного знания”.

Суждения включения выражают принадлежность предмета к классу предметов. Например: “Межрегиональная Академия управления персоналом — высшее учебное и научно-исследовательское учреждение”.

Суждения отношения выражают различные отношения между предметами по месту, величине, времени, причинной зависимости и др. Например: “Т. Г. Шевченко был современником Н. Г. Чернышевского и Н. А. Добролюбова”.

Элементарная логика рассматривает преимущественно атрибутивные суждения.

Деление суждений по качеству связки

Деление суждений по качеству связки — это деление их по основной логической функции — утверждения или отрицания. В этом и заключается “качество” суждения, выраженное характером связки: “есть” или “не есть”. Следовательно, по качеству связки все суждения делятся на *утвердительные* и *отрицательные*.

Кроме отрицательных, отличают *отрицающие* суждения, в которых исключается истинность другого суждения. Например: “Неверно, что Украина не сможет добиться своей государственности”.

Деление суждений по объему субъекта

Деление суждений по объему субъекта принято называть делением по количеству. Предметом мысли может быть единичное явление, часть какого-нибудь класса или весь класс объектов. Этим определяется количественная сторона суждения. По количественной характеристике все суждения делятся на единичные, частные и общие.

В *единичном суждении* объем субъекта содержит только один предмет мысли (индивидуальный или мыслимый собирательно). Например: “Киев — столица Украины”.

В частном суждении объем субъекта содержит часть класса предметов, общих по существенным признакам. Эта часть может быть неопределенной или определенной. Соответственно и частные суждения бывают двух типов — *неопределенные* (по крайней мере некоторые S суть P) и *определенные* (только некоторые S суть P). Например: “Некоторые студенты — предусмотрительны” (неопределенное частное суждение — некоторые S суть P); “Некоторые преступления совершаются по неосторожности”. В этом суждении слово “некоторые” имеет смысл “только некоторые”, а не все (определенное частное суждение).

Общим называется суждение, в котором что-либо утверждается либо отрицается о каждом предмете данного класса. Общие суждения отражают единство, сходство и различие реального мира. Среди общих суждений различают регистрирующие и нерегистрирующие. Общее суждение, в котором что-либо утверждается или отрицается о классе с определенным количеством предметов, называется *регистрирующим*. Общее суждение, утверждающее что-либо о неограниченном числе предметов, называется *нерегистрирующим*. Например: “Субъектами социальной политики являются государственные органы, трудовые коллективы, общественные организации, все члены общества”; “Все формы материи взаимопревращаемы”.

Разновидностью деления суждений по количеству являются суждения (общие и частные) *исключающие* и *выделяющие*. *Исключающие суждения* являются частными по смыслу и общими по форме. Например: “Все планеты, за исключением Венеры и Меркурия, имеют орбиты больше земной”.

Выделяющие суждения отличаются особо определенным характером субъекта или предиката: признак, выраженный предикатом, принадлежит только данному предмету, или предмету мысли присущ только данный предикат и никакой другой. Выделяющее суждение позволяет выразить мысль настолько определенно, что устраняет всякое иное ее толкование. Например: “Только должностное лицо может быть субъектом халатности” (суждение с выделяющим субъектом — только S есть P); “Уголовное наказание применяется только по приговору суда” (суждение с выделяющим предикатом — S есть только P).

Характерным признаком выделяющих суждений является распределенность предиката, который оказывается или равнозначным субъекту общеутвердительного суждения, или подчиненным субъек-

ту частноутвердительного суждения, или вместе с объемом субъекта исчерпывает весь класс предметов данного рода.

Деление суждений по модальности

Модальность — от лат. *modus* — мера, способ, характеристика суждения по “силе” высказываемого в нем утверждения. Деление по модальности — это деление суждений по характеру выраженного в них знания. Следует различать два плана: *план бытия* (объективную модальность) и *план обоснованности мысли* (логическую модальность). В плане бытия суждения представляют собой знание о возможном, действительном и необходимом. В плане обоснованности мысли суждения делятся на *проблематические* (вероятные) и *достоверные*.

Суждение возможности — это суждение, отражающее реально существующую, но еще не реализованную возможность, например: “Возможно оскорбление действием”.

Суждение действительности — это суждение, которое отражает нечто как уже существующее в действительности. Например: “Экономика Украины осуществляет исторически необходимый переход к рыночному хозяйству на основе действия экономических законов товарного производства”.

Суждение необходимости — это суждение, отражающее неминуемость существования какого-либо явления или связи между какими-то явлениями. Например: “Современная идеологическая обстановка в мире характеризуется быстрой сменой противоречивых ситуаций”.

Проблематическим (вероятным) называется *суждение*, в котором какой-либо признак утверждается или отрицается относительно предмета мысли лишь предположительно, например: “У них, вероятно, была конфликтная ситуация”.

Достоверным называется *суждение*, относительно которого с полной определенностью известно, что признак, о котором говорится в нем, действительно принадлежит или не принадлежит предмету мысли.

Деление суждений по типу логических союзов

По типу логических союзов суждения делятся на категорические, разделительные и условные.

Категорическое суждение выражает знание о принадлежности или непринадлежности признака предмету независимо от каких-либо условий, в безусловной, безоговорочной форме. Например: “Вещество состоит из атомов”; “В мире все изменяется”.

Категорическим называется простое суждение, состоящее из одного субъекта и одного предиката. Все рассмотренные ранее суждения являются категорическими. Структура категорических суждений выражается такими формулами:

S есть P ; S не есть P .

Условные и разделительные суждения являются сложными. Они состоят из ряда простых суждений, соединенных логическими союзами (логическими связками). Для образования сложных суждений из простых используют союзы: “если..., то”, “и”, “или” и им равнозначные. Логические союзы принято обозначать определенными символами (знаками): “если..., то” — знаком \rightarrow ; “и” — знаком \wedge ; “или” — знаком \vee .

Таким образом, классификация суждений — это деление их по признакам, имеющим важное значение для выявления сущности и познавательных функций суждения. Естественно, что деление суждения по разным основаниям допускает совместимость членов делений, их взаимное перекрещивание.

5.5. Основные виды суждений

Из приведенной довольно обширной классификации суждений в логике выделяются основные их виды, наиболее употребительные во всех логических операциях. Таких видов четыре: общеутвердительные, общеотрицательные и частноутвердительные, частноотрицательные. Они получены в результате сочетания качественной и количественной сторон суждений.

Общеутвердительные суждения — общие по объему субъекта и утвердительные по качеству связки. Общей формулой их можно выразить так: “Все S суть P ”. Символом общеутвердительных суждений служит буква A — первая гласная глагола *affirmo* — утверждаю.

Примеры общеутвердительных суждений: “Все нации в суверенной Украине свободны и равноправны”; “Содружество независимых государств представляет собой новый тип экономических и политических отношений между странами”. В этих суждениях объем

предиката шире объема субъекта и является его подчиняющим понятием. Объемные отношения субъекта и предиката в таких суждениях можно изобразить в виде круговой схемы (рис. 9), из которой видно, что объем S составляет только часть объема P , следовательно, кроме S , в объеме P могут быть объемы других понятий.

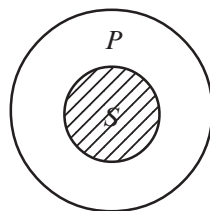


Рис. 9

Во многих общеутвердительных суждениях (например, во всех определениях) субъект и предикат — равнозначащие понятия. Например: “Атом есть мельчайшая частица химического элемента”. В таких суждениях объемы субъекта и предиката полностью совпадают (рис. 10). В этом случае суждение есть не что иное, как определение понятия.

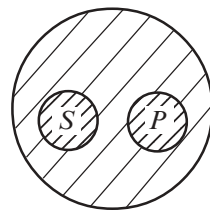


Рис. 10

Таким образом, в общеутвердительных суждениях субъект подчинен предикату или оба термина — равнозначащие понятия.

Общеотрицательные суждения — общие по объему субъекта и отрицательные по качеству связки. Общей формулой их принято выражать так: “Ни одно S не есть P ”. Символом общеотрицательного суждения служит буква E — первая гласная глагола *nego* — отрицаю. Примеры общеотрицательных суждений: “Ни одна страна не заинтересована во всеобщем уничтожении мировой цивилизации в результате ядерной катастрофы или в результате нарушения гармоничного отношения между человеком и предпосылками его естественного, экологического существования”; “Ни одно явление не существует изолированно от других явлений”.

Полная несовместимость субъекта и предиката характерна для всех общеотрицательных суждений, и никаких исключений здесь быть не может (рис. 11).

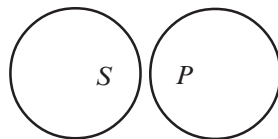


Рис. 11

Следовательно, в общеотрицательных суждениях объемы субъекта и предиката полностью исключают друг друга.

Частноутвердительные суждения — частные по объему субъекта и утвердительные по качеству связки. Общей формулой их можно выразить так: “Некоторые S суть P ”.

Символом частноутвердительных суждений является буква *I* — вторая гласная глагола *affirmo*. Примеры частноутвердительных суждений: “Некоторые специалисты в области управления персоналом являются аспирантами”; “Некоторые преподаватели — ветераны Великой Отечественной войны”. В этих суждениях субъект и предикат — перекрещивающиеся понятия, их объемы частично совпадают (рис. 12).

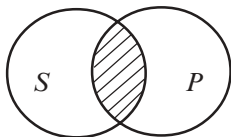


Рис. 12

В некоторых частноутвердительных суждениях объем субъекта шире объема предиката. Здесь предикат подчинен субъекту. Например: “Некоторые преступления являются должностными”.

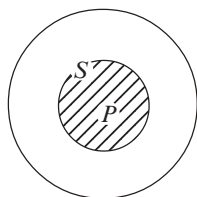


Рис. 13

На рис. 13 показано, что объем предиката весь входит в объем субъекта, но объем субъекта только частично совпадает с объемом предиката.

Из примеров видно, что в частноутвердительных суждениях субъект и предикат — перекрещивающиеся понятия или предикат подчинен субъекту.

Частноотрицательные суждения — частные по объему субъекта и отрицательные по качеству связки. Общей формулой их можно выразить так: “Некоторые *S* не есть *P*”. Символом частноотрицательных суждений служит буква *O* — вторая гласная глагола *nego*.

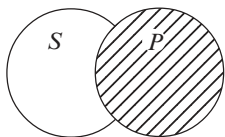


Рис. 14

Объемные отношения терминов в этих суждениях напоминают аналогичные схемы в суждениях *I* с той лишь разницей, что в частноутвердительных суждениях речь идет о совпадающей части объемов субъекта и предиката, а в частноотрицательных — о несовпадающей части объема субъекта, несовместимой с объемом предиката (рис. 14, 15).

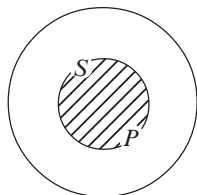


Рис. 15

Таким образом, в частноотрицательных суждениях часть объема субъекта входит в объем предиката и вместе с ним исключается из остальной части субъекта.

Таковы основные виды суждений. Под них можно подвести любое категорическое суждение. Объемные отношения терминов в этих суждениях

отражают реальные отношения между предметом и его признаком или между классами предметов.

5.6. Правила распределенности терминов

Анализ объема понятий (и их языкового выражения — терминов) суждения на этом не заканчивается. Нужно еще отдельно относительно субъекта и предиката поставить вопрос о том, мыслятся ли они в данном суждении в полном объеме или только в некоторой части своего объема. Исследование этого вопроса называется выяснением распределенности терминов суждения — субъекта и предиката.

Распределенным термин называется тогда, когда он мыслится в данном суждении в полном объеме. Иными словами, термин будет распределен, если мысль, которую он выражает, относится ко всему классу предметов. Напротив, термин считается *нераспределенным*, если он мыслится только в части своего объема, т. е. речь в данном случае идет о части класса каких-либо предметов.

Существуют такие правила распределенности терминов в суждениях.

1а. В *общеутвердительных суждениях*, в которых объем термина S полностью входит в объем термина P (см. рис. 9), S — распределено, а P — не распределено.

Рассмотрим это правило на таком примере: “Все основные понятия соционики отражают нацеленность этой новой отрасли знаний на повседневную жизнь” (“Все S суть P ”). Поскольку объем субъекта этого суждения (“основные понятия соционики”) полностью входит в объем предиката (“нацеленность на повседневную жизнь”), то S здесь распределено, а P — не распределено. В данном суждении говорится о всех основных понятиях соционики, но не о всей нацеленности на повседневную жизнь. Объем предиката (P) в таких суждениях (см. рис. 9) не исчерпывается объемом субъекта (S).

1б. В *общеутвердительных суждениях*, в которых объем субъекта и предиката является одним и тем же (см. рис. 10), распределен не только субъект (S), но и предикат (P).

2. В *общеотрицательных суждениях* оба термина всегда распределены, они полностью взаимоисключаемы и являются несовместимыми понятиями. Например: “Ни один милитарист не является сторонником мира” (см. рис. 11). Речь идет о всех милитаристах и о всех сторонниках мира.

3. В *частноутвердительных суждениях* оба термина не распределены, если они выражены перекрещивающимися понятиями. Например: “Некоторые преподаватели нашего института — изобретатели”. Если же частноутвердительное суждение является выделяющим, т. е. предикат в нем подчинен субъекту, то предикат будет распределен. Например: “Космические ракеты составляют класс летательных аппаратов” (см. рис. 12, 13).

4. В *частноотрицательных суждениях* субъект не распределен, а предикат всегда распределен. Например: “Некоторые студенты нашего университета не участвуют в научно-исследовательской работе” (см. рис. 14, 15).

Таким образом, субъект распределен в общих суждениях и не распределен в частных; предикат распределен в отрицательных суждениях и не распределен в утвердительных. Следовательно, распределенность субъекта зависит от количественной, а распределенность предиката — от качественной сторон суждения.

5.7. Преобразование суждений

Существует ряд способов преобразования формы суждения: обращение, превращение, противопоставление предикату.

Обращением называется преобразование суждения путем взаимного перемещения терминов без изменения качества связки суждения. Через перестановку терминов суждения выясняется объем субъекта и предиката, а значит, и объемные отношения между ними.

Необходимо соблюдать следующие логические правила обращения.

1. Общеутвердительное суждение (*A*) обращается через ограничение в частноутвердительное суждение (*I*). Например: “Все ветераны войны прошли тяжелые испытания военного времени”. Как уже известно, в общеутвердительных суждениях предикат обычно не распределен, поэтому, подставляя предикат на место субъекта, нужно взять его не в полном объеме, а с ограничением. Тогда приведенное суждение примет такой вид: “Некоторые люди, прошедшие испытания военного времени, — ветераны войны”. Форма этого суждения изменилась — из общего оно стало частным, а содержание осталось прежним, только значительно уточнилось.

2. Частноутвердительное суждение (*I*) обращается в суждение (*B*), если термины — перекрещивающиеся понятия, и в суждение (*A*), если предикат подчинен субъекту.

3. Общеотрицательное суждение (*E*) всегда подлежит простому обращению, ибо здесь оба термина всегда распределены.

4. Частноотрицательное суждение (*O*) не поддается обращению.

Превращением называется такое преобразование суждения, когда изменяется его качество (характер связки) без изменения смысла и количественной характеристики. Например: “Любое определение понятия “менеджмент” будет неполным”; “Любое определение понятия “менеджмент” не будет полным”.

Иногда обращение сочетается с превращением: исходное суждение сначала превращают, т. е. меняют его качественную характеристику, а потом обращают, перемещая термины превращенного суждения. В результате такого преобразования получается суждение, субъектом которого является понятие, противоречащее предикату исходного суждения. Эта операция — противопоставление предикату — и представляет собой третий вид преобразования формы суждения. Например, превратив суждение “Акционерная компания обладает статусом юридического лица”, получим новое суждение “Акционерная компания не может не обладать статусом юридического лица”. Путем обращения этого суждения достигаем противопоставления предикату: “Не обладающая статусом юридического лица компания не есть акционерная”.

Каждое из полученных правил преобразования суждений помогает более точно выражать различные оттенки наших высказываний. Обращение делает более отчетливой количественную сторону субъекта и предиката, выясняет объемные отношения терминов. Путем превращения можно придать новый оттенок мысли, резко усилив ее смысловое содержание. Один смысл имеет заявление “Я могу быть менеджером” и совершенно иной смысл в превращенном суждении “Я не могу не быть менеджером”. Глубоко выразить свою духовную жизнь, вплоть до эмоциональных нюансов, невозможно без преобразования суждений, без логически правильной трансформации нашей мысли.

5.8. Совместимые и несовместимые суждения

До сих пор речь шла о связи между терминами в одном суждении; теперь рассмотрим отношения между различными суждениями. Суждения, как и понятия, могут быть сравнимые и несравнимые. Сравнимые суждения содержат общий термин — субъект или предикат.

Сравнимые суждения, в свою очередь, бывают совместимыми и несовместимыми. *Совместимыми* называются суждения, выражающие одну и ту же мысль полностью или хотя бы в некоторой части. *Несовместимыми* будут суждения, выражающие противоположные или противоречащие мысли.

Совместимые суждения делятся на равнозначные и подчиненные.

Равнозначные суждения выражают одну и ту же мысль в различной форме. Например: “Суверенная Украина не преследует захватнических целей” и “Суверенная Украина — мирная страна”. Это пара равнозначных, взаимозамещающих суждений, каждое из которых имеет одно и то же смысловое содержание, но их логическое построение различно.

Подчиненные суждения имеют общий предикат, а субъект одного суждения подчиняет субъект другого суждения. Здесь одно суждение будет подчиняющим, а другое — подчиненным. Например: “Все формы ценных бумаг дают право их владельцам на получение дивиденда” и “Акции, выпускаемые акционерным обществом, дают право на получение части прибыли общества в форме дивиденда”.

Подчиненные суждения различаются количественной стороной, но одинаковы по качеству: подчиняющее суждение — общее (A, E), подчиненное — частное (I, O).

Несовместимые суждения делятся на контрарные (противоположные), субконтрарные и противоречащие.

Контрарными называются общие суждения, выражающие противоположные мысли.

Контрарные суждения сходны по количественной характеристике (оба общие) и противоположны по качеству; это суждения A и E .

Субконтрарными называются частные суждения, выражающие противоположную мысль.

Субконтрарные суждения одинаковы по количественной характеристике (оба частные) и противоположны по качеству; это суждения I и O .

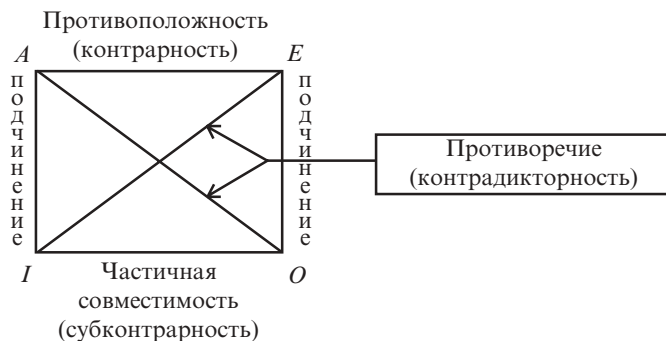


Рис. 16

Противоречащими называются суждения, взаимоисключающие одно другое.

Противоречащие суждения различаются и по количественной стороне, и по качественной; это суждения $A — O$ и $E — I$.

Все виды отношений между сравнимыми суждениями (кроме равнозначных) можно выразить единой схемой, которую в логике принято называть логическим квадратом (рис. 16).

На рис. 16 наглядно показано разнообразие логических отношений между основными видами суждений, символы которых (A, E, I, O) расположены по углам квадрата. Сопоставляя последовательно все эти отношения с их графической моделью, можно более четко усвоить соотношение истинности и ложности совместимых и несовместимых суждений.

5.9. Соотношение истинности и ложности суждений

Соотношение истинности и ложности подчиненных суждений определяется такими правилами. Из истинности общего, подчиняющего суждения обязательно следует истинность подчиненного частного суждения. Признаки рода определяют и родовые свойства его видов. Если верно общее суждение “Все исследователи теоретических проблем управления персоналом во всех сферах и направлениях человеческой деятельности не могут обойтись без общих философских принципов”, то верно и частное суждение “Некоторые исследователи

новейших направлений стратегии и тактики кадрового менеджмента не могут обойтись без общих философских принципов”.

Из ложности общего суждения не вытекает ни истинность, ни ложность частного суждения — оно остается неопределенным.

Например, суждение “Все войны справедливы” ложно, а суждение “Некоторые войны справедливы” — истинно. Суждения “Все тоталитарные государства имеют подлинную демократию” и “Некоторые тоталитарные государства имеют подлинную демократию” — оба ложные.

Сделаем выводы о подчиненных суждениях:

- истинность общего суждения определяет истинность подчиненного частного суждения, но ложность общего оставляет частное суждение неопределенным;
- ложность частного суждения обуславливает ложность подчиняющего общего суждения, но истинность частного оставляет общее суждение неопределенным.

Рассмотрим соотношение истинности и ложности контрарных суждений. Эти суждения не могут быть одновременно истинными, но могут оказаться оба ложными. Истинность одного контрарного суждения определяет ложность другого, но ложность одного оставляет другое контрарное суждение неопределенным.

В отличие от контрарных субконтрарные суждения могут быть одновременно истинными, но не могут быть оба сразу ложными. Поэтому если одно субконтрарное суждение ложно, то другое — истинно, но из истинности одного не вытекает ложность другого. Следовательно, ложность одного субконтрарного суждения определяет истинность другого, но истинность одного оставляет другое субконтрарное суждение неопределенным.

Соотношение истинности и ложности противоречащих суждений определяется наиболее четко: они не могут быть одновременно истинными и не могут быть ложными. Согласно закону исключенного третьего, из двух противоречащих суждений одно будет непременно истинным, а другое обязательно ложным. Причем истинность одного противоречащего суждения определяет ложность другого и наоборот.

Все приведенные правила имеют большое познавательное значение: они дают возможность не только выразить истинное суждение, но и противопоставить его ложным, предостерегают от логических ошибок при получении выводного знания, обеспечивают правильность мысли в непосредственном умозаключении.

Вопросы для самоконтроля

1. Расскажите о суждении как о форме мышления.
2. В чем состоит логическая функция суждения?
3. Раскройте структуру суждения.
4. Как делятся суждения по составу субъекта и предиката?
5. В чем состоит единство суждения и предложения?
6. Почему состав суждения и предложения не тождествен?
7. Расскажите о соотношении логического содержания и грамматической формы.
8. Как классифицируются суждения по:
 - содержанию предиката?
 - качеству связи?
 - объему субъекта?
 - модальности?
 - типу логических союзов?
9. Назовите основные виды суждений.
10. Расскажите о правилах распределенности терминов.
11. Что означает преобразование суждений?
12. Дайте определение совместимых и несовместимых суждений.
13. Что такое логический квадрат?
14. Расскажите о соотношении истинности и ложности суждений.

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. *Арутюнов В. Х., Мишин В. М., Кирик Д. П.* Логіка: Навч. посіб. для економістів. — К.: КНЕУ, 2000. — С. 32–38.
2. *Бандурка О. М., Тягло О. В.* Курс логіки: Підручник. — К.: Літера ЛТД, 2002, — С. 48–51.
3. *Гетманова А. Д.* Учебник по логике. — М.: ЧеРо, 1997. — С. 67–87.
4. *Демидов И. В.* Логика: Учеб. пособие для юрид. вузов. — М.: Юриспруденция, 2000. — С. 58–79.
5. *Жеребкін В. Є.* Логіка: Підруч. для юрид. вузів і факультетів. — К.: Знання, 1999. — С. 62–93.
6. *Иванов Е. А.* Логика: Учебник. — М.: БЕК, 1996. — С. 104–171.
7. *Ивин А. А., Никифоров А. Л.* Словарь по логике. — М.: ВЛАДОС, 1998. — С. 184, 324–325.
8. *Ивлев Ю. В.* Логика: Учеб. для вузов. — М.: Логос, 1998. — С. 38–59.
9. *Кириллов В. И., Старченко А. А.* Логика: Учеб. для юрид. вузов. — М.: Юрист, 1999. — С. 63–106.
10. *Конверський А. Є.* Логіка: Підруч. для студентів вищих навч. закладів. — К.: Український Центр духовної культури, 1999. — С. 171–203.

11. *Кондаков Н. И.* Логический словарь-справочник. — М.: Наука, 1971. — С. 503–506.
12. *Марценюк С. П.* Логіка: Курс лекцій. — К.: НМК ВО, 1993. — С. 79–106.
13. *Никифоров А. Л.* Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 50–86.
14. *Свинцов В. И.* Логика: Элементарный курс для гуманитарных специальностей. — М.: Скорина, Весь мир, 1998. — С. 80–122.
15. *Тофтул М. Г.* Логіка: Посібник. — К.: Академія, 2002. — С. 96–116.
16. *Философский энциклопедический словарь.* — М.: ИНФРА-М, 1997. — С. 442–443.
17. *Хоменко І. В.* Логіка юристам: Підручник. — К.: Четверта хвиля, 1998. — С. 219–248.

ДЕДУКТИВНОЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель изучения темы — показать, что умозаключение всегда представляет собой закономерную связь суждений и понятий, сложную связь между указанными формами мышления и уяснить, что умозаключение в этой сложной диалектической связи занимает важное место, ибо является итогом определенного мыслительного акта, и оно от истинных посылок всегда ведет к истинному заключению.

Ключевые понятия:

посылки; логическое основание вывода; заключение; дедуктивное умозаключение; индуктивное умозаключение; умозаключение по аналогии; силлогизм; фигуры категорического силлогизма; модусы категорического силлогизма.

Основные вопросы

Умозаключение как форма мышления. Простой категорический силлогизм. Общие правила силлогизма. Фигуры категорического силлогизма. Модусы категорического силлогизма. Логические ошибки в силлогизмах. Сокращенные и сложные силлогизмы. Разделительно-категорическое умозаключение. Условно-категорическое умозаключение. Условно-разделительное умозаключение. Познавательная роль дедукции.

6.1. Умозаключение как форма мышления

Знания людей по происхождению делятся на непосредственные, почерпнутые из опыта, и опосредованные, выводные. Решающую роль играет именно выводное знание, в котором особенно ярко раскрывается активность человеческого разума. Основной логической

формой опосредованного мышления является умозаключение.

Умозаключение — форма мышления, посредством которой из одного или нескольких суждений с необходимостью выводится новое знание о явлениях реального мира (в наиболее знакомой и “чистой” форме оно проявляется в теоремах евклидовой геометрии).

Отличительная особенность умозаключения состоит в движении мысли от одних суждений и понятий к другим, из одного содержания знания выводится новое знание. Логический акт умозаключения состоит не только в анализе уже известного знания, но и в синтезе нового материала, полученного из опыта, в движении от известного к неизвестному.

В любом умозаключении различают три основных момента:

- исходное знание (посылки);
- обосновывающее знание (логическое основание вывода);
- выводное знание (заключение).

Истинность выводного знания зависит от истинности посылок и логической правильности их связи.

По степени общности посылок и вывода умозаключения делятся на три группы:

- 1) дедуктивные, когда мысль идет от большей к меньшей общности знания;
- 2) индуктивные, когда мысль развивается от знания одной степени общности к новому знанию большей степени общности;
- 3) по аналогии, когда посылки и вывод выражают знание одинаковой степени общности.

Посылками *дедуктивного* умозаключения могут быть суждения всех типов логических союзов — категорические, разделительные, условные или различное их сочетание, определяющее характер вывода. В соответствии с этим дедуктивные умозаключения бывают категорические, разделительно-категорические, условно-категорические и условно-разделительные.

Рассмотрение дедуктивных умозаключений принято начинать с категорических, с особой, наиболее типичной для дедукции формы этих умозаключений, называемой *силлогизмом* (от греч. *sylogismos* — сосчитывание).

Как и другие формы абстрактного, научно-теоретического мышления, умозаключение имеет диалектический характер. Это выражается прежде всего в том, что в состав умозаключений входят как понятия, так и суждения, а эти формы мысли диалектичны. Кроме

того, взаимоотношения понятий в суждении и суждений в умозаключении также представляют собой отношения единства противоположностей. В умозаключении отображено единство таких противоположностей, как единичное и особенное, особенное и всеобщее, тождество и различие, конкретное и абстрактное и др.

Рассмотрим, например, категории единичного, особенного и всеобщего. Являясь противоположностями, они по существу в каждом умозаключении находятся в органическом единстве.

Чтобы показать это, рассмотрим такое умозаключение:

Береза — дерево
Дерево — растение

Береза — растение

В состав этого умозаключения входят три понятия: “береза”, “дерево” и “растение”. В этом умозаключении они теснейшим образом взаимосвязаны законами формальной логики. Но ведь эти понятия в то же время являются противоположностями, ибо соотносятся как единичное, особенное и всеобщее: термин “береза” здесь выражает единичное понятие, термин “дерево” — особенное, а термин “растение” — общее.

Приведенное умозаключение раскрывает отмеченную ранее диалектику процесса познания, протекающего от единичного к особенному и от особенного — к общему и ко всеобщему. Первая посылка “береза есть дерево” — это утверждение, что единичное есть особенное. Вторая посылка “дерево есть растение” — это утверждение, что особенное есть всеобщее. Здесь движение мысли идет от особенного к общему. В выводе “береза есть растение”, ради которого строилось все умозаключение, мысль движется от единичного к общему. Следовательно, в данном умозаключении единичное связывается и диалектически отождествляется с общим, но не непосредственно, а опосредованно через особенное. Единичное с особенным и особенное с общим связаны непосредственно, а единичное с общим — опосредованно.

Отсюда видно, что особенное понятие (в данном примере “дерево”), которое в логике называется средним термином, играет особую роль в умозаключении. Его важнейшее значение состоит в том, что оно логически и диалектически связывает единичное с общим и дает возможность построить правильное умозаключение. Поэтому второе

понятие (средний термин) берется не произвольно, а только такое, которое способно играть указанную роль.

6.2. Простой категорический силлогизм

Силлогизм — это дедуктивное умозаключение, в котором из категорических суждений-посылок, связанных общим термином-понятием, получается третье суждение — вывод.

Проанализируем структуру силлогизма на простом примере.

“Все учебные пособия, подготовленные преподавателями, опираются на глубокие философские, социально-экономические и психолого-педагогические знания”.

“Это исследование, в котором наряду с традиционными освещаются новейшие направления стратегии и тактики кадрового менеджмента, является учебным пособием”.

“Таким образом, это исследование опирается на глубокие философские, социально-экономические и психолого-педагогические знания”.

Вывод этого силлогизма представляет собой простое категорическое суждение *A*, в котором объем предиката (философские, социально-экономические и психолого-педагогические знания) шире объема субъекта (это исследование). В силу этого предикат вывода называется большим термином, а субъект вывода — меньшим. Соответственно этому посылка, в которую входит предикат вывода, т. е. больший термин, называется большей посылкой силлогизма, а посылка с меньшим термином, субъектом вывода, — меньшей.

Третье понятие “учебное пособие”, посредством которого устанавливается связь между большим и меньшим терминами, называется средним термином силлогизма и обозначается символом *M* (*medium* — посредник). Средний термин входит в каждую посылку, но не входит в заключение. Назначение среднего термина — быть связующим звеном между крайними терминами, между субъектом и предикатом вывода.

Логический анализ силлогизма нужно начинать с вывода, с уяснения его субъекта и предиката, с установления отсюда меньшего и большего терминов силлогизма. В зависимости от этого выделяются большая и меньшая посылки, а также средний термин, повторяющийся в обеих посылках.

При построении силлогизма нужно следить за истинностью посылок, позволяющих по содержанию сделать истинный вывод. При

этом необходимо строго учитывать логическое основание всякого силлогического вывода, так называемую **аксиому силлогизма**.

Аксиома силлогизма выражается так:

┌ Все, что утверждается относительно всего класса предметов,
└ распространяется на любой предмет этого класса.

Что истинно относительно рода, то истинно и относительно всех предметов или видов этого рода. И наоборот, что не присуще роду, то не присуще и видам, входящим в этот род.

Аксиома выражает знание закономерной связи явлений и тем самым определяет логическую связь понятий в силлогизме, является логической основой вывода.

Название “аксиома” показывает, что правило, выраженное этой формулой, не требует доказательства; многократно проверенное опытом, оно стало самоочевидным.

6.3. Общие правила силлогизма

Структура силлогизма подчинена определенным логическим правилам, без соблюдения которых невозможно правильное его построение и получение заключения. Эти правила можно поделить на две группы: правила терминов и правила посылок.

Правила терминов

1. В каждом силлогизме должно быть только три термина — больший, меньший и средний. Это правило требует не только соответствующего построения силлогизма, но и *однозначности* среднего термина в обеих посылках. Повторяясь в большей и меньшей посылках, он может потерять свою однозначность, и тогда правильный вывод получить невозможно, ибо не будет связующего звена между крайними терминами. Так получается в следующем силлогизме: “Труд — основа жизни. Изучение логики — труд. Следовательно, изучение логики — основа жизни”. Термин “труд” в каждой посылке взят неоднозначно: сначала — как социологическая категория, а затем — как частное приложение умственных усилий.

2. Средний термин должен быть распределен, т. е. взят в полном объеме, хотя бы в одной из посылок. Для этого он должен быть или субъектом общего суждения, или предикатом отрицательного суждения. Если же средний термин взят не в полном объеме в обеих посылках, то

выполнить роль связующего звена он не сможет, и получить точный вывод будет невозможно.

Например, в посылках “Некоторые предприниматели — менеджеры” и “Все бывшие директора предприятий стали предпринимателями” средний термин — “предприниматели” — не распределен, поэтому сделать вывод, есть ли менеджеры среди бывших директоров предприятий, не представляется возможным.

3. Термин, не распределенный в посылках, не может быть распределен в заключении. Из общих суждений-посылок “Все промышленные предприятия Киева нуждаются в модернизации” и “Все промышленные предприятия Киева — государственная собственность” нельзя получить в качестве вывода общее суждение. Меньший термин — “государственная собственность” — стоит на месте предиката в утвердительной посылке и потому не распределен. Следовательно, в выводе его нужно брать не в полном объеме: “Некоторая государственная собственность нуждается в модернизации”.

Правила посылок

1. Из двух частных посылок невозможно сделать вывод. В этом случае нельзя установить объемные отношения между терминами силлогизма, поэтому определенный вывод не получится. Например, из посылок “Некоторые преподаватели Академии управления персоналом — социологи” и “Некоторые водители автомашин — преподаватели Академии управления персоналом” никакого определенного вывода не следует. Объем субъекта — “некоторые водители автомашин” — может перекрещиваться в какой-то мере с объемом предиката — “социологи”, но может находиться и вне его.

2. Если одна посылка частная, то и вывод будет частным. Из посылок “Все участники кризиса — спортсмены” и “Некоторые студенты — участники кризиса” общий вывод невозможен. Нельзя утверждать, что все студенты — спортсмены, так как речь идет только о части объема меньшего термина.

3. Из двух отрицательных посылок нельзя сделать вывод. В этом случае все термины исключают друг друга, устраняя всякую объемную связь между ними. Из посылок “Ни одна техническая наука не сформирует мировоззрение человека” и “Логика не есть техническая наука” никакого вывода не следует.

4. Если одна посылка отрицательна, то и вывод будет отрицательным. Например: “Всякое подлинно демократическое движение студенческой молодежи — прогрессивно. Хиппи не есть прогрессивное движение. Следовательно, хиппи не есть подлинно демократическое движение студенческой молодежи”.

Таковы общие правила, которые необходимо учитывать при составлении категорического силлогизма. Без их соблюдения нельзя сделать правильный вывод: нарушая правила, мы нарушаем аксиому силлогизма и логические законы мышления.

6.4. Фигуры категорического силлогизма

В зависимости от положения среднего термина различают четыре фигуры силлогизма:

- 1) средний термин может стоять на месте субъекта в большей посылке и предиката — в меньшей;
- 2) он может быть предикатом в обеих посылках;
- 3) средний термин может оказаться субъектом в обеих посылках;
- 4) он может стать предикатом в большей и субъектом в меньшей посылках.

Различное местоположение среднего термина можно выразить в виде таких схем:

M ___ P

S ___ M

только по первой фигуре можно получить выводы всех основных видов суждения;

P ___ M

S ___ M

по второй фигуре получается только отрицательный вывод;

M ___ P

M ___ S

по третьей фигуре вывод будет частным суждением;

P ___ M

M ___ S

четвертая фигура силлогизма вообще не употребляется, ибо такое расположение терминов не дает вывода или он будет иметь слишком ограниченное познавательное значение.

От местоположения среднего термина в посылках зависят количественный и качественный характер вывода, а также сама возможность его получения.

6.5. Модусы категорического силлогизма

Зависимость характера вывода от фигур силлогизма станет более явной при ознакомлении с модусами силлогизма.

Модусами называются виды силлогизма, различающиеся количественным и качественным характером посылок. Каждая фигура имеет свои модусы.

Рассмотрим такой силлогизм:

“Все выпускники Академии управления персоналом получили государственные дипломы и международные сертификаты”.

“Все руководители основных предприятий Киева — выпускники Академии управления персоналом”.

“Следовательно, все руководители основных предприятий Киева имеют государственные дипломы и международные сертификаты”.

В этом силлогизме обе посылки и вывод — общеутвердительные суждения. Символически их можно выразить так: *AAA*.

Рассмотрим еще один силлогизм:

“Ни одно исламское государство не имеет ядерного оружия. Некоторые европейские государства имеют ядерное оружие. Следовательно не некоторые европейские государства не есть исламские”.

При одной посылке общепризнаваемой и второй — частноутвердительной вывод будет частноотрицательным суждением. Символическое выражение этого силлогизма будет таким: *EIO*.

Из приведенных примеров силлогизмов видно, что количественный и качественный характер посылок и вывода в них — различный. Это различные модусы первых двух фигур силлогизма. По каждой фигуре силлогизма есть определенные сочетания посылок, дающие правильный вывод.

Некоторые же сочетания противоречат основным правилам (и аксиоме) силлогизма, поэтому правильных выводов дать не могут. Отсюда возникает необходимость установить правильные модусы каждой фигуры.

Методу выведения правильных модусов можно показать на примере первой фигуры силлогизма. Для этого рассмотрим все возможные сочетания основных видов суждений в посылках силлогизма. В сочетании по две посылки четыре вида суждений (*A, E, I, O*) дают шестнадцать вариаций:

AA EA IA OA
AE EE IE OE

AI EI II OI
AO EO IO OO

Из шестнадцати сочетаний не все могут дать правильные выводы. Модусы *IA*, *OA* нарушают второе правило (средний термин не распределен в обеих посылках); модусы *AE*, *AO*, *IE* не согласуются с третьим правилом (большой термин должен быть распределен в выводе, если он не распределен в посылке); модусы *II*, *IO*, *OI*, *OO* нарушают четвертое правило (обе посылки частные); модусы *EE*, *EO*, *OE* противоречат шестому правилу (обе посылки отрицательные).

Правильный вывод дадут только четыре сочетания: *AA*, *EA*, *AI*, *EI*, выражающие правильные модусы первой фигуры силлогизма. В первом модусе вывод общеутвердительный, во втором — общеотрицательный, в третьем — частноутвердительный и в четвертом — частноотрицательный.

Символическое выражение модусов первой фигуры будет таким: *AAA*, *EAE*, *AII*, *EIO*.

Каждый из модусов имеет свое мнемоническое название:

Barbara

Celarent

Darii

Ferio

Гласные буквы в этих названиях последовательно выражают символы основных видов суждений, составляющих посылки и вывод силлогизма. Аналогично можно вывести правильные модусы второй и третьей фигур.

По второй фигуре получим четыре модуса:

EAE Cesare

AEE Camestres

EIO Fertino

AOO Baroko

Третья фигура имеет пять модусов:

AAI Darapti

IAI Disamis

AII Datisi

EAO Felapton

OAO Bocardo

Общепринятыми модусами категорического силлогизма являются нижеизложенные четыре.

Первый модус (*Barbara*):

“Публикации по проблемам теории и практики менеджмента имеют важное значение для проведения реформ в сфере образования.

Ученые Академии управления персоналом имеют интересные публикации по проблемам теории и практики менеджмента.

Разработки ученых Академии управления персоналом по проблемам теории и практики менеджмента имеют важное значение для проведения реформ в сфере образования”.

Второй модус (*Celarent*):

“Ни один руководящий работник не может обойтись без социологических исследований.

Выпускники Академии управления персоналом — это руководящие работники.

Ни один выпускник Академии управления персоналом не может обойтись без организации социологических исследований”.

Третий модус (*Darii*):

“Слушатели системы переподготовки и повышения квалификации кадров получают основательную подготовку по юриспруденции.

Некоторые выпускники средней школы стали слушателями системы переподготовки и повышения квалификации кадров.

Некоторые выпускники средней школы получают основательную подготовку по юриспруденции”.

Четвертый модус (*Ferio*):

“Ни один современный вуз не может обойтись без целенаправленного процесса обучения основам социально-психологической науки.

Некоторые учреждения Министерства образования Украины являются современными вузами.

Некоторые учреждения Министерства образования Украины не могут обойтись без целенаправленного процесса обучения основам социально-психологической науки”.

Первая фигура силлогизма наиболее типична для дедуктивного умозаключения, особенно ее первый модус *AAA*. Модусы первой фигуры дают выводы всех видов суждения. Особую ценность имеет общеутвердительный вывод, которого не может дать никакая другая фигура силлогизма. В умозаключениях по этой фигуре наиболее ярко раскрывается аксиома силлогизма, правильность вывода здесь легко

проверить. Поэтому выводы по другим фигурам стараются обычно свести к модусам первой фигуры силлогистического умозаключения.

6.6. Логические ошибки в силлогизмах

Основными условиями истинности вывода являются истинность посылок и соблюдение правил (аксиомы) силлогизма. При соблюдении всех формальностей из ложных посылок истинный вывод получить невозможно.

Однако и нарушение правил силлогизма при достоверных посылках тоже не приводит к истине. Рассмотрим, например, такой силлогизм:

“Все дипломатические акции Министерства образования и науки Украины на международной арене имеют глубокое политико-экономическое содержание.

Международные связи Академии управления персоналом не являются дипломатической акцией Министерства образования и науки Украины.

Следовательно, международные связи Академии управления персоналом не имеют глубокого политико-экономического содержания”.

Вывод в этом силлогизме не будет отвечать действительному положению вещей. Его ложность получилась в результате нарушения аксиомы силлогизма, не допускающей заключения от вида к роду. Такую ошибку допускают в модусах первой фигуры, когда пытаются умозаключать при наличии отрицательной меньшей посылки, нарушая третье правило силлогизма.

Нередко из-за нарушения первого правила допускается ошибка, которая называется *учетверением терминов*, т. е. двусмысленным (неоднозначным) употреблением среднего термина. Характер этой ошибки можно проследить на таком силлогизме: “Все существующее в мире имеет свою причину. Материя существует. Следовательно, материя имеет свою причину”. Здесь термин “существует” взят в каждой из посылок неоднозначно, без учета абсолютного существования материи как причины самой себя.

Ошибки в силлогизме не бывают чисто логическими, в конечном счете они вытекают из ложности посылок, которые ошибочно или умышленно принимаются за истинные. Это указывает на непрерывную связь логической правильности и фактической достоверности каждого мыслительного процесса.

В то же время следует помнить, что может оказаться только мнимое нарушение правил силлогизма, когда в качестве посылок берутся выделяющие суждения, в которых или оба термина являются равнозначными понятиями, или объем предиката входит в объем субъекта, или субъект и предикат представляют противоречащие понятия.

В таких случаях можно получить следующее.

1. Истинный (отрицательный) вывод при кажущейся нераспределенности большего термина в посылке (видимость нарушения третьего правила). Например: “Все освободительные войны — справедливые. Первая мировая война не была справедливой. Следовательно, Первая мировая война не была освободительной”. Истинность заключения обуславливается большей посылкой — выделяющим суждением, в котором субъект и предикат — равнозначные понятия, т. е. больший термин распределен.

2. Истинный вывод при частных посылках (видимость нарушения второго и четвертого правил). Например: “Некоторые звезды — сверхплотные. Некоторые космические тела — звезды. Следовательно, некоторые космические тела — сверхплотные”. Истинный вывод получился потому, что в меньшей посылке — выделяющем суждении — предикат подчинен субъекту (“все звезды — космические тела”).

3. Истинный вывод (причем утвердительный) из двух отрицательных посылок (видимость нарушения шестого правила). Например: “Ни один демократический режим не есть тоталитарным. Ни один диктаторский режим не есть демократическим. Следовательно, все диктаторские режимы тоталитарные”. В каждой посылке-суждении объемы субъекта и предиката исчерпывают весь круг явлений данного рода — “ВСЕ авторитарные режимы”; одна часть — общая — “демократические режимы”, следовательно, понятия, выражающие вторую часть — “диктаторские и тоталитарные”, — равнозначные.

4. Истинный вывод при кажущейся нераспределенности среднего термина в обеих посылках силлогизма второй фигуры (обе посылки — утвердительные суждения). Например: “Только в экономически и политически независимом государстве возможна реализация прав личности. Украина стала на путь независимого политического и экономического развития. Следовательно, в Украине возможна реализация прав личности”. Здесь большая посылка — выделяющее частное суждение, в котором субъект и предикат — равнозначные понятия, взятые в полном объеме, т. е. средний термин распределен в большей посылке.

6.7. Сокращенные и сложные силлогизмы

В повседневной речи нередко силлогизм высказывают не в развернутом виде, а сокращенно, опуская одну из посылок или заключение, например, слова-предложения *Да, Нет* — так называемая “полуимплицитная” форма суждения, т. е. речевое выражение только связки. Одно суждение еще не образует умозаключения, однако суждение с выраженными в нем двумя частями силлогизма может представлять сокращенное умозаключение. Такой сокращенный силлогизм называется *энтимемой* (в уме).

Чаще всего опускается большая посылка как наиболее легко понимаемая и высказываются только меньшая посылка и заключение. Иногда опускается меньшая посылка, а приводятся большая и заключение.

Сложный силлогизм (полисиллогизм) — это такое сцепление ряда силлогизмов, при котором заключение одного силлогизма становится посылкой другого и т. д.

Отличают особый вид сложного силлогизма — *сорит*, состоящий из сокращенных силлогизмов. В сорите приводится только последнее заключение, а все промежуточные пропускаются.

Сложносокращенный силлогизм, в котором посылками служат энтимемы, называется *эпихейремой*. Здесь обосновываются не только вывод, но и каждая посылка; эпихейрема сближает умозаключение с доказательством.

6.8. Разделительно-категорическое умозаключение

В разделительно-категорическом (простом разделительном) умозаключении одна посылка — разделительное суждение, другая — категорическое. Причем в категорическое суждение обязательно входит одна из альтернатив (или все, кроме одной) разделительного суждения.

Разделительно-категорическое умозаключение имеет два модуса:

- утверждающе-отрицающий;
- отрицающе-утверждающий.

Пример утверждающе-отрицающего модуса: “Войны бывают или освободительные, или захватнические. Война вьетнамского народа

была освободительной. Следовательно, война вьетнамского народа не была захватнической”. Общая формула: *A* есть или *B*, или *C*, или *D*; *A* есть *C*. Следовательно, *A* не есть ни *B*, ни *D*.

Пример отрицающе-утверждающего модуса: “Международная политика нашего времени может быть или политикой мира, или политикой разжигания войны. Политика некоторых государств не выражает политику мира. Следовательно, политика некоторых государств служит разжиганию войны”. Общая формула: *A* есть *B*, или *C*, или *D*; *A* не есть ни *B*, ни *C*; следовательно, *A* есть *D*.

Отрицающе-утверждающий модус дает возможность путем отрицания неправильных альтернатив прийти к истинному выводу, нередко имеющему важное значение.

Рассмотрим такой пример. При решении вопроса об определяющих условиях развития общественного строя рассуждение можно свести к следующему разделительно-категорическому умозаключению: “Определяющим условием развития общественной жизни может быть географическая среда, или плотность народонаселения, или способ производства материальных благ. История показывает, что ни географическая среда, ни плотность народонаселения не являются определяющим условием общественной жизни. Следовательно, определяющим условием, основой общественного развития является способ производства материальных благ”.

При умозаключениях по обоим указанным ранее модусам возможны две ошибки.

Первая ошибка обусловлена неясностью разделительного смысла суждения-посылки. Например: “Руководящий работник может иметь успехи или при условии глубокого знания проблем персонал-менеджмента и бизнеса, или в результате длительного опыта практической работы”.

Это суждение не имеет строго разделительного смысла, в нем альтернативы не исключают одна другую: при всех знаниях проблем персонал-менеджмента и бизнеса практический опыт работы необходим.

Вторая ошибка возможна вследствие неполноты деления родового понятия в разделительном суждении. Например, в суждении “Реклама как сложное явление создается усилиями ученых в области экономики, и математики, и психологии, и социологии” перечисление наук неполное, поэтому правильный вывод при наличии такой посылки в разделительно-категорическом умозаключении сделать невозможно.

6.9. Условно-категорическое умозаключение

Условно-категорическое умозаключение состоит из двух посылок — условного и категорического суждений. При этом категорическая посылка обычно состоит из тех же терминов, что и основание или следствие условной посылки. Например: “Если государственная система образования получит поддержку, то вузы Украины преодолеют трудности. Государственная система образования получит поддержку. Следовательно, вузы Украины преодолеют трудности”.

Условно-категорическое умозаключение имеет два модуса — утверждающий и отрицающий.

В *утверждающем модусе* заключение идет от утверждения основания к утверждению следствия. Общая схема этого модуса такова: если есть A , то есть B ; есть A , следовательно, есть B .

Вывод по этому модусу может быть и утвердительным, и отрицательным. Качественная сторона вывода находится в прямой зависимости от качественного характера условной посылки.

В *отрицающем модусе* заключение идет от отрицания следствия к отрицанию основания. Схематически отрицающий модус можно записать так: если есть A , то есть B ; нет B , следовательно, нет A .

Вывод по этому модусу также бывает утвердительным и отрицательным; его качественная сторона находится в обратной зависимости от качественного характера условной посылки.

Нередко в условной посылке основание и следствие различны по качественному характеру. В таком случае категорическая посылка по качеству должна быть обратной качественному характеру следствия, а вывод будет обратным (в качественном отношении) основанию условной посылки. В общей схеме это выглядит так: если есть A , то нет B ; есть B , следовательно, нет A .

Учитывая, что явление может обуславливаться различными причинами, в условно-категорическом умозаключении нельзя идти от отрицания основания к отрицанию следствия или от утверждения следствия к утверждению основания (ибо это следствие может иметь иное основание).

6.10. Условно-разделительное умозаключение

В условно-разделительном умозаключении одна посылка — условно-разделительное суждение, а другая — простое разделительное суждение. Такой вид умозаключения обычно представляет собой *дилемму*, смысл которой состоит в том, что приходится выбирать только между двумя альтернативами, ибо третьего решения вопроса не существует.

Различают два вида дилеммы: деструктивную и конструктивную.

В *деструктивной (разрушающей) дилемме* из одного основания вытекают два следствия; вторая посылка отрицает оба следствия, а вывод разрушает само основание. Следовательно, в деструктивной дилемме заключение идет от отрицания следствия к отрицанию основания. Общая схема деструктивной дилеммы не сложна: если A есть B , то A есть либо C , либо D ; A не есть ни C , ни D , следовательно, A не есть B .

Пример: “Если дисциплинированный и с развитым чувством долга организатор кадровой работы допустил упущение по службе, то он сам исправит свою ошибку, а если это невозможно, заявит о ней. Такой организатор кадровой работы, допустив оплошность по службе, сам не исправил ошибки и не доложил о ней. Значит, этот организатор кадровой работы не является дисциплинированным и у него не развито чувство долга”.

В *конструктивной (созидающей) дилемме* из двух оснований вытекают два следствия. Вторая посылка ограничивает возможность выбора только этими двумя основаниями (альтернативами (от лат. *альтерно* — изменяю, чередую; в совр. — один из двух взаимоисключающих). Заключение вынуждает признать оба вытекающие следствия. Таким образом, в конструктивной дилемме заключение идет от утверждения основания к утверждению следствия. Общая схема конструктивной дилеммы такова: если A есть B , то A есть K ; если A есть C , то A есть M ; A есть либо B , либо C ; следовательно, A есть либо K , либо M .

Пример: “Отдать приоритеты общечеловеческим нравственным ценностям — значит, укреплять мир и дружбу людей; настаивать на прежних догматических подходах — значит, идти по пути усиления напряженности в обществе; есть две возможности — или отдать приоритеты общечеловеческим нравственным ценностям, или настаивать

на прежних догматических подходах; следовательно, можно либо укреплять мир и дружбу людей, либо вести дело к усилению напряженности в обществе”.

6.11. Познательная роль дедукции

Дедукция играет большую роль в мышлении и практической жизни. В дедукции особенно ярко обнаруживается активность мышления. Исходя из обобщенного опыта, из практически проверенных научных положений выводится новое знание, в истинности которого мы уверены помимо непосредственной верификации каждого отдельного случая. Без такой уверенности невозможно было бы использовать прошлые знания людей, не было бы преемственности в обобщении человеческого опыта.

В дедуктивном умозаключении подведение частного случая под общий закон характеризует предмет с новой стороны, раскрывает его свойства, закономерно вытекающие из более широкой, родовой связи явлений, и этим обогащает наши знания об этом предмете. Перенесение общих закономерностей на отдельные предметы углубляет познание конкретного, раскрывает его новые свойства и отношения, обогащает наше представление о всеобщей связи явлений объективного мира.

Дедуктивный метод вполне применим и в области нравственного воспитания управленческого персонала, в моральных рассуждениях, в так называемых этических силлогизмах. Этика — эмпирическая наука, но это не исключает возможности ее аксиоматического построения и представления в форме строгой дедуктивной теории. Большое воспитательное воздействие оказывают дедуктивные выводы из общечеловеческих принципов нравственности.

Вопросы для самоконтроля

1. Охарактеризуйте умозаключение как форму мышления.
2. В чем состоит логический акт умозаключения?
3. Приведите пример умозаключений, из которого было бы видно органическое единство категорий единичного, особенного, общего и всеобщего.
4. Что такое силлогизм?
5. Проанализируйте структуру силлогизма на конкретном примере.

6. Перечислите общие правила силлогизма.
7. Объясните фигуры категорического силлогизма.
8. Объясните модусы категорического силлогизма.
9. Приведите примеры каждого из четырех модусов первой фигуры силлогизма.
10. Расскажите, какие логические ошибки встречаются в силлогизмах.
11. Дайте определение сокращенных и сложных силлогизмов.
12. Что называется разделительно-категорическим умозаключением?
13. Приведите пример условно-категорического умозаключения.
14. Приведите пример условно-разделительного умозаключения.
15. В чем состоит познавательная роль дедукции?

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. *Гетманова А. Д.* Учебник по логике. — М., 1995. — С. 110–124.
2. *Диалектика* процесса познания. — М.: Изд-во МГУ, 1985. — С. 100–106.
3. *Жеребкин В. Е.* Логика: Учеб. пособие. — Харьков: Изд-во Харьков. ун-та, 1968. — С. 115–177.
4. *Ивин А. А.* Искусство правильно мыслить. — М., 1990. — С. 9–13.
5. *Кириллов В. И., Старченко А. А.* Логика: Учеб. для юрид. вузов. — М., 1995. — С. 120–164.
6. *Кондаков Н. И.* Логический словарь. — М.: Наука, 1971. — С. 551–552.
7. *Марценюк С. П.* Логіка: Курс лекцій. — К., 1993. — С.106–139.
8. *Мир философии.* Книга для чтения. — М., 1991. — Ч. 1. — С. 478–658.
9. *Никифоров А. Л.* Книга по логике. — М., 1995. — С. 86–100.
10. *Руденко К. Ф.* Логика. — К., 1976.
11. *Хоменко Е. А.* Логика: Учеб. пособие. — М., 1971. — С. 92–119.

ИНДУКТИВНОЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель данного раздела — раскрыть диалектический характер движения человеческого познания от единичного к особенному, от особенного — к общему и от общего — ко всеобщему можно видеть на примере любого умозаключения. Разумеется, в каждом конкретном индуктивном умозаключении нельзя пройти все стадии познания; отдельно взятое индуктивное умозаключение есть развитие познания от одной, меньшей степени общности, к другой, большей степени общности, но в своей совокупности, в тенденции, в конечном счете индуктивные умозаключения дают возможность развивать человеческое познание именно в указанном направлении.

Ключевые понятия:

индукция; полная индукция; неполная индукция; индукция через отбор; научная индукция; причинная связь.

Основные вопросы

Сущность индуктивного умозаключения. Полная индукция. Неполная индукция. Популярная индукция. Научная индукция. Ошибки в индуктивных умозаключениях.

7.1. Сущность индуктивного умозаключения

Индукция (от лат. *inductio* — наведение) — это умозаключение, в котором на основании знания части предметов (в случае их репре-

зентативной¹ (представительной) подборки) класса делается вывод о всех предметах класса, о классе в целом. Индукцию можно определить как процесс выведения общего положения из наблюдения ряда частных, единичных фактов.

Учение об индукции развил Ф. Бэкон, который считал ее основным и универсальным методом познания. Истинным объектом познания ученый считал объективный мир, природу, а главным средством познания — индукцию, опыт, сравнение, наблюдение, эксперимент. Ф. Бэкон стремился доказать, что дедуктивный вывод не дает никакого нового знания по сравнению с его посылками. Ну что нового можно узнать из заключения “Сократ смертен”, когда уже известно, что все люди смертны? Английский философ слишком переоценивал индуктивный метод в ущерб дедуктивному и потому не сумел до конца понять их диалектическую связь и неразрывное единство.

Противоположную позицию занял крупный французский мыслитель XVII в. Р. Декарт. Все наши знания, говорил он, должны быть выведены из некоего единого достоверного принципа, как это делается в математике, основанной на строгом доказательстве, на принципе выведения положений из достоверных основ, т. е. на дедукции. И философия должна быть такой же строгой наукой, как и математика. Поэтому дедукции и синтезу должно принадлежать ведущее место в научном познании. Правда, Р. Декарт не отрицал также роли индукции и анализа в познании, но (и небезосновательно: ведь все видят, как Солнце “кружится” около Земли!) считал, что чувства, на данных которых основывается индукция, нередко вводят нас в заблуждение. Нужно же исходить из интуитивно-достоверных положений и подниматься по ступеням дедукции, проверяя свои выводы критерием ясности и очевидности.

В истории философии очень часто делались попытки оторвать индукцию и дедукцию одну от другой, противопоставить их, превратить каждую из них в самостоятельный, абсолютный и единственный прием научного исследования. На самом деле природа индукции и дедукции сугубо диалектична: каждая из них применяется на соответствующем этапе познавательного процесса, одна без другой теряет

¹ Репрезентативной (представительной) статистической подборкой является подборка, в которой число элементов множества достаточно для перенесения какого-то их общего признака на все множество и дальнейшее увеличение их числа не меняет данного положения.

значение и не может служить действенным орудием познания. Индукция, не опирающаяся на общую теорию, может лишь упорядочить факты, но не открыть законы, внутренне присущие познанию. Дедукция сама по себе, без индукции, имела бы схоластический характер. Но она становится мощным средством познания, если обосновывается фактами и опирается на них.

Индукция, как и всякое умозаключение, состоит из посылок и заключения. Посылками индуктивного умозаключения являются суждения, в которых фиксируется полученная опытным путем информация о повторяемости признака P у ряда явлений — S_1, S_2, \dots, S_n , принадлежащих одному классу K .

Схема умозаключения имеет следующий вид:

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 (части) класса K

Заключение:

Всем предметам класса K присущ признак P .

По содержанию и познавательному значению индуктивные выводы могут носить различный характер — от простейших обобщений повседневной практики до эмпирических обобщений в науке или универсальных суждений, выражающих всеобщие законы.

Многие гипотезы в современной науке основаны на индуктивных обобщениях. Важное место принадлежит индуктивным выводам в судебно-следственной практике — на их основе формулируются многочисленные обобщения, касающиеся обычных отношений между людьми, мотивов и целей совершения противоправных действий, способов совершения преступлений, типичных реакций виновников преступления на действия следственных органов и т. п.

В зависимости от полноты и законченности эмпирического исследования различают индукцию полную и неполную. Рассмотрим их особенности.

7.2. Полная индукция

Полной индукцией называется умозаключение, в котором общий вывод о классе предметов делается на основании изучения всех предметов этого класса.

Например, перед аудиторской комиссией поставлена задача — проверить состояние финансовой дисциплины в филиалах конкретного банковского объединения. Известно, что в его состав входят пять отдельных филиалов. Обычный способ проверки в таких случаях — анализ деятельности каждого из пяти банков. Если окажется, что ни в одном из них не обнаружены финансовые нарушения, то тем самым можно сделать обобщающее заключение: все филиалы банковского объединения соблюдают финансовую дисциплину.

Приведенный пример показывает, что познавательная роль умозаключения полной индукции проявляется в формировании нового знания о классе или о роде явлений. Заключение полной индукции вытекает из ряда единичных фактов, в сумме своей исчерпывающих *все* возможные случаи, предметы, виды известного рода явлений. Вывод полной индукции относится только к тем предметам, которые рассмотрены в посылках, и на другие явления не распространяется. Полная индукция дает достоверный вывод, однако здесь при переходе от посылок к заключению не происходит увеличения знания: конъюнкция (сложение, соединение) посылок при полной индукции эквивалентна заключению. Тем не менее логический перенос признака с отдельных предметов на класс в целом не является простым суммированием. Знание о классе или о роде — это обобщение, представляющее собой новую ступень по сравнению с единичными посылками.

Благодаря тому что полная индукция дает достоверные выводы, она используется в доказательствах. В судебной практике, как справедливо замечает В. Жеребкин, и особенно в экспертизе, она применяется довольно широко. Более того, при исследовании некоторых объектов эксперт может сделать обобщающие выводы только в форме полной индукции. Так, эксперт не может дать заключения о характере дроби всей партии патронов, поступивших на исследование, на основании изучения лишь некоторой их части. Исследованы должны быть все патроны. Точно так же, если на двери имеются следы взлома, эксперт может сделать вывод о том, каким орудием нанесены имеющиеся повреждения, только на основании исследования всех этих следов и не может сделать определенного вывода, изучив лишь часть их [4, с. 178-179].

7.3. Неполная индукция

Неполная индукция — это вид индуктивного умозаключения, в котором общий вывод о признаках всего класса предметов делается в результате исследования лишь части предметов данного класса.

Например, наблюдая появление теплоты при механическом движении (трение, удар, сжатие), делают общий вывод о том, что всякое механическое движение порождает теплоту. Или, многократно наблюдая расширение металлов при нагревании, получают общий вывод: все металлы расширяются при нагревании.

Метод неполной индукции используют при получении общего вывода, когда “... необходимо очень серьезно подумать над выбором философии менеджмента, чтобы не наткнуться на видимые и невидимые рифы в избранном стиле управления. Управлять — значит вести предприятие к осуществлению цели, используя как минимум три его составляющие: персонал, ресурсы, организационные процессы. Чем сложнее предприятие, тем больше у него составляющих, тем труднее добиться их согласования. И тут менеджеру надо взвесить свои способности и возможности, рассмотрев товар, т. е. будущее “дело”, лицом. Важно знать, на какую степень ответственности обрекает себя менеджер, какую свободу деятельности приобретает и какую выгоду может ожидать!” [12, с. 14].

Схема неполной индукции имеет такой вид:

Посылки:

1) S_1 имеет признак P

S_2 имеет признак P

S_n имеет признак P

2) S_1, S_2, \dots, S_n принадлежат классу K

Заключение:

Классу K , по-видимому, присущ признак P .

Следует иметь в виду, что логический переход в неполной индукции от некоторых ко всем элементам или частям класса не произволен. Он оправдывается эмпирическими основаниями — объективной зависимостью между всеобщим характером признаков и их устойчивой повторяемостью в опыте для определенного рода явлений. Отсюда — широкое использование неполной индукции в практике.

Неполная индукция значительно превосходит полную в том смысле, что вывод здесь дает знание о новых предметах, помимо тех, которые рассмотрены в посылках. Но зато ее заключения обладают лишь большей или меньшей степенью вероятности.

Различают два вида неполной индукции:

- популярную — путем перечисления;
- научную — путем отбора (репрезентативной статистической подборки).

7.4. Популярная индукция

Популярную индукцию иначе называют индукцией через простое перечисление, когда из наблюдения сходного признака у отдельных предметов и отсутствия противоречащего случая делается общий вывод о принадлежности этого признака всем предметам известного рода. Ход умозаключения здесь можно выразить так: насколько известно, исключений из данного положения не встречалось, следовательно, оно может иметь общее значение. Основанием для общего вывода в этой индукции служит незнание противоречащих случаев. Популярную индукцию можно определить так: это умозаключение, в котором общий вывод о явлении делается на том основании, что среди наблюдаемых фактов не встретилось ни одного, противоречащего обобщению.

Однако отсутствие противоречащих случаев еще не может служить гарантией того, что они вообще не существуют. При более тщательном наблюдении они могут быть обнаружены, и прежний вывод окажется ложным. Поэтому индукция через простое перечисление считается наиболее ненадежным видом индуктивных умозаключений. Сколько бы явлений ни было охвачено наблюдением, всегда остается возможность встретить факт, противоречащий обобщению. Однако это не означает, что индукция через простое перечисление вообще непригодна для научного познания. В истории науки известно немало случаев, когда выводы, ставшие впоследствии научными положениями, были получены первоначально в форме индукции через простое перечисление.

Правы профессор В. Кириллов и доцент А. Старченко в том, что популярная индукция определяет первые шаги в развитии научных знаний. Любая наука начинается с эмпирического исследования — на-

блюдения над соответствующими объектами с целью их описания, классификации, выявления устойчивых связей, отношений и зависимостей. Первые обобщения в науке обязаны простейшим индуктивным заключениям путем простого перечисления повторяющихся признаков. Они выполняют важную эвристическую функцию первоначальных предположений, догадок и гипотетических объяснений, которые нуждаются в дальнейшей проверке и уточнении [8, с. 167].

7.5. Научная индукция

Научная индукция — наиболее совершенный вид индукции. Вывод о признаках класса предметов делается в этом случае на основе исследования внутренней обусловленности этих признаков у части предметов данного класса. Если в индукции через перечисление наблюдаемые объекты берутся стихийно, без всякой системы отбора, и поэтому обнаруженная общность признаков может оказаться случайной, а индуктивное обобщение — необоснованным, то в индукции *через отбор* эти недостатки *исключаются* путем изучения методически отобранных наиболее типичных явлений.

В зависимости от методов исследования различают индукцию:

- методом отбора (селекции);
- методом исключения (элиминации).

Теперь можно дать общую формулировку научной индукции, объединяющей указанные методы. Итак, *научной индукцией* называется умозаключение, в котором обобщение строится путем отбора необходимых и исключения случайных факторов.

Примером индукции методом отбора может служить следующее рассуждение. Поставлена задача — исследовать качественную однородность стали определенного сорта или одной и той же плавки. Образцы для анализов можно взять из одного ковша и по результатам общности свойств нескольких порций этого количества стали судить об однородности всей плавки. Существует и другой способ, требующий выработки некоторой методической системы отбора образцов стали для исследования с учетом временной последовательности выхода плавки из мартена. При таком способе возможность случайного обобщения обычно устраняется, и вывод практически совпадает с достоверностью.

Аналогично устанавливается урожайность полей конкретного района, обследуются лесные массивы для определения пород деревьев и качества древесины.

Опытные исследования крайне важны при изучении социальной практики людей, и здесь — во избежание обобщения случайных фактов — широко применяется индуктивный метод отбора наиболее характерных явлений. При этом методика отбора и обобщения социальных и общественно значимых факторов непосредственно сказывается на характере и научной ценности полученных индуктивных выводов. В настоящее время конкретные социологические исследования охватывают широкий круг явлений общественной жизни, и прежде всего в сфере управления. “Социологическая грамотность — один из важнейших “секретов” эффективного управления, овладение которым напрямую связано с социологическим образованием и самообразованием современного менеджера” [6]. Поэтому разработка научно продуманной, логически правильной и практически целесообразной методики обследования социальных процессов становится делом первостепенной важности. Причем ключевым моментом при проведении различного рода выборочных социологических исследований (опросов, анкетирования и т. п.) является *репрезентативность* статистической подборки, обеспечивающая истинность выводов при неполной индукции.

Рассмотрим индукцию методом исключения, или *элиминативную индукцию*. Познавательная роль элиминативной индукции — анализ причинных связей. В познании причинной связи явлений ярко раскрывается действенный характер науки, ибо здесь “знания и сила людей совпадают”, как говорил основоположник индуктивной логики Ф. Бэкон. Научная индукция направлена прежде всего на познание активной материальной связи явлений, на установление причинно-следственных отношений в закономерном ходе вещей.

Как известно, упущение основных требований научной индукции негативно сказывается на характере вывода. Необходимо активно вмешиваться в изучение сущности явлений путем научного эксперимента. Благодаря этому мы заставляем природу раскрыть свои тайны — причинные связи и законы.

Научный эксперимент возможен и в области общественной жизни. Однако при социальных исследованиях он существенно отличается от естественно-научного эксперимента. В отличие от лабораторного в социальном эксперименте объекты исследования не

изолируются от обычных условий, они только дополняются факторами для проверки целесообразности тех или иных форм общежития, организации труда.

Социальный эксперимент — это организация в небольших масштабах новых форм общественной деятельности с целью их научного изучения (эксперименты экономический, педагогический, социально-психологический и т. п.). Эксперимент применяется также в социальном управлении при поиске новых практических средств достижения поставленных целей, что позволяет говорить о социально-управленческом, или социальном, эксперименте [20, с. 163].

Хотя эксперимент занимает особое место в научной индукции, играет в ней очень важную роль, все же в индуктивном выводе он не является решающим. Особо важное значение в науке и общественной практике имеют выводы о причинной связи. Индукция методом исключения, или элиминативная индукция, — это система умозаключений, в которой выводы о причинах исследуемых явлений строятся путем обнаружения подтверждающих обстоятельств и исключения обстоятельств, не удовлетворяющих свойствам причинной связи.

Причиной будет явление, предшествующее другому во времени и связанное с ним внутренней материальной связью так, что наличие первого обязательно вызывает появление второго явления — следствия, а устранение первого влечет устранение и второго явления. Для установления причинной зависимости необходимо прежде всего выделить исследуемое явление из совокупности других, с которыми оно связано и существует одновременно. Затем нужно сосредоточить внимание на фактах и обстоятельствах, предшествовавших этому явлению. Далее необходимо исследовать эти предшествующие обстоятельства и выявить среди них определяющие, способные стать причиной такого явления.

Современная логика описывает пять методов установления причинных связей:

- сходства;
- различия;
- сходства и различия (соединенный);
- сопутствующих изменений;
- остатков.

Рассмотрим логическую структуру этих методов.

Метод единственного сходства. Итак, ситуации, в которых возникает явление *a*, причину которого мы ищем. Каждая ситуация

представляется в виде совокупности некоторых факторов — условий, свойств, отношений и т. п. Естественно, что в разных случаях эти факторы будут различными. Если рассматриваемые ситуации сходны только в одном факторе, а все остальные факторы различаются, то, вероятно, именно этот сходный фактор и является причиной явления a .

Метод сходства выражается такой схемой:

1. При условии ADC возникает явление a .
 2. При условии ADM возникает явление a .
 3. При условии AKP возникает явление a .
-

Следовательно, обстоятельство A есть причина явления a .

Этот метод можно проиллюстрировать на таком примере. Исследовав многообразие естественных условий, в которых протекают русла рек Украины, текущих с севера на юг, можно установить причину характерного для них явления — подмывания правого берега. Причиной будет общее для всех этих рек обстоятельство — вращение земного шара с запада на восток.

Метод сходства называется также методом нахождения общего в различном, поскольку все случаи заметно отличаются друг от друга, кроме одного обстоятельства.

Метод различия. Если ситуация, в которой явление возникает, и ситуация, в которой явление не возникает, различаются только одним фактором, то, вероятно, этот фактор и есть причина рассматриваемого явления.

Метод единственного различия выражается такой схемой:

1. При условии ABC возникает явление a .
 2. При условии BC отсутствует явление a .
-

Следовательно, обстоятельство A есть причина явления a .

Известно, например, что в обычных условиях ускорение падения тела зависит от его удельного веса; в безвоздушной среде те же предметы будут падать с одинаковым ускорением. При постановке этого опыта можно обеспечить полное сходство во всем, кроме одного обстоятельства — наличия или отсутствия воздуха. Соппротивление воздушной среды и будет причиной падения тел с различным ускорением.

Метод различия называется также методом нахождения различно-го в сходном, ибо сравниваемые случаи по многим свойствам совпадают.

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

При этом схема рассуждения имеет такой вид:

ABC вызывает p

DEB вызывает p

DBC вызывает p

AC не вызывает p

DE не вызывает p

DC не вызывает p

По-видимому, B является причиной p .

Метод сопутствующих изменений. Если при изменении некоторого фактора соответственно изменяется и изучаемое явление a , причем все остальные факторы не изменяются, то изменяющийся фактор и есть причина изучаемого явления.

Метод сопутствующих изменений выражается такой схемой:

1. При условии ABC возникает явление a .
2. При условии A_1BC возникает явление a_1 .
3. При условии A_2BC возникает явление a_2 .

Следовательно, обстоятельство A находится в причинной связи с явлением a .

Например, наблюдая изменение степени расширения тел от нагревания, заключают, что нагревание является причиной расширения тел (исключение здесь — вода, феномен этот тем более важен для науки, что именно вода считается основой жизни). Этим же методом была установлена причинная зависимость величины морских приливов от сил притяжения Луны и Солнца.

Метод остатков. Если при условии ABC возникает сложное явление abc и известно, что фактор B является причиной b , а фактор C — причиной c , то можно сделать вывод о том, что, вероятно, оставшийся фактор A и есть причина a (т. е. метод этот может служить основой для выдвижения гипотез, которые еще необходимо доказать). Схема рассуждения по методу остатков имеет такой вид:

ABC вызывает abc

B вызывает b

C вызывает c

Следовательно, A вызывает a .

Например, спектральным анализом установлено, что каждому химическому элементу в спектре соответствует определенная линия. В солнечном спектре была обнаружена линия ярко-желтого цвета, которую нельзя приписать ни одному известному на Земле элементу. Этот элемент назвали гелием. Позднее был выделен газ, в спектре которого была обнаружена желтая линия, совпавшая с найденной в спектре Солнца. Это открытие явилось доказательством того, что выделенный газ есть гелий.

7.6. Ошибки в индуктивных умозаклучениях

Основным условием истинности индуктивного вывода, как и дедукции, является истинность посылок. Нарушение этого условия ведет к ошибкам. Приведем наиболее характерные из них.

- *Поспешное обобщение.* Логическая ошибка, вызванная нарушением закона достаточного основания в процессе индуктивного умозаклучения. Существо ошибки заключается в следующем: в посылках не учтены **все** обстоятельства, являющиеся причиной исследуемого явления (в случае элиминативной индукции) или использована непрезентативная статистическая подборка — при любой неполной индукции.

- *Обобщение без достаточного основания.* Чаще всего эта ошибка допускается тогда, когда обобщают по случайным, нетипичным, индивидуальным признакам, или при неоднородности исследуемых явлений, предметов.

- *“После этого, значит, по причине этого”* (от лат. *post hoc ergo propter hoc*). Источник этой ошибки — смешение причинной связи с простой последовательностью во времени. Иногда кажется, что если одно явление предшествует другому, то оно и является причиной этого другого явления. Но в действительности это совсем не так.

- *Подмена условного безусловным.* Эта ошибка связана с упрощенным подходом к установлению причинных отношений между явлениями. Любой процесс протекает в определенных условиях. Действие причины проявляется только при наличии известного комплекса условий, игнорирование которых приводит к логической ошибке.

Она сводится к тому, что забывают о зависимости того или иного положения от условий, места и времени и относительное (сказанное условно) выдают за безусловное.

Вопросы для самоконтроля

1. Расскажите о сущности индуктивного умозаключения.
2. По какой схеме идет мыслительный процесс в индуктивном умозаключении?
3. Перечислите основные требования, определяющие правильность индуктивного вывода.
4. В чем состоит главное отличие индуктивного умозаключения от дедукции?
5. Какие бывают индуктивные умозаключения по составу и характеру вывода?
6. Охарактеризуйте познавательную роль полной индукции.
7. Приведите пример неполной индукции.
8. Охарактеризуйте индукцию через отбор.
9. Как строится процесс умозаключения по методу научной индукции?
10. Назовите и охарактеризуйте индуктивные методы установления причинной связи.
11. Расскажите о методе единственного сходства.
12. В чем состоит метод единственного различия?
13. Когда применяют метод сопутствующих изменений?
14. Сформулируйте метод остатков.
15. Какие ошибки бывают в индуктивных умозаключениях?

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. *Гетманова А. Д.* Учебник по логике. — М.: ЧеРо, 1997. — С. 150–164.
2. *Демидов И. В.* Логика: Учеб. пособие для юрид. вузов. — М.: Юриспруденция, 2000. — С. 121–128.
3. *Жеребкін В. Є.* Логіка: Підруч. для юрид. вузів і факультетів. — К.: Знання, 1999. — С. 169–198.
4. *Иванов Е. А.* Логика: Учебник. — М.: БЕК, 1996. — С. 212–225.
5. *Ивин А. А.* Логика: Учеб. пособие. — М.: Знание, 1997. — С. 111–129, 138.
6. *Ивин А. А., Никифоров А. Л.* Словарь по логике. — М.: ВЛАДОС, 1998. — С. 124–128.
7. *Ивлев Ю. В.* Логика: Учеб. для вузов. — М.: Логос, 1998. — С. 106–122.
8. *Кириллов В. И., Старченко А. А.* Логика: Учеб. для юрид. вузов. — М.: Юрист, 1999. — С. 162–183.

9. *Конверський А. С.* Логіка: Підруч. для студентів вищих навч. закладів. — К.: Український Центр духовної культури, 1999. — С. 245–252.
10. *Кондаков Н. И.* Логический словарь-справочник. — М.: Наука, 1971. — С. 175–177.
11. *Лукашевич Н. П.* Социология труда для менеджера // Персонал. — 1994. — № 2. — С. 64.
12. *Марценюк С. П.* Логіка: Курс лекцій. — К.: НМК ВО, 1993. — С. 139–150.
13. *Никифоров А. Л.* Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 154–157.
14. *Новейший философский словарь.* — Минск: Изд. В. М. Скакун, 1998. — С. 265–266.
15. *Основы философии: Учеб. пособие* // Под ред. Е. В. Попова — М.: ВЛАДОС, 1997. — С. 152–153.
16. *Свицов В. И.* Логика: Элементарный курс для гуманитарных специальностей. — М.: Скорина, Весь мир, 1998. — С. 246–258.
17. *Тофтул М. Г.* Логіка: Посібник. — К.: Академія, 2002. — С. 203–211.
18. *Філософія: Курс лекцій / За ред. І. Ф. Надольного.* — К.: Вікар, 2000. — С. 266–267.
19. *Щёкин Г. В.* Основы кадрового менеджмента. Кн. II. Подбор, обучение и развитие персонала.: — К.: МАУП, 1993.
20. *Щёкин Г. В.* Система социологического знания: Учеб. пособие. — К.: МАУП, 1995.

АНАЛОГИЯ И ГИПОТЕЗА

Цель данной главы — фундаментальное ознакомление студентов с сущностью и ролью в мышлении человека аналогии и гипотез. Аналогия — понятие, известное еще греческим и средневековым мыслителям. В древние времена было замечено, что уподобляться друг другу, соответствовать и быть сходными по свойствам могут не только предметы, но и отношения между ними. Аналогия отношений, например, в умелых руках может стать средством глубоких, опережающих свое время прозрений или ярких, поэтических образов, заставляющих увидеть мир в новом свете и в необычном ракурсе.

Мышление человека в процессе логической обработки эмпирического материала и проникновения в сущность вещей неизбежно проходит стадию гипотезы. Построение гипотез в науке дает возможность переходить от отдельных фактов, относящихся к явлению, к познанию законов развития этого явления.

Ключевые понятия:

аналогия; умозаключение по аналогии; моделирование; гипотеза.

Основные вопросы

Сущность умозаключения по аналогии. Правила умозаключения по аналогии. Аналогия и моделирование. Логическая природа и роль гипотезы. Построение и проверка гипотезы.

8.1. Сущность умозаключения по аналогии

Умозаключение по аналогии — это логический вывод, в результате которого достигается знание о признаках одного предмета на основании знания о том, что этот предмет имеет сходство с другими

предметами. Аналогия, как и любая логическая форма, является отражением определенных связей и отношений предметов и явлений реальной действительности. Возможность умозаключений по аналогии обусловлена необходимым, закономерным характером связи признаков предметов. В природе самого понимания фактов лежит аналогия, связывающая нити неизвестного с известным. Новое может быть осмыслено, понято только через образы и понятия старого, известного.

Говоря об аналогии, можно сослаться на ряд примеров из истории науки. Так, изучение закономерностей колебания маятника Г. Галилеем в XVI в. началось именно с аналогии между качанием люстры в церкви и колебанием маятника. Известно, что большую роль в открытии закона всемирного тяготения И. Ньютоном сыграла аналогия между падением яблока с дерева на землю и падением малых небесных тел. Правда, здесь еще сыграла роль наиболее простая форма аналогии, основанная лишь на ассоциативных связях. В процессе дальнейшего развития науки ученые все чаще стали пользоваться более совершенной формой аналогии — аналогией как умозаключением и как методом познания. Например, природа звука устанавливалась по аналогии с морской волной, природа света — по аналогии со звуком, природа электричества — по аналогии со светом, корпускулярно-волновой характер света по аналогии распространили на структуру вещества.

Однако аналогия дает выводы только вероятные, проблематические, а не достоверные. Выводы по аналогии использовать можно и нужно, но они не должны являться единственным источником нашего знания объективного мира. Данные любой, даже самой достоверной аналогии следует проверять на практике.

Умозаключение по аналогии довольно широко используется в судебном исследовании. Правда, аналогия здесь применяется не на всех этапах судебного познания. В. Жеребкин подчеркивает, что аналогия применяется только на стадии предварительного расследования уголовных и гражданских дел. На стадии рассмотрения дел в суде аналогия недопустима [4, с. 202].

Если иметь в виду решение практических задач в области менеджмента и бизнеса, то и здесь умозаключения по аналогии имеют важное значение. При оценке конкретной ситуации в своей деятельности менеджер сопоставляет ее со взятыми из личного опыта или из теории сходными ситуациями с учетом степени этого сходства и различия.

Это делается для того, чтобы вывод умозаключения по аналогии можно было использовать наряду с другими логическими формами мышления.

Применение аналогии может приводить также к ошибочным выводам, что и породило афоризм: “Принцип аналогии — это такой прием познания, который хромает на обе ноги”. Так, И. Кант, сравнивая Землю и Луну, усмотрел ряд общих для этих небесных тел признаков и на этой основе предположил, что Луна обитаема.

Следует иметь в виду, что в обычном мышлении умозаключение по аналогии редко встречается в ясной, не требующей анализа и реконструкции форме. Чаще всего аналогия оказывается свернутой, какие-то части умозаключения опускаются.

Нередко “аналогией” называют рассуждения, заведомо не являющиеся умозаключениями по аналогии. Рассмотрим в качестве примера диалог из сказки Л. Кэррола “Алиса в стране чудес”.

“Алиса спрашивает Чеширского кота:

— А откуда Вы знаете, что Вы не в своем уме?

— Начнем с того, что пес в своем уме. Согласна?

— Допустим, — согласилась Алиса.

— Дальше, — сказал кот. — Пес ворчит, когда сердится, а когда доволен, виляет хвостом. Ну а я ворчу, когда я доволен, и виляю хвостом, когда сержусь. Следовательно, я не в своем уме”.

Здесь кот сравнивает свое поведение с поведением пса в тех же обстоятельствах, или, как обычно говорят, проводит аналогию. Однако рассуждения кота — это не умозаключение по аналогии. Последнее требует, чтобы на основе сходства известных черт делался вывод о совпадении и других черт. Этого в данном случае как раз нет. Поскольку пес в своем уме, как заключает кот, то сам он, в противоположность псу, явно не в своем уме.

Следует помнить, что неправильное применение метода аналогии наносит большой ущерб как науке, так и практической деятельности. Если делать умозаключение по аналогии без учета качественного своеобразия сравниваемых явлений, то вывод получается ложный.

8.2. Правила умозаключения по аналогии

Общая схема умозаключения по аналогии выглядит так:

предмет A обладает признаками a, b, c, d, e ;

предмет B обладает признаками a, b, c, d ;

вероятно, предмет *B* обладает также признаком *e*, т. е. исходя из общности ряда признаков, присущих этим объектам (*A*, *B*), можно перенести признак *e* на предмет *B*.

Приведем пример из учебника по логике В. Жеребкина [4, с. 199]. При расследовании уголовного дела о пожаре на складе следователем было установлено, что пожар возник перед ревизией; в день пожара заведующий складом был в отъезде; на складе из-за систематического хищения образовалась большая недостача товаров; пожар возник в результате умышленного поджога склада посторонним лицом, получившим вознаграждение за поджог от заведующего складом. Расследуя другое дело о пожаре на складе, следователь установил, что здесь, как и в первом случае, пожар возник перед ревизией; в день пожара заведующий складом был в отъезде; на складе была выявлена крупная недостача (хищение) товаров; пожар возник в результате умышленного поджога. На основании сходства приведенных признаков второго случая с признаками первого было выдвинуто предположение (версия) о том, что во втором случае к пожару на складе причастен заведующий складом.

Первое условие для аналогии — тщательное выявление сходных признаков сравниваемых предметов. Причем эти признаки должны быть не второстепенными, а существенными. Чем больше сходных признаков и чем они существеннее, тем больше оснований предполагать, что вывод по аналогии истинен.

Второе условие — выяснение различий сравниваемых предметов и существенности этих признаков. Чем меньше таких признаков, тем ближе к истине вывод по аналогии.

Третье условие — тщательное исследование как объективной взаимосвязи и взаимозависимости сходных признаков, так и связи этих сходных признаков с тем, который мы переносим на исследуемый предмет.

Метод аналогии дает наиболее ценные результаты тогда, когда устанавливается органическая взаимосвязь не только сходных признаков, но и связь с тем признаком, который переносится на исследуемый предмет, явление.

Истинность выводов по аналогии можно сравнить с истинностью выводов по методу неполной индукции. В обоих случаях можно получить достоверные выводы, но только тогда, когда каждый из этих методов применяется не в изоляции от других методов, приемов и средств познания, а в неразрывной диалектической связи с ними.

8.3. Аналогия и моделирование

Наиболее развитой областью, где часто используют аналогию как метод, является так называемая теория подобия. Ее широко применяют при моделировании. Сущность метода моделирования заключается в воспроизведении свойств объекта познания на специально устроенном его аналоге, модели. Метод моделирования имеет очень большое сходство с методом аналогии. Логическая структура умозаключения по аналогии является как бы организующим фактором, объединяющим все моменты моделирования в единый целенаправленный процесс. Можно даже сказать, что моделирование есть разновидность аналогии.

При моделировании, как и в аналогии, знание свойств одного предмета (модели) переносится на другой предмет (оригинал). Логической формой такого вывода является умозаключение по аналогии. На основании наличия у модели S свойств $abcd$ и наличия у оригинала S^1 свойств abc делается вывод о том, что обнаруженное в модели S свойство d также присуще оригиналу S^1 .

Ученые давно использовали метод моделирования. Его значение хорошо понимал Леонардо да Винчи. Полет птицы, говорил он, изучить человеку во всех деталях трудно, но его можно воспроизвести. Метод моделирования применяли Г. Галилей, И. Ньютон и др. Однако раскрыть подлинную сущность метода ученые тогда не могли.

В настоящее время метод моделирования приобретает большое значение в связи с крупнейшими открытиями в области физики, математики и других наук, особенно в области квантовой механики, математической логики, кибернетики и т. д.

В процессе познания в различных областях науки используют разнообразные модели. Однако эти модели можно поделить на две большие группы: вещественные, или материальные; логические, или идеальные. Вещественные модели в более или менее наглядной форме материально воспроизводят предмет исследования. Логические, или идеальные, модели не обязательно связаны с материальным их воплощением. Мыслительные модели содержат в себе функции как наглядных представлений, так и определенной символизации. Поэтому в них в образной, чувственной, наглядной формах выражаются абстрактные мысли. Логическими моделями являются также различные знаковые системы. Значение знаковых моделей состоит в том, что

они с помощью символов дают возможность раскрыть такие связи и отношения действительности, которые другими средствами обнаружить очень трудно. Это прежде всего относится к таким наукам, как математика, физика, химия, кибернетика, которые оперируют с абстракциями весьма высокой степени.

8.4. Логическая природа и роль гипотезы

Для того чтобы сделать хотя бы шаг в безбрежном море эмпирического материала, нужна гипотеза, т. е. предварительное теоретическое предположение, которое в конце концов может и не подтвердиться. При этом теоретическая догадка, которая служит руководящей нитью при движении в лабиринте эмпирического материала, не появляется “на пустом месте”, не создается “чистым разумом”. Английский физик Э. Резерфорд заметил однажды по поводу опытов, связанных с исследованием рассеяния частиц: “Мы делали больше, чем понимали”. Такая ситуация, когда ученый в начале нового исследования еще не очень хорошо понимает, что, собственно, он получил, довольно обычна. Когда мы говорим, что такое состояние “обычно”, то это не означает, что оно удовлетворяет исследователей. Наоборот, они постоянно пытаются устранить это состояние, снова и снова анализируя существующие теоретические догадки, подводя “неудобные”, “упрямые” факты под более или менее стройные теоретические конструкции. Подобно тому, как бабочка появляется на свет, пройдя стадию гусеницы, так и теория рождается первоначально в виде гипотезы.

Термин “*гипотеза*” употребляется в двояком смысле — во-первых, для выражения самого предположения о причине наблюдаемых явлений, во-вторых, для обозначения логического процесса, ведущего к построению этого предположения и к его проверке. Второе, собственно, и есть сложный процесс мысли, ведущий от незнания к знанию. Исследование логической формы этого процесса составляет одну из задач логики.

Гипотеза еще не истина, свойством истинности она в представлении выдвинувшего ее исследователя не обладает. Гипотеза — это предположительно новое знание (его истинность или ложность требуется доказать), полученное путем экстраполяции (перенесения) старого знания и в то же время порывающее с ним. Сохраняя определенную

преемственность в отношении прошлого знания, гипотеза должна содержать принципиально новое знание.

По логической природе гипотеза есть умозаключение, в котором одна или несколько посылок неизвестны. Более того, гипотеза — это система умозаключений, сложный целенаправленный процесс мысли, содержащий моменты аналогии, индукции и дедукции. Логическая схема проверки гипотезы такова: если истинно A (гипотеза), то истинно B (следствие); B истинно (на основании эксперимента); отсюда заключают, что A (гипотеза) истинно. Однако полученное таким образом заключение об истинности гипотезы является лишь вероятным, т. е. не следует из посылок с логической необходимостью. Подтверждение той или иной гипотезы в отдельном эксперименте еще не является окончательным доказательством ее истинности, поскольку одно и то же следствие может вытекать (дедуктивно выводиться) из разных гипотез. Напротив, экспериментальное опровержение следствий из гипотезы считается опровержением и самой гипотезы (ибо из посылок “если A , то B ” и “неверно, что B ” логически следует “неверно, что A ”), т. е. для опровержения гипотезы достаточно найти хотя бы один противоречащий факт.

Гипотеза намечает новые пути в науке, направляет развитие творческой мысли, ведет от незнания к знанию и этим способствует научному предвидению. Гипотеза применяется как при познании общих причинных связей и закономерностей, так и при установлении причинно-следственных отношений между отдельными явлениями. Ее используют не только в научных исследованиях, но и в процессе объяснения конкретных фактов и событий, например в практической работе менеджера, в его познавательной-планирующей деятельности. Управление персоналом — творческий процесс. Менеджер, стоящий во главе подразделения, не только применяет запрограммированные ранее регулятивные воздействия, но и вырабатывает в сложной обстановке новые решения и проводит их в жизнь. Этот процесс как специфически опосредованный вид конструктивной деятельности можно назвать *оперативным мышлением*. Оно предполагает быструю ориентацию в любой нестандартной ситуации, умение использовать аналогию, строить гипотезы с учетом всех факторов динамики менеджмента и бизнеса. Для этого нужны основательная профессиональная подготовка, широкий кругозор и высокая культура логического мышления.

8.5. Построение и проверка гипотезы

В своем развитии гипотеза проходит ряд ступеней. Прежде всего в ней выдвигается основное предположение о том, что ищут в поиске. Это сделать нелегко, учитывая, что такое предположение должно быть в какой-то степени вероятным. В процедуре выдвижения основного предположения большое значение имеют общая и специальная эрудиция исследователя, глубина понимания им обсуждаемой области знаний, свойственное ему творческое мышление, умение сравнивать, анализировать, использовать аналогии и, конечно же, воображение и интуиция.

Выдвижением основного предположения развитие гипотезы не ограничивается, необходимо это предположение обосновать, т. е. пройти вторую ступень движения гипотезы. Обосновать гипотезу — значит показать, что основное ее предположение выдвинуто не случайно, а опирается на ряд теоретических и иных соображений, что другие предположения менее вероятны или совсем невероятны.

Третья стадия развития гипотезы — ее проверка — как теоретическая, так и практическая. Проверка гипотезы означает установление ее истинности либо ложности, соответствия либо несоответствия действительности.

Удачно, на наш взгляд, рассматривает логику построения и развития гипотезы на примере формирования современных представлений о структуре атома Е. Хоменко. “В процессе исследования эффекта излучения радиоактивных веществ, — пишет он, — Э. Резерфорд установил, что альфа-частицы свободно проходят через тонкую фольгу и лишь некоторые из них отклоняются на большие углы. Атом представляется как бы пустым, и лишь в центре его находится положительно заряженное ядро, столкновение с которым вызывает резкое отклонение альфа-частиц” [17]. Это открытие совершенно изменило взгляды на строение атома. Опытные данные позволили Э. Резерфорду в 1911 г. с помощью метода аналогии выдвинуть гипотезу (модель) планетарного строения атома. Это первое предположение еще не выходило за рамки классической механики, однако сыграло большую конструктивную роль в развитии новой физики.

Второй этап в логике развития гипотезы — дедуктивное выведение следствий из допущенной причины и сопоставление их с опытными фактами.

Здесь происходит опытная проверка гипотезы и одновременно ее развитие, научное оформление и уточнение в качестве предположения о причине явления. Достигается это путем выведения следствий, вытекающих из предполагаемой причины, и критического сопоставления их с действительными отношениями и свойствами изучаемого круга явлений.

Так, выводы из гипотезы Э. Резерфорда о планетарном строении атома сопоставили с данными опыта, с реальной действительностью. Из гипотезы следовало, что вращающиеся вокруг ядра атома электроны по законам классической механики и электродинамики должны были терять свою кинетическую энергию и падать на ядро. В действительности же атом нейтрален, а в сочетании с электронами представляет собой довольно устойчивую систему. Получилось расхождение, требовавшее уточнения самой гипотезы.

Третий этап логического становления гипотезы приводит в результате тщательной проверки к ее подтверждению или опровержению.

Неподтвержденная гипотеза либо видоизменяется, либо заменяется новой, более обоснованной. В рассматриваемом примере, чтобы согласовать гипотезу Э. Резерфорда с реальными фактами, Н. Бор в 1915 г. дополнил ее квантовым условием — предположением, что электроны двигаются вокруг ядра атома не по любым орбитам, а только по несущим энергию, равную целому числу квантов. В этом случае электрон не теряет своей энергии, атом остается устойчивым и нейтральным. Правда, дальнейшее изучение строения атома показало, что и уточненная гипотеза Резерфорда — Бора не полностью согласуется с опытом (в основном она оставалась механической моделью) и должна была уступить место квантово-волновой модели атома [17, с. 170].

(Интересны особенности взаимоотношений и переписки этого периода между Н. Бором и Э. Резерфордом. Они показывают, в частности, как дух творческих исканий, царивший в школе Э. Резерфорда, когда ученики нередко “опровергали” учителей, способствовал разработке новых идей и представлений. По прибытии в Манчестер Н. Бор предполагал заняться экспериментальной работой. Но Э. Резерфорд сумел разглядеть незаурядные теоретические способности своего ученика и посоветовал ему сосредоточиться на исследовании теоретических проблем. И хотя ученик вскоре “опроверг” своего учителя, между ними на всю жизнь сохранились дружеские отношения, а Н. Бор называл Э. Резерфорда своим “вторым отцом”).

Современная атомистика обогатилась еще более грандиозными открытиями по сравнению с научными достижениями начала XX в. Но и по сей день “ключ к атомному миру”, как назвал атомную модель Н. Бора французский физик Луи де Бройль, помогает ученым открывать новые тайны материи, проникать в ее сложную структуру.

Итак, мы видим, что научный поиск предполагает два момента: постановку проблемы и формулировку гипотезы. При благоприятном исходе, т. е. при подтверждении гипотезы, поиск завершается открытием. Открытие образует третью, завершающую стадию поиска.

Таков ход мысли в процессе построения, развития и проверки каждого гипотетического положения. Такой же путь в значительной степени проходит мышление менеджера, когда он в процессе оценки конкретной обстановки, умозаклучая от явлений к вызвавшим их причинам и от причин к вытекающим из них следствиям, строит и проверяет ряд предположений о вероятном изменении данной обстановки, чтобы принять обоснованное решение по конкретному делу.

Вопросы для самоконтроля

1. В чем заключается сущность умозаклучения по аналогии?
2. Как выглядит общая схема умозаклучения по аналогии?
3. Основные правила умозаклучения по аналогии.
4. В чем заключается сущность метода моделирования?
5. Раскройте логическую природу и роль гипотезы.
6. Рассмотрите логику построения и развития гипотезы на конкретном примере.

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. *Бочаров В. А., Маркин В. И.* Основы логики: Учебник. — М.: Инфра-М, 1998. — С. 282–286.
2. *Гетманова А. Д.* Учеб. по логике. — М.: ЧеРо, 1997. — С. 202–213.
3. *Демидов И. В.* Логика: Учеб. пособие для юрид. вузов. — М.: Юриспруденция, 2000. — С. 167–174.
4. *Жеребкін В. Є.* Логіка: Підруч. для юрид. вузів і факультетів. — К.: Знання, 1999. — С. 224–238.
5. *Иванов Е. А.* Логика: Учебник. — М.: БЕК, 1996. — С. 64–69.
6. *Ивлев Ю. В.* Логика: Учеб. для вузов. — М.: Логос, 1998. — С. 240–246.
7. *Кириллов В. И., Старченко А. А.* Логика: Учеб. для юрид. вузов. — М.: Юристъ, 1999. — С. 231–248.
8. *Конверський А. Є.* Логіка: Підруч. для студентів вищих навч. закладів. — К.: Український Центр духовної культури, 1999. — С. 252–255.

11. *Кондаков Н. И.* Логический словарь-справочник. — М.: Наука, 1971. — С. 29–32, 103–105.
12. *Марценюк С. П.* Логіка: Курс лекцій. — К.: НМК ВО, 1993. — С. 150–173.
13. *Основы философии: Учеб. пособие для вузов // Под ред. Е. В. Попова.* — М.: ВЛАДОС, 1997. — С. 150–151.
14. *Свинцов В. И.* Логика: Элементарный курс для гуманитарных специальностей. — М.: Скорина, Весь мир, 1998. — С. 259–261.
15. *Тофтул М. Г.* Логіка: Посібник. — К.: Академія, 2002. — С. 211–268.
16. *Філософія: Курс лекцій / За ред. І. Ф. Надольного.* — К.: Вікар, 2000. — С. 264–266.
17. *Хоменко Е. А.* Логика: Учеб. пособие. — М.: Воениздат, 1976. — С. 158–175.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО

Цель данной главы — дать студентам глубокое понимание интегративной логической процедуры — *доказательства*. В ней объединяются все рассмотренные логические формы мышления, применяются все правила и законы, обеспечивающие логически стройную и последовательную мысль. Здесь концентрируются все теоретические и практические выводы логики, наиболее полно выражают ее познавательные возможности и задачи.

Ключевые понятия:

тезис; антитезис; аргументация; основание доказательства; ложность основания; недостаточность основания; предвосхищение основания; круг в доказательстве.

Основные вопросы

Сущность и значение доказательства. Логическая структура доказательства. Виды доказательства. Логические правила доказательства. Основные ошибки в доказательстве.

9.1. Сущность и значение доказательства

Практика показывает, что в процессе обмена мыслями люди не пассивно воспринимают и передают друг другу суждения и понятия об окружающем мире и собственных действиях. В беседе, в споре, в дискуссии, в ходе обсуждения любых вопросов производства, науки и житейского обихода люди убеждают слушателей, читателей, собеседников и оппонентов в правоте своих взглядов, защищают, отстаивают и доказывают истинность своих суждений и понятий, опровергая взгляды, суждения и понятия, которые они считают ложными. Многовековой опыт убеждает, что обоснованность, доказательность — важное свойство правильного мышления.

Термин “доказательство” употребляется в нескольких значениях.

1. Под доказательством понимают факты, с помощью которых обосновывается истинность того или иного положения.

2. Словом “доказательство” обозначают источники сведений о фактах, например, летописи, рассказы очевидцев, мемуары и т. п.

3. Доказательство — это и процесс мышления, логический процесс обоснования истинности одного суждения с помощью других суждений. В формальной логике термин “доказательство” употребляется именно в этом значении. Логика изучает доказательство как мыслительный процесс [5, с. 202].

Доказательство — это выведение одного знания из другого, истинность которого ранее установлена и проверена практикой. Вопрос об истине является центральным вопросом не только диалектической, но и формальной логики. Но если в диалектической логике проблема истины рассматривается и решается во всех ее аспектах, то формальная логика изучает лишь одну из важнейших сторон этой проблемы — вопрос о том, как истину отделить от заблуждения, от неистины, как должны логически строиться наши рассуждения, чтобы в результате этих рассуждений прийти к истине.

Доказательство и его приемы находились в центре внимания почти всех логиков со дня возникновения науки о мышлении. Аристотель говорил, что люди тогда более в чем-нибудь убеждаются, когда представляется, что что-либо доказано. Умение доказать он считал наиболее характерной чертой человека.

Логически стройное и убедительное доказательство необходимо и в такой отрасли знаний, как персоналоведение, в теории и практике кадрового менеджмента. “...Теория власти и управления, — пишет Г. Щёкин в своем фундаментальном труде “Теория социального управления”, — предстает перед нами как особая область человеческого знания, исследующая, обобщающая и рекомендуемая к применению познанные законы и закономерности социального развития, основные принципы, механизмы, формы и методы управления обществом, его основными сферами и их различными структурами” [21, с. 369].

Истинность доводов и логическая правильность аргументации играют исключительно важную роль в науке об эффективной организации, мотивации и стимулировании высококачественного профессионального труда людей, занятых управленческой деятельностью во всех сферах материального и духовного производства.

9.2. Логическая структура доказательства

Во всяком доказательстве имеются тезис, основания доказательства (аргументы) и демонстрация (форма доказательства).

Тезисом доказательства называется положение, истинность которого требуется доказать. Тезис в доказательстве, говорил С. Поварнин, — это “король в шахматной игре”. Как хороший шахматный игрок всегда должен иметь в виду положение и “судьбу” своего и чужого короля, какой бы ход он ни задумывал, так и хороший оппонент, о чем бы в доказательстве ни заводил речь, всегда в конечном счете должен иметь в виду одну главную цель — тезис, его оправдание или опровержение [12, с. 515].

Аргумент (основание, довод) — составляющая всякого доказательства. Под аргументом понимается мысль, истинность которой проверена и доказана и которая поэтому может быть приведена в обоснование истинности или ложности высказанного положения.

Основными типами аргументов в процессе доказательства являются суждения о достоверно известных фактах; научные определения понятий; общепринятые в науке обобщения, ранее доказанные законы науки, теории, общие положения тех или иных соответствующих отраслей знания; утверждения о твердо установленных фактах; аксиомы и постулаты.

Помимо истинности аргумент должен удовлетворять таким требованиям: быть достаточным основанием для доказываемого тезиса; быть мыслью, истинность которой доказана самостоятельно, независимо от доказываемого тезиса.

Решение задачи аргументации предполагает соблюдение правил логики оперирования аргументами: как аргументы можно использовать лишь достоверно установленные положения, истинность которых не вызывает сомнений; достоверность аргументов устанавливается автономно по отношению к тезису; аргументы не должны противоречить друг другу; в совокупности аргументы должны быть достаточными для обоснования тезиса.

В процессе аргументации выработка убеждений у собеседника или аудитории часто связана с их переубеждением. Поэтому в аргументации велика роль риторики в ее традиционном понимании как искусства красноречия. В этом смысле до сих пор представляет интерес

“Риторика” Аристотеля, в которой наука о красноречии рассматривается как теория и практика убеждения в процессе доказательства истинности тезиса. “Слово есть великий властелин, который, обладая весьма малым и совершенно незаметным телом, совершает чудеснейшие дела. Ибо оно может и страх изгнать, и печаль уничтожить, и радость вселить, и сострадание пробудить”, — писал древнегреческий ученый Горгий об искусстве аргументации [13, с. 36–37].

Искусство аргументации означает умение рационально вести критику и опровергать ложные утверждения оппонентов. Следует учитывать, что вопрос о безупречности или о сомнительности аргументов с точки зрения их истинности решает не логика; в каждой конкретной области науки и техники для этого используются свои собственные критерии. Действительно, как бы хорошо не знал логику, например, физик, но для того чтобы доказать истинность тезиса о том, что волновая функция есть статистическая функция квантового ансамбля, а не единичной элементарной частицы, нужно иметь глубокие знания в области квантовой механики, из которой можно вывести истинность доказываемого тезиса. Специалист по конструкции и прочности летательных аппаратов должен хорошо знать физику, сопротивление материалов, основы термодинамики и аэродинамики, материаловедение и другие дисциплины.

Демонстрация — логическое рассуждение, в процессе которого из аргументов (доводов) выводится истинность или ложность тезиса. Демонстрация есть третья составляющая всякого доказательства. Это способ (или форма) связи тезиса и аргументов доказательства. Тезис и аргументы сами по себе, вне логической взаимосвязи, еще не составляют доказательства. Аргументы начинают приобретать определенное значение для тезиса лишь тогда, когда из них выводят тезис. Процесс выведения тезиса из аргументов и есть демонстрация.

Все эти составляющие, когда речь идет о доказательстве истинности или ложности конкретного тезиса, требуют помимо знания предмета достаточно высокой логической культуры. Уже сама формулировка тезиса предполагает умение хорошо оперировать понятиями и суждениями, знание способов определения понятий, уточнение характера суждений (являются ли они достоверно истинными или только вероятными, общими или частными). Сам процесс доказательства основывается не только на поиске убедительных аргументов, но и на правильной логической увязке их с тезисом, а это требует знания

правил построения обоснованных способов умозаключений, выявления допускаемых ошибок. Исследование же таких умозаключений, правил получения одних суждений из других как раз и составляет главную задачу логики: и дедуктивной, и индуктивной. Однако, как уже говорилось, индуктивные рассуждения по структуре существенно отличаются от дедуктивных тем, что тезис или заключение в них не выводятся логически из аргументов или посылок. Аргументы лишь подкрепляют, подтверждают тезис, делают его вероятным в той или иной степени, но не гарантируют его достоверной истинности. Тем не менее во всех естественных, общественных, технических науках, в рассуждениях, используемых политиками, судьями, адвокатами, моралистами, да и в повседневной деятельности мы чаще всего обращаемся именно к индуктивным умозаключениям.

В любом реальном споре или дискуссии индуктивные или недемонстративные аргументы и схемы рассуждений в целом выступают совместно с неформальными дедуктивными формами умозаключений. Это вполне понятно, если учесть, что выводы от частного к общему предполагают заключения от общего к частному, так что индукция и дедукция не исключают, а напротив, дополняют одна другую. Этот важнейший философский принцип наряду с принципами объективности и относительности всего нашего знания, его движения от вероятности к достоверности, учет субъективных и личностных моментов в познании и деятельности является надежной основой процесса аргументации, а следовательно, и убеждения в полемике и дискуссии.

9.3. Виды доказательств

По способу доказывания доказательства бывают прямыми и косвенными. *Прямое доказательство* — это обоснование тезиса аргументами без помощи каких-либо дополнительных построений. Рассуждение в этом случае начинается с аргументов и с логической необходимостью приводит к обоснованию истинности тезиса. Доказательство в таком случае осуществляется в форме дедуктивного умозаключения.

Косвенное доказательство — такое доказательство, в котором истинность тезиса обосновывается посредством опровержения истинности противоречащего положения, иначе говоря, путем дока-

зательства ложности антитезиса. К косвенному доказательству прибегают тогда, когда выдвинутый тезис нельзя доказать прямо, когда не располагают аргументами, обосновывающими тезис непосредственно.

Косвенное доказательство имеет два вида: апагогическое и разделительное.

Апагогическое косвенное доказательство (от греч. *apagoge* — вывод и *apagogos* — уводящий, отводящий) — не прямое, или как бы в сторону направленное, доказательство. Здесь к истинности тезиса приходят путем доказательства ложности антитезиса. Например, требуется доказать тезис *A*. Аргументов, прямо обосновывающих этот тезис, нет. Тогда высказываем суждение, противоречащее тезису, т. е. выдвигаем антитезис не *A* и допускаем, что он истинный (говорят: допустим, истинным является не *A*). Допустив, что антитезис не *A* является истинным, мысленно выводим из него следствия и проверяем их. Если будет установлено, что выведенные из антитезиса следствия в действительности не существуют, и их существование вообще нелегко (абсурдно) либо они противоречат ранее доказанным положениям, то тем самым будет доказана ложность антитезиса не *A*.

Вывод о ложности антитезиса делается на основании такого правила условно-категорического силлогизма: из ложности следствия с необходимостью вытекает ложность основания. Доказав ложность антитезиса не *A*, затем в соответствии с требованием закона исключенного третьего переходят к истинности тезиса *A*.

Апагогическое косвенное доказательство называют еще *сведением к абсурду* (*reductio ad absurdum*). В математических и некоторых других науках оно получило название *доказательства от противного*.

Апагогическое косвенное доказательство довольно часто используют в судопроизводстве.

В *разделительном косвенном доказательстве* тезис обосновывается путем исключения всех членов разделительного суждения (всех предикатов), кроме одного, являющегося доказываемым тезисом. Строится разделительное косвенное доказательство так. Допустим, требуется доказать тезис: “*S* есть P_1 ”. Если известно, что *S* может быть не только P_1 , но и P_2 и P_3 , и затем установлено, что *S* не является ни P_2 , ни P_3 , то тем самым будет доказано положение о том, что “*S* есть P_1 ”. Такого рода косвенные доказательства также довольно часто используются в судопроизводстве.

Прямые и косвенные доказательства в логике нельзя путать с такими в уголовном процессе. В логике под доказательством понимают мыслительный процесс обоснования истины, в уголовном же процессе доказательство — это доказательственный факт, факт действительности [5, с. 206].

Доказательство тесно связано с опровержением. Опровержение может быть направлено против тезиса, против аргументов либо против способа доказательства. В соответствии с этим различают такие способы опровержения: опровержение тезиса; опровержение аргументов; опровержение связи тезиса с аргументами.

Знания правил и схем логических умозаключений, умения приводить убедительные доводы в защиту своей точки зрения, делать обобщения из имеющихся фактов и свидетельств — иными словами, логической культуры, явно недостаточно для целенаправленной полемики или дискуссии. Ведь нас убеждают не только логические аргументы и доводы оратора, но и его эмоциональные и нравственные качества, не говоря уже о красоте и изяществе самой речи. Не случайно Платон и Аристотель, закладывая основы риторики, обращали внимание на формирование этих качеств.

Ознакомление с психическими процессами, связанными с убеждением и мотивацией действий человека, важно с двух точек зрения. Во-первых, оно дает возможность оратору дополнить логические доводы психологическими и тем самым усилить убедительность своей аргументации. Одновременное воздействие на ум и душу всегда убеждает человека сильнее и глубже, чем при обособленном подходе, а тем более когда один подход противопоставляется другому. Во-вторых, зная особенности протекания психических процессов, можно избежать психологических уловок, которые часто используются оппонентом в ходе полемики. Такие уловки многочисленны и рассчитаны главным образом на то, чтобы вывести противника из душевного равновесия, заставить его делать промахи, потерять нить аргументации, — в результате победа в споре обеспечена.

9.4. Логические правила доказательства

В процессе доказательства и опровержения необходимо соблюдать определенные правила относительно тезиса, аргументов и демонстрации.

Правила относительно тезиса

1. Тезис должен быть суждением четким и определенным по содержанию.
2. Тезис должен оставаться тождественным, т. е. одним и тем же на протяжении всего доказательства.
3. Тезис не должен содержать логического противоречия.
4. Тезис не должен находиться в логическом противоречии с высказанными ранее суждениями по данному вопросу.
5. Тезис должен быть обоснован фактами.
6. Тезисом не должно быть суждение очевидное, так как то, что достоверно само по себе, не требует доказательств.
7. Тезис должен определить весь ход доказательства так, чтобы то, что в результате будет доказано, было именно тем, что требовалось доказать.

Правила относительно аргументов

Первое (и основное) правило: аргументы должны быть суждениями истинными.

Помимо истинности аргумент должен удовлетворять еще двум требованиям: быть достаточным основанием для доказываемого положения; быть мыслью, истинность которой доказана самостоятельно, независимо от доказываемого тезиса.

Правила относительно демонстрации

Демонстрация осуществляется всегда в форме того или иного умозаключения. Поэтому при построении доказательств и опровержений необходимо соблюдать правила умозаключений.

9.5. Основные ошибки в доказательстве

Нарушение правил логики может относиться к любому элементу структуры рассуждения или доказательства. Если речь идет о дедуктивном рассуждении, то ошибки в нем могут возникнуть, во-первых, из-за отступления от тезиса доказательства или его подмены. Во-вторых, часто спор из-за доказательства тезиса ошибочно принимается за спор об истинности самого тезиса. В-третьих, в ходе доказательства незаметно подменяются доводы, а иногда используются произвольные или даже ложные доводы. В-четвертых, нередко прибегают

к мнимым доказательствам, когда одно суждение доказывают с помощью другого, а последнее, в свою очередь, доказывают с помощью первого. В-пятых, зачастую в процессе полемики допускаются логические противоречия, в силу чего доказательства оказываются несостоятельными. Порой в качестве доводов, служащих посылками для доказательства тезиса, используют суждения, которые по логической силе слабее самого тезиса. В-шестых, многие ошибки связаны с нечеткостью языка, путаницей в употреблении понятий, подменой смысла суждений, а также заменой логических и фактических доводов психологическими и нравственными.

Приведем основные ошибки по составляющим доказательства.

Ошибки относительно тезиса

1. Подмена тезиса (*ignoratio elenchi*).
2. Довод к человеку (*argumentum ad hominem*).
3. Довод к публике (*argumentum ad populum*).
4. Кто слишком много доказывает, тот ничего не доказывает (*qui nimium probat, nihil probat*).

Ошибки относительно аргументов

1. Ложный аргумент или основное заблуждение (*error fundamentalis*).
2. Предвосхищение основания (*petitio principii*).
3. Не следует, не вытекает (*non sequitur*).
4. От сказанного в относительно, условном смысле к сказанному безотносительно, в абсолютном смысле. Или: от сказанного в принципе к сказанному во всех без исключения случаях.
5. Круг в доказательстве (*circulus in demonstrando*). Или: тавтология в доказательстве, т. е. то же через то же, повторение того же самого или одного того же (*idem per idem*).

Ошибки, связанные с демонстрацией

1. Поспешное обобщение.
2. Учетверение терминов.

Всякое нарушение правил логики влечет за собой ошибки в суждении независимо от того, сознает ли это участник спора или нет. Но такие “ошибки” могут быть использованы вполне сознательно для достижения победы в споре. В этом случае их принято называть *софизмами*. Следовательно, с чисто логической точки зрения прин-

ципиального различия между ошибками и софизмами не существует, ибо они имеют единую основу, а именно: нарушение правил последовательного, доказательного рассуждения. Однако психологическое различие остается. Ошибки совершаются непреднамеренно, софизмы же являются преднамеренными, рассчитанными на победу над оппонентом в споре.

Вопросы для самоконтроля

1. Что можно сказать о сущности и значении доказательства?
2. Объясните логическую структуру доказательства.
3. Каким требованиям должен удовлетворять аргумент?
4. Перечислите виды доказательств.
5. Назовите способы опровержения.
6. Перечислите логические правила доказательства относительно тезиса.
7. Назовите основные ошибки в доказательстве.
8. Охарактеризуйте ошибки в доказательстве относительно тезиса.
9. Назовите ошибки в доказательстве относительно аргументов.
10. Перечислите ошибки в доказательстве относительно демонстрации.

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. *Бандурка О. М., Тягло О. В.* Курс логіки: Підручник. — К.: Літера ЛТД, 2002, — С. 145–151.
2. *Библиотека управляющего персонала: мировой опыт. Современный менеджмент: теория и практика. Обзорная информация / Сост. В. И. Яровой; Под ред. Г. В. Щёкина.* — К.: МАУП, 1994. — 144 с.
3. *Гетманова А. Д.* Учеб. по логике. — М.: ЧеРо, 1997. — С. 179–201.
4. *Демидов И. В.* Логика: Учеб. пособие для юрид. вузов. — М.: Юриспруденция, 2000. — С. 175–192.
5. *Жеребкін В. Є.* Логіка: Підруч. для юрид. вузів і факультетів. — К.: Знання, 1999. — С. 204–224.
6. *Иванов Е. А.* Логика: Учебник. — М.: БЕК, 1996. — С. 237–259.
7. *Ивин А. А.* Логика: Учеб. пособие. — М.: Знание, 1997. — С. 170–189.
8. *Ивин А. А., Никифоров А. Д.* Словарь по логике. — М.: ВЛАДОС, 1998. — С. 93–96, 252–253.
9. *Ивлев Ю. В.* Логика: Учеб. для вузов. — М.: Логос, 1998. — С. 190–227.
10. *Кириллов В. И., Старченко А. А.* Логика: Учеб. для юрид. вузов. — М.: Юрист, 1999. — С. 195–230.

11. *Конверський А. Є.* Логіка: Підруч. для студентів вищих навч. закладів. — К.: Український Центр духовної культури, 1999. — С. 258–268.
12. *Кондаков Н. И.* Логический словарь-справочник. — М.: Наука, 1971. — С. 138–140.
13. *Маковельский А. О.* Софисты. — Баку, 1940. — Вып. 1.
14. *Марценюк С. П.* Логіка: Курс лекцій. — К.: НМК ВО, 1993. — С. 173–198.
15. *Никифоров А. Л.* Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 167–222.
16. Новейший философский словарь. — Минск: Изд. В. М. Скакун, 1998. — С. 225, 492.
17. *Свищов В. И.* Логика: Элементарный курс для гуманитарных специальностей. — М.: Скорина, Весь мир, 1998. — С. 262–274.
18. *Тофтун М. Г.* Логіка: Посібник. — К.: Академія, 2002. — С. 269–302.
19. *Философский энциклопедический словарь.* — М.: ИНФРА-М, 1997. — С. 141–142, 319.
20. *Філософія: Курс лекцій /* За ред. І. Ф. Надольного. — К.: Вікар, 2000. — С. 264–266.
21. *Хоменко І. В.* Логіка юристам: Підручник. — К.: Четверта хвиля, 1998. — С. 219–248.
22. *Щёкин Г. В.* Теория социального управления. — К.: МАУП, 1996. — 408 с.

ЛОГИКА ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ

Цель изучения темы — раскрыть возможности практического применения в работе менеджера знаний логики; показать, как избежать в деловой коммуникации ошибок и ограничений, обусловленных логической некомпетентностью.

Ключевые понятия:

коммуникация; управленческая роль; сообщение; отправитель и получатель информации; кодирование и декодирование информации; рекламная информация; “паблик рилейшнз”; деловая беседа.

Основные вопросы

Деловая коммуникация: сущность, структура и функции. Логические аспекты внешней и внутренней коммуникации. Деловая беседа: коммуникативные функции и логические средства их реализации.

10.1. Деловая коммуникация: сущность, структура и функции

Рассмотренные ранее содержание и методы науки логики дают представление о незаменимости ее как инструмента познания, освоения, анализа и изложения информации. Трудно переоценить роль логики в управлении. Согласно данным Л. Аверьянова [2, с. 107], деятельность, связанная с получением информации, занимает 90 % рабочего времени современного руководителя. А известный исследователь природы и сущности труда менеджера Г. Минцер приводит убедительные аргументы, подтверждающие, что работа с социальной информацией присутствует практически в каждой из управленческих ролей менеджера [8, с. 37–38]. Рассмотрим некоторые из них.

1. *Межличностные роли* (главный руководитель, лидер, связующее звено). Эти роли вытекают из полномочий и статуса руководителя в организации и охватывают сферы его взаимодействия с людьми. Благодаря межличностным ролям руководитель становится пунктом сосредоточения информации: стратегической, основной — в роли главного руководителя, внутренней — в роли лидера и внешней — в роли связующего звена.

2. *Информационные роли* (получатель информации, распространитель информации, представитель). Ввиду деятельности по поиску и получению внешней и внутренней информации в роли получателя информации, по ее передаче и интерпретации для формирования взглядов организации в роли распространителя и по передаче информации для внешних контактов руководители выступают как центр обработки информации.

3. *Роли по принятию решений* (предприниматель, устраняющий нарушения, распределитель ресурсов, ведущий переговоры). Каждая роль обязательно нуждается в информационном обеспечении. Роль предпринимателя связана с поиском путей развития организации и контролем за их реализацией. Устраняющий нарушения обнаруживает нарастание конфликтов и кризисов и в этой связи отвечает за коррекцию деятельности организации. Распределитель всех видов ресурсов координирует и контролирует их использование. Ведущий переговоры осуществляет связь и взаимодействие организации с внешней средой путем ведения переговоров.

Указанные роли не могут быть независимыми одна от другой. Они взаимозависимы и взаимодействуют для создания единого целого. Вряд ли у кого-либо возникнет сомнение, что связью этой взаимозависимости выступает не что иное, как информация, обмен ею. Информация является важнейшим средством обеспечения взаимодействия управленческих ролей в общем процессе менеджмента. Действительно, межличностные отношения охватывают сферу взаимодействия руководителя с людьми. Эти отношения носят коммуникативный характер и позволяют сосредоточивать необходимую для управления социальную информацию. Накопление, отбор, анализ и распределение информации создают необходимое информационное пространство для принятия, реализации управленческих решений в организации и контроля за их выполнением.

Таким образом, ни одна из управленческих ролей не может обойтись без объективной, правдивой информации, адекватно отражающей управленческую ситуацию. Умение менеджера логически мыслить, грамотно использовать законы логики при отборе, анализе и передаче управленческой информации — необходимые требования для его успешного участия в деловой коммуникации.

Под *коммуникацией* (от лат. *communicatio* — сообщение, передача) понимают общение, обмен мыслями, сведениями, идеями и т. д. [14, с. 269].

Некоторые авторы [6, с. 144–146] разделяют общение и коммуникацию, ограничивая последнюю лишь передачей тех или иных сообщений в направлении от субъекта (отправителя) к объекту (получателю). Думается, что для подобного ограничения содержания понятия “коммуникация” нет оснований. Ведь в процессе коммуникации не только передается информация (причем в обоих направлениях), но и вырабатывается новая информация, являющаяся общей для участников деловой коммуникации.

В понятие “*общение*” можно вкладывать и такой смысл, который по сути онтологичен и в высокой степени мировоззренчески значим. Речь идет не о коммуникативных процессах, не о поддающихся передаче и сообщению фрагментах или производных проявлениях человеческого бытия, а именно о самом человеческом бытии как целостности. Общение при таком его понимании есть не что иное, как единый реально-творческий процесс.

В дальнейшем будем придерживаться определения, приведенного в [8, с. 685]. *Основная цель коммуникационного процесса* — обеспечить понимание информации, являющейся предметом обмена, т. е. сообщений. На основе коммуникации руководитель получает информацию, необходимую для принятия эффективных решений, и доводит принятые решения до работников организации. Таким образом, эффективно работающие руководители — это те, кто эффективен в коммуникациях. Такие руководители представляют собой главное звено в коммуникационном процессе, обладают хорошо развитым умением устного и письменного общения и понимают, как среда влияет на обмен информацией.

Как видим, для осуществления эффективной коммуникации менеджер должен, с одной стороны, четко представлять себе логику самого процесса коммуникации, его структуру и последовательность операций. С другой стороны, важно опираться на законы логики

в формировании содержания информации с учетом особенностей видов деловой коммуникации.

Рассматривая логику процесса коммуникации, выделим прежде всего его базовые элементы [8, с. 171–181].

1. Отправитель — лицо, генерирующее идеи или собирающее и передающее информацию.

2. Сообщение — собственно информация, закодированная с помощью символов.

3. Канал — средство передачи информации.

4. Получатель — лицо, которому предназначена информация и которое интерпретирует ее.

Отправитель и получатель в ходе коммуникации решают общую задачу — составить сообщение и использовать канал для его передачи так, чтобы обе стороны поняли и разделили исходную идею. Для обеспечения взаимопонимания они должны опираться на общепризнанные законы и правила изложения информации — на законы логики. В противном случае смысл передаваемой информации может быть искажен или полностью утрачен на любом из этапов коммуникации.

Основные этапы обмена информацией:

1. Зарождение идеи.

2. Кодирование и выбор канала.

3. Передача.

4. Декодирование.

Рассмотрим кратко возможные причины искажения содержания информации на каждом из этапов.

На **этапе зарождения идеи** решается проблема, какую значимую идею или сообщение сделать предметом обмена. Однако не менее важно, в какой форме, какими словами, в какой последовательности изложения эта идея станет предметом обмена информацией. Здесь следует, по-видимому, прислушаться к совету менеджера-эксперта К. Дэвиса относительно лейтмотива этого этапа: “Не начинайте говорить, не начав думать” (*Davis. Human Behavior.* — Р. 372. — Цит. по [8, с. 172]). Действительно, чтобы осуществить обмен информацией эффективно, необходимо учесть много факторов, обуславливающих контекст конкретной управленческой ситуации. При этом важно осознать, какие идеи предназначены к передаче еще до того, как будет отправлено сообщение. А также быть уверенным в адекватности и уместности идей с учетом конкретной ситуации в целом.

Этап кодирования и выбора канала предполагает облечение идеи в наиболее подходящие для этого слова, символы и жесты, т. е. превращение идеи в сообщение. Практика свидетельствует о том, что удачное сочетание нескольких символов, соответствующих идее, повышает эффективность коммуникации. При этом необходимо выбирать такой канал передачи информации, который наиболее совместим с типом символов, используемых при кодировании. Важно учитывать, что каналы передачи речи и письменных материалов традиционными методами отличаются по логике построения от структуры сообщения средств электронной связи. Опыт деловой коммуникации нацеливает на необходимость использовать два или более средств коммуникации в сочетании. Хороший эффект дает сочетание устной и письменной информации.

Этап передачи представляет собой собственно физическую передачу сообщения и практически не влияет на логику самого сообщения.

На **этапе декодирования** символы отправителя переводятся в мысли получателя. Если символы, выбранные отправителем, имеют такое же значение для получателя, последний будет знать, что именно имел в виду отправитель, когда формулировалась его идея. Как видим, опора на логические законы правильного мышления составляет необходимую предпосылку для адекватного декодирования полученного сообщения, т. е. для однозначного понимания смысла сообщения как отправителем, так и получателем информации. В то же время коммуникация будет протекать надежнее при наличии обратной связи. Получатель своим сообщением подтверждает меру понимания, доверия к сообщению, усвоение и согласие с ним.

10.2. Логические аспекты внешней и внутренней коммуникации

Переходя к рассмотрению ограничений логического характера, свойственных различным видам деловой коммуникации, отметим, что их следует прежде всего подразделить на *коммуникацию с внешним окружением* и на *внутреннюю коммуникацию*.

С внешним окружением организация общается с помощью рекламы и других программ продвижения товаров на рынок. Уровень требований к рекламе с позиций логики уместнее, на наш взгляд, проиллюстрировать на примере составления рекламной статьи.

Прежде всего важно четко представить себе цель рекламной статьи¹ — активно содействовать последующему совершению торговых сделок, покупке товаров. Для этого она должна вызвать интерес к товару, сообщив о его основных преимуществах по сравнению с аналогичным, имеющимся на рынке. Поэтому содержание рекламной статьи должно “покоиться на трех китах”: *аргументированности, смысловой насыщенности, конкретности.*

В статье желательно объяснить:

- почему данный товар стоит приобрести именно у данного производителя;
- какие преимущества, выгоды, удобства можно получить с помощью именно этого товара;
- какие проблемы покупатель может решить с помощью этого товара;
- какую новую или более качественную продукцию этот товар позволяет выпускать;
- насколько возможно повысить производительность труда, снизить затраты производства, улучшить экономические показатели, используя именно этот товар;
- конструктивные, эксплуатационные и прочие важные преимущества предлагаемого товара.

Следует подчеркнуть, что товар экологически чист, не оказывает вредного воздействия на природу, работает без отходов, по замкнутой технологии.

Новое необходимо увязывать со старым, предшествующим, показывать, что в последующем улучшено, изменено. Писать следует так, чтобы содержание статьи даже о самой последней новинке техники опиралось на уже имеющиеся смысловые ассоциации, было понятно и близко читателю.

Зарубежные авторы рекламных статей стремятся отметить богатые традиции и высокую культуру своего производства, опыт и высокую квалификацию кадров, высокую научно-техническую оснащенность, сослаться на высокие международные награды, призы и т. п.

Завершается статья, как правило, перечнем адресов, телефонов, телекса и телефакса рекламодателя. Для товаропроизводителя не лиш-

¹ Здесь и далее под словом “статья” подразумевается любое рекламное сообщение в СМИ — статья как таковая, объявление, интервью и пр. — *Ред.*

не сообщить о предстоящих выставках и ярмарках, где будет экспонироваться рекламируемый товар.

Язык и стиль статьи должны быть выразительными, динамичными, фразы — четкими, быстро схватываемыми и легко уясняемыми. Следует избегать “закрученных” предложений, за которыми нередко скрывается неясность мысли.

Как видим, даже в далеко не полном перечне требований к рекламной статье прослеживается общая логика коммуникации в контексте видовых отличий рекламы.

Среди внешних видов коммуникации особое место занимают *связи с общественностью* (“паблик рилейшнз”). Приведем основные функции этого вида коммуникации.

1. Создание положительной репутации (имиджа) организации, человеку, товару.

2. Стимулирование продвижения и сбыта товара.

Связи с общественностью охватывают широкий круг деятельности — от статьи или информационного письма фирмы до выпуска специального пресс-релиза о новом товаре или сложной тематической статьи о современном развитии науки и техники. Материалы “паблик рилейшнз” могут также содержать лекции с наглядными пособиями для прочтения на заседаниях научных обществ, встречах с торговыми агентами, покупателями и т. п.

Об уровне требований к содержанию и логике изложения материалов “паблик рилейшнз” можно судить по целям и задачам таких публикаций [7, с. 70–71]:

1. Дать потенциальным покупателям выигрышное, но правдивое описание предлагаемых новых товаров или услуг.

2. Привести конкретные четкие рекомендации, как использовать предлагаемые товары в их новом качестве.

3. Помочь найти и изучить новые рынки сбыта.

4. Помочь клиентам лучше использовать предлагаемые товары и получить большую отдачу от них.

5. Предоставить дополнительную информацию для специалистов, работающих над составлением рекламных объявлений на товары, предлагаемые конкретной фирмой.

6. Стимулировать запросы клиентов, партнеров и покупателей на дополнительные сведения о предлагаемых товарах с целью завязывания деловой переписки.

7. Привлечь посетителей на торговые ярмарки и выставки с участием конкретной фирмы.

8. Представить данную фирму как лидера в области передовой технологии и техники, промышленных услуг, умеющего решать сложные проблемы в различных формах деятельности.

9. Содействовать повышению репутации ведущих руководителей фирмы, рекламирующей свой товар, ее технического, производственного и обслуживающего персонала.

Даже этот далеко не полный перечень целей и задач “паблик рилейшнз” свидетельствует о сложности и многогранности логических задач, которые приходится разрешать в процессе подготовки ее материалов.

К видам внешней коммуникации относится также подготовка отчетов в рамках государственного регулирования. В них каждая компания предоставляет информацию по финансам и маркетингу, а также приводит сведения о своем размещении, возможностях карьеры, льготах и т. п.

Эти и другие виды коммуникативного взаимодействия с внешним окружением свидетельствуют, что их логика существенно влияет на внутреннюю коммуникацию, а нередко инициирует последнюю.

Обмен информацией внутри организации (внутренняя коммуникация) имеет несколько видов и уровней.

Перемещение информации между верхними и нижними уровнями управления называется вертикальной, между подразделениями одного уровня — горизонтальной. Выделяют также коммуникации руководитель — подчиненный и руководитель — рабочая группа. Каждый из уровней имеет определенные особенности.

Коммуникация по нисходящей передает подчиненным уровням управления сообщения о текущих задачах, изменениях приоритетов, конкретных заданиях, рекомендуемых процедурах. Четкость и лаконичность сообщений этого потока должны сочетаться с аргументированностью и обоснованностью.

Коммуникация по восходящей оповещает верхние уровни о том, что делается на низших уровнях, как исполняются решения вышестоящих. Акцент при этом делается на детализации, конкретности фактов и показателей, временных характеристиках событий. Такая информация в виде отчетов, предложений, объяснительных записок позволяет руководству сориентироваться в текущих и на-

зревающих проблемах, своевременно внести управленческие коррективы.

Горизонтальная коммуникация связывает подразделения одинаковых уровней с целью организации их совместной работы. Циркулирующие на этом уровне сообщения должны нести в себе нацеленность каждого подразделения на выполнение общей задачи и возможности координации совместных усилий для ее решения. Содержание этих документов требует как высокого профессионализма, так и соблюдения норм деловой речи (культуры делового общения)

Коммуникация руководитель — подчиненный относится к вертикальной коммуникации. Однако ее выделяют в отдельный вид в силу особой роли в процессе управления. Исследования показывают, что 2/3 всей коммуникативной деятельности реализуется на уровне управляющий — управляемый. Среди основных видов обмена информацией на этом уровне выделяют прояснение задач, приоритетов и ожидаемых результатов; обеспечение вовлеченности в решение задач с обсуждением проблем эффективности работы, признания и вознаграждения с целью мотивации; совершенствование и развитие способностей подчиненных; сбор информации о назревающей или реально существующей проблеме; оповещение подчиненного о грядущем изменении; получение сведений об идеях, усовершенствованиях и предложениях.

Среди условий взаимопонимания руководителя и подчиненного исследователи выделяют логичность изложения в сочетании с единством профессионального языка, учетом уровня интеллекта, полноты информации и сконцентрированности внимания [9].

Эти общие условия дифференцированно проявляются в соответственных формах деловой коммуникации — письменной и устной. Понятно, что коммуникация руководитель — подчиненный тяготеет к межличностному обмену информацией. Наиболее универсальным средством устной деловой коммуникации является деловая беседа, что требует повышенного внимания к ее рассмотрению. Действительно, почти все дела, все трудовые акции человеческого общества, любой коллективный человеческий труд начинаются, осуществляются и завершаются с помощью различных по форме, содержанию и функциям деловых бесед. Опорой в раскрытии такой формы коммуникации может служить глубокое исследование П. Миича, признанного авторитета в этой области [9].

10.3. Деловая беседа: коммуникативные функции и логические средства их реализации

Современное понимание деловой беседы означает устный контакт между партнерами (собеседниками), которые имеют необходимые полномочия со стороны своих организаций для проведения и решения конкретных проблем. Приведем основные функции деловой беседы.

1. Начало перспективных мероприятий и процессов.
2. Контроль и координирование начатых мероприятий и процессов.
3. Обмен информацией.
4. Взаимное общение работников из одной деловой среды.
5. Поддержание деловых контактов на уровне предприятий, объединений и государств.
6. Поиски, выдвижение и оперативная разработка новых идей и замыслов.
7. Стимулирование движения человеческой мысли в новых направлениях.

Чтобы в полной мере реализовать функции деловой беседы при ее проведении целесообразно руководствоваться определенными правилами, имеющими универсальный характер.

1. *Привлечь внимание собеседника (начало беседы).*

Часто решающее воздействие на желание или нежелание собеседника продолжить разговор оказывают несколько первых предложений. Это должны быть ясные, сжатые и содержательные вступительные фразы и объяснения.

Логичная последовательность обращений в начале беседы предполагает точное описание целей беседы, взаимное представление собеседников, инициатора беседы, название темы, представление лица, ведущего беседу, объявление последовательности рассмотрения вопросов.

Рекомендуются такие основные приемы для начала беседы:

- снятие напряженности — придание началу беседы неформального и личного аспекта;
- прием “зацепки” — увязка с содержанием какого-либо события, сравнения, личного впечатления, анекдотичного случая или необычного вопроса;
- прием побуждения мысли — постановка множества вопросов по ряду проблем, которые выносятся на беседу;

- прием прямого подхода — непосредственный переход к делу без какой-либо преамбулы.

2. *Пробудить в собеседнике заинтересованность (передача информации).*

Основными средствами реализации этого правила при передаче информации являются постановка вопросов (закрытых, открытых, риторических, вопросов по размышлению, переломных); выслушивание (концентрация на теме собеседника и на собеседнике, стимул для аргументов: хороший слушатель — значит дельный человек); изучение реакций собеседника (наблюдение, поддержание визуального контакта); применение искусства дипломатии, создание предпосылок для аргументации.

Полнее реализовать это правило помогут такие рекомендации:

- при передаче собеседнику информации используйте его “язык”, чтобы избежать искажений сообщения и быть правильно понятым;

- начинайте передачу информации с “Вы-подхода”, т. е. выдвижения на первый план собеседника, его спонтанной информации, его задач и проблем;

- компенсируйте предубеждения собеседника как можно более полными объяснениями и дополнительной специальной информацией;

- постоянно помните об ограниченности, несовершенстве, неясности и неточности речи и неадекватности понимания проблем собеседником;

- дайте собеседнику возможность показать, что он знает;

- максимально заинтересуйте собеседника в беседе и в получении вашей информации.

3. *Детальное и убедительное обоснование (аргументация).*

В ходе аргументации необработанные и неупорядоченные идеи (доводы) по определенной проблеме увязываются логически, им придается форма, они “оснащаются” необходимой “пробивной силой” для преподнесения собеседнику в подходящий момент.

Для достижения успеха в беседе рекомендуется придерживаться некоторых правил аргументации:

- следует оперировать простыми, ясными, точными и убедительными понятиями;

- темп речи и способы аргументирования следует выбирать с учетом особенностей характера и привычек собеседника;

- аргументация должна быть корректной по отношению к собеседнику;
- необходимо избегать неделовых выражений и формулировок, затрудняющих восприятие сказанного, однако речь должна быть образной, а доводы — наглядными.

4. *Выявить интересы и устранить сомнения собеседника (нейтрализация, опровержение замечаний).*

Общим подходом к реализации этого правила может служить понимание, что замечание не является препятствием для беседы. Скорее наоборот: в нем выражаются желания и проблемы собеседника, а также его заинтересованность в этой беседе.

Причины возникновения замечаний могут быть различными: защитная реакция; состязательная позиция; разыгрывание роли; иной подход к проблеме; несогласие; тактические соображения. В ходе нейтрализации замечаний реализуются такие задачи:

- разграничение отдельных возражений по субъектам, объектам, месту, времени и последствиям;
- приемлемое объяснение высказанных или невысказанных возражений;
- нейтрализация замечаний собеседника или, если для этого есть возможность, опровержение возражений собеседника.

Логическая структура опровержения замечаний может иметь такой вид:

- локализация — точное определение замечаний и ограничение ответа во времени, пространстве и сфере влияния;
- анализ замечаний;
- обнаружение породившей их причины;
- выбор тактики — как лучше всего высказать свои замечания собеседнику и когда отвечать на замечание;
- выбор метода;
- оперативное опровержение замечаний — когда лучше всего отвечать на замечание (до того, как оно высказано; в момент высказывания; сразу после его высказывания; позднее).

5. *Преобразование интересов собеседника в окончательное решение (принятие решения).*

Реализации этого правила служат все приведенные ранее этапы деловой беседы, однако максимальная нагрузка по его воплощению ложится на завершающий этап — окончание беседы. На этом этапе решаются такие задачи:

- достижение основной или, в самом неблагоприятном случае, «запасной» (промежуточной или альтернативной) цели;
- обеспечение взаимной благожелательности в конце беседы;
- стимулирование собеседника к выполнению намеченных действий;
- поддержание при необходимости в дальнейшем контактов с собеседником и его коллегами;
- составление всеобъемлющего, впечатляющего резюме беседы, понятного для всех присутствующих, с четко выделенным основным выводом.

Решение приведенных задач требует определенной логики и формы завершения деловой беседы. При этом важно учитывать такие моменты:

- своевременно инициировать принятие решения, как только проявится согласие собеседника с вашими целями;
- внимательно наблюдать за поведением собеседника, чтобы по внешним признакам определить его готовность к завершению беседы;
- все действия следует начинать с резюме и сделанных на его основе выводов;
- ориентировать собеседника на принятие решений с помощью гипотетического подхода — подготовки к принятию решения подчеркиванием его условности формулировками типа «если...»; «в случае, если...»; «предположим, что...» и т. п.; поэтапных решений — фиксирования согласия по отдельным моментам решения еще до его окончательного принятия; альтернативных и промежуточных решений — предложения еще одного варианта решения, которое тоже вас устраивает; ключевых переломных вопросов типа «А что бы вы предпочли?»

При ответе на такие вопросы внимание собеседника переключается с решения, которое ему предстоит принять, на другие решения. При этом снижение психологического давления ответственности облегчает принятие решения в дальнейшем.

В заключение рассмотрения логики проведения деловых бесед приведем десять правил, которые, по убеждению П. Мицича, действуют в отношении любого выступления, любой беседы и «... соблюдение которых сделает наше выступление если не совершенным, то, по крайней мере, корректным» [9, с. 44–45].

1. Профессиональные знания дают высокую объективность, достоверность и глубину изложения.
2. Ясность позволяет увязать факты и детали, избежать двусмысленности, путаницы, недосказанности.
3. Наглядность снижает абстрактность изложения.
4. Постоянная целенаправленность на основные задачи беседы ориентирует на них собеседника.
5. Ритм беседы повышает ее интенсивность и возрастает к ее завершению при уделении особого внимания ключевым вопросам.
6. Повторение касается основных положений и мыслей.
7. Элемент внезапности — продуманная, но неожиданная и необычная для собеседника увязка деталей и фактов.
8. Насыщенность рассуждений сочетает в ходе беседы максимальную концентрацию внимания с моментами переноса и “закрепления” мыслей и ассоциаций у собеседника.
9. Соблюдение рамок передачи информации — не стремиться рассказать все.
10. Определенная доза юмора и, возможно, в какой-то степени иронии особо действенны при высказывании собеседнику не очень приятных для него соображений или при парировании его “выпада”.

Перечисленные правила дополняются требованиями к речи, следование которым делает ее живой и выразительной:

- в любой деловой беседе ценны содержание и техника изложения;
- необходимо ограничиваться фактами и подобранными к беседе рассуждениями по теме;
- беседу лучше планировать с различными возможными вариациями;
- необходимо иногда повторять и делать выводы из сказанного;
- следует обращаться непосредственно к собеседнику, учитывая, что личное влияние в деловых отношениях имеет большое значение.

Итак, мы завершили достаточно подробное рассмотрение логики деловой беседы, исследуя логические и риторические приемы ее проведения на каждом из этапов. Такое внимание именно к этой форме деловой коммуникации вызвано не только ее “весом” среди других форм (около 70 % всех управленческих коммуникаций). Дело в том, что логика, методы, приемы, принципы и правила проведения деловой беседы применимы практически во всех формах устной деловой коммуникации: в ходе телефонных разговоров, встреч, совещаний, пере-

говоров, выступлений перед аудиторией и др. Поэтому именно на примере логического построения деловой беседы уместно раскрыть те возможности и управленческий потенциал, которые заложены в овладении принципами, методами и умениями логического мышления.

Не случайно проблема освоения культуры мышления руководителя стала одной из центральных среди обсуждавшихся на заседании круглого стола ученых “Деловая культура российского общества”, проведенного журналом “Общественные науки и современность” [4, с. 27]. Отмечалось, что традиционный одномерный взгляд на то, что каждое управляющее действие неизбежно влечет за собой определенный конкретный результат, уже не соответствует современной сложной ситуации, в которой существуют предприятия. Культура делового мышления подразумевает комплексное ведение организации, системный подход к решению ее проблем, полный анализ причинно-следственных связей, учет различных сторон деятельности предприятия при принятии конкретных решений.

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение понятия “коммуникация” и назовите базовые элементы этого процесса.
2. Перечислите возможные логические ошибки на каждом из этапов коммуникации.
3. Как взаимосвязана логика внешней и внутренней коммуникации?
4. Перечислите основные требования к логике рекламной статьи.
5. На каких логических принципах функционирует “публик рилейшнз”?
6. В чем специфика вертикальной и горизонтальной логики организации коммуникации?
7. Дайте определение деловой беседы и назовите ее основные коммуникативные функции.
8. Расскажите о логике взаимосвязи этапов деловой беседы.
9. Перечислите типичные логические ограничения на каждом из этапов деловой беседы.
10. Назовите основные правила, соблюдение которых способствует эффективной деловой коммуникации.

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. *Абчук В. А.* Директорский “хлеб”: Занимательно об управлении. — Л.: Лениздат, 1991.
2. *Аверьянов Л. Я.* Социология: что она знает и может. — М.: Социолог, 1993.
3. *Азбука менеджмента: Учеб.-метод. пособие.* — Ужгород: Патент, 1995.
4. *Деловая культура российского общества. “Круглый стол ученых” // Общественные науки и современность.* — 1993. — № 4.
5. *Дзюбенко О. Г., Присяжный Т. В.* Культура дискуссий. — К.: Политиздат Украины, 1990.
6. *Каган М. С.* Мир общения: Проблема межсубъектных отношений. — М.: Политиздат, 1988.
7. *Как стать преуспевающим бизнесменом: Этика деловых взаимоотношений и культура предпринимательства.* — Ужгород: Финвест, 1991.
8. *Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента. — М.: Дело, 1993.
9. *Мицич П.* Как проводить деловые беседы: Сокр. пер. с серб.-хорват. — М.: Экономика, 1983.
10. *Панасюк А. Ю.* Управленческое общение: Практич. советы. — М.: Экономика, 1990.
11. *Петров Э. Г., Шаронова Н. В.* Деловые навыки: Учеб. пособие. — Харьков: Око, 1997.
12. *Петров Э. Г., Радванская Л. Н., Шаронова Н. В.* Самосовершенствование преподавателя: Учеб. пособие. — Херсон: ОПДІ-плюс, 2002.
13. *Рюттингер Р.* Культура предпринимательства. — М., 1992.
14. *Стешов А. В.* Как победить в споре: О культуре полемики. — Л.: Лениздат, 1991.
15. *Философский энциклопедический словарь.* — М.: Сов. энцикл., 1983.

ОБ ИСКУССТВЕ СПОРА

Цель изучения темы — раскрыть понятия: “спор”, “диспут”, “дискуссия”, “полемика”, показать их взаимосвязь и различие, ознакомить с историей и теорией искусства спора, основными требованиями культуры спора, принципами и правилами его ведения, а также дать рекомендации по совершенствованию умения спорить, полемического мастерства.

Ключевые понятия:

спор, диспут, дискуссия, полемика.

Основные вопросы

- Спор, диспут, дискуссия, полемика.
- Из истории искусства спора.
- Классификация, основные принципы и правила ведения спора.

11.1. Спор, диспут, дискуссия, полемика

Спор, полемика занимают важное место в жизни общества и каждого человека, постоянно сопровождают его с детства до старости. В споре, в ходе обсуждения важных жизненных проблем его участники стремятся убедить друг друга в правильности своих взглядов, защищают, отстаивают и доказывают истинность своих суждений, отвергают те взгляды и суждения, которые они считают ложными.

В условиях демократии и гласности плюрализм мнений, различие позиций, взаимная критика — явления совершенно нормальные. Ведь каждый человек имеет свой жизненный опыт, мировоззренческие установки, различный уровень культуры, образования и воспитания, особенности характера и психологии, нравственные ценности. Отсюда и разнообразные оценки социальных процессов и исторических событий, свое видение мира. Однако, как показывает практика, многие в нашем обществе не умеют вести спор, не обладают культурой

полемики, не умеют вести аргументированный диалог, толерантно вести себя в споре. Спор в таких случаях превращается в перепалку, полемика переходит в личные оскорбления, грубость, в подавление оппонента, а дельные предложения вызывают взрыв негативных эмоций. В цивилизованном обществе в стремлении к истине каждый человек должен иметь право на свободу мнений, его высказывание на взаимную конструктивную критику. Как тут не вспомнить слова Вольтера “Я ненавижу Ваше мнение, — писал он, — но я умру за то, чтобы Вы имели право его высказать”.

Что такое спор, какова его сущность, как соотносятся между собой понятия “спор”, “диспут”, “дискуссия”, “полемика”? *Спор* — это столкновение мнений, позиций, в ходе которого каждая из сторон аргументировано отстаивает свое понимание обсуждаемых проблем и стремится опровергнуть доводы других сторон.

Спор рассматривается как словесное состязание, обсуждение чего-либо между двумя или несколькими лицами, при котором каждая из сторон отстаивает свое мнение, свою правоту. В процессе ведения спора в явном или скрытом виде проявляется противоречие, которое позволяет сформулировать проблему. Ее решение в процессе обсуждения и приводит к достижению истины, либо каждая из противоборствующих сторон не изменит своего мнения. Существуют разные виды спора. Спор включает в себя в качестве разновидности диспут, дискуссию, полемику и выступает по отношению к ним как родовое понятие. *Диспут* (лат. *disputatio*) — публичное устное обсуждение (ученый спор) какой-либо спорной проблемы с привлечением широкого круга специалистов и заинтересованных лиц, на котором заслушиваются доклады по данной проблеме и, как правило, выступления оппонентов. Диспут — публичный спор на научную и общественно важную тему.

Под *дискуссией* (лат. *discussio* — исследование, рассмотрение, разбор) обычно понимают публичное обсуждение каких-либо проблем, спорных вопросов. Дискуссия является важнейшей формой интеллектуального общения, используемой в политике, правоведении, социологии и — преимущественно — при решении социально значимых проблем с целью выяснения истины. Дискуссия является эффективным способом убеждения, так как ее участники сами приходят к тому или иному выводу. Одной из форм обмена мыслями является полемика. *Полемика* — (греч. *polemicos* — воинственный, враждебный) — спор на собрании, диспуте, в печати и т.д. по како-

му-либо вопросу, при обсуждении какой-либо проблемы. Полемика — это не просто спор, а такой, при котором наличны конфронтация, противостояние, противоборство сторон, идей. Если участники дискуссии, диспута, сопоставляя различные точки зрения, стараются прийти к единому мнению, найти общее решение, установить истину, то цель полемики иная — не достижение согласия, а победа над другой стороной, утверждение собственной точки зрения. Полемика — это прежде всего борьба, борьба идейная, мировоззренческая, нравственная. В дискуссии оппоненты согласны в главном, основном, в полемике расходятся в самом важном. Однако следует учитывать то, что подлинная полемика ведется не просто ради победы, как таковой. Опираясь на принципиальные позиции, полемисты пытаются решить социально значимые вопросы. Полемика особенно необходима, когда вырабатываются новые взгляды, отстаиваются общечеловеческие ценности, права человека, складывается общественное мнение.

Понятия дискуссия и полемика различаются, но их не следует противопоставлять; при определенных условиях они могут переходить друг в друга. Полемика тоже может привести к взаимопониманию, сближению мнений и даже согласию оппонентов.

Довольно часто понятия диспут, дискуссия, полемика употребляются как синонимы к слову спор. Все эти понятия выступают как формы интеллектуального общения и представляют собой сопоставление, столкновение различных точек зрения. Существенным отличием между спором, дискуссией, диспутом и полемикой является то, что каждое из этих понятий несет специфическую нравственную и логико-психологическую нагрузку.

11.2. Из истории искусства спора

Корни искусства спора имеют богатую историю и традиции. Спор столь же древен, как общество. Но важно отметить, что синкретическая изначально полемика со временем дифференцировалась в научную, юридическую, религиозно-духовную, политическую. По общему мнению исследователей, сама наука логики возникла как результат обобщения практики спора. Смысл и пользу логики тогда видели преимущественно в умении спорить и убеждать. Еще у древних философов диспуты, споры рассматривались как средство не только

общения, но и развития научного знания. В античных государствах высоко ценилось умение полемизировать, доказывать, обосновывать свою правоту и таким образом приобретать сторонников при обсуждении государственных, судебных и других дел. Публично обсуждая злободневные темы своего времени, античные мыслители широко использовали диалог, излагая свои мысли в форме вопросов и ответов. Они считали, что о всякой вещи существуют противоположные мнения, поэтому в споре каждый из оппонентов должен отстаивать свою позицию. Именно путем размышления, совместного обсуждения проблемы приобретаются знания, находятся правильные решения. Способ ведения диалога, спора заключался в постановке вопросов собеседнику и показе ошибочности его ответов. Первым стал применять такой метод древнегреческий философ Протагор, которому приписывают сочинение “Искусство спора”. Величайший мастер диалога Сократ выработал ряд общих приемов развития мысли в процессе полемики. Добро и зло, свобода и долг, богатство и бедность, знание и незнание, самопознание и образование, душа и тело — вот далеко не полный перечень тем диалогов Сократа. Конечной целью сократовских диалогов и бесед было выяснение истины. Сократ называл свой метод ведения диалога с помощью умело поставленных вопросов и полученных ответов *майевтикой* (от греч. *Μαία* — старшая из Плеяд), считая, что такая форма разговора облегчает рождение истины, приводит собеседника к истинному знанию [17, с. 12–13, 41–42]. Сократ рассматривал диалектику как искусство нахождения истины путем столкновения и согласования различных, в том числе противоположных, мнений. Он боролся с софистами, которые рассматривали диалектику как искусство, посредством которого можно доказать любое положение, каким бы абсурдным оно ни было, требовал проверки и доказательства каждого выдвинутого положения, каждой мысли. Знаменитые беседы Сократа с друзьями и недругами вошли в золотой фонд человеческой культуры.

Обобщив опыт Сократа, его ученик Платон представил диалектику как метод анализа и синтеза понятий, как движение мысли от многообразных конкретных их значений к общим понятиям-идеям.

Основоположник формальной логики Аристотель в известных работах “Аналитики”, “Категории”, “Риторика” дал немало высказываний, относящихся к проблемам обмена мнениями по спорным вопросам. Его книга “Топика” полностью посвящена диалектическим дискуссиям.

Аристотель в теории спора различал: диалектику — искусство спорить в целях выяснения истины; эристику — искусство любой ценой остаться правым в споре, и софистику — стремление добиться победы в споре путем преднамеренного использования ложных доводов. Цицерон в работе “Трактат об ораторском искусстве” подчеркивал, что для совершенствования ораторского искусства необходимо апробировать содержание своего выступления в полемике, споре. Свободный обмен мнениями в дискуссии помогает критически осмыслить свои взгляды и убеждения, учит доказательно опровергать ошибочность доводов оппонентов. Это неизбежно ведет к стремлению получить новые знания, к совершенствованию самого человека. Цицерон ставил перед оратором три основных задачи: продемонстрировать истинность приводимых фактов и аргументов; доставить слушателям эстетическое удовлетворение; воздействовать на волю и поведение слушателей, побудить их к активной деятельности. Античное искусство полемики оказало большое влияние на дальнейшее развитие теории и практики спора.

Большое внимание спору уделялось в Древней Индии и Китае. В Древней Индии были написаны научные работы об искусстве спора. В “Наставлении о научных диспутах” и в сочинении “Ньяя-сутра” рассматриваются различные виды спора, большое внимание уделяется культуре спора, даются советы, как правильно вести себя во время дискуссии. Древнеиндийские логики высоко ценили такие черты участника спора, как умение найти ошибки в рассуждениях противника, способность быстро схватить то, что высказано оппонентами, быстро вникать в их мысли и находить ответы на них, не раздражаться, не допускать грубостей по отношению к оппоненту и др. [12, с. 20–21]. Последователи китайского философа Мо-цзы различали следующие методы ведения спора: аналогия; сравнение суждений по частям; использование противоречий в аргументах противника; подражание противнику и др. Большой вклад в теорию и практику спора внесли выдающиеся мыслители разных стран в последующие исторические эпохи.

Хотя религиозный догматизм и консерватизм патриархальных отношений средневековья исключали спор как инструмент познания, все же диалектика как искусство спора развивалась и в этот период. Вершиной средневековой диалектики стали труды П. Абеляра. В книге “Да и нет” учитель подводил учеников к заведомо ложному выводу, а затем бесспорным доводом опровергал их рассуждения,

с тем чтобы они приняли его точку зрения. В средние века искусство диалога культивировалось как средство проповеднического мастерства, выработки методов опровержения доводов инакомыслящих.

Для науки эпохи Возрождения характерно приращение дискуссии научного направления, понимание роли разума и опыта в познании. Бруно и Галилей широко использовали для обоснования гелиоцентризма и новых достижений в науке как диалогическое изложение, так и формы устного схоластического диспута. Значительный интерес представляют полемические выступления Телезио, Кампанеллы. Немало ценного по теории спора можно найти в сочинениях Беркли, Юма, Дидро, Канта, Шопенгауэра и др.

К концу XVII–XVIII вв. в полемике и в научных дискуссиях в основном отказываются от ссылок на авторитет и требуют приводить доводы и факты, доступные проверке. Яркие страницы искусства спора, полемики связаны с именами А. Н. Радищева, Н. Г. Чернышевского, В. Г. Белинского, А. И. Герцена, Т. Н. Грановского, В. О. Ключевского, И. М. Сеченова, Д. И. Менделеева и др.

Примером научной полемики являются дискуссии Н. Бора и А. Эйнштейна относительно принципа неопределенности, сформулированного Бором. Споры Велера и Берцелиуса об особенностях химической формы движения материи, Павлова и Сеченова о рефлекторном характере психической деятельности являются образцом подлинно творческого преодоления разногласий по проблемным вопросам науки. Блестящими полемистами были К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин.

К полемистическому диалогу прибегали такие известные философы и общественные деятели, как В. С. Соловьев, С. Л. Франк, Н. О. Лосский, Н. А. Бердяев, Н. И. Бухарин, Л. Д. Троцкий, А. В. Луначарский и др. Большой научный интерес представляет полемика В. С. Соловьева с представителями нового поколения славянофилов — Н. Данилевским и Н. Страховым, а также философский диспут по мировоззренческим вопросам между А. В. Луначарским и митрополитом А. И. Введенским 21 сентября 1925 года [21, с. 5–28, 290–319].

Немало остроумных споров приводится в произведениях А. Данте, У. Шекспира, Ф. Рабле, О. Бальзака, Л. Н. Толстого, Ф. И. Достоевского, И. С. Тургенева, Э. Хемингуэя.

Научные дискуссии и полемика велись, к примеру, учеными и авиационными специалистами как в нашей стране, так и за рубежом

относительно объяснения таких явлений, как бафтинг и флаттер (30-е годы), относительно звукового (40-е годы) и теплового (60-е годы) барьеров [2, с. 31–41]. На всем протяжении развития и совершенствования летательных аппаратов велся диалог между авиационными специалистами по проблеме разрешения противоречий между массой конструкции и ее технологичностью, массой и размерами самолета, прочностью и жесткостью, между весом и прочностью и др.

Таким образом, столкновение различных точек зрения, суждений, борьба мнений — естественный и необходимый спутник человеческой деятельности, направленный на выяснение истины, на всем протяжении развития цивилизации.

11.3. Классификация, основные принципы и правила ведения спора

Для того чтобы спор дал положительный результат, следует правильно поставить цель, определить предмет спора, быть компетентным в обсуждаемых вопросах, знать законы логики, владеть культурой ведения дискуссий, полемики. Любой спор, как об этом было сказано выше, включает в себя следующие элементы:

- 1) тезис, т.е. то, истинность чего надо доказать в споре;
- 2) доводы, или аргументы, т.е. мысли, истинность которых проверена и доказана практикой;
- 3) аргументацию, т.е. умение так связать доводы (аргументы) с тезисом, чтобы эта связь логически принудила признать истинность тезиса;
- 4) умение найти изъяны в тезисе, аргументах и связи аргументов с тезисом у оппонента.

Наличие двух или нескольких тезисов и равная необходимость их аргументации — первая отличительная черта дискуссионного рассуждения. Вторая заключается в особенности демонстрации доказательств, которая проходит с сопоставлением систем аргументов по каждому тезису, исходя из одних и тех же принципов отбора доказательств [5, с. 137].

Непременным условием всякого научного спора, доказательного рассуждения служит четкая определенность тезиса, не допускающая разночтения, двусмысленности. Иначе дискуссия будет беспредметной и бесплодной. В ходе дискуссии все его участники обязаны в каждое понятие вкладывать строго соответствующее ему содержание, не

менять его произвольно. Если оппоненты в термин вкладывают разный смысл, не уточняя понятий, полемика обречена на неудачу. Еще Белинский писал: “Если вы с кем-нибудь спорите о важном предмете, для вас ничего не может быть больнее, как если противник ваш, не давая себе труда вслушаться в ваши слова и взвешивать ваши доводы, будет придавать им другое значение и, следовательно, отвечать вам не на ваши, а на собственные мысли... Если вы хотите, чтобы с вами спорили и понимали вас, как должно, то сами должны быть добросовестно внимательны к своему противнику и принимать его слова и доказательства именно в том значении, в каком он обращает их к вам”.

Чтобы спор был конструктивным, важно уточнить понятия. При уточнении содержания употребляемых в споре понятий недопустимо пользоваться “логическим кругом”. Он возникает в том случае, если неизвестное понятие определяется само через себя. После такой процедуры его содержание не проясняется, новой информации не получаем. “Авиация есть авиация”, “шасси есть шасси”, “аэродинамический нагрев есть аэродинамический нагрев” и т. п. — примеры простейшего кругового движения мысли. Следует избегать иносказательных и образных выражений, афоризмов, метафор: “Авиация — это крылья страны”, и т. п., определение должно строго и четко выражать сущность объекта. Нельзя пользоваться терминами, неизвестными собеседнику. Например, такие авиационные термины, как “флаттер”, “бафтинг”, “расчалка”, “лонжерон”, “стрингер”, “шпангоут”, и т. д. не следует употреблять в споре с оппонентом, который их не знает. Прояснить предмет спора при их помощи нельзя.

Для создания дискуссионного рассуждения необходимо уметь:

- 1) определить объем и содержание рассматриваемого предмета рассуждений;
- 2) определить диалектически противоположные его свойства, возможные варианты отношения к нему для постановки дискуссионного вопроса и конкретизации объекта рассуждений;
- 3) формулировать тезисы — возможные ответы на поставленный дискуссионный вопрос;
- 4) строить рассуждение дискуссионного типа в зависимости от очередности его предъявления в общем ходе дискуссии (монолог-вступление, монолог-утверждение, монолог-опровержение, монолог-заключение);
- 5) подбирать системы аргументов для доказательства выдвинутых тезисов;

б) сопоставлять системы доказательств с целью выявления степени доказанности тезисов;

7) делать выводы по проведенной дискуссии [5, с. 139–140].

В процессе рассуждения:

— следует правильно выделить предмет спора и четко его сформулировать. Следите за тем, чтобы в ваших доводах и аргументах оппонента не было противоречий, недопустимо применять взаимно отрицающие друг друга суждения;

— необходимо давать надежное обоснование истинности выдвигаемых положений, избегать бездоказательных утверждений, расплывчатости, двусмысленности, неконкретности, голословности высказываемых суждений.

Спор помогает формировать у его участников умение сопоставлять различные подходы, точки зрения, аргументировать свои убеждения в поисках истины. Вариантов спора, полемики множество, они многоплановы, многообразны и неповторимы, отличаются различными обстоятельствами и условиями, в которых происходит столкновение различных точек зрения.

В литературе по логике приводится семь вариантов протекания спора в зависимости от цели логических средств построения:

— эристический подход к ведению спора, когда одна из сторон, настаивая на своем подходе к решению проблемы, используя интуицию и здравый смысл, постепенно склоняет к своей точке зрения других участников спора;

— логический подход к ведению спора, для которого характерен жесткий логический анализ и аргументация, при которых, следуя приемам и правилам формальной логики, участники спора приходят к определенному выводу;

— софистический подход к ведению спора, при котором одна из сторон стремится победить своего оппонента любым, даже логически неправильным путем, используя так называемые софизмы. Софизм представляет собой уловку, с помощью которой ложное суждение выдается за истинное. К такому приему прибегают в том случае, когда ставится задача во что бы то ни было выиграть спор. Типичный софистический прием — умышленная подмена тезиса в процессе спора, использование многозначности;

— авторитарный подход к ведению спора, когда одна из сторон, опираясь на авторитеты, либо используя свой авторитет, а нередко и власть, навязывает свою точку зрения другим;

— критикующий подход к ведению спора, когда одна из сторон всецело акцентирует внимание лишь на недостатках, слабых местах и позициях своих оппонентов, но не хочет и не стремится увидеть позитивные элементы в противоположной точке зрения;

— демагогический подход к ведению спора, который заключается в том, что одна из сторон ведет спор не ради истины, а скорее всего для того, чтобы увести дискуссию в сторону от истины, преследуя при этом свои личные, часто неизвестные участникам спора, цели;

— прагматический подход к ведению спора, который заключается в том, что одна или каждая из сторон ведет спор не ради истины, а преследует свои практические цели, которые скрыты и неизвестны собеседникам [1, с. 7].

Споры могут быть конструктивными и деструктивными. Цель конструктивного спора направлена на достижение истины, на то, чтобы опровергнуть ненаучный, дилетантский подход к решению проблемы на основе выработки коллективного мнения и опыта. Деструктивные цели спора, как правило, приводят к расколу его участников на непримиримые группировки, заводят решение проблем в тупик, ведут к схоластике. Главная причина появления деструктивных элементов в диалоге — стереотипное догматическое мышление, нетерпимость к чужому мнению, инакомыслию. Причиной деструктивности могут быть и личностные особенности его участников: эгоизм, амбициозность, уверенность в собственной непогрешимости, категоричность суждений, неспособность идти на компромисс, поступиться собственными интересами, а также отсутствие здравого смысла, непонимание реальных процессов, происходящих в обществе [17, с. 120].

Известный логик С. Поварнин дал многоаспектную классификацию сложного структурного образования, каким является спор.

По числу участников споры могут быть односубъектные, двухсубъектные, многосубъектные.

По предмету споры могут быть фундаментально-масштабными, затрагивающими основы большой науки, существующую систему знаний, дискуссии внутри существующей системы знаний или в рамках одной определенной парадигмы, и наконец, споры просто по незначительным вопросам семейного или бытового характера.

По цели споры бывают: спор по установлению истины, проверке истины; спор из-за победы; спор-спорт, спор-игра.

По способу и средствам проведения споры бывают организованные и неорганизованные; очные, заочные и очно-заочные, устные, письменные и устно-письменные; уединенные и публичные; оформленные и неоформленные.

По своим результативным свойствам споры бывают завершённые и незавершённые, которые модифицируются в спорах с результативным исходом, нечестным исходом и неопределённым исходом [18, с. 69–76, 94–130].

В споре, считает С. Поварнин, можно выделить два наиболее важных оттенка, разных по ценности: а) спорящий может убеждать противника в чём-либо, в чём сам глубоко убеждён (тут задача иногда самая бескорыстная — только сделать другого “соучастником истины”; б) спорящий может убеждать в истинности не потому, что уверен в этом, а потому, что “так нужно”, что “так полезно” для какой-нибудь цели. Иногда эта цель хорошая, иногда глубоко эгоистическая.

Сформулировать правила полемики на все случаи жизни невозможно, так как существует множество разновидностей и оттенков манеры спорить. Однако существует целый ряд рекомендаций, которые способствуют успеху в споре, повышают его эффективность. Одну из систем таких правил, которые позволяют склонить людей к вашей точке зрения, предложил американец Д. Карнеги — автор многочисленных публикаций, посвящённых взаимоотношениям между людьми.

Правило 1. Единственный способ одержать верх в споре — это уклониться от него.

Правило 2. Проявляйте уважение к мнению вашего собеседника. Никогда не говорите человеку, что он не прав.

Правило 3. Если вы не правы, признайте это быстро и решительно.

Правило 4. С самого начала придерживайтесь дружелюбного тона.

Правило 5. Заставьте собеседника сразу же ответить вам “да”.

Правило 6. Пусть большую часть времени говорит ваш собеседник.

Правило 7. Пусть ваш собеседник считает, что данная мысль принадлежит ему.

Правило 8. Искренне старайтесь смотреть на вещи с точки зрения вашего собеседника.

Правило 9. Относитесь сочувственно к мыслям и желаниям других.

Правило 10. Взывайте к более благородным мотивам.

Правило 11. Драматизируйте свои идеи, подавайте их эффектно.

Правило 12. Бросайте вызов, задевайте за живое [8, с. 136].

Некоторые из этих правил нуждаются в пояснении, другие вполне приемлемы и не вызывают сомнений. Приведенные правила могут принести определенную пользу в споре, так как представляют собой своего рода психологическую тактику воздействия на сознание и поведение людей. Однако правила Д. Карнеги носят прагматический характер. Их основная цель — склонить человека к вашей точке зрения, сделать его своим союзником в деловых отношениях, оказать влияние на его поступки, достигнуть успеха, не претендуя на что-либо большее.

Приведем еще одну систему правил ведения полемики, изложенную в брошюре В. А. Шенберга, в которой логические требования сочетаются с логическими и нравственными рекомендациями:

- не следует вступать в полемику без особой необходимости;
- спор, вооружившись фактами и аргументами. Раздражение, тем более крик — довод бессилия;
- каждая из сторон имеет право на сомнение и на ошибку. Будь способен признать себя неправым;
- отделяй высказывание от человека, критикуй высказывание, но не человека;
- спорь только о том, что тебе достаточно хорошо известно, иначе не добьешься основной цели полемики — победить противника;
- спорить можно только относительно единой темы. Если этого нет, спор беспредметен. Переход к другим проблемам следует специально оговорить;
- будь неуступчив, но только в том случае, если уверен в своей правоте и можешь ее обосновать. Одной уверенности недостаточно [23, с. 24–25].

Нельзя не согласиться и с рекомендациями применительно к ведению спора, полемики, разработанными теоретиком судебной практики П. Сергеичем:

- не доказывать очевидного;
- если вам удалось найти яркое доказательство или сильное возражение, не начинайте с них и не высказывайте их без известной подготовки. Решительный довод следует вводить для завершения победы;
- отбросьте все посредственные и ненадежные доводы, только самые прочные и убедительные доказательства должны входить в речь;

важно качество, а не количество. Каждый слабый довод подрывает доверие ко всем другим;

— не бойтесь согласиться с противником, не дожидаясь возражения;

— старайтесь как можно чаще подкреплять одно доказательство другим; не пытайтесь объяснить то, что сами не вполне понимаете;

— не старайтесь доказывать большее, когда можно ограничиться меньшим. Не следует усложнять своей задачи;

— не допускайте противоречия в своих доводах [19, с. 210–211].

По мнению академика Е. М. Кедрова, для придания научной дискуссии конструктивного характера необходимо придерживаться следующих требований: не приписывать своему противнику каких-либо иных положений, кроме тех, которые он защищает; нельзя замалчивать или обходить его аргументы, особенно основные, наиболее веские; следует тщательно проверить достоверность своих доводов, избегать предвзятости; не оперировать “голыми”, теоретически не осмысленными фактами.

В приведенных выше правилах и рекомендациях содержатся общие положения, подходы и требования к ведению спора, полемики, однако, они содержат и некоторые различия, имеют свою специфику.

Очевидно, что без усвоения правил и рекомендаций ведения спора невозможно результативное обсуждение сложных проблем науки, техники, искусства, общественной практики. Следует учитывать, что любая система правил, как бы тщательно она ни была разработана, не может быть всеобъемлющей, охватить все особенности и специфику явления.

Знания правил и схем логических умозаключений, умения приводить убедительные доводы в защиту своей точки зрения, делать обобщения из имеющихся фактов и свидетельств, короче — логической культуры, явно недостаточно для целенаправленной полемики или дискуссии. Ведь нас убеждают не только логические аргументы и доводы оратора, но и его эмоциональные и нравственные качества, не говоря уже о красоте и изяществе самой речи. Не случайно Платон и Аристотель, закладывая основы риторики, обращали внимание на формирование этих качеств.

Знакомство с психическими процессами, связанными с убеждением и мотивацией действий человека, важно с двух точек зрения. Во-первых, оно дает возможность оратору дополнить логические доводы психологическими и тем самым усилить убедительность своей

аргументации. Одновременное воздействие на ум и душу всегда убеждает человека сильнее и глубже, чем при обособленном подходе, а тем более, когда один подход противопоставляется другому. Во-вторых, зная особенности протекания психических процессов, можно избежать тех психологических уловок, которые нередко используются оппонентом в ходе полемики. Такие уловки многочисленны и расчитаны главным образом на то, чтобы вывести противника из душевного равновесия, заставить его делать промахи, потерять нить аргументации и в результате — победить в споре.

Таким образом, в полемике, спорах людьми управляют не только одни мотивы выяснения истины, часто преследуется цель любым путем, даже nepозволительным, одержать победу над оппонентом. Известно около шестидесяти безнравственных приемов и уловок, используемых в споре. К nepозволительным уловкам, как было сказано выше, относятся софизмы. Довольно большую группу нечестных средств составляют психологические уловки, в которых проявляется грубое, неуважительное отношение к оппоненту, что неизбежно ведет к прерыванию спора. В таких случаях прибегают к “механическим” уловкам: перебивают противника, не дают ему говорить, показывают свое нежелание слушать оппонента, смеются, топают ногами и т.д. К nepозволительным уловкам относится и запугивание противника тем, что его точка зрения расходится с официальной политикой, идеологией, наносит вред обществу.

Чтобы противостоять различным приемам противника, не поддаваться на его хитрости, следует сохранять выдержку, самообладание, стараться предвидеть его возможные уловки. Не следует полемизировать, если спор навязывается оппонентом, провоцируется; не стоит спорить и тогда, когда заведомо ясно, что этому противнику бесполезно что-либо доказать.

Большое значение в полемике имеет манера спорить. В книге французского философа М. Монтеня “Опыты” дается интересная характеристика поведения различных людей во время спора.

Один из спорщиков устремляется на запад, другой — на восток, оба они теряют из виду самое главное, плутая в дебрях несущественных частностей. После часа бурного обсуждения они уже сами не знают, чего ищут: один погрузился на дно, другой слишком высоко залез, третий метнулся в сторону. Тот цепляется за одно какое-нибудь слово или сравнение; этот настолько увлекся своей собственной речью, что не слышит собеседника и отдается лишь своему ходу

мыслей, не обращая внимания на вас. А третий, сознавая свою слабость, всего боится, все отвергает, с самого начала путает слова и мысли или же в разгаре спора вдруг раздраженно умолкает, напуская на себя горделивое презрение от досады на свое невежество, либо из глупой ложной скромности уклоняясь от возражений. Одному важно только наносить удары и неважно, что при этом он открывает свои слабые места. Другой считает каждое свое слово, и они заменяют ему доводы. Один действует только силой своего голоса и легких. Другой делает выводы, противоречащие его же собственным положениям. Этот забивает вам уши пустословием всяческих предисловий и отступлений в сторону. Тот вооружен лишь бранными словами и ищет любого пустякового предлога, чтобы рассориться и тем самым уклониться от собеседования с человеком, с которым он не может тягаться умом. И, наконец, еще один меньше всего озабочен разумностью доводов, зато он забивает вас в угол диалектикой своих силлогизмов и донимает формулами своего ораторского искусства. Поведение полемистов, их манера спорить, влияют на успех обсуждения. Знание и понимание особенностей манеры спорить, умение во время уловить изменения в поведении своих оппонентов, понять, чем они вызваны, позволяет лучше ориентироваться в споре и находить более правильные решения, наиболее точно выбрать вариант собственного поведения и определить тактику в споре. Поведение полемистов в значительной степени определяется теми целями и задачами, которые они преследуют в споре, их личными интересами [17, с. 37–38].

Нужно учитывать и то, что спор, как правило, содержит не только рациональные, но и эмоциональные элементы, которые нередко не только не проясняют, а затемняют истину. Вступая в спор, нужно быть корректным, выдержанным, терпимым к мнению оппонента. Нельзя допускать, чтобы спор превратился в перепалку, в обмен грубостями. Философ М. Монтень считал, что воздействие такого неистового советчика, как раздражение, губительно не только для разума нашего, но и для совести. А брань во время споров должна запрещаться и караться, как и другие словесные преступления.

Следует относиться с уважением к взглядам и убеждениям своего оппонента. Очень важно в споре наладить контакт с ним, проникнуть в суть имеющихся разногласий, выработать у себя готовность выслушать мнение противоположной стороны и учитывать его на протяжении всей дискуссии. Академик Д. С. Лихачев в своей книге «Письма

о добром и прекрасном” обращает внимание читателей на то, что, внимательно выслушивая своего противника и переспрашивая его, уточняя его позицию, спорящий достигает трех целей: во-первых, противник не может возразить, что его “неправильно поняли”, что он “этого не утверждал”; во-вторых, спорящий своим внимательным отношением к мнению противника сразу завоевывает симпатии среди тех, кто наблюдает за спором; и в-третьих, спорящий, слушая и переспрашивая, выигрывает время для того, чтобы обдумать свои собственные возражения (а это тоже немаловажно), уточнить свои позиции в споре [10, с. 44–45].

Доверие и взаимная вежливость весьма положительно влияют на человека и, в конечном итоге, на весь ход полемики. “В диспуте, — писал И. Кант, — спокойное состояние духа, соединенное с благожелательностью... является признаком наличия известной силы, вследствие которой рассудок уверен в своей победе”.

Уважительное отношение оппонентов друг к другу, стремление понять взгляды и убеждения противника, вникнуть в суть его позиции — необходимые условия продуктивности публичного спора, плодотворного обсуждения проблемы. Когда спор ведется для проверки истины, такой спор приобретает черты особой красоты, значительно расширяет кругозор оппонентов. В таком споре проигравших нет, так как он умножает знания каждого из его участников, возбуждает их способности к умственной борьбе, приносит им удовлетворение. Делясь мыслями, люди становятся духовно богаче, как образно сказал Бернард Шоу: “Если у вас есть яблоко и у меня есть яблоко и мы обменялись яблоками, то у вас и у меня остается по одному яблоку, а если у вас есть идея и у меня есть идея и мы обменяемся этими идеями, то у каждого из нас будет по две идеи”.

В споре, полемике нельзя быть излишне самоуверенным и категоричным, считать свою точку зрения истиной в последней инстанции, нигилистически подходить к мнению, доводам и рассуждениям других людей. Иначе можно оказаться в положении “двух ученых”, которых остроумно высмеял Шарль Луи Монтескье. Один из них цинично заявил: “То, что я сказал, — истина, потому что я сказал это”. Другой утверждал: “То, чего я не говорил, — не истина, потому что я не говорил этого” [13, с. 342].

Спор, полемика требуют компетентности, эрудиции, знаний правил полемического искусства, высокой общей культуры, умения мыслить творчески, конструктивно. Успех в споре в значительной мере

зависит от мировоззренческой убежденности, твердой позиции, отсутствия равнодушия, чувства беспокойства, постоянной работы над собой. У А.Франса есть такие слова: “Одна черта придает особую прелесть человеческой мысли: беспокойство. Ум, чуждый тревоги, вызывает во мне гнев или досаду” [22, с. 292].

Спор, полемика выступают как методы воспитательного воздействия на личность, эффективнейшие способы формирования убеждения. Уровень, качество спора определяется, прежде всего, уровнем умов, цивилизованностью общества, зрелостью его мышления. Овладение культурой спора, умение строить обсуждение с целью нахождения правильных ответов на поставленные жизнью вопросы является важным фактором, обеспечивающим строительство правового, демократического государства.

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение спора, полемики, дискуссии, диспута. В чем их общность и в чем различие?
2. Изложите историю искусства спора.
3. Как рассматривали диалектику философы Древней Греции?
4. Какие Вы знаете виды спора?
5. Что такое доказательство?
6. Может ли спор служить средством для поиска истины, для проверки какой-либо мысли, идеи, для ее обоснования?
7. Какой смысл Вы вкладываете в понятие “культура спора”?
8. Дайте понятие эристики.
9. Какая полемика является явной, какая скрытой?
10. Назовите основные правила ведения спора.
11. Что такое софизм и софистика?
12. Что такое уловка в споре?
13. Существует ли нравственное и безнравственное в полемике?
14. От чего зависит успех в споре, полемике?
15. Является ли полемика способом духовного противоборства?

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. *Андреев В. И.* Конфликтология: Искусство спора, ведения переговоров и разрешения конфликтов. — Казань: СКАМ, 1992. — С. 3–142.
2. *Андреев Л. В.* Этюды об инженерном творчестве. — Днепропетровск: Промінь, 1989. — С. 31–41.
3. *Аристотель.* О софистических опровержениях. Соч. в 4 томах. — М.: Мысль, 1978. — Т. 2. — С. 3–15, 21–384, 600–680.

4. Гетманова А. Д. Учеб. по логике. — М.: ЧеРо, 1997. — С. 202–208.
5. Дзюбенко О. Г., Присяжный Т. В. Культура дискуссий. — К.: Политиздат Украины, 1990. — С. 3–147.
6. Ивин А. А. Логика: Учеб. пособие. — М.: Знание, 1997. — С. 170–189.
7. Ивин А. А., Никифоров А. Д. Словарь по логике. — М.: ВЛАДОС, 1998. — С. 321–323.
8. Карнеги Д. Как завоевывать друзей и оказывать влияние на людей. — М.: Прогресс, 1990. — С. 86–140.
9. Кондаков Н. И. Логический словарь. — М.: Наука, 1976. — С. 565–567.
10. Лихачев Д. С. Письма о добром и прекрасном. — Симферополь: Таврия, 1990. — С. 35–50.
11. Ложкин Г. В., Повакель Н. И. Практическая психология конфликта. — К.: МАУП, 2001. — 256 с.
12. Маковельский А. О. История логики. — М.: Недра, 1967. — С. 5–30.
13. Монтескье. Персидские письма. — М.: Иностран. Лит., 1956. — С. 340–345.
14. Никифоров А. Л. Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 181–200.
15. Основы психологических знаний: Учеб. пособие / Авт.-сост. Г. В. Щёкин. — К.: МАУП, 2001. — С. 103–107.
16. Основы этнических знаний / Отв. ред. Росенко М. Н. — СПб., 1998. — С. 171–186.
17. Павлова Л. Г. Спор, дискуссия, полемика. — М.: Просвещение, 1991. — С. 5–121.
18. Поварнин С. Спор: О теории и практике спора // Вопр. философии. — 1990. — № 3. — С. 57–133.
19. Сергеев П. Искусство речи на суде. — М.: Юридическая литература. — 1998. — С. 5–215.
20. Тофтул М. Г. Логика: Посібник. — К.: Академія, 2002. — С. 303–325.
21. Философия и мировоззрение: Философские дискуссии 20-х годов. — М.: Политиздат, 1990. — С. 5–28, 289–335.
22. Франс А. Сад Эпикура. Собр. Соч. в восьми томах. — М.: Художественная литература, 1958. — Т. 3. — С. 290–294.
23. Шенберг В. А. Poleмика как способ духовного противоборства. — Л.: Знание, 1991. — С. 3–28.

СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ЛОГИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

АБСУРД — противоречивое выражение, в котором что-то утверждается и отрицается одновременно.

АКСИЛОГИЧЕСКАЯ МОДАЛЬНОСТЬ — характеристика объекта с точки зрения определенной системы ценностей.

АКСИОМА — исходное, принимаемое без доказательства положение какой-либо теории, лежащее в основе доказательств других ее положений.

АКСИОМАТИЧЕСКИЙ МЕТОД — способ построения научной теории, при котором какие-то положения теории избираются в качестве исходных, а все остальные ее положения выводятся из них чисто логическим путем, посредством доказательств.

АКСИОМАТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ — определение термина из множества аксиом (постулатов), в которые он входит и которые последовательно ограничивают область его возможных толкований.

АЛОГИЗМ — ход мысли, нарушающий законы и правила логики и поэтому всегда содержащий в себе логическую ошибку.

АНАЛИЗ И СИНТЕЗ. Анализ — разделение объекта на составные части. Синтез — объединение полученных в результате анализа частей объектов или отдельных объектов в некоторую систему.

АНАЛОГИЯ — сходство между предметами, явлениями и т.д.

АНТИМОНИЯ — рассуждение, доказывающее, что два высказывания, являющиеся отрицанием друг друга, вытекают одно из другого.

АНТИТЕЗИС — суждение, противоречащее тезису, доказательству и используемое в качестве исходной посылки логического вывода в доказательствах от противного.

АРГУМЕНТ — суждение (или совокупность взаимосвязанных суждений), посредством которого обосновывается истинность какого-либо другого суждения (или теории).

АРГУМЕНТАЦИЯ — приведение доводов или аргументов в обоснование какого-либо положения, совокупность таких доводов.

ВОЗРАЖЕНИЕ — обоснованное отрицание (отклонение) какой-либо мысли, положения, высказывания, в котором выражается несогласие с кем-либо или с чем-либо, опровержение чьего-либо мнения или суждения.

ВОПРОС — предложение, выражающее недостаток информации о каком-либо объекте, обладающее особой формой и требующее ответа, объяснения.

ВЫВОД ЛОГИЧЕСКИЙ — рассуждение, в ходе которого из каких-либо исходных суждений-посылок с помощью логических правил получают заключение — новое суждение.

ВЫСКАЗЫВАНИЕ — грамматически правильное повествовательное предложение, взятое вместе с выражаемым им смыслом.

ГИПОТЕЗА — система умозаключений, посредством которой на основе ряда фактов делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления, причем вывод этот нельзя считать абсолютно достоверным.

ДЕДУКЦИЯ — 1) переход в процессе познания от общего к частному, выведение частного и единичного из общего; 2) процесс вывода логического, представляющий собой переход от посылок к заключениям, следствиям на основе применения правил логики.

ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА — учение о формировании и развитии знаний, о применении их на практике, опирающихся на общие и специфические законы, а также принципы материалистической диалектики.

ДИЛЕММА — умозаключение, посылки которого имеют структуру условного и разделительного суждений.

ДИСКУССИЯ — обсуждение какого-либо вопроса или группы связанных вопросов компетентными лицами с намерением достичь взаимоприемлемого решения.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО — рассуждение, устанавливающее истинность какого-либо утверждения путем приведения других утверждений, истинность которых уже доказана.

ДОСТАТОЧНОГО ОСНОВАНИЯ ПРИНЦИП — принцип, требующий, чтобы в случае каждого утверждения указывались основания, в силу которых оно принимается и считается истинным.

ДОСТОВЕРНОСТЬ — обоснованность, доказательность, бесспорность знания.

ЗАКОН ДОСТАТОЧНОГО ОСНОВАНИЯ — выражает требование доказательности, обоснованность мыслей. Всякая мысль признается истинной, если она имеет достаточное основание (если есть В, то есть и его основание А).

ЗАКОН ИСКЛЮЧЕННОГО ТРЕТЬЕГО — логический закон, согласно которому истинно или само высказывание, или его отрицание. Два противоречащих суждения не могут быть одновременно ложными, одно из них необходимо истинно (A есть либо B , либо не B).

ЗАКОН МЫШЛЕНИЯ — внутренняя, необходимая существенная связь между мыслями. Основные законы формальной логики выражают коренные свойства логического мышления, его определенность, непротиворечивость, последовательность и обоснованность.

ЗАКОН НЕПРОТИВОРЕЧИЯ — два несовместимых друг с другом суждения не могут быть одновременно истинными, по крайней мере одно из них необходимо ложно. Не могут быть истинными две мысли, одна из которых отрицает другую, одно из содержащих необходимо ложно.

ЗАКОН ТОЖДЕСТВА — всякая мысль в процессе рассуждения должна быть тождественной самой себе (A есть A , или $A=A$, где под A понимается любая мысль).

ЗНАЧЕНИЕ — содержание, связываемое с тем или иным языковым выражением.

ИНДУКЦИЯ — один из типов умозаключения и метод исследования. Как форма умозаключения, **И.** обеспечивает возможность перехода от единичных фактов к общим положениям. Обычно выделяют три основных вида индуктивных умозаключений: полную **И.**; через простое перечисление (популярную индукцию); научную **И.** (два последних вида образуют неполную **И.**). Полная **И.** представляет вывод полного положения о классе в целом на основе рассмотрения всех его элементов. В случае популярной **И.** наличие какого-либо признака у части элементов класса служит основанием для заключения о том, что все элементы данного класса обладают этим признаком. Научная **И.** тоже представляет вывод от части элементов данного класса ко всему классу, но здесь основанием для вывода служит раскрытие исследуемых элементов класса существенных связей необходимо обуславливающих принадлежность данного признака ко всему классу.

ИСТИНА — адекватное отражение действительности познающим субъектом, проверяемое в конечном счете общественной практикой.

ЛОГИКА — наука о законах и операциях правильного мышления.

МЕТОД — совокупность приемов и операций познания и практического преобразования действительности, способ достижения определенных результатов в познании и практике.

МОДАЛЬНОСТЬ — оценка высказывания, данная с той или иной точки зрения.

ОБОСНОВАНИЕ — процедура использования определенных знаний, норм и установок для принятия каких-либо утверждений, оценок или решений о практических действиях.

ОБЪЕКТИВНОСТЬ — независимость от человеческого сознания, от воли и желания людей, от их субъективных вкусов и пристрастий.

ОБЪЯСНЕНИЕ — одна из важнейших функций научной теории и науки в целом.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ — логический прием, позволяющий: 1) отличать изучаемый объект от других объектов, т. е. производить их спецификацию посредством явного формирования его свойств, способов построения, возникновения, употребления; 2) формировать значение вновь вводимого знакового выражения или уточнять значение знакового выражения уже зафиксированного в языке.

ОПРОВЕРЖЕНИЕ — рассуждение, направленное против выдвинутого тезиса и имеющее своей целью установление его ложности или недоказанности.

ОТРИЦАНИЕ — логическая операция, с помощью которой из данного высказывания получается новое высказывание, при этом если исходное высказывание истинно, его *О*. не является истинным, а если оно ложно, его *О*. не является ложным.

ОЦЕНОЧНОЕ ВЫСКАЗЫВАНИЕ — высказывание, устанавливающее абсолютную или сравнительную ценность какого-то объекта, дающее ему оценку.

ОШИБКА ЛОГИЧЕСКАЯ — нарушение каких-либо законов, правил, схем логики.

ПАРАЛОГИЗМ — непреднамеренная логическая ошибка, связанная с нарушением законов и правил логики.

ПОДМЕНА ТЕЗИСА — логическая ошибка в доказательстве, состоящая в том, что, начав доказывать некоторый тезис, постепенно в ходе доказательства переходят к доказательству другого положения, сходного с тезисом.

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ — соответствие теории, закона, гипотезы некоторому факту или экспериментальному результату.

- ПОЛЕМИКА** — разновидность спора, отличающаяся тем, что основные усилия спорящих сторон направлены на утверждение своей точки зрения по обсуждаемому вопросу.
- ПОЛНОТА** — логико-методическое требование, предъявляемое к аксиоматической теории и характеризующее достаточность для определенных целей ее выразительных и дедуктивных средств.
- ПОНИМАНИЕ** — универсальная операция мышления, связанная с усвоением нового содержания, включением его в систему устоявшихся идей и представлений.
- ПОНЯТИЕ** — мысль, фиксирующая признаки отображаемых в ней предметов и явлений, позволяющие отличать эти предметы и явления от смежных с ними.
- ПОРОЧНЫЙ КРУГ** — логическая ошибка в определении понятий и в доказательстве, суть которой заключается в том, что некоторое понятие определяется с помощью другого понятия, которое, в свою очередь, определяется через первое, или некоторый тезис доказывается с помощью аргумента, истинность которого обосновывается с помощью доказываемого тезиса.
- ПРЕДИКАТ** (лат. Р) — языковое выражение, обозначающее какое-то свойство или отношение.
- ПРЕДЛОЖЕНИЕ** — соединение слов, имеющее самостоятельный смысл, т.е. выражающее законченную мысль.
- ПРОБЛЕМА** — вопрос или целостный комплекс вопросов, возникающий в ходе познания.
- ПРОТИВОРЕЧИЕ** — два высказывания, из которых одно является отрицанием другого.
- РАВЕНСТВО** — отношение между знаковыми выражениями, обозначающими один и тот же объект, когда все, что можно высказать на языке соответствующей теории об одном из них, можно высказать и о другом, и наоборот.
- РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЕ СУЖДЕНИЕ** — сложное суждение, образованное из двух или большего числа суждений с помощью логической связки “или”.
- РАЗДЕЛИТЕЛЬНО-КАТЕГОРИЧЕСКОЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ** — умозаключение, в котором одна из посылок — разделительное суждение, другая — категорическое.

РАСШИРЕНИЕ ПОНЯТИЯ — увеличение эмпирического объема понятия при сохранении его логического объема и содержания.

СВОЙСТВО — характеристика, присущая вещам и явлениям, позволяющая отличать или отождествлять их.

СИЛЛОГИЗМ — дедуктивное умозаключение, в котором из двух суждений, имеющих субъектно-предикатную форму (“Все суть Р”. “Ни одно не есть Р”. “Некоторые суть Р”. “Некоторые не есть Р”), следует новое суждение (заключение), имеющее также субъектно-предикатную форму.

СИНОНИМИЯ — одно из важнейших понятий логической семантики, выражающее тождество значений языковых выражений.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД — направление в методологии научного понимания и социальной практики, в основе которого лежит понимание объектов как систем.

СЛОЖНОЕ ВЫСКАЗЫВАНИЕ — высказывание, полученное с помощью логических связок из простых высказываний.

СОВМЕСТИМОСТЬ — вид отношений между понятиями и суждениями. Два понятия называются совместимыми, если их объемы совпадают полностью или частично, т. е. имеют хотя бы один общий элемент.

СОРИТ — вид сложносокращенного силлогизма, в котором опущена или большая, или меньшая посылка.

СОФИЗМ — рассуждение, кажущееся правильным, но содержащее скрытую логическую ошибку и служащее для придания видимости истинности ложному утверждению.

СОФИСТ — человек, готовый с помощью любых, в том числе недозволенных, приемов отстаивать свои убеждения, не считаясь с тем, истинны они на самом деле или нет.

СПОР — столкновение мнений, позиций, в ходе которого каждая из сторон аргументированно отстаивает свое понимание обсуждаемых проблем и стремится опровергнуть доводы других сторон.

СТРОГОСТЬ — комплексная характеристика рассуждения, учитывающая степень ясности и точности используемых в нем терминов, достоверность исходных принципов, логическую обоснованность переходов от посылок к следствиям.

СУБЪЕКТ (лат. S) — отображает предмет мысли.

СУЖДЕНИЕ — мысль, выражаемая повествовательным предложением и являющаяся истинной или ложной.

СХОДСТВО — наличие хотя бы одного общего признака у изучаемых предметов.

ТАВТОЛОГИЯ — разновидность порочного круга, логическая ошибка, суть которой заключается в том, что определяемое понятие характеризуется посредством самого себя или при доказательстве некоторого положения в качестве аргумента используется само это положение.

ТЕЗИС — один из элементов доказательства, положение, истинность которого обосновывается в доказательстве. Т. должен удовлетворять следующим правилам: 1. Т. должен быть сформулирован ясно и точно. 2. Т. должен оставаться одним и тем же на протяжении всего доказательства. Нарушение этого правила ведет к ошибке, называемой подменой тезиса.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ — мышление, не ведущее непосредственно к практическому действию.

ТЕОРИЯ — наиболее развитая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определенной области действительности.

ТЕРМИН — 1. Т. в самом широком смысле — слово или словосочетание естественного языка, обозначающее понятие (сигнификат). 2. Т. в науке — слово или словосочетание, используемое для обозначения предметов в пределах той или иной науки, научной теории.

ТОЖДЕСТВО — категория, выражающая равенство, одинаковость предмета, явления с самим собой или равенство нескольких предметов.

УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ — мыслительный процесс, в ходе которого из одного или нескольких суждений, называемых посылками, выводится новое суждение, называемое заключением или следствием. Умозаключения подразделяются на дедуктивные и индуктивные.

УЛОВКА — хитрость, ухищрение; ловкий прием, с помощью которого хотят облегчить спор для себя или затруднить для противника.

ФАКТ — 1. Синоним понятия истина, событие, результат, нечто реальное в противоположность вымышленному. 2. В логике и методологии научного познания — особого рода предложения, фиксирующие эмпирическое знание.

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ — процедура, устанавливающая ложность теории или гипотезы в результате ее эмпирической проверки.

ФОРМАЛИЗАЦИЯ — отображение результатов мышления в точных понятиях и утверждениях.

ФОРМАЛЬНАЯ ЛОГИКА или **ЛОГИКА** — наука, занимающаяся анализом структуры высказываний и доказательств, обращающая основное внимание на форму в отличие от содержания.

ЭРИСТИКА — искусство спорить, вести полемику, пользуясь при этом всеми приемами, рассчитанными только на то, чтобы победить противника.

ЭКЛЕКТИКА — соединение разнородных, внутренне не связанных и, возможно, несовместимых взглядов, идей, концепций и т. д. Для Э. характерно игнорирование логических связей, использование многозначных и неточных понятий и утверждений, ошибок в определениях и классификациях и т. д.

ЯСНОСТЬ — характеристика термина с точки зрения определенности, отчетливости его смысла.

Содержание

<i>Вместо предисловия</i>	3
Глава 1. Предмет и значение логики	5
1.1. Логическая форма мышления	5
1.2. Предмет формальной логики	8
1.3. Соотношение логики формальной и диалектической	11
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	13
<i>Список использованной и рекомендуемой литературы</i>	13
Глава 2. Основные этапы развития логики	15
2.1. Логика Древнего мира	15
Логика Древней Индии	17
Логика Древнего Китая	20
Логика Древней Греции	22
2.2. Логика Средневековья и эпохи Возрождения	31
Средневековая логика	31
Логика эпохи Возрождения	38
2.3. Логика Нового времени	41
2.4. Логико-философская мысль в Украине	58
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	62
<i>Список использованной и рекомендуемой литературы</i>	63
Глава 3. Логические законы мышления	65
3.1. Общая характеристика основных законов логики	65
3.2. Закон тождества	66
3.3. Закон противоречия (непротиворечивости)	68
3.4. Закон исключенного третьего	71
3.5. Закон достаточного основания	72
3.6. Логические законы в сфере юридического познания, теории и практики менеджмента	73
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	75
<i>Список использованной и рекомендуемой литературы</i>	76
Глава 4. Понятие	77
4.1. Понятие как форма мышления	77
4.2. Понятие и слово	79
4.3. Логическая структура понятий	81
4.4. Обобщение и ограничение понятий	83
4.5. Логические виды понятий	85

4.6. Отношения между понятиями	86
4.7. Определение понятий	89
4.8. Правила определения понятий	90
4.9. Логическое деление понятий	92
4.10. Правила деления понятий	92
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	93
<i>Список использованной и рекомендуемой литературы</i>	94
Глава 5. Суждение	95
5.1. Суждение как форма мышления	95
5.2. Структура суждения	96
5.3. Суждение и предложение	97
5.4. Классификация суждений	98
Деление суждений по содержанию предиката	98
Деление суждений по качеству связки	99
Деление суждений по объему субъекта	99
Деление суждений по модальности	101
Деление суждений по типу логических союзов	101
5.5. Основные виды суждений	102
5.6. Правила распределенности терминов	105
5.7. Преобразование суждений	106
5.8. Совместимые и несовместимые суждения	108
5.9. Соотношение истинности и ложности суждений	109
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	111
<i>Список использованной и рекомендуемой литературы</i>	111
Глава 6. Дедуктивное умозаключение	113
6.1. Умозаключение как форма мышления	113
6.2. Простой категорический силлогизм	116
6.3. Общие правила силлогизма	117
Правила терминов	117
Правила посылок	118
6.4. Фигуры категорического силлогизма	119
6.5. Модусы категорического силлогизма	120
Первый модус (Barbara)	122
Второй модус (Celarent)	122
Третий модус (Darii)	122
Четвертый модус (Ferio)	122
6.6. Логические ошибки в силлогизмах	123
6.7. Сокращенные и сложные силлогизмы	125
6.8. Разделительно-категорическое умозаключение	125
6.9. Условно-категорическое умозаключение	127
6.10. Условно-разделительное умозаключение	128
6.11. Познавательная роль дедукции	129

<i>Вопросы для самоконтроля</i>	129
<i>Список использованной и рекомендуемой литературы</i>	130
Глава 7. Индуктивное умозаключение	131
7.1. Сущность индуктивного умозаключения	131
7.2. Полная индукция	134
7.3. Неполная индукция	135
7.4. Популярная индукция	136
7.5. Научная индукция	137
7.6. Ошибки в индуктивных умозаключениях	142
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	143
<i>Список использованной и рекомендуемой литературы</i>	143
Глава 8. Аналогия и гипотеза	145
8.1. Сущность умозаключения по аналогии	145
8.2. Правила умозаключения по аналогии	147
8.3. Аналогия и моделирование	149
8.4. Логическая природа и роль гипотезы	150
8.5. Построение и проверка гипотезы	152
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	154
<i>Список использованной и рекомендуемой литературы</i>	154
Глава 9. Доказательство	156
9.1. Сущность и значение доказательства	156
9.2. Логическая структура доказательства	158
9.3. Виды доказательств	160
9.4. Логические правила доказательства	162
Правила относительно тезиса	163
Правила относительно аргументов	163
Правила относительно демонстрации	163
9.5. Основные ошибки в доказательстве	163
Ошибки относительно тезиса	164
Ошибки относительно аргументов	164
Ошибки, связанные с демонстрацией	164
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	165
<i>Список использованной и рекомендуемой литературы</i>	165
Глава 10. Логика деловой коммуникации	167
10.1. Деловая коммуникация: сущность, структура и функции	167
10.2. Логические аспекты внешней и внутренней коммуникации	171
10.3. Деловая беседа: коммуникативные функции и логические средства их реализации	176
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	181
<i>Список использованной и рекомендуемой литературы</i>	182

Глава 11. Об искусстве спора	183
11.1. Спор, диспут, дискуссия, полемика	183
11.2. Из истории искусства спора	185
11.3. Классификация, основные принципы и правила ведения спора	189
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	199
<i>Список использованной и рекомендуемой литературы</i>	199
Словарь основных логических терминов	201

У пропонованому навчальному посібнику йдеться про історію розвитку логіки, про її предмет, логічні закони мислення, поняття, судження, умовивід, аналогію, гіпотезу і доказ. На матеріалах зі сфери правових наук, теорії і практики менеджменту показано значення логіки, її законів, прийомів і операцій у практичній роботі юриста, бізнесмена, фахівця в галузі персоналізнавства.

Для студентів управлінських спеціальностей, а також слухачів системи перепідготовки і підвищення кваліфікації управлінських кадрів.

Навчальне видання

Єришев Анатолій Олександрович

Лукашевич Микола Павлович

Сластенко Євген Федорович

ЛОГІКА

Навчальний посібник

5-те видання, стереотипне

(Рос. мовою)

Відповідальний редактор *О. Г. Таран*

Редактор *О. Ф. Пінчук*

Коректор *Г. В. Войнова, О. П. Макаренко*

Комп'ютерне верстання *М. І. Фадєєва*

Оформлення обкладинки *О. О. Стеценко*

Підп. до друку 29.06.04. Формат 60×84/16. Папір газетний. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 12,55. Обл.-вид. арк. 12,5. Тираж 5000 (1-й завод) пр. Зам. № 4-157

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)
03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП

*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи ДК № 8 від 23.02.2000*

Друкарня ТОВ "Техніка ЛТД"
04119 Київ-119, вул. Білоруська, 36а

Свідоцтво ДК № 54 від 17.04.2000