

ГЕОРГИЙ
ЧЕЛПАНОВ

ЛО
КДА

Искусство
правильного
мышления

ПОНЯТИЯ • ДОКАЗАТЕЛЬСТВА • ОШИБКИ



БОМБОРА
ИЗДАТЕЛЬСТВО

Москва

УДК 16
ББК 87.4
Ч-40

Челпанов, Георгий Иванович.
Ч-40 **Логика / Георгий Челпанов.** — Москва : Эксмо,
2026. — 320 с. — (Книги, о которых говорят).

ISBN 978-5-04-244171-4

Георгий Иванович Челпанов — русский философ и психолог, один из самых известных популяризаторов культуры мышления. Его «Логика» — классический учебник, где законы мысли и правила рассуждения изложены просто, последовательно и на множестве примеров. Челпанов показывает, как логика помогает искать истину, проверять аргументы, избегать ошибок и яснее понимать мир и своё место в нём. Это не отвлечённая теория, а практическая школа мышления: от понятий и суждений — к доказательствам и распространённым заблуждениям. Настоящее издание сохраняет стиль и стройность оригинального текста. Книга будет полезна студентам и преподавателям гуманитарных дисциплин, всем, кто интересуется философией и самообразованием, а также читателям, которые хотят рассуждать точнее и увереннее.

УДК 16
ББК 87.4

ISBN 978-5-04-244171-4

© Оформление. ООО «Издательство
«Эксмо», 2026

СОДЕРЖАНИЕ



Глава I. Определение и задачи логики.....	5
Глава II. О реальности понятий.....	14
Глава III. О различных классах понятий.....	22
Глава IV. Содержание и объём понятий.....	31
Глава V. Логические категории и отношения между понятиями.....	41
Глава VI. Об определении.....	51
Глава VII. О делении.....	60
Глава VIII. О суждении.....	68
Глава IX. Деление суждений.....	77
Глава X. Отношение между подлежащим и сказуемым. Объёмы подлежащего и сказуемого ...	86
Глава XI. О противоположении суждений.....	94
Глава XII. О законах мышления.....	104
Глава XIII. О непосредственных умозаключениях.....	111
Глава XIV. Дедуктивные умозаключения. Силлогизм.....	119
Глава XV. Силлогизм. Фигуры и модусы силлогизма.....	131
Глава XVI. Сведение фигур силлогизма.....	146
Глава XVII. Условные, разделительные и условно-разделительные силлогизмы.....	154
Глава XVIII. Сокращённые и сложные силлогизмы.....	163
Глава XIX. Силлогизм и его значение.....	171

Глава XX. Об индукции.	179
Глава XXI. Методы индуктивного исследования. . . .	186
Глава XXII. Роль дедукций	197
Глава XXIII. О гипотезе	206
Глава XXIV. Классификация	213
Глава XXV. О приблизительных обобщениях и об аналогии.	220
Глава XXVI. О доказательстве, методе и системе. . .	226
Глава XXVII. О логических ошибках	235
Глава XXVIII. О различии наук	246
Логические упражнения (примеры и задачи)	255
Смешанные задачи	312
Указатель литературы по логике	316

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 психологическая. 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 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 грамматикой. Подобно тому, как грамматика указывает правила, которым должна подчиняться речь, чтобы быть правильной, так логика указывает нам законы, которым должно подчиняться наше мышление для того, чтобы быть правильным.

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

Задача логики

Есть положения или факты, истинность которых усматривается непосредственно, и есть положения или факты, истинность которых усматривается 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.

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 являются 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 непо-

средственно 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 отличать 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 умственным 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 главное направление 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: *La logique ou l'art de penser* (1662). Эта логика, которая называется логикой *Port-Royal*, которая принадлежит к так называемому формальному направлению. В Англии *Бэкон* (1561–1626) считается основателем особого направления в логике, которое называется индуктивным, наилучшими выразителями которого в современной логике являются *Дж. С. Милль* (1806–1873) и *Л. Бэн* (1818–1903).

Для того чтобы понять, в чём заключается различие между формальным и индуктивным направлением в логике, заметим, что называется материальной и формальной истинностью. Мы считаем какое-либо положение истинным материально, когда оно соответствует действительности или вещам. Мы считаем то или другое заключение истинным формально в том случае, когда оно выводится с достоверностью из тех или иных положений, т. е. когда верен способ соединения мыслей, самое же заключение может

совсем не соответствовать действительности. Для объяснения различия между формальной и материальной истинностью возьмём примеры, нам даются два положения:

Все вулканы суть горы.

Все гейзеры суть вулканы.

Из этих двух положений с необходимостью следует, что «все гейзеры суть горы». Это заключение формально истинно, потому что оно с необходимостью следует из двух данных положений, но материально оно ложно, потому что оно не соответствует действительности; гейзеры не суть горы. Таким образом, умозаключение истинное формально может быть ложным материально.

Но возьмём следующий пример:

Все богачи тщеславны

Некоторые люди не суть богачи

Следовательно, некоторые люди не суть тщеславны.

Это заключение истинно материально, потому что действительно «некоторые люди не суть тщеславны», но оно формально ложно, потому что не вытекает из данных положений. В самом деле, если бы было сказано, что только богачи тщеславны, тогда о всяком не-богаче мы сказали бы, что он не тщеславен. Но у нас в первом положении утверждается: «все богачи тщеславны»; этим не исключается, что и другие люди могут быть тщеславными. В таком случае можно быть небогатым и в то же время быть тщеславным; из того, что кто-нибудь не есть

богач, не следует, что он не может быть тщеславным. Из этого ясно, что указанное заключение не вытекает из данных положений необходимо.

Те правила, которые указывают, когда получаются заключения истинные формально, мы можем назвать формальными критериями истинности; те правила, которые определяют материальную истинность, мы можем назвать материальными критериями истинности.

Формальная логика по преимуществу изучает те отделы логики, в которых может быть применяем формальный критерий истинности. Индуктивная логика, в противоположность формальной логике, по преимуществу разрабатывает те отделы, в которых применяется материальный критерий.

Вопросы для повторения

1. Как определяется логика?
2. Какое различие существует между психологией и логикой?
3. Какие положения можно считать непосредственно очевидными?
4. Какие положения нужно считать посредственно очевидными?
5. В чём заключается задача доказательства?
6. В чём заключается задача логики?
7. Почему «здравый смысл» не может заменить логики?
8. Какие существуют основные направления в логике?

Глава II

О РЕАЛЬНОСТИ ПОНЯТИЙ



В Психологии мы видели, что понятиями называются такие умственные построения, которые относятся к классу, к группе однородных вещей. Мы обладаем известными понятиями, но спрашивается, существует ли какая-либо реальность, которая соответствовала бы нашим понятиям? Вопрос о существовании реальности, соответствующей нашим понятиям, имеет следующее основание. Когда мы имеем представление этого стола, этого дома, этого человека, то мы говорим, что ему во внешнем мире соответствует известная единичная вещь. Если это так, то можно поставить вопрос: а что же соответствует нашему понятию стола, понятию дома, понятию человека? Ведь ничего не соответствовать не может, потому что в таком случае понятия в нашем уме были бы фикциями, т. е. мы мыслили бы что-то, чему не соответствует ничего реального; у нас в уме было бы понятие человека, но никакой реальности, соответствующей этому понятию, не было бы. Из этого ясно, что вопрос о реальностях, соответствующих нашим понятиям, имеет известное основание.

Рассмотрим вкратце историю вопроса о реальности понятий.

Платон (427–347) признавал объективно-реальное существование понятий, которые он называл

идеями. В мире, подлежащем нашему чувственному восприятию, существует этот, другой, третий стол; но кроме этих единичных столов в мире сверхчувственном существует ещё идея стола, соответствующая нашему понятию стола. Истинное существование присуще только вещам мира сверхчувственного, занебесного, чувственный же мир, который мы воспринимаем при помощи наших органов чувств, есть только тусклое отражение мира идей. В то время как чувственные вещи представляют нечто скоропреходящее, постоянно изменяющееся, идеи представляют собою нечто вечное и неизменное. Итак, по Платону, понятиям в нашем уме соответствуют те идеи, которые реально существуют в форме вещей, в мире сверхчувственном.

Аристотель, ученик Платона, соглашается с ним в том, что идеи, как их понимал Платон, действительно существуют реально, но он не находит никаких оснований для допущения, что идеи существуют отдельно от чувственно воспринимаемых вещей. То общее, что является предметом понятия, находится в единичных вещах, оно как бы распределяется между единичными вещами.

Таким образом, по Платону, идеи или понятия существуют отдельно от вещей; по Аристотелю, они существуют в самих вещах. Но и по Платону, и по Аристотелю, понятия существуют реально. Поэтому Платон и Аристотель называются *реалистами*.

В Средние века вопрос о реальности понятий появился в новой форме. Назывался он вопросом об *универсалиях*; универсалии и суть общие представления, понятия, идеи, о реальности которых шла речь. Средневековые философы решали этот вопрос двояко. Одни говорили: «*universalia sunt realia*». Для

них идеи, понятия, универсалии были реальностью, т. е., по их мнению, *кроме единичных вещей*, предметов чувственного восприятия, *существуют ещё и идеи*. Это учение называлось **реализмом**.

Другие утверждали: «*universalia sunt nomina*»; понятия, общие представления реально не существуют; они суть только умственные построения, которые обозначаются при помощи одного и того же имени; они суть собственно имена, обозначающие собрание или совокупность сходных единичных вещей. Для этих философов *реальны только единичные вещи*, универсалии же — не больше как простые названия, имена (*nomina*). Это учение называлось **номинализмом**.

Таким образом к концу Средних веков по занимающему нас вопросу мы находим две школы: **реалистическую**, признававшую реальность понятий или идей, и номиналистическую, отрицавшую эту реальность.

В номинализме выделяется одна школа, которая признавала реальность понятий или общих представлений в нашем уме, и её приверженцы находили, что универсалии существуют, но только в нашем уме; другие номиналисты, как мы увидим дальше, и это отрицали.

Концептуализм

Те номиналисты, которые признавали существование общих представлений как психических явлений, называются **концептуалистами** (от *conceptus mentis* = понятия). Главный их представитель **Локк** (1632–1704). По его мнению, человек обладает способностью создавать общие представления и выра-

жать эти общие представления при помощи слов. Человек может из ряда сходных представлений абстрагировать или выделить то общее, что в них содержится, отбросивши всё случайное, что обуславливается теми или другими обстоятельствами. Посредством этого общего мы можем мыслить множество единичных предметов. Это отвлечённое или абстрактное общее и есть общее представление или понятие, которое существует у нас в уме. Следовательно, по Локку, объективно, реально существуют только единичные вещи, но мы о единичных вещах имеем общее представление или понятие, которое, разумеется, существует только в нашем уме.

Номинализм

По мнению *Беркли* (1685–1753), таких абстрактных общих представлений, о которых говорит Локк, в нашем уме нет и быть не может. По его мнению, можно легко показать, что абстрактного общего представления о треугольнике не существует, потому что если бы таковое представление существовало, то оно должно было бы быть в одно и то же время представлением треугольника остроугольного и прямоугольного, равностороннего и равнобедренного, и в то же время ничем из них, потому что, строя общее представление треугольника, мы отвлекаемся от всех этих признаков. Точно так же общее представление или идея о человеке должна была бы быть в одно и то же время идеей о человеке чёрном, белом и смуглом, прямом и горбатым, большом, маленьком и среднего роста. Следовательно, по мнению Беркли, в нашем сознании нет абстрактных идей или общих представлений.

Но это утверждение вызывает недоумение: ведь общие представления существуют, иначе мы о них не были бы в состоянии говорить. Беркли согласен признать, что они существуют, но совершенно особенным образом. Если мы обратимся к нашему самосознанию, то в нашем уме мы не найдём общих представлений, в нашем уме есть только представления о единичных вещах, но они могут замещать собою общие представления. Для того чтобы сделать эту мысль Беркли понятной, возьмём в пример геометра, который доказывает, каким образом можно разделить прямую линию на две части. Он проводит, например, чернилами чёрную линию длиной в один дюйм и на ней показывает, каким образом линия делится пополам. Эта линия есть единичная линия, но тем не менее она по своему значению является общей, потому что в глазах геометра всё то, что доказано относительно данной единичной линии, будет справедливо относительно всех других линий, или, другими словами, относительно линий вообще. Таким образом единичная линия становится общей, потому что она сделана знаком. Вследствие этого и слово «линия», которое есть частное слово, делается общим, благодаря тому, что становится знаком. Представление единичной математической фигуры приобретает общее значение, будучи на самом деле единичным.

Следовательно, по мнению Беркли, в нашем сознании находится представление единичных вещей, которое и играет роль заместителя, так что когда мы о чём-нибудь размышляем, то вместо понятий или общих представлений у нас появляются или единичные представления, или слова, которые замещают понятия, играя ту же роль, ка-

кую должны бы играть сами понятия, если бы они существовали.

Это — теория номиналистическая.

Таким образом у нас получаются две теории, именно теория *концептуализма* и теория *номинализма*. По номинализму общих представлений или понятий нет, только слова придают тому или иному умственному построению общий характер. Но когда мы употребляем имена, слова, то в сознании мы имеем только представления о единичных вещах. По концептуализму, наоборот, наши представления могут быть общими; у нас могут быть представления класса вещей. Это — представления общих свойств ряда сходных единичных предметов.

Но какую из двух изложенных теорий нужно считать истинной? Первая теория более вероятна. В нашем уме нет понятий вроде каких-то схем: их замещают какие-нибудь единичные представления.

Общие представления и понятия

Различие между общими представлениями и понятиями соответствует различию между понятиями просто и понятиями логически обработанными. Понятия просто — это те понятия, содержание которых мыслится неопределённым, в логически же обработанных понятиях мы всегда должны мыслить определённое содержание. Возьмём пример. Понятие «растение», «животное» в обиходной жизни употребляется с очень неопределённым содержанием. Вследствие этого простолюдин может быть в затруднении относительно того, есть ли, напр., морская анемона растение или же нет. Т. наз. морская анемона есть животное, по внешнему же виду она похожа на ра-

стение. Поэтому она в обиходной жизни и считается растением. Самое название «морские анемоны» или «морские розы» показывает, что популярное сознание не отличает их от растений. По тем же причинам простолюдин считает кита рыбой. Когда простолюдин употребляет слово «свет», то он думает о том общем, которое является результатом сравнения световых явлений, которые он имел случай наблюдать: «пучок света», «солнечный луч», свет, который возникает в комнате после темноты, и т. п. Понятие света в физике, как научное понятие, употребляется со вполне определённым содержанием. Физика предписывает нам, чтобы мы мыслили это понятие со вполне определёнными признаками. Так как это понятие является со вполне определённым содержанием, то его следует считать логически обработанным понятием.

Таким образом различие между общими представлениями и понятиями сводится к большему совершенству этих последних. Их содержание более устойчиво, более определённо, более постоянно. В то время как общие представления у различных лиц различны, понятия у всех людей должны быть одинаковыми.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Какой смысл имеет постановка вопроса о реальности понятий?
2. Изложите взгляд Платона.
3. Изложите взгляд Аристотеля на реальность понятий.
4. Какое различие между учением Платона и Аристотеля?