

## Оглавление

Предисловие .....	3
Глава I. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ЗАДАЧИ ЛОГИКИ .....	5
Глава II. О РЕАЛЬНОСТИ ПОНЯТИЙ .....	14
Глава III. О РАЗЛИЧНЫХ КЛАССАХ ПОНЯТИЙ .....	21
Глава IV. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЁМ ПОНЯТИЙ .....	29
Глава V. ЛОГИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ И ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПОНЯТИЯМИ... ..	38
Глава VI. ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ .....	47
Глава VII. О ДЕЛЕНИИ .....	55
Глава VIII. О СУЖДЕНИИ .....	62
Глава IX. ДЕЛЕНИЕ СУЖДЕНИЙ .....	70
Глава X. ОТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ПОДЛЕЖАЩИМ И СКАЗУЕМОМ. ИХ ОБЪЁМЫ. ....	78
Глава XI. О ПРОТИВОПОЛОЖЕНИИ СУЖДЕНИЙ .....	86
Глава XII. О ЗАКОНАХ МЫШЛЕНИЯ .....	95
Глава XIII. О НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯХ .....	102
Глава XIV. ДЕДУКТИВНЫЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ. СИЛЛОГИЗМ .....	109
Глава XV. СИЛЛОГИЗМ. ФИГУРЫ И МОДУСЫ СИЛЛОГИЗМА. ....	120
Глава XVI. СВЕДЕНИЕ ФИГУР СИЛЛОГИЗМА .....	134
Глава XVII. УСЛОВНЫЕ, РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ И УСЛОВНО-РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИЛЛОГИЗМЫ .....	142
Глава XVIII. СОКРАЩЁННЫЕ И СЛОЖНЫЕ СИЛЛОГИЗМЫ .....	152
Глава XIX. СИЛЛОГИЗМ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ .....	159
Глава XX. ОБ ИНДУКЦИИ .....	167
Глава XXI. МЕТОДЫ ИНДУКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ .....	175
Глава XXII. РОЛЬ ДЕДУКЦИИ .....	185
Глава XXIII. О ГИПОТЕЗЕ .....	193
Глава XXIV. КЛАССИФИКАЦИЯ .....	199
Глава XXV. О ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫХ ОБОБЩЕНИЯХ И ОБ АНАЛОГИИ .....	205
Глава XXVI. О ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕ, МЕТОДЕ И СИСТЕМЕ .....	211
Глава XXVII. О ЛОГИЧЕСКИХ ОШИБКАХ .....	219
Глава XXVIII. О РАЗЛИЧИИ НАУК. ....	228

## ЛОГИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ

(Примеры и задачи)

К главе III. О РАЗЛИЧНЫХ КЛАССАХ ПОНЯТИЙ . . . . .	236
К главе IV. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЁМ ПОНЯТИЙ . . . . .	238
К главе VI. ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ . . . . .	241
К главе VII. О ДЕЛЕНИИ . . . . .	244
К главе VIII. О СУЖДЕНИИ . . . . .	247
К главе X. КОЛИЧЕСТВО ПОДЛЕЖАЩЕГО И СКАЗУЕМОГО . . . . .	250
К главе XI. О ПРОТИВОПОЛОЖЕНИИ СУЖДЕНИЙ . . . . .	252
К главе XIII. О НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯХ . . . . .	254
К главе XIV. ПРАВИЛА СИЛЛОГИЗМА . . . . .	256
К главе XV. ФИГУРЫ И МОДУСЫ СИЛЛОГИЗМА . . . . .	258
К главе XVI. СВЕДЕНИЕ ФИГУР СИЛЛОГИЗМА . . . . .	264
К главе XVII. УСЛОВНЫЕ, РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ И ЛЕММАТИЧЕСКИЕ СИЛЛОГИЗМЫ . . . . .	266
К главе XVIII. СОКРАЩЁННЫЕ И СЛОЖНЫЕ СИЛЛОГИЗМЫ . . . . .	272
К главе XXI. МЕТОДЫ ИНДУКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ . . . . .	274
К главе XXVII. О ЛОГИЧЕСКИХ ОШИБКАХ . . . . .	278
СМЕШАННЫЕ ЗАДАЧИ . . . . .	282
Указатель литературы по логике . . . . .	285

## *Предисловие*

В настоящем учебнике Логике «силлогистике» уделено больше места, чем это следовало бы, по представлению современного читателя, для которого силлогистика есть символ старой схоластической логики. Поэтому может показаться, что я в своей книге предлагаю возвратиться ко временам схоластики. Но пренебрежительный взгляд на силлогистику является одним из предрассудков, мешающих распространению у нас такой важной научной дисциплины, как логика. Не говоря уже о том, что без силлогистики понятие умозаключения было бы неясным и индуктивная логика оставалась совершенно непонятной, изучение силлогистики является чрезвычайно важным для умственного развития учащихся. Её образовательное значение основывается на том, что учащийся, знакомясь с разнообразными формами дедуктивного умозаключения, обучается более умело обращаться с собственной мыслью. В этом заключается практическая важность логики как образовательного предмета.

Но изучение логики отнюдь не должно ограничиваться **теоретическим** изучением правил, изложенных в учебнике. Истинное знание логики предполагает не только знакомство с правилами логики, но и умение их применять. Поэтому необходимо, чтобы при изучении логики учащийся упражнялся в практическом применении логических правил. Только в том случае, если он

на примерах самостоятельно рассмотрит применение тех или других правил, изучение логики может оказаться целесообразным. Для этой цели в учебнике помещены **задачи**, которые учащийся обязан решить. Задачи преднамеренно избраны лёгкие, вполне доступные для начинающего. Большинство этих задач придумано слушательницами Московских Высших Женских Курсов. Я бы желал, чтобы это послужило доказательством того, что учащиеся могут не только решать задачи, но и самостоятельно придумывать таковые.

## Глава I

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ЗАДАЧИ ЛОГИКИ

**Определение логики.** Для того чтобы определить, что такое логика, мы должны предварительно выяснить, в чём заключается цель человеческого познания. Цель познания заключается в достижении *истины* при помощи мышления, цель познания есть истина. Логика же есть наука, которая показывает, как *должно* совершаться мышление, чтобы была достигнута истина; каким правилам мышление должно подчиняться для того, чтобы была достигнута истина. При помощи мышления истина иногда достигается, а иногда не достигается. То мышление, при помощи которого достигается истина, должно быть названо *правильным* мышлением. Таким образом, логика может быть определена как **наука о законах правильного мышления, или наука о законах, которым подчиняется правильное мышление.**

Из этого определения видно, что логика исследует *законы* мышления. Но так как исследование законов мышления как известного класса психических процессов является также предметом психологии, то предмет логики выяснится лучше в том случае, если мы рассмотрим отличие логики от психологии в исследовании законов мышления.

**Психология и логика.** На мышление мы можем смотреть с двух точек зрения. Мы можем на него смотреть прежде всего как на известный *процесс*, законы которого мы исследуем. Это будет точка зрения психологи-

ческая. Психология изучает, как совершается процесс мышления. С другой стороны, мы можем смотреть на мышление как на *средство достижения истины*.

Логика исследует, каким законам должно подчиняться мышление, чтобы оно могло привести к истине.

Итак, разница между психологией и логикой в отношении к процессу мышления может быть выражена следующим образом. Психология рассматривает мышление так, как оно *есть*; логика — так, как оно *должно быть*. Психология рассматривает безразлично всевозможные роды мыслительной деятельности: рассуждение гения, бред больного, мыслительный процесс ребёнка, животного — для психологии представляют одинаковый интерес, потому что она рассматривает только, как осуществляется процесс мышления; логика же рассматривает условия, при которых мысль может быть правильной. В этом отношении логика сближается с *этикой*, наукой о нравственности, и с грамматикой. Подобно тому, как грамматика указывает правила, которым должна подчиняться речь, чтобы быть правильной, так логика указывает нам правила и законы, которым должно подчиняться наше мышление для того, чтобы быть истинным.

Психология есть наука *описательная*, потому что она описывает и объясняет, как совершаются в действительности умственные процессы; логика есть наука *нормативная*, потому что она указывает на те нормы, которым мышление должно подчиняться.

Для того чтобы понять утверждение, что существуют известные правила, которым должно подчиняться мышление, рассмотрим, в чём заключается задача логики.

**Задачи логики.** Есть положения или факты, истинность которых усматривается *непосредственно*, и есть положения или факты, истинность которых усматри-

вается *посредственно*, именно через посредство других положений или фактов. Если я скажу: «я голоден», «я слышу звук», «я ощущаю тяжесть», «я вижу, что этот предмет большой», «я вижу, что этот предмет движется» и т. п., то я выражу факты, которые должны считаться *непосредственно познаваемыми*. Такого рода факты мы можем назвать также непосредственно *очевидными*, потому что они не нуждаются ни в каком доказательстве: их истинность очевидна без доказательств. В самом деле, разве я нуждаюсь в доказательстве, что передо мной находится предмет, имеющий зелёный цвет? Неужели, если бы кто-нибудь стал доказывать, что этот предмет не зелёный, а чёрный, я поверил бы ему? Этот факт для меня непосредственно *очевиден*. К числу непосредственно очевидных положений относятся прежде всего те положения, которые являются результатом чувственного восприятия, а также и внутреннего опыта, например: «Это воспоминание для меня неприятно». К непосредственно очевидным положениям относятся также *математические аксиомы и положения*.

Все те факты, которые совершаются в нашем отсутствии (например, прошедшие явления, а также и будущие), могут быть познаваемы только посредственно. Я вижу, что дождь идёт, — это факт непосредственного познания; что ночью шёл дождь, есть факт посредственного познания, потому что я об этом узнаю через посредство другого факта, именно того факта, что почва мокрая. Факты посредственного познания или просто посредственное познание является результатом *умозаключения, вывода*. По развалинам я умозаключаю, что здесь был город. Если бы я был на этом месте тысячу лет назад, то я непосредственно воспринял бы этот город. По следам я заключаю, что здесь проехал всадник. Если бы я был здесь час назад, то я непосредственно воспринял бы самого всадника.

Посредственное знание доказывается, делается убедительным, очевидным при помощи знаний непосредственных. Этот последний процесс называется *доказательством*.

Таким образом, есть положения, которые не нуждаются в *доказательствах*, и есть положения, которые нуждаются в доказательствах и очевидность которых усматривается посредственно, косвенно.

Если есть положения, которые нуждаются в доказательствах, то в чём же заключается доказательство? *Доказательство заключается в том, что мы положения неочевидные стараемся свести к положениям или фактам непосредственно очевидным или вообще очевидным.* Такого рода сведение положений неочевидных к положениям очевидным лучше всего можно видеть на доказательствах математических. Если возьмём, например, теорему Пифагора, то она на первый взгляд совсем не очевидна. Но если мы станем её *доказывать*, то, переходя от одного положения к другому, мы придём в конце концов к аксиомам и определениям, которые имеют непосредственно очевидный характер. Тогда и самая теорема делается для нас очевидной.

Таким образом, познание посредственное нуждается в доказательствах; познание непосредственное в доказательствах не нуждается и служит основой для доказательства познаний посредственных.

Заметив такое отношение между положениями посредственно очевидными и положениями непосредственно очевидными, мы можем понять *задачи* логики. Когда мы доказываем что-либо, т. е. когда мы сводим неочевидные положения к непосредственно очевидным, то в этом процессе сведения мы можем сделать ошибку: наше умозаключение может быть ошибочным. Но существуют определённые правила, которые показывают, как *отличить умозаключения правильные*

*от умозаключений ошибочных.* Эти правила указывает логика. Задача логики поэтому заключается в том, чтобы показать, каким правилам должно следовать умозаключение, чтобы быть верным. Если мы эти правила знаем, то мы можем определить, соблюдены ли они в том или другом процессе умозаключения.

Из такого определения задач логики можно понять значение логики.

**Значение и польза логики.** Для выяснения значения логики обыкновенно принято исходить из определения её. Мы видели, что логика определяется как наука о *законах правильного мышления.* Из этого определения логики, по-видимому, следует, что стоит изучить законы правильного мышления и применять их в процессе мышления, чтобы можно было мыслить вполне правильно. Многим даже кажется, что логика может указывать средства для *открытия* истины в различных областях знания.

Но в действительности это неверно. Логика не поставляет своей целью *открытие* истин, а ставит своей целью *доказательство* уже открытых истин. Логика указывает правила, при помощи которых могут быть открыты ошибки. Вследствие этого благодаря логике можно избежать ошибок. Поэтому становится понятным утверждение английского философа *Дж. С. Милля*, что польза логики главным образом отрицательная. Её задача заключается в том, чтобы *предостеречь от возможных* ошибок. Вследствие этого практическая важность логики чрезвычайно велика. «Когда я принимаю в соображение, — говорит *Дж. С. Милль*, — как проста теория умозаключения, какого небольшого времени достаточно для приобретения полного знания её принципов и правил и даже значительной опытности в их применении, я не нахожу никакого извинения для тех, кто, желая заниматься с успехом каким-нибудь ум-

ственным трудом, упускает это изучение. Логика есть великий преследователь тёмного и запутанного мышления; она рассеивает туман, скрывающий от нас наше невежество и заставляющий нас думать, что мы понимаем предмет, в то время когда мы его не понимаем. Я убеждён, что в современном воспитании ничто не приносит большей пользы для выработки точных мыслителей, остающихся верными смыслу слов и предложений и находящихся постоянно настороже против терминов неопределённых и двусмысленных, как логика».

Многие часто ссылаются на так называемый здравый смысл и говорят: «Да ведь ошибки можно находить без помощи логики, посредством лишь одного здравого смысла». Это, конечно, справедливо, но часто бывает недостаточно найти ошибку, нужно ещё *объяснить* её, уметь точно охарактеризовать и даже обозначить её. Иной знает, что в том или другом умозаключении есть ошибка, но он не в состоянии сказать, почему это умозаключение нужно считать ошибочным. Это часто возможно сделать только благодаря знанию правил логики.

Логика имеет также значение для определения взаимного отношения между науками. Различие между науками, например математическими, физическими и историческими, может стать ясным только в том случае, если мы рассмотрим различие *методов* познания с логической точки зрения.

**История логики и главные направления её.** Творцом логики как науки следует считать *Аристотеля* (384—322). Логика Аристотеля имела господствующее значение не только в древности, но также и в Средние века, в эпоху так называемой схоластической философии. Заслуживает упоминания сочинение последователей философа Декарта (1596—1650), которое называлось