

**ВВЕДЕНИЕ В НАУКУ.**

**ФИЛОСОФИЯ**

под редакцией

**Л. П. Карсавина, Н. О. Лосского, Э. Л. Радлова.**

---

Вып. VI.

**С. И. Поварнин**

**Введение в Логику.**



**« НАУКА И ШКОЛА »**  
ПЕТЕРБУРГ  
**1921.**



## I. Вступление.

Задачи „Введения в логику“.—Первоначальное затруднение.—Наука о знании.—Теоретические и практические задачи логики.—Гносеология и логика.—Два рода проблем логики.—„Теория логики“.

1. Пока читатель не выходит за пределы элементарного учебника логики или руководства одного какого-либо автора, ему может казаться, что все в логике решено, завершено, установлено. Но, когда он вздумает прочесть несколько серьезных изложений логики *разных* авторов, он теряет. „Новичком может овладеть отчаянье... если он слишком поспешно познакомится сразу со всеми этими сочинениями. Он не в силах будет выплыть из водоворота непримиримых друг с другом учений и найти правильное направление для поступательного движения вперед“ (Лосский).

Дело в том, что область логики в настоящее время—область исканий, критики, споров, усиленного творчества. Старая логика уже трагически несоответствует потребностям нашего времени; новой логики, хотя бы в основах законченной и общепризнанной, еще нет. Можно лишь в общем предугадывать будущие формы нового величественного здания; собираются лишь материалы для многих его частей.—В результате пока нет ни одного сколько-нибудь важного вопроса логики, в решении которого сходились бы все авторитетные исследователи. Область логики—поле битвы, на котором борются представители самых разнообразных направлений.

Сообразно с этим и поставлена задача предлагаемого маленького введения в логику. Оно должно помочь *первоначальному ориентированию* в области логики, наметить наиболее важные спорные вопросы и главнейшие их решения; словом—быть кратким путеводителем для путника, впервые вступающего в область современной логики.

2. Но на первом же шагу мы встречаемся с серьезным затруднением.

Ясно, что нельзя говорить о введении в логику, не указав наперед хотя бы в общих чертах, что за наука логика. Между тем, вопрос о сущности ее, о ее границах и т. д. принадлежит именно к числу самых трудных и спорных вопросов. Остается дать сейчас общий очерк задач логики, как их понимает автор. Этого будет достаточно, чтобы наметить содержание и границы дальнейшего изложения. Другие понимания сущности логики будут выясняться далее, в связи с указаниями главнейших направлений этой науки.

Логика—часть науки о знании.—Знание стремится охватить все сущее, доступное человеческому разуму, „все познать и все понять“.—Но ведь и само знание есть тоже нечто сущее, при том неизмеримо важное. Оно представляет огромное разнообразие *форм* (напр. в различных науках). Оно строится по известным *законам* и т. д. Если мы изучаем формы и законы внешнего мира, то не меньший теоретический интерес должно представлять изучение знания. Познавая все, наука должна в конце концов познавать и самое себя.—Среди других наук должна существовать особая *наука о знании* („наукоучение“).

3. Прежде всего перед этой наукой встают задачи—изучить все существующие формы знания, анализировать, свести к элементарным формам, классифицировать,—создать то, что в точном смысле слова составит „морфологию знания“.—Эта задача стоит в нераздельной связи с другой.—Знание не есть груда ничем не связанных истин. Оно есть *связное* целое определенно стремящееся к единству. Необходимо установить *законы его связей*.

Далее: знание добывается с помощью известных *приемов мышления, методов*, более или менее сложных. Возникает в высшей степени интересная теоретическая задача установить, с помощью каких методов оно добывается, проанализировать и классифицировать их.—Кроме подлинного знания существует мнимое знание, область заблуждений. Необходимо найти и указать те признаки, те условия, при которых знание может считаться истинным; указать идеальные формы знания, *нормы*, к которым должно

стремиться познающее мышление.—Наконец сама *область заблуждений* с многоразличными видами их, представляет теоретический интерес и требует систематического изучения.

Результаты теоретического изучения всех этих вопросов несомненно должны иметь и практический интерес. Нет в сущности науки, которая прямо или косвенно не влияла бы на практику, тем более это относится к науке о знании. — Естественно, что возникает задача, как применить ее сведения к практике. Изучив признаки и условия, формы и методы знания, формы и признаки заблуждений мысль человеческая естественно захочет использовать эти сведения в дальнейшей работе. Так возникает наряду с теоретической наукой о знании и в тесной связи с ней прикладное „техническое учение“—„практическая логика“.

Все эти задачи, теоретические и практические, и составляют содержание той части науки о знании, которая называется *логикой*.

4. Однако наука о знании далеко не исчерпывается вопросами логики. Существуют и другие точки зрения, с которых можно изучать знание. Напр. должна существовать *история знания*, потому что знание есть нечто не данное в готовом виде, а развивающееся, растущее. Должна быть *психология познания*, потому что познавание есть душевная деятельность. Наконец логика, изучая формы и законы знания и методы его приобретения, отвечает в сущности на вопрос, как существует знание? Она не исследует специально такие интересные и важные вопросы, как—*что есть знание по своему существу? как оно относится к бытию? что такое истина? есть ли пределы для человеческого познания или нет? и т. п.* Несомненно, знание должно быть изучено и с этой стороны. Таким образом возникает еще наука о знании—т. наз. *гносеология* или *теория знания*.

Уже из сравнения вопросов, изучаемых логикой и гносеологией, видно, что обе эти науки находятся в теснейшем соприкосновении друг с другом. При ближайшем рассмотрении их задач возникает даже сомнение, может ли логика быть самостоятельной наукой? Не связана ли она неразрывно с гносеологией?—Решается этот вопрос различно и рассмотрение его относится к теории логики.

5. Но что такое *теория логики*?—В логике, как и в каждой науке, можно отметить две группы вопросов, подлежащих исследованию, Во-первых, *прямая задача* и „*raison d'être*“ каждой науки. Исследовать ту или иную область сущего, напр. наблюдать, классифицировать и т. п. определенные явления природы, открывать законы, ими управляющие и т. д. Для этого данная наука и существует, это и входит в ее определение. Но при подобном исследовании необходимо и неизбежно возникает вторая группа вопросов, касающихся уже не предметов, изучаемых наукой, но самой науки как таковой. Таковы напр. вопросы: как отграничить область ее от областей смежных наук? как определить ее сущность? какими методами она пользуется? какие предпосылки принимает без исследования, на веру и т. д. Словом в этой группе вопросов наука стремится *осознать себя*. Это необходимо для возможности планомерной и сознательной работы над ее материалом.

Исследование подобных вопросов, поскольку дело касается целой особой области родственных наук, напр., гуманитарных, естественных и т. п. составляет задачу так наз. *философии наук*. Поскольку же речь идет о вопросах этого рода касающихся специально какой-нибудь отдельной науки, условимся называть соответственную область исследований *теорией* данной науки.

Все это относится и к логике. И в ней мы будем отличать два слоя: *самое логику*, как таковую, и *теорию логики*. Проблемы той и другой мы будем рассматривать отдельно.— Вопрос об отношении логики к гносеологии входит в теорию логики.

## II. Проблемы теории логики.

### ГЛАВА I.

„Гносеологическая логика“.—Главный довод в ее пользу.—Возражение против него.—Возражение против гносеологии в логике.—В каком смысле возможна гносеологическая логика.—Разграничение работы теории логики и гносеологии.

6. *Самостоятельная ли наука логика?* Из исследователей, задававшихся этим вопросом, многие отвечают отрицательно. Логика настолько тесно и неразрывно связана с гносеоло-

гией, что говорить о *разных* науках при этом не приходится. „Логика есть часть гносеологии“ (Введенский), или гносеология часть логики (Виндельбанд). Речь может быть только о *гносеологической логике* (Шуппе)—логики независимой от различия гносеологических направлений быть не может. „Безпартийная формальная логика есть или *pensées* или компиляция“ (Лапшин). При этом весь центр тяжести исследования представители гносеологической логики, сознательно или бессознательно, переносят обычно на гносеологию.

7. Главный и обычный довод в пользу этого взгляда тот, что гносеология необходима для обоснования логики, для проверки ее принципов. Гносеология, исследуя основы всего знания, „прежде всего проверяет происхождение и прочность самих логических норм и методов“ (Вундт). „Логика абсолютно нуждается в гносеологии, как в своем принципе, если хочет выйти за пределы пустых схем и тавтологий“ и „дать учение, которое можно прилагать к делу“ (Шуппе). Интересен также довод, что логика без гносеологии несостоятельна и практически, не может разрешить некоторые „важнейшие ложные умозаключения“, (напр. онтологическое доказательство) и даже шуточные софизмы древности (Шуппе).

В противоположность этому взгляду некоторые исследователи признают самостоятельность логики и независимость ее исследований от направлений гносеологии. Таковы прежде всего авторы многих руководств чисто формальной логики.

Кант отчетливо выдвинул эту самостоятельность и независимость формальной логики (хотя и не осуществил ее на деле).

8. Наиболее существенное возражение против приведенного довода таково: логика также не нуждается в гносеологическом обосновании для выполнения своих прямых задач (изучения форм законов и методов знания), как и другие науки. Она берет *на веру* известные предпосылки, необходимые или удобные для ее работы, не заботясь о проверке их истинности. Естествознание, например, принимает в виде предпосылки, что есть „внешний мир“, что

он таков на деле, каким представляется тщательному методическому исследованию и т. п. Основываясь на ней оно делает свою работу, предоставляя проверку этой предпосылки гносеологии. Различия в гносеологических взглядах могут быть (и есть на деле) очень большие, но они не должны сказываться на прямой работе естественных наук. Так и в логике: она может, если считает необходимым или удобным для своих исследований, принять, что мысль и мыслящее бытие отличны друг от друга; что истина есть определение *соответствия* между мыслью и действительностью и т. д. и т. д. Вопрос же об истинности этих посылок пусть решает гносеология. Различия гносеологических гипотез не должны отзываться на прямой работе логики.

Замечание же о практической несостоятельности негносеологической логики есть „*ignoratio elenchi*“. Оно не доказывает, что нужна гносеологическая логика. Оно доказывает лишь, что при разборе некоторых доказательств в помощь логики необходимо привлекать гносеологию. Но ведь тоже можно сказать в других случаях и о других науках. Без знания физики нельзя установить ложность многих доказательств, относящихся к области этой науки. Не зная химии мы не можем оценить многих доказательств из ее области и т. д. Ошибки в *основаниях* доказательств логики раскрывать одними своими силами не берется.

9. Из положительных доводов против гносеологической логики можно привести следующие: прогресс научного знания идет, в общем, не путем *слияния* отдельных существовавших наук, а обратным путем—*дифференциации*, выделения все новых и новых единиц, отличающихся точками зрения, материалом, методами.—Но точки зрения логики и гносеологии существенно различны. Методы во многом также: конечно, для решения, например, вопросов о пределах знания, об отношении мысли к бытию, и т. п. нужны иные методы, чем для собирания, анализа, объяснения „логических фактов“. В связи с этим стоят неблагоприятные практические следствия объединения логики и гносеологии.

а) Оно *мешает* свободе *логической работы* и усложняет ее, связывая требованиями той или иной гносеологической теории.



б) Чисто логический интерес по многим расходуется с гносеологическим. Отсюда вытекает, что гносеологическая логика должна „служить двум господам“. Обычно в пренебрежении бывает при этом логическая сторона исследований. Центр тяжести их невольно переносится на гносеологию. Некоторые последовательные гносеологисты прямо отрицают равноправность обоих интересов и делают логику „служанкой гносеологии“. К этому надо прибавить, что различие задач и методов требует различия и способностей, не всегда совмещающихся в одном и том же исследователе.

Любопытно, что специализация интереса и способностей сказывается и на работе целых народов. Германия, классическая страна гносеологии, сравнительно мало сделала для решения и постановки специально логических задач (вне теории логики). Англия—мать современной логики. В этой стране ведется самая усиленная и успешная работа в области специальных проблем этой науки. Для гносеологии же она дала сравнительно мало за последние полтора века.

10. В конце концов не логика нуждается для своей работы в гносеологии, но гносеология в логике, так как она не может существовать без предварительной работы логики над знанием. В целях достижения истины гносеология сама должна желать, чтобы логика давала возможно больше объективного материала, независимого от тех или иных гносеологических взглядов. Но наряду с этим, она может вести *дополнительные* исследования того же материала, исходя из своих специальных интересов и точек зрения. Так, напр., *наряду* с чисто логическим исследованием суждения может и должно вестись гносеологическое, напр. по вопросу о категориальном синтезе и т. п. Таким образом возникает особая часть гносеологических исследований, которую можно действительно назвать *гносеологической логикой*. Но эта составная часть гносеологических работ может существовать только *наряду* с обычной логикой, отдельной, самостоятельной огромной наукой.

11. Второй пункт, где логика тесно соприкасается с гносеологией—некоторые части *теории логики*, напр. установка предпосылок логики. Здесь можно разграничить области обеих наук, исходя из таких соображений.

Для гносеологии подобные проблемы интересны сами по себе и она должна исследовать их до полного всестороннего исчерпывающего решения; теория логики рассматривает их лишь с тех точек зрения и постольку, как требуют этого интересы чисто логической работы. Возьмем, напр., вопрос о сущности истины. Гносеология должна исчерпать его совершенно. Теория логики рассмотрит различно понимания истины, исключительно с точки зрения *удобства их* для чисто логических исследований и примет, напр., как *самую удобную* предпосылку, точную „теорию соответствия“ и т. п.

## ГЛАВА II.

Знание и мысль.—Логика мысли.—Знание и слово.—Логика словесного выражения.—Номиналистическая логика.—Материалистическая логика.—Уклон „логики мысли“.

12. Понятие знания теснейшим образом связано с понятием мысли. Ведь знание состоит именно из мыслей,—истинных, проверенных и приведенных в систему мыслей. Методы приобретения и проверки его суть методы мышления. Потому-то логику и можно определять как „науку о правильном мышлении“, „о формах и законах мысли“ и т. п.—как это делается чаще всего в учебниках. Это же обстоятельство обуславливает и обычный прием изложения логики: она излагается, как учение о мыслях, поскольку они слухают истине—как учение о *понятиях, суждениях, умозаключениях* и различных их сложных сочетаниях. В этом виде логика по изложению есть *логика мысли*.—Подобный способ изложения принят в германской логике; его же применяют и большинство русских логиков (почти все).

13. С другой стороны, мысль человека не может быть точной и отчетливой, как это требуется для знания, не может быть передана другому человеку, если не облечется в слова, в речь внутреннюю или внешнюю. Знание, как продукт общечеловеческого творчества, не может существовать иначе, как в связи с какой-либо системой символов,—естественнее всего в связи с речью, воплотившись в словесную оболочку.—Понятие существует в тесном соединении со словом или совокупностью нескольких слов,

его обозначающей („имя“, „термин“). Суждение не может отчетливо мыслиться иначе, как воплотившись в *предложение*. — Эта тесная связь между мыслью и ее словесным символом дает логике возможность изучать не сами мысли непосредственно, не понятия и суждения, а *имена* (или термины) и *предложения*, поскольку они служат для воплощения мысли. Логика, поскольку она пользуется именно этим способом изложения, можно назвать *логикой словесного выражения*. Этот способ трактования материала преобладает в английской логике. У нас его держались очень немногие (Троицкий). С ним можно ознакомиться в логиках, переведенных с английского (Милль, Жевонс, Минто).

Для иллюстрации возьмем пример: „солнце ярко светит“. Для большинства русских и германских логиков это будет *суждение*, состоящее из двух *понятий*; для английских логиков это будет *предложение*, состоящее из двух *имен* или *терминов* („солнце“ и „ярко светит“).

14. Иногда рассматривают это различие, как различие лишь в „дидактических приемах“ (Введенский). Но на практике каждый из этих приемов имеет свои достоинства и недостатки, влияющие на самый ход и объем логического исследования и связан психологически с склонностью к определенным направлениям в области логики.

Логика словесного выражения более склонна к развитию по двум направлениям: 1) *словесная сторона знания выдвигается на первый план* и сторона мысли, связанная с ней, не дооценивается. Приходят в конце концов ко- взгляду, что „логика имеет дело только с речью“ (Уэтли). Такой взгляд на логику называется нередко „*номинализмом*“ (пошоп = имя), а логика получает название *номиналистической*<sup>1)</sup>. В крайней своей форме номинализм утверждает,

---

<sup>1)</sup> Смысл этого названия не вполне совпадает с настоящим историческим значением слова „номинализм“. — Единичному имени (Петр I и т. п.) соответствует реальный предмет. Но что соответствует общему имени? Например, имени „дерево“ вообще? Средневековые ученые не были согласны на этот счет. Одни говорили, что общему имени тоже соответствует известная реальность („реалисты“); другие утверждали, что ему не соответствует ничего реального. Общее имя есть „слово и ничего более“ („номиналисты“). Здесь спор носил по существу метафизический характер.

что научное мышление совсем не имеет дела ни с мыслями, ни с предметами, обозначаемыми словом, а *только со словесными символами* предметов и мыслей и с *отношениями этих символов друг к другу*. Например, смысл предложения „собака—животное“ тот, что „Первое имя содержится во втором“, т. е. что животное „имя того же предмета, который носит имя „собака“ (Гоббес).

Таким образом мышление есть связывание и разделение, „сложение и вычитание“ имен, словесных символов. Но если так, то оно есть по существу *исчисление с помощью словесных символов* (Гоббес) и логика—теория этого исчисления—родственна математике. Отсюда легкий переход к мысли заменить словесные символы, часто очень неточные, точными буквенными символами, как в алгебре. Логика становится теорией исчисления, при помощи искусственных буквенных символов. Таков один из путей, приводящих к „математической логике“ („логическое счисление“, „символическая логика“, „логистика“), о которой будем говорить далее.

15. Второе направление, в котором развивается логика словесного выражения, отчасти противоположно. Слово есть символ, но обычно мы считаем его символом не мысли о предмете, а самого предмета. Например, имя—„этот стол“ для нас символизирует не мысль о столе, а самый предмет, стол. Имена суть названия действительных предметов.—Исходя отсюда, легко увидеть смысл предложений в том, что в них утверждаются или отрицаются *реальные отношения между реальными предметами*. Словом, логика есть наука не о словах и не о мыслях, а—о предметах и их отношениях, „наука о формах, в которых нам являются явления“ (Спенсер). Это направление носит название „*логического материализма*“, логика, держащаяся его, *материалистической логики* <sup>1)</sup> (Карвет-Рид).

Таким образом логика словесного выражения приводит к уклону, минуя *мысль*, к логике номиналистической имеющей дело лишь с символами, или к материалистической логике—логике вещей и их отношений.

Но и логика мысли ведет к естественному уклону в сторону определенных логических направлений. Прежде всего

<sup>1)</sup> Не надо смешивать с материальной логикой, о которой далее—§ 25.

она склонна к противоположным недостаткам: а) не дооценивать значение теснейшей связи между мыслью и ее словесным выражением и б) изучая мысли, совершенно отвлекаться от предметов, в них мыслимых. Сосредоточиваясь на мысли, как таковой, она склонна более, чем какая-либо другая логика, к *психологизму*, о котором будет речь в следующей главе. Ведь мышление есть душевный, психологический процесс, а логика имеет дело с мыслями.

### ГЛАВА III.

Два значения слова „мысль“.—Субъектная логика.—Психологизм в логике.—Объектная логика.—Содержание мысли и предмет мысли.—Предметная или идеалистическая логика.—Умозаключение согласно субъектной и объектной логике.—Генетическая логика.—Биологическая логика.—Логистика.

17. Мнение, что логика имеет дело не со словами и предметами, а с *мыслями*, в общем не так ясно и просто, как это может казаться с первого взгляда. Неясен сам термин „мысль“. Ведь он имеет два значения. Во-первых, мысль—*психологический процесс*, акт мышления. Во-вторых, это слово означает и то, что мыслится—мыслимое, содержимое мысли. Например, когда я подумаю: „А равно В“, то несомненно эта мысль есть известный психологический процесс, возникающий, происходящий и заканчивающийся в моей душе. Это *моя мысль*, мой акт мышления. — Но, с другой стороны, я могу совершенно не обращать внимания на это обстоятельство, а всецело устремить внимание на содержимое мысли, на мыслимое отношение: „А равно В“. Так и бывает обычно. Изучая, например, математику, человек мыслит, но думает при этом не о своих процессах мышления, а о том, что мыслится. Когда говорим: „это интересная мысль“, то разумеем под этим не „интересный процесс мышления“, а интересное содержимое мысли.

Итак, когда говорят, что логика имеет дело с мыслями, этого не достаточно. Нужно знать, что именно разумеют при этом: *процессы*, акты мышления или *содержимое* мыслей, есть ли логика по существу наука о формах и законах мышления или же о формах и законах мыслимого. Одни исследователи дают первый ответ, другие—второй.

18. Если логика имеет дело с актами или процессами мышления, то с исследованиями ее всегда (незаметно или открыто) связано понятие *субъекта* мышления. Ведь процессы эти не существуют отдельно, а всегда суть мои, твой, наши, человеческие вообще процессы. Отсюда подобную „логику актов мышления“ в своем роде „динамическую“ логику, можно назвать в то же время „логикой субъекта“ — *субъектной логикой*.

В связи с различным пониманием „субъекта мышления“, применяемым при исследовании, можно заметить различные течения субъектной логики. Обычно под субъектом разумеется индивидуальный эмпирический субъект, — тот, с которым имеет дело эмпирическая *психология*. Все процессы мышления, рассматриваемые логикой, рассматриваются ею как эмпирические процессы душевной жизни. Такое направление называется *психологизмом* в логике, а логика, держащаяся его, *психологистической*. — В резко выраженной форме психологизм приводит ко взгляду, что логика есть *часть психологии*, „особая дисциплина психологии“, „так как знание бывает лишь в душе и мышление, завершающееся знанием, есть процесс психологический“ (Липпс, Н. Грот). — Гносеологическая логика этого направления может пользоваться для решения некоторых вопросов, кроме того и понятием сверхиндивидуального, „трансцендентного“, „гносеологического“ субъекта. — Но если гносеологическая логика совершенно отказывается от применения понятия эмпирических актов мысли, от эмпирической психологии эмпирического субъекта, а пользуется одним лишь понятием гносеологического субъекта (Риккерт), то она, несомненно, остается субъектной логикой, но ее нельзя назвать логикой психологической.

19. В противоположность субъектной логике ту логику, которая совершенно отвлекается от понятий процесса мышления и субъекта, можно назвать логикой объектов или *объектной логикой*. — К ней прежде всего относятся уже знакомые нам направления чисто номиналистической и материалистической логики. Первая имеет дело только с сочетаниями символов, вторая только с реальными предметами и их реальными отношениями, но кроме того к объектной логике относится и то направление логики

мысли, которое видит задачу этой науки в изучении форм и законов *мыслимого, содержимого мысли*.

20. Некоторые соображения в теории логики, и главным образом потребности гносеологии приводят (особенно объективную логику) к дальнейшему анализу понятия „мысль“, — к анализу понятия самого мыслимого. В ней различают *содержание мысли и предмет мысли*. Предмет мысли может быть в данный момент у множества людей один и тот же; содержание же мысли у каждого из них при этом несомненно более или менее различно. Например, в данный момент у неграмотного крестьянина и у специалиста-астронома может быть один предмет мысли: солнце. Но как различны содержания мысли!

При таком анализе естественно возникает вопрос, с чем имеет дело логика — с содержаниями или с предметами мысли? Обычно склоняются к последнему мнению. Этому содействует понятие *идеального предмета*. Идеальный предмет также не зависит от нашего произвола, как и реальный. Хотя он существует только в мысли, как мыслимый, но мы не можем его мыслить иначе, как известным определенным образом. Он „принуждает“ нас мыслить себя так, а не иначе. В отличие от реальных предметов, временных, он *вневременен*. Такими предметами являются в математике математическая точка, линия и т. п.; в логике — понятия, суждения, умозаключения с их законами и сочетаниями.

Вопрос о предмете мысли один из самых основных в современной гносеологии и решается не одинаково. „Предметная логика“ имеет различные видоизменения (Мейнонг, Гуссерль, Коген, Виндельбанд, Лосский и т. д.).

21. Различия между психологистической и объективной точкой зрения оказывают глубокое влияние на разные отделы логики, на понимание задач ее и методов. — Это влияние сказывается уже на определении суждения, умозаключений и т. д. Например, согласно психологистической логике умозаключение есть „процесс“, при котором „из двух или больше суждений с необходимостью выводится новое суждение“ (Челпанов). С точки зрения объективной логики это *группа суждений*, находящихся в таком особом отношении друг к другу, что одно из них (вывод) необходимо

следует из всех остальных в совокупности; скрыто (implicit) уже как бы содержится в них.

22. Далее, психологистическая логика должна стремиться отделить себя от *психологии мышления*, с которой у нее нет иногда резко очерченных границ.—Если рассматривать логику, как часть психологии или т. п., то легко придти к мнению, что в логических исследованиях применимы и некоторые принципы и методы психологии.—Таков, напр., *генетический метод*, изучающий известную функцию психофического организма в связи с ее развитием в индивиде и роде. Его можно применять и к логике, исследуя развитие мышления и познания от низших проявлений до высших. Этим путем возникает *генетическая логика* (Балдвин, Ягодинский). Подобная точка зрения, естественно, должна привести к расширению границ исследования. Так у Балдина встречается различие до-логической, логической и сверхлогической стадии мышления.—Затем: в психологических исследованиях применяется нередко вообще психобиологический метод. Почему не применить его к логике? Так возникает мысль о *биологической логике* (Ерузалем и др.),

23. Если психологическая логика склонна к переходу в психологию мышления (Грот) и к уклону в сторону биологии, объектная логика в некоторых своих течениях тяготеет к математике. Применяя метод исчисления, т. е. обратившись в логику, она настолько приближается к математике (в новом понимании этой науки), что сами логики затрудняются определить отношения между ними.— Не должно заметить, что логистика не есть уже логика. Уже принятый в ней метод *исчисления* делает ее самостоятельной существующей наукой. Ведь исчисление очень отличается от рассуждений. Рассуждая, мы все время сознаем содержание посылок и связываем их по содержанию. Наоборот, при исчислении мы переводим послылки в ряд искусственных символов и потом имеем дело лишь с этими символами: различным образом комбинируем их, производим ряд действий по известным правилам, совершенно не отдавая себе отчета в значении символов. Только после окончания этой работы мы расшифровываем результат.



## ГЛАВА IV.

Форма и материал, формальная и конкретная логика.—Узко-формальная логика.—Трансцендентальная логика.—Широкое понятие формальной логики.—Отличительный признак всякой формальной логики.—Привычность понятия формальной логики.—Борьба против нее.—Трудности, с ней связанные.—Противопоставляемая ей логика.—Родство ее с математикой.

24. Следующий важный вопрос теории логики можно формулировать так: что изучает логика—только *формы* мысли, знания, или же нераздельное цельное знание, *форму и материал*? Иначе сказать, *формальная* наука логика или *конкретная*?

Различие между формой и материалом общеизвестно. Мы знаем, что вещи могут иметь *разную форму* при *одинаковом материале* (золотые шар, куб, пирамида и т. д.) и *обратно* (железный, свинцовый, золотой шар); сходное различие существует и в царстве мысли. Мысли; „этот дом стар“, „эта липа цветет“, „я родился в Сибири“—имеют различный материал, но одну и ту же форму. Именно, все они суть *суждения*, категорические утвердительные единичные суждения. Наоборот, мысли: „старый дом“, „дом стар“, „дом не стар“, „дом может быть стар“ и т. п., имеют один и тот же материал, но различную форму (понятие, утвердительное суждение, отрицательное суждение и т. д.)—и вот возникает вопрос: что же изучается логикой? формы мысли, отвлеченные от материала, их виды, законы их связи и т. п. (*формальная логика*) или же цельные мысли, без отвлечения материала от формы (*конкретная логика*, иногда называемая *реальной* логикой или не совсем точно *материальной* логикой). Естественно при этом, что формальная логика для психологиста будет логикой *форм мышления*; для обыкновенного же понимания—логикой *формы мыслимого*.

25. Однако, понятие формальной логики часто бывает очень смутным, неясным, иногда даже различным по существу у различных авторов. Во многих случаях это зависит от неопределенности самого понятия „форма мысли“<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Оставляя в стороне относительность понятий „форма“ и „материал“ вообще.

Обычная формальная логика в узком смысле слова признает лишь такие элементарные формы мысли: *понятия с их отношениями друг к другу по объему; суждения, в которых мыслятся эти отношения понятия умозаключения, творящиеся на этих отношениях.* При этом формальная логика совершенно „отвлекается от всякого содержимого мыслей“ (Кант) и не считается с ним.—Лучше всего это выяснить на примере. В суждениях обычно мыслятся самые различные отношения между предметами и явлениями, например, „А больше Б“, „А причина Б“, „Петр жил позже Иоанна“, „Дора сестра Анны“ и т. д. Для *узко-формальной логики* они как особые отношения не существуют; каждое суждение есть мысль о чисто-логическом отношении не между предметами, а между *понятиями*, точнее—между объемами этих понятий. Таким образом, логический смысл приведенных различных суждений будет разнообразен: такое-то понятие подчинено такому-то понятию; или объем его входит как часть в объем последнего. Например, понятие А подчинено понятию „величина, большая Б“ (или входит как часть в объем этого понятия), А—подчинено понятию „причина Б“ и т. д. Все разнообразие *предметов* и их отношений отстраняется узко формальной логикой и заменяется исключительно *понятиями* с их однообразными отношениями подчинения (иногда тождества). Мир этих форм мыслей с их скудными связями заменяет мир предметов с его неистощимым богатством отношений.

26. Первый авторитетно расширил это узкое понятие формы тот же мыслитель, который впервые вполне резко и точно отграничил узко формальную логику—Кант. Он допустил кроме вышеупомянутых форм мысли еще новые своеобразные формы—так называемые *категории*, каковы, например, категория причинности, субстанциальности и т. д. Эти формы мысли изучаются не узко-формальной логикой, а особой „*трансцендентальной логикой*“ „отвлекающейся от всего содержимого понятий“ (Кант).

Возникает вопрос, в каком же отношении, в какой связи стоит эта трансцендентальная логика к узко-формальной? Этот вопрос всегда был одним из самых трудных в учении Канта и его последователей.—Одна из новейших попыток его решения состоит в том, что учение о категориях

внесено в „чистую или формальную логику“, как часть учения о формах суждений (Виндельбанд). Это, конечно, сразу расширяет область формальной логики.—Подобное же расширение, только из иных соображений, находим в материалистической логике. „Логические формы имеют значение постольку, поскольку отображают действительные явления природы“. В связи с этим так наз. индуктивная логика есть часть формальной и принцип причинности—„ее формальная основа“ (Карвет Рид). Логика вообще „изучает формы, в которых нам являются явления“ (Спенсер). Но если так, то все вообще роды и виды отношений являются предметом формальной логики и так называемая логика отношений (см. ниже § 72) тоже формальна.—Вместе с этим понятие формальной логики становится настолько многозначным, что теряет ценность—если мы не найдем какого-нибудь характерного признака, отличающего всякую вообще мыслимую формальную логику, как бы она ни расширяла понятие формы мысли, от конкретной логики.

27.<sup>5</sup> Наиболее верный признак, отличающий формальную логику от конкретной, состоит в том, что конкретная изучает условия достижения *истины* вообще, *полной* истины или, как часто называют ее, *материальной* истины. Формальная же логика не может ставить этой цели уже потому, что всегда отвлекается от большей или меньшей части содержимого мысли, от „материала“. Материал для нее безразличен. Верно он схвачен мыслью или нет, ей до этого нет дела.—Она изучает условия *правильного* соединения *форм мысли*,—как бы широко эти формы ни понимались. Для нее важна исключительно *правильность* соединения этих форм, *логическая последовательность*, так называемая *формальная истина*.—Формальная логика есть *логика последовательности* мысли, а не логика истины.

Всего отчетливее это видно в узко-формальной логике. Положим, нам даны два умозаключения: 1) все люди смертны, Сократ человек, Сократ смертен и 2) все люди негодяи, Сократ человек, Сократ негодяй.—С точки зрения формальной логики оба умозаключения одинаково безупречны, „фор-

---

1) Чистотою называется чаще всего логика, „чистая“ от всех эмпирических элементов.

мально истинны“. Ведь кто примет посылки, необходимо должен принять и вывод.—С точки же зрения конкретной логики второе умозаключение ошибочно.

28. Точка зрения формальной логики может казаться слишком искусственной. Между тем в обиходе под словами „логика“, „логичный“ и т. д. мы именно разумеем содержание формальной логики—именно *логику последовательности*. Когда мы говорим: „ты рассуждаешь нелогично“, то это означает лишь: „ты рассуждаешь непоследовательно“. Слова: „у него железная логика“ означают не то, что мысли его истинны, но то что они необходимо вытекают одна из другой, так что, приняв одну, нельзя не принять другой.

29. В настоящее время вновь ведется борьба против формальной логики. Одним из самых сильных доводов против нас служит соображение, что форма зависит от материала и значит (делается вывод) изучать ее вне связи с материалом нельзя (Шиллер). Такую зависимость самсе по себе можно считать установленной. „Различный материал требует различия формы“. „Специальная форма *всякой вещи* зависит от ее материала“ (Б о з а н к е т). Это признают и защитники формальной логики, вдумывающиеся в данный вопрос, однако считают аргументом не против формального направления, но в пользу необходимости пересмотра учения о материале и форме. Это „труднейшая проблема теоретического сознания“, „один из самых важных пунктов для дальнейших логических исследований“ (В и н д е л ь б а н д).

30. Ясно, что от понятия формальной логики, от большей или меньшей широты его, во многом зависит и то, какая логика противопоставляется формальной. Обыкновенно под формальной логикой ясно или смутно подразумевается формальная логика в узком первоначальном, Кантовском смысле слова с ее тесными пределами. Ей противопоставляется *гносеологическая логика*, исследующая и материальные предпосылки знания; затем *метафизическая* (о которой далее, § 37); чаще же всего формальной логикой в английских руководствах, французских и наших (до последнего времени) противопоставляется *индуктивная логика*, учение о

научной индукции, систематически впервые разработанное Д. С. Миллем, как логика „согласия мысли с действительностью“. Нередко и та и другая логика входят в одно и то же руководство, как две части логики.—Наконец, в последние десятки лет у многих логиков учение об индукции объединено с исследованием других общих методов познания в общую *методологию наук*. В таких случаях обычно формальная логика составляет первую часть логики, методология—вторую часть.—В последнюю может входить далее и методология отдельных областей наук—математических, естественных, гуманитарных и т. д. Иногда методология называется *прикладной логикой*.—Она имеет отчетливо выраженный конкретный характер. Таким образом формальная и конкретная логика в этом случае не исключают, но дополняют друг друга. Логика последовательности служит как бы преддверием к логике материальной истины.

Формальная логика издавна чувствовала свое родство с другой великой формальной наукой—математикой. Все попытки приближения к математическим методам исходят из этого направления логики, так называемые „математическая“, „символическая“ логика или логистика.

## ГЛАВА V.

Понятия чисто-теоретической, нормативной, практической логики.—Различие задач практической логики.—Эвристическая логика.—Бэкон и Лейбниц.—Логика доказательства.—Пределы нормативности логики.—Чисто теоретическая логика.

31. Следующий важный пункт разногласия в том, чисто ли *теоретическая* наука логика, или *нормативная* (как напр., этика) или же *практическая* (как любая „техническая“ наука, „теория искусства“ и т. д.).

Если логика *чисто-теоретическая* наука, знание ради знания, то, конечно, и она может иметь некоторое косвенное отношение к практике, как астрономия, физиология, чистая математика. Но это чисто побочное и случайное ее свойство, как и других теоретических наук: никаких „норм“ и „практических правил“ она не дает и не может дать.—Если логика *чисто-нормативная наука* (возможность которой особенно отчетливо выдвинута Гуссерлем), то она

не исключает, а требует теоретической разработки материала, на основе которой только и возможна выработка норм. Но она исключает практические задачи логики. *Норма* — это идеальная схема, идеальный закон, который *должен* быть осуществлен, если знание хочет быть совершенным знанием. Таким образом чисто-нормативная логика есть одна из наук о том, что *должно* быть; но есть ли на самом деле, осуществляются ли ее нормы в действительном знании и как их осуществлять — до этого ей нет дела. — *Практическая логика* предполагает и теоретическую основу, и выработку норм. Она зиждется, напр., на убеждении, что мышление „должно стремиться“ к этим идеальным образцам и „может постепенно более и более приближаться (к ним), хотя без надежды когда-либо совершенно сравняться с ними“ (Бахман). Поэтому задача ее — изучить условия практического применения норм, способы, какими их применяют на практике; выяснить, что способствует и препятствует их осуществлению; выработать на основании всего это *правила* для различных областей их применения и т. д.

32. В древности логика имела по преимуществу практический характер и возникла она главным образом из практических побуждений. Тогда видели ее практическую пользу преимущественно в области искусства убеждать и спорить. В эту сторону и направлялась главная ее работа. По существу, подобное же понимание задач логики господствовало и в средние века, и позже. Иногда логика прямо отождествлялась с риторикой или частью риторики (*ars bene disserendi bene disputandi*).

Около эпохи Возрождения хлынул поток новых мыслей, открытий, изобретений и вместе с тем отчетливо встала мысль об иной практической-полезной логике — логике *открытия* новых знаний, логике изобретения, *эвристической* логике. Стали стремиться обратить ее в безошибочный универсальный метод исследования вопросов или, по крайней мере, в теорию такого метода; при этом с самого начала пути резко разошлись; образовались две отдельные волны логической мысли, на вершинах которых находятся два мыслителя, Фр. Бэкон и Лейбниц.

33. По мнению Бэкона, цель истинной науки—познание природы для господства над ней. Единственный путь к этому познанию природы—*опыт*, особенно *эксперимент*.— Основанное на них методическое исследование — вот путь к открытию новых истин. Когда будет надлежащий метод, то для открытий почти не потребуется дарования. Ведь непривычный, пользуясь циркулем, лучше проведет окружность, чем самый привычный без циркуля. Такое же отношение между знающими настоящим методом и не знающими его.—Аристотелевская логика не может помочь в этом деле. Нужна новая логика.

Иным путем шел Лейбниц. И для него логика главным образом „искусство изобретения“. Но единственная надежная дорога к этому искусству—та же, что в математике. Собственно, истинная логика, или по крайней мере часть ее, тождественна с математикой. В уме Лейбница носились грандиозные планы универсального математического (или логического) *исчисления*, охватывающего не только количественное, но и всевозможные отношения; планы универсального метода всяческого познания. Эти идеи Лейбница, оцененные вполне лишь недавно, и многочисленные опыты его в этом направлении предвосхитили многое, что пытаются сделать в наше время в логистике, и таким образом логистика есть частичное осуществление планов Лейбница.

34. В наше время мысль об эвристической *логике* большинством логиков отвергается. Логика есть „логика проверки“ уже найденного (Введенский), „логика доказательства“ (Милль). Поэтому и практическое применение логики относят главным образом к области критики и доказательств.—Однако, некоторые исследователи не отрицают и эвристического значения логики (Лосский).— Зато определенно эвристический характер носит *логистика*. Задачи и стремления Лейбница остались ей близки по самому существу метода, хотя руководящие в наше время логисты и ставят обычно на первый план другие цели— в связи с переработкой математики.

35. *Практической логикой* (Logica utens) уже предполагаются чисто-нормативная и теоретическая логики (Logica

docens). В общем нормативный характер логики принимает в наше время большинство исследователей <sup>1)</sup>). Среди них возникают, однако, разногласия, важные главным образом для гносеологии — в каких пределах логика нормативна? Вопрос касается основных законов логики. Большинство принимает четыре таких закона: законы тождества, противоречия, исключенного третьего, достаточного основания. Все ли они имеют характер нормативных законов?

Некоторые признают все их естественными (Глаголев). Многие считают все их нормативными (Дробиц, Гуссерль). Другие держатся посредствующего мнения. „Лишь часть законов логики принадлежит к нормативным, а часть к естественным“ (А. Введенский). Какие именно законы естественны, какие нормативны — об этом тоже идет спор. — Наконец, некоторые из этих законов могут считаться в применении к одному материалу естественными, в применении к другому — нормативными. Так закон противоречия можно считать нормативным для мышления и естественным для представлений (Альб. Ланге, Введенский).

36. *Чисто-теоретическая логика* — продукт позднейшего времени, в связи с понятием науки о знании, как таковой. „Логика („временно“ С. П.) должна быть ...чисто-теоретическим видом изучения познавательной деятельности“ (Н. Грот). „Логика излагает общую теорию умозаключений, верную в общем и в абстракции; когда она выходит за эти пределы, она перестает быть логикой и становится... бесплодной химерой, вопиющей о своем погребении“ (Брэдли). Приверженцев чисто-теоретической логики сравнительно немного.

## ГЛАВА VI.

Проблема отношения знания к бытию. — Условные предпосылки логики. — Метафизическая логика. — Панлогизм. — Метафизическая логика и обыденное мышление.

37. Следующая важная проблема по существу проблема гносеологического и онтологического характера. Но то или

<sup>1)</sup> При этом слово „норма“ „нормативный“ далеко не всегда имеет тот чистый смысл, который был указан выше. Нередко понятие нормы приближается к понятию „правила“ „предписания“. В таком случае нормальная логика сближается с практической.



иное решение ее может оказывать большое влияние на разработку логического материала. Постольку она должна быть рассмотрена и в теории логики. Это—вопрос об *отношении знания к бытию, мысли к действительности*. Логика может различным образом относиться к этому вопросу. Можно принять то или иное решение его, как *удобную для логических исследований предпосылку* (ср. § 8). Обычно молчаливо принимается та предпосылка, основываясь на которой выросла большая часть знания: знание есть в той или иной форме *отображение действительности*. Иногда это решение вопроса принимается за необходимую предпосылку, постулат, например, в таком виде: „логические формы имеют значение постольку, поскольку отображают действительные отношения явлений природы“ (Карвет-Рид). — В общем, когда центр интереса переносится на гносеологию и строится гносеологическая логика, точка зрения удобства исследования отходит на задний план и выдвигается требование построить логику из „*истинных*“ предпосылок. Тогда проблема отношения мысли и действительности становится предметом особого внимания.

38. Одно из наиболее интересных решений проблемы заключается в утверждении, что мысль и бытие (или по крайней мере часть бытия)—*одно и то же*. Поэтому основные формы нашей мысли суть вместе с тем и основные формы бытия. Исследуя законы мысли, мы вместе с тем исследуем и законы бытия. Логика таким образом становится *онтологией*, наукой о бытии, — *онтологической* или *метафизической логикой*. — В тех случаях, когда предполагается, что все бытие, вся действительность по существу насквозь логичны, получается воззрение, всяцще название *панлогизма*, иногда—*логического пантеизма*. (Логика— „изображение Бога, как он есть в своей вечной сущности до создания природы и конечного духа“ Гегель). — Можно, однако, думать, что только часть бытия совпадает с мыслью (Лосский). — При этом одни представители метафизической логики отождествляют бытие с *мыслием* (Коген), другие с *мыслимым* (Лосский) и т. д.

С первого взгляда мысль о метафизической логике может показаться парадоксальной. Но она, на самом деле, не так уже чужда нашим обычным воззрениям. Принципы

ее, повидимому, кроются хотя в неосознанной, неопределенной, недифференцированной форме в обыденном мышлении нашего времени. Так, у нас нередко встречаются выражения: „логика событий ведет к тому-то“; „логика вещей требует“; „логика социального движения“ и т. п.— Это ведь не всегда одни слова. Под словами здесь нередко кроется смутная мысль о *логической необходимости*, управляющей тем или иным процессом, той или иной сменой явлений; о *логических законах*, по которым разворачиваются явления.

С точки зрения интересов самой логики и ее специальных задач, в том виде как они очерчены в начале этой книжки, отождествление бытия с мышлением ведет в лучшем случае к усложнению логической работы. В конце концов неминуемо приходится считаться с вопросом, как формы и законы мысли проявляются в бытии; логические проблемы становятся онтологическими и обратно. Поэтому метафизическая логика может существовать *наряду* с обычной, как метафизика, но не заменит ее. Свобода логических исследований требует отказа от всех внелогических интересов.

## ГЛАВА VII.

Эмпирическая или рациональная наука логика?—Видоизменения эмпирического метода.—Главное возражение против эмпирической логики.—Различие логического и гносеологического эмпиризма.—Недостаток рациональной логики. — Эмпиричны ли законы логики? — Металогика и воображаемая логика.

39. В тесной связи с выше намеченными проблемами теории логики стоит вопрос *об основном методе* этой науки. Принадлежит ли она к *эмпирическим наукам*, вроде, например, истории и теории литературы, ботаники, географии и т. п.—или же к *рациональным*, вроде математики? Иначе сказать, играет ли в ней преобладающую, решающую роль *отжит* (наблюдение) или же наблюдение в ней имеет лишь второстепенное значение.

Ясно, что, этот вопрос находится в теснейшей связи с вопросом о *задачах логики*. Если она должна идти по следам последовательного творчества человека, отмечать, описывать и изучать существующие и вновь нарождающиеся

формы и методы знания, она не может не быть наукой, основанной на наблюдении, т. е. эмпирической наукой.— Если же наоборот, логика, установив в связи с опытом несколько исходных понятий, считает необходимым далее изучать лишь их свойства и взаимоотношения, обусловленные их внутренней сущностью, то она не будет более обращаться к опыту. Тогда логика — рациональная наука, вроде математики. Это отрешение от опыта в связи с возможностью различных комбинаций понятий и дает возможность творить свои новые методы познания (что особенно проявляется в логистике) и благоприятно для метафизического направления логики.

Логический эмпиризм, обрисованный только что, надо отличать от гносеологического (что делается далеко не всегда). Оба они *обычно* связаны друг с другом, но не связаны *неразрывно*. Гносеологический эмпиризм утверждает, что *единственный источник* всех знаний и законов знания — опыт. Логический эмпиризм утверждает, что *единственный основной метод изучения* форм и законов знания — наблюдение. Первый признает, что законы мышления, действующие в знании, сами по себе не могут претендовать на вневременность и абсолютную необходимость; второй — что логика не может *установить*, что они абсолютно необходимы и общеобязательны, если бы даже они и были таковыми.

40. Эмпирический метод имеет два главных вида: а) можно изучать объективные результаты познавательной деятельности человека, — прежде всего научное знание с его формами и методами в настоящем (и в прошлом); общежитийские методы познания — язык, поскольку он является средством воплощения знания и орудием для его приобретения и передачи и т. д.; б) можно наблюдать и изучать познавательную деятельность человека (и животных) в момент ее проявления; изучать ее в ее развитии и т. д. Первую группу методов можно назвать объективными, вторую — субъективными методами.

41. Обычный упрек эмпирической логике состоит в том что она не может своим методом установить необходимость и общеобязательность законов логики, — значит и истинных

норм. В лучшем случае она может достоверно показать, что есть и что было, но не то, что *должно быть всегда* и при всех обстоятельствах.—Последователи эмпирической логики отвечают на этот упрек различно. Одни (меньшинство) совершенно отказываются, как мы видели, от нормативного характера логики и считают ее чисто-теоретической наукой. Другие не принимают самого понятия „абсолютной“ нормы, влагая в понятие нормы признак условной необходимости.—Логика есть „логика уверенности“, а не логика истинности. Можно *принимать* необходимость и общеобязательность законов ее, пока мы не имеем поводов к сомнению в этом и т. п.

42. Рациональная логика выводит свои законы без помощи наблюдения над реальным знанием, но из рассмотрения самой сущности понятий, из изучения идеальных предметов логического исследования (§ 19). Поэтому она имеет право претендовать на необходимость и общеобязательность своих положений так же, как математика.— За то она совершенно недостаточна, если мы поставим одной из задач логики изучение реально существующего знания, постоянно увеличивающейся сложности его форм. Тут необходимо наблюдение.

43. В связи с гносеологическим эмпиризмом стоит вопрос об источнике законов логики. Одни смотрят на них, как на „выводы из общего проверенного опыта“ (Ерзулем). Другие говорят: „совершенно ясно, что все чисто-логические законы истинны а priori“ (Гуссерль). Для первых законы логики—законы *эмпирические*. Они свойственны человеческому мышлению, но нельзя поручиться, что ими управляется *всякое* мышление. Для этого надо было бы предположить, что „условия нашего мышления суть в то же время условия всякого возможного правильного мышления“. Но на это мы не имеем достаточных оснований. „Мы даже не можем утверждать, что наше мышление будет связано с этими условиями и этими нормами“ (Б. Эррман).—Для других мыслителей законы логики—законы *идеальные*, обязательные навсегда и для всякого возможного правильного мышления. „Кто судил бы иначе (чем по этим законам С. П.), судил бы ложно, к

какому бы виду психических существ он ни принадлежал“ (Гуссерль).

44. Посредствующее положение занимают те логики, которые признают *часть* основных логических законов идеальными, остальные—эмпирическими. Так, по мнению одного русского логика (Н. А. Васильева), эмпиричен закон противоречия. Наша обычная логика—эмпирическая логика человеческого мышления. Если отбросить закон противоречия можно, построить *воображаемую логику*. Если стремиться от всех эмпирических элементов, получится лежащая в основе всех возможных логик чисто-рациональная, чисто-теоретическая логика, логика одних только утвердительных суждений—логика „для всех миров“—*металогика*. Число же возможных логических систем бесконечно.

### III. Проблемы логики.

#### ГЛАВА I.

Разногласия в логике и их причины.—Вопрос о сравнительной важности логических форм и его значение.—Различные решения его.—Важнейшая проблема современной логики.

45. Если мы, оставив теорию логики, перейдем к самой логике, то встретим здесь не меньше разногласий. Здесь тоже нет ни одного сколько-нибудь важного вопроса, по поводу которого не было бы нескольких различных мнений. Вопросы о числе элементарных логических форм и сравнительной их важности; о составе логических форм и их видах; о классификации материала логики; о числе и содержании основных законов мысли и т. д., и т. д.—все это не имеет общепринятого решения.

Отчасти эти разногласия—естественный результат работы *различных* исследователей над материалом самой логики. Такой характер часто носит различия в понимании сущности отрицания (*сгих et scandalum logicorum*, Лосский), сущности индукции (споры об условных суждениях, об определениях, вопросах теории умозаключений и т. д.). Отчасти же подобные разногласия результат различия гносеологических теорий некоторых исследователей. Таковы

нередко споры об определении сущности суждения и т. п. Интересы гносеологические и чисто-логические иногда так перепутаны, что решение логического вопроса основывается не столько на беспристрастном методическом и исчерпывающем изучении материала, сколько зависит от проблем и потребности той или иной теории знания.

46. Возьмем вопрос о сравнительной важности элементарных логических форм. С ним связан естественно другой вопрос—какой логический элемент становится центром исследований, а от этого обстоятельства фактически зависит отчасти понимание других элементарных форм и направление их разработки. Меняется весь вид логики. Если центром исследований фактически делается суждение, то от результатов общей разработки учения о нем будет зависеть во многом и учение об умозаключениях. Ведь они состоят из суждений и естественно может возникнуть склонность „приспособлять“ теорию умозаключений к теории суждений. Если же, наоборот, главное внимание будет обращено на область умозаключений, на их законы и формы, то исследование их должно оказать неизбежное влияние на теорию суждения. Будут приниматься лишь те взгляды на суждение, которые помогут легко и естественно разобраться в формах умозаключений. Рассматривать же суждение и умозаключение вне зависимости друг от друга невозможно.

47. Если отрешиться от посторонних влияний, то в логике (как и в других науках) придется считать самой важной задачей исследование, открытие и установку *законов*, законов логической связи мыслей. Законы же эти могут быть открыты и установлены лишь путем исследования умозаключений. Значит, эта область логики должна бы обращать на себя особое внимание. О практической же точке зрения на данный вопрос не стоит и упоминать. Естественно, что из всех элементарных форм логики умозаключение для нее всего важнее. Иное дело, если мы станем рассматривать логику в нераздельной связи с гносеологией, как науку вспомогательную для теории знания. При таком понимании учение об умозаключении может отойти совершенно на второй план, по сравнению с теорией суждения или понятия. По этой или иной причине в настоящее

время центром интереса (особенно в германской логике) является учение о суждении, причем понятие и умозаключение рассматриваются обычно как особые виды суждения (в широком смысле слова). „Формальная логика может быть лишь теорией суждения“ (Винденбанд). В последнее десятилетие начата, однако, выдвигаться и учение о понятии. „Все критические попытки преобразования логики должны сконцентрироваться на этом единственном пункте“ (Кассирер). Учению об умозаключениях до сей поры в германских больших логиках (Зигварт, Вундт) отводится сравнительно мало внимания. Только в некоторых английских руководствах оно выдвигается на видное место и в нем видят основную задачу логики (Бозанкет).

48. Между тем среди проблем *самой логики* нет проблемы, которая служила бы предметом стольких и таких важных разногласий, как *вопрос о теории умозаключений*. С ней связаны различия наиболее важных направлений в области логики, как таковой. Поэтому в связи с задачами и объемом нашего „Введения в логику“ мы рассмотрим важный пункт именно этой проблемы в главнейших ее решениях.

## ГЛАВА II.

Несиллогистические умозаключения.—Необъяснимость их обычной теорией.—Отношение к ним исследователей.—Попытки подвести их под обычную теорию.—Изменения обычной теории.

49. Обычно в учебниках и руководствах логики до сих пор излагается старинное, дошедшее к нам из прошлых веков учение об умозаключениях о категорических, условных и разделительных силлогизмах. Но оно давно и с разных сторон не удовлетворяет многих логиков. Самый важный недостаток его тот, что оно не может объяснить множества умозаключений, несомненно играющих огромную роль в мышлении и познании. Подобные умозаключения принято называть *несиллогистическими* или *внесиллогистическими*. Они отмечались уже в древне-греческой логике. Вот пример их.

б—равно в

а—равно б

а—равно в.

Самое обычное умозаключение. С виду оно как будто совершенно похоже на категорический силлогизм. Возьмем его для сравнения.

Люди — смертны  
 Негры — люди  
 —————  
 Негры — смертны.

Но как только коснется их обеих старая теория умозаключений, обнаруживается огромное различие. Первое умозаключение необъяснимо теорией. Оно правильно, *встретки ее правилам*: в нем нет среднего термина—необходимого условия вывода.

50. Необходимо, чтобы обе посылки умозаключений содержали одно и то же понятие, имели общую часть. Без этого невозможен вывод. В каждой посылке, в каждом суждении вообще, надо различать (говорит теория) два понятия—логическое подлежащее (о чем утверждается или отрицается что-нибудь) и логическое сказуемое (то, что утверждается или отрицается о подлежащем). Общее понятие посылок—общая часть их, *средний термин*—должно быть или подлежащим, или сказуемым обеих посылок, или в одной посылке подлежащим, в другой сказуемым. Как раз в приведенном нами примере силлогизма „люди смертны“ и т. д., средний термин,—„люди“— в одной посылке подлежащим, в другой сказуемым. Но в умозаключении: б равно в, а равно б, значит а равно в *среднего термина нет*. Ни подлежащие, ни сказуемые посылок не совпадают. Значит, умозаключение под теорию не подходит. Тем не менее мы употребляем его на каждом шагу, и оно несомненно правильно. Почему это? Вот одна из загадок современной логики.

И таких несиллогистических умозаключений очень много. Напр. так называемое умозаключение „a fortiori“: б—больше в, а—больше б, значит а больше в, или б—причина в, а—причина б, а—причина в; Петр жил позже Алексея, Алексей позже Михаила, значит, Петр жил позже Михаила. Его дом—налево от моего, мой дом—налево от собора и т. д.—Подобные умозаключения настолько важны для мышления, что, по мнению некоторых исследователей, „именно этими-то



умозаключениями движется вперед наука“ (Бенеке). Как же решают логики их загадку?

51. Логика относятся к ним различно. Одни совершенно о них не упоминают (Владиславлев). Другие находят, что логика не должна заниматься ими, потому что изучение их фактически бесполезно для теории знания и для практики (Введенский, Уэтли), или же потому, что они не относятся к мышлению, а строятся на наглядном представлении и т. п. (Липс, Ю. Бергман, Бенеке). Но многие исследователи считают необходимым рассмотреть их и разрешить их загадку. Решения при этом самые различные.

52. Самым простым решением загадки было бы подведение всех несиллогических умозаключений под какой-нибудь из видов обычных силлогизмов. Под категорические силлогизмы их подвести нельзя; с этим согласно большинство логиков. Под разделительные—тоже. Но многие думают, что их можно подвести под условные силлогизмы. Для этого предложены два способа. Рассмотрим их на примере.

$$\begin{aligned} B &= B \\ A &= B \\ A &= B \end{aligned}$$

Этому умозаключению можно придать форму условного

1) *С помощью общего положения*, прибавленного и выдвинутого в виде основной посылки.

Если одна величина равна другой, а эта последняя третьей, то и первая величина равна третьей.

Но А равно В, В равно В.

Значит и А равно В.

2) *Без общего положения.*

Если В равно В и А равно В, то А равно В.

Но В равно В и А равно В.

Значит, А равно В.

Но (возражают против этих способов) первое условное умозаключение не простое, а сложное. Ведь между общим положением о величинах вообще и второй посылкой (об А, В и В) логический скачек. Пропущено второе умо-

заключение — „подстановка“ А, Б и В вместо общих понятий величин (Зигварт). Значит, это не решение вопроса.— Второй же способ — просто обход решения. В основную посылку уже переписано умозаключение, которое именно требуется объяснить. При том если пользоваться этим способом, то невозможно понять, зачем выделяются в особую группу и обычные категорические силлогизмы. Ведь и их легко точно также переписать в основную посылку условного силлогизма, например.

Если люди смертны, а негры люди, то негры смертны.  
Но люди смертны, а негры люди.  
Значит, негры смертны.

Так не делают, а предпочитают рассматривать категорический силлогизм, как особое умозаключение; значит, должно рассматривать также и несиллогистические умозаключения.

### ГЛАВА III.

Изменение в обычной теории умозаключений. — Теории Дживенса и Каринского. — Замещение и перенос. — Объяснение ими несиллогистических умозаключений.

53. Многие исследователи признают, что все попытки свести несиллогистические умозаключения к силлогизмам не имеют цели, а между тем объяснить их логическая теория обязана. Следовательно, необходимо сделать в ней какие-то изменения. Но какие? — Одни находят, что достаточно *дополнить* обычную теорию, принять некоторые виды несиллогистических умозаключений (Лотце, Б. Эрдман). Особенно имеются в виду при этом умозаключения равенства. — Другие же думают, что обычная теория умозаключений нуждается в *переработке* или даже должна быть *заменена* новой, более широкой теорией, охватывающей и объясняющей *все* возможные умозаключения (Гамильтон, Морган, Дживонс, Каринский, Грот, Рутковский и др.). Так как попытки создания новой теории интереснее, важнее, более обещают в будущем и определяют наиболее важные направления в логике, как таковой, то необходимо подробнее остановиться на главнейших из них.

54. Таких попыток, чисто логических, мы отметим три: теория Д ж е в о н с а, теория К а р и н с к о г о, логика отношений. — Теории Д ж е в о н с а <sup>1)</sup> и К а р и н с к о г о во многом родственны. Последняя должна исправить и дополнить первую. — Обе они стремятся свести все возможные умозаключения к одному типу — к умозаключениям, основанным на *тождестве*. Только Д ж е в о н с имеет в виду тождество *терминов*, К а р и н с к и й — тождество *предметов* мысли. В каждом умозаключении должна быть необходима *обосновывающая посылка*, устанавливающая такое тождество; лишь она дает право на вывод.

55. По мнению Д ж е в о н с а, такая посылка устанавливает или *полное* тождество терминов, или *частичное*. Напр. посылка: „Монблан — высочайшая гора Европы“ устанавливает полное тождество этих двух терминов; посылка: „Негры — люди“ устанавливает частичное тождество: „негры“ и „часть людей“ — тождественны. Такое частичное тождество всегда существует между видом и его родом. Вся суть умозаключений, по Д ж е в о н с у, в том, что „всякий термин, встречающийся в каком-нибудь предложении, можно *заменить* тождественным термином“, если есть обосновывающая посылка, утверждающая это тождество. Например, если дано предложение: „Монблан находится в Швейцарии“, и дана посылка, удостоверяющая, что „Монблан — высочайшая гора в Европе“ (полное тождество терминов), то мы имеем право *заменить* в первом предложении термин „Монблан“ тождественным термином обосновывающей посылки и получим вывод: „высочайшая гора Европы находится в Швейцарии“. — Обосновывающая посылка „негры — люди“ (частичное тождество) дает право произвестя соответственное замещение в предложении: „люди смертны“. Получим вывод: „негры смертны“ и т. д.

56. Теория К а р и н с к о г о объясняет умозаключения несколько иначе. Если дано предложение, в котором какому-нибудь предмету приписан известный признак, то этот признак можно *перенести* на любой другой предмет, тож-

---

<sup>1)</sup> Основная мысль Д ж е в о н с а не нова, но лучше всего разработана этим логиком.

дественный с первым. Только должна быть обосновывающая посылка, удостоверяющая тождество. — Причем тождество может быть двух родов: *реальное*—когда дело идет об одном и том же предмете и *логическое* тождество — тождество предметов по некоторым *сторонам* их, некоторыми *признаками*.

Возьмем те же примеры, что и для теории Д ж е в о н с а. Дано предложение: „Монблан—находится в Швейцарии“ (предмет и его признак). Если есть посылка „Монблан—высочайшая гора Европы“ (устанавливающая реальное тождество), то мы имеем право *перенести* признак „находится в Швейцарии“ от предмета „Монблан“ на предмет „высочайшая гора в Европе“. Получим вывод: „высочайшая гора в Европе находится в Швейцарии“. — Точно также, если дано предложение: „люди смертны“ и обосновывающая посылка устанавливает тождество: „негры—люди“ (логическое тождество), то мы имеем право перенести признак „смертны“ с предмета „люди“ на логически тождественный предмет „негры“. Получим вывод: „негры смертны“.

Эта простая схема умозаключения несколько усложняется тем, что К а р и н с к и й отождествляет предмет с подлежащим суждений, признак—со сказуемыми и говорит о переносе из одного суждения в другое *сказуемого* на основании тождества *подлежащих* <sup>1)</sup>.—Так как под предметами мысли Каринский понимает не только отдельные единичные предметы, но и группы предметов—классы и *агрегаты*,—то это дает ему возможность развить широкую систему умозаключений переноса.

57. Как же обе эти теории объясняют несиллогистические умозаключения?

Д ж е в о н с думает, что и в этих умозаключениях „на деле употребляется процесс замещения и должно существовать тождество“. Но он не развил этой мысли и не дал никакого доказательства в ее пользу. Как он мыслил при этом замещение—сказать невозможно.

К а р и н с к и й, наоборот, делает попытку объяснения несиллогистических умозаключений теорией переноса ска-

<sup>1)</sup> и о невозможности перенести подлежащее из одного суждения в другое, если сказуемые не тождественны (Вторая часть исследования К-го).

зуемых. Для этого ему пришлось принять новый вид тождества—„условное тождество“.—„А тождественно с В“ есть простое тождество. „Если с А сделать то и то, оно будет тождественно с В“—условное тождество.

Рассмотрим, как он объясняет умозаключения *a fortiori*: А больше В, В больше В, значит, А больше В.

*Первая посылка* будет: В более В.

*Обосновывающая посылка*: Если от А отнять X, оно будет равно В (условное тождество).

На основании этого тождества делаем вывод:—переносим сказуемое (признак) „более В“ во вторую посылку.

*Вывод*: Если от А отнять X, оно будет более В. Но если А *минус* X больше В, то, конечно, и целое А больше В. Таким образом, полученный вывод мы можем, „на основании непосредственной очевидности“, истолковать как „А больше В“.—Конечно, подобный ответ вряд ли можно назвать решением вопроса. Другого же ответа теория Каринского дать не может.

## ГЛАВА IV.

Роль отношения в суждении.—Отношения в традиционной логике.—Объемная логика.—Логика содержания.—Атрибутивная логика.—Другие попытки свести отношения в суждении к одному типу.

58. Гораздо больше дают и обещают дать для объяснения несиллогистических умозаключений те попытки, которые носят общее название „логики отношений“.—Для того, чтобы вполне понять ее сущность, необходимо прежде всего вспомнить некоторые сведения из учения о суждениях и выяснить себе роль, которую играют отношения в суждении.

Чаще всего суждение определяется, как мысль, в которой что-либо утверждается о чем-либо или отрицается.—То, о чем что-либо утверждается или отрицается, носит название *логического подлежащего*; то, что именно утверждается или отрицается о подлежащем, называется *логическим сказуемым* суждения.—Что же в общем всегда утверждается или отрицается о подлежащем?

Большинство логиков согласны в том, что в суждении всегда мыслится (утверждается или отрицается) какое-либо отношение подлежащего к какому-либо другому понятию,

*предмету мысли.*— Не признавать этого нельзя уже потому, что без такого допущения невозможна никакая теория умозаключений. Вся суть разногласий в том, каково именно это отношение.

59. Традиционная узко-формальная логика, видящая в суждении и умозаключениях сочетания *понятий* по законам их своеобразных формальных отношений, совершенно не имеет дела с действительными отношениями мыслимых предметов. Она не касается отношений причинности, атрибутивных, и т. д. (см. § 25). Она принимает, что во всяком суждении утверждается или отрицается *отношение понятий* подлежащего и сказуемого *по их объемам* (или *по содержаниям*). В огромном большинстве случаев принимается именно отношение понятий по их *объемам*—отношение *подчинения* и тождества. Например, логический смысл суждения „Птицы суть позвоночные животные“ такой: птицы—суть часть—позвоночных животных. Объем понятия (или логический класс) „птицы“— входит как часть— в объем понятия (класс) позвоночные. Только подобные отношения и мыслятся в суждениях.

60. Соответственно с таким пониманием суждения и строится теория категорических силлогизмов. Умозаключение целиком основывается на аксиоме: „*часть части есть часть целого* (или какой-нибудь подобной).—Если одно понятие составляет по объему часть другого, а это, в свою очередь, часть третьего, то очевидно, что первое понятие входит тоже как часть в третье.—Например, дан силлогизм:

Все люди—смертные существа.

Негры—люди.

Негры—смертные существа.

Суть его в том, что наименьшее по объему понятие „негры“ входит (как мы видим из второй посылки) в объем понятия „люди“, а это последнее (как удостоверяет первая посылка) есть по объему часть понятия „смертные существа“. Следовательно (делаем мы вывод, согласно аксиоме)— „негры—суть часть—смертных существ; негры—смертные существа. Логика, принимающая, что отношение в суждении суть единственно отношения *понятий* по их объему, называется иногда *объемной логикой*.

60. Некоторые логики считают, однако, более удобным рассматривать суждение, как мысль об отношении между двумя понятиями по *их содержанию*, а не по объему (Гамильтон, Тэн, Б. Эррман). Именно, признаки сказуемого всегда *входят, как часть* в число признаков (в „содержание подлежащего“<sup>1)</sup>). Например, логический смысл суждения „все птицы позвоночные животные“ будет: содержание понятия птицы—включает в себя, как часть—содержание понятия „позвоночные“.—При таком понимании аксиома, на которой основывается категорический силлогизм, должна быть, конечно, иной, чем в объемной логике.—Ее можно формулировать в самом *общем* виде так: сказуемое какого-либо сказуемого есть сказуемое подлежащего этого последнего (Б. Эррман, Гамильтон). Поскольку дело касается умозаключений, эта логика—так называемая *логика содержаний*—не имеет преимуществ перед объемной логикой. И та и другая одинаково не могут объяснить внесиллогических умозаключений (см. § 49).

61. Многие исследователи отказываются от взгляда узкой формальной логики, будто в суждении мыслится *чисто логическое отношение между понятиями* (по объему или содержанию); например, что логический смысл суждения „А причина Б“ есть: „А входит как часть в класс причин Б“. Они думают, что в содержаниях утверждается или отрицается известное отношение *между предметами мысли* (идеальными или реальными). Весь вопрос только в том, какие это отношения? Многие стремятся свести их к одному какому-нибудь типу. При этом наиболее обычно сведение к типу атрибутивных отношений (*атрибутивная или качественная логика*).

Атрибутивная логика пытается заменить отношения понятий в суждении *отношениями предмета к признаку его* (атрибуту). Таким образом суждение „все люди смертны“, имеет логический смысл: все люди—имеют признак—смертность.

Все остальные отношения очень легко свести к атрибутивным. Стоит только рассматривать их как признак предмета. Например, суждение: „А причина Б“ получит логический смысл: А—имеет признак—причинение Б. Такое

<sup>1)</sup> Или иногда оба содержания тождественны.

понимание логического смысла суждений многие считают „естественным“, теорией, „обусловленной обычными потребностями человечества“ (Венн). Она „наиболее удобна“ для построения теории умозаключений (Милль) и т. д. У нас в России она также имеет крупных представителей (Каринский). Аксиома силлогизма при ней формулируется так: признак признака вещи есть признак самой вещи. Но никаких преимуществ, расширяющих теорию умозаключений по сравнению с узко-формальной логикой, она не имеет; объяснить несиллогистические умозаключения не может. Умозаключение

Б равно В

А равно Б

А равно В

и, согласно этой теории, не имеет среднего термина (Б—предмет и „равно Б“—признак совершенно не совпадают)

62. Существует несколько попыток свести все отношения в суждениях к отношениям какого-нибудь другого всеобъемлющего типа, например, к отношениям тождества. А. Седжвик предлагал принять особое отношение—*указания* (indication). Во всяком суждении „одна вещь указывает или не указывает на другую“. Например, логический смысл суждения „золото—элемент“ есть: „золото—указывает на элемент“. Аксиома силлогизма—„признак признака вещи указывает на самую вещь“. Предлагается и отношение *основания и следствия*, состоящее в том, что если есть подлежащее, то необходимо есть и сказуемое (Липпе, Лосский). Но все эти и подобные попытки не дают возможности построить новую более широкую теорию умозаключений или расширить существенно старую, и ни одна из них не может объяснить несиллогистических умозаключений.

## ГЛАВА V.

Сущность логики отношений.—Переходные отношения.—Средний термин в несиллогистических умозаключениях.—Ошибочность теории категорических силлогизмов. Общая формула.

63. *Логика отношений* отличается от вышеуказанных теорий умозаключения широкой постановкой основной мысли.



Она принимает, что нельзя свести все отношения в суждениях к одному типу, каков бы он ни был. Надо признавать их все, в том виде, в каком они мыслятся. Сколько есть типов отношений вообще, столько отношений и может утверждаться и отрицаться в суждениях. В суждении: „А—причина—Б“ утверждается причинное отношение. В суждении: „Липа красива“—атрибутивное. В суждении: „Петр брат Ивана“—отношение родства. Всякая попытка свести их к одному типу—насильственна и притом мешает построению всеохватывающей теории умозаключений.

Не все отношения, которые мыслятся в суждении могут послужить основой для умозаключений. Для этой цели служат лишь *переходные* отношения. Если мы знаем, что отношение, существуя между А и Б, Б и В, существует в то же время и между А и В, то отношение это должно считать переходным. Следовательно, есть столько видов умозаключений, сколько есть видов переходных отношений. Остальные отношения можно всегда свести к одному из этих видов хотя бы к атрибутивному. Таким образом, логика отношений принимает в числе *самостоятельных* и *равноправных* с силлогизмом форм и все несиллогистические умозаключения, вроде „А равно Б, Б равно В, значит, А равно В“; „А случилось после Б, Б после В, значит, А случилось после В“ и т. п.

64. Но как логика отношений избегает при этом подводного камня, о который разбиваются остальные попытки объяснить несиллогистические умозаключения—именно *видимого отсутствия среднего термина*, связывающего посылки?

Она утверждает, что средний термин *есть* в них, но только не тот, которого требует ошибочно обычная теория. Возьмем пример.

Б—причина В  
А—причина Б  

---

А—причина В.

Обычная логика рассматривает это умозаключение как первую фигуру силлогизма; при этом, как известно, теория требует, чтобы средний термин был подлежащим в большей посылке и сказуемым в меньшей. Конечно, тогда это умозаключение не соответствует теории, и в нем среднего термина нет. „Б“ и „причина Б“—различные понятия.

Но если мы откажемся на минуту от предвзятой теории и посмотрим беспристрастно, нет ли все таки в приведенном умозаключении общей части, связывающей посылки, то увидим сразу, что она имеется

Б—причина—В

А—причина—Б

А—причина—В

Эта часть—Б. Теория заставляла искать ее в *сказуемом* меньшей посылки—и, конечно, не находила, потому что она лишь *часть* сказуемого—*предмет мысли, стоящий в известном отношении к подлежащему*. Все сказуемое состоит из 1) отношения и 2) из предмета стоящего в этом отношении к подлежащему, значит из двух частей, и только последняя часть его служит средним термином.—Легко убедиться, что это же обстоятельство существует во всех несиллогистических умозаключениях. Таким образом, загадка несиллогистических умозаключений решается, повидимому, легко и просто. Оно было загадкой вследствие ошибки теории.

65. Легко заметить, что с этой точки зрения теория ошибочна даже по отношению к категорическим силлогизмам первой фигуры. И в них средний термин не сказуемое, а часть сказуемого; и они не составляют исключения. Возьмем силлогизм:

Все люди — смертные существа

Все негры—люди

Все негры—смертные существа

Ведь в посылках его тоже есть и отношение и предмет отношения. Он отличается от умозаключения

Б—причина—В

А—причина—Б

А—причина—В.

только тем, что в посылках последнего отношения *выражено* отдельным словом, а в посылках силлогизма *не* *высказано* отдельным словом, а выражено формой слова или подразумевается (отношение: „входят в класс“, „суть часть“ и т. п.). Об этом уже говорилось нами (в § 60). Обычная

теория не замечает этого и считает, например, термин „люди“ во 2-й посылке сказуемым в то время, как это лишь *часть* сказуемого (предмет отношения). Отсюда и ошибочное правило, мешающее найти средний термин в несиллогистических умозаклучениях <sup>1)</sup>.

66. Но раз ошибка эта признана, сразу станет ясно, что категорический силлогизм с его аксиомой есть только один из многочисленных видов умозаклучений, из которых каждый обладает подобной же *аксиомой*—формулирующей в сущности лишь *переходность* данного рода отношений. Так, умозаклучения равенства имеют аксиому: „две величины, порознь равные третьей, равны между собою“. Естественно, что логика отношений стремится найти *общую формулу* для всех видов, для всех формул умозаклучений. Таких формул предложено несколько, например, „два термина, стоящих в определенном отношении к третьему (причем один из них положительно) находятся в таком же отношении друг к другу, в каком каждый из них стоит к этому третьему термину“ (Карвет Рид).—Детальная разработка этой теории умозаклучений представляет не мало трудностей отчасти в связи с очень неудовлетворительной терминологией отношений, выработанной до сих пор обыденным и научным мышлением; отчасти же в связи с особенностями некоторых отношений. Начало логики отношений вполне определено положено Морганом.

## ГЛАВА VI.

Логистика и некоторые направления в ней.—Теория квантификации сказуемого.—Логистика Буля.—„Алгебра логики“.—Логистика отношений.—Течения логики отношений.—Отличия логики от логики.—Комбинационная логика.

67. Наряду с логикой в прошлом столетии была окончательно обоснована много раз уже упоминавшаяся нами *логистика* („логическое исчисление“, „математическая логика“ „символическая логика“ и т. п.).

<sup>1)</sup> Этой ошибке способствует и теория второй (*отрицающей*) фигуры силлогизма, где общей частью, связующей частью посылок действительно служит все сказуемое.

Неоднократно отмечались выше те особенности логики, которые роднят ее часто с математикой и наводят математический ум на мысль о возможности широкой разработки логического исчисления. Особенно приводит к этой мысли узко-формальная логика, с ее отвлечением от действительности, количественными отношениями об'емов в суждении, обильным пользованием символами и т. д. Попытки логического исчисления делались давно, их делал еще Лейбниц, но окончательно обосновано оно было в прошлом веке английским математиком Булем. С тех пор логистика сделала огромные успехи. Любопытно, что в развитии своем она повторяет некоторые важные различия направлений, отмеченные нами в логической теории умозаключения. Так чаще всего она основывается на отношениях об'емов понятий („алгебра логики“). Было показано, что она может быть основана на отношениях содержаний понятий (Гуссерль). Наконец, наибольшее значение в настоящее время приобрела *логистика отношений*, являющаяся отчасти параллелью к логике отношений.

68. Ближайшим толчком, побудившим основателя логистики, Буля, к его работе, была теория английского логика Гамильтона о *квантификации сказуемого*, обращавшая суждение в „уравнение“.—Обыкновенно в логике квантифицируют (т. е. указывают об'ем, в каком оно взято в суждении) *подлежащее* суждения. Этим достигается определение так наз. количества суждения. Суждение „люди смертны“—для точного мышления не ясно. Надо указать, *все* люди, или *некоторые* или *большинство*. Это и будет квантификацией подлежащего.—Указания, в каком об'еме взято в суждении сказуемое, обычная логика не требует. Но Гамильтон показал особенно отчетливо, что подобная квантификация очень бесполезна для логики, значительно увеличивая число возможных форм силлогизма и упрощая теорию. При квантификации сказуемого суждение вполне отчетливо принимает вид количественного равенства (об'емов подлежащего и сказуемого). Мысль „люди суть смертные существа“ получает форму: „люди части смертных существ“. Словом, суждения с квантифицированным сказуемым „есть просто уравнение“ (Гамильтон).

Эта мысль Гамильтона и послужила толчком для Буля к разработке „логических уравнений“ с помощью математических методов. Словесные символы подлежащего и сказуемого он заменил буквами, принял особые символы для обозначения „логических действий“ и построил тщательно разработанную систему логического исчисления. Вот простейшие, элементарные сведения об его методе.

69. Суждение выражается буквенными символами, в форме уравнения, причем знаком квантификации сказуемого служит  $V$ . (напр. —  $X = VY$ ). — Знак плюс (+) означает соединение однородных символов. Например понятие „люди и звери“ можно обозначить так:  $X + Y$ . — Знак умножения соединяет вещь с ее признаками. Например, понятие „добрые люди“ можно символизировать так:  $XY$ . — Знак минус означает „исключая, кроме“. Например понятие: „все люди кроме европейцев“ можно означить через  $X - Y$ . — Если все вообще мыслимые предметы обозначить в совокупности чрез  $I$ , то можно всегда символизировать отрицательный класс к любому данному. Например, если „люди“ означены символом  $X$ , то „все, что не люди“, можно обозначить символом  $I - X$ .

Каждое логическое уравнение можно подвергать преобразованиям, дающим новые сочетания мыслей. Обозначили, например, понятие светила —  $X$ , солнца —  $Z$ , планеты —  $Y$ . Тогда суждение: „все сведения суть или планеты или солнца“ примет вид:

$$X = Y + Z.$$

Преобразуем его.

$$X - Z = Y,$$

т. е. все светила, кроме солнца, суть планеты

$$Z = X - Y$$

Солнца суть все светила, исключая планет и т. п.

Главная задача, которую помогает решить логистика Буля, состоит в следующем:

Дано несколько посылок. Взять какой-либо термин из них и узнать о нем все, что можно о нем узнать из этих посылок; так сказать, выжать из них все, что его касается. — При решении этой задачи Буль достигает огромных обобщений по сравнению с теорией обычной узкоформальной

логики. Так, силлогизм он рассматривает как исключение одного термина (среднего термина) из системы трех терминов. Но силлогизм только частный случай другой всеобъемлющей задачи: „исключить все средние термины из предположений, каково бы число тех и других ни было, и каковы бы ни были их связи“, которую должна решить логистика.

70. Логистика Буля разработана чисто математически. Это часть математики, в сущности—настоящая алгебра, при том лишь условии, что символы ее имеют только два количественных значения: 0 и 1. Это и „алгебра единицы и нуля“ и в то же время логистика. Каждую формулу ее можно истолковать двояким образом: 1) количественным—подставив вместо символов 0 и 1; 2) качественным, логистически, подставив вместо символов обозначаемые ими по условию понятия.

71. Этот чисто математический характер разработки логического исчисления не удовлетворял многих из последователей Буля. Отсюда ряд видоизменений логистики. Наиболее заметное из них состоит в том, что взгляд на суждение, как на уравнение, был оставлен, и было принято обычное понимание суждений объемной логики. Так что суждение „негры—люди“ символизируется не как  $X=VY$ , а с помощью знака подчинения понятий; напр.,  $<$ , и принимает вид  $X < Y$ . При этом тот же знак означает и логическое следование одного суждения из другого. Так что каждое отношение  $a < b$  можно истолковать двояким образом: 1) понятие  $a$  подчинено понятию  $b$  2) суждение  $a$  имеет своим логическим следствием суждение  $b$ .—Принцип силлогизма в подобной системе логистики („алгебре логики“) выражается так:  $(a < b) (b < c) < (a < c)$ . Эта формула естественно тоже имеет два истолкования: 1) если всякое  $a$  есть  $b$  и всякое  $b$  есть  $c$ , то всякое  $a$  есть  $c$ —принцип категорического силлогизма и 2) если из  $a$  следует  $b$ , и из  $b$  следует  $c$ , то из  $a$  следует  $c$  принцип условного силлогизма (К у т ю р а).

72. На ряду с этой, так называемой, „алгеброй логики“, соответствующей обычной объемной логике, и достигающей по сравнению с ней огромных обобщений, возникла и су-

ществует другая ветвь логики, имеющая большее значение, „наука величественно огромная, богатая средствами выражения и могучими методами вывода“ (Шредер). Это „логистика отношений“ (часто неправильно ее называют, „логикой отношений“, вообще логики склонны называть логику логикой, часто—„новой логикой“, и думать, что она должна *замнить* логику).

Начало логистике отношений вполне определенно положено американцем Чарльзом Пирсом; систематически оно разработано впервые немцем Шредером; наиболее полная разработка ее в настоящее время принадлежит английскому математику Б. Расселю. — Она отличается от алгебры логики тем же, чем отличается отчасти настоящая логика отношений от объемной логики: она имеет дело не с отношениями объемов понятий, но вообще со всякими отношениями вплоть до отношений родства. Все это служит предметом „логического исчисления“.

73. Логистика Расселя содержит три отдела: а) исчисление предложений; б) исчисление классов; в) *исчисление отношений*. Объединяющей основой служит понятие „предложительной функции“. Положим, нам дано предложение: „Сократ—человек“. Поставим вместо определенного объекта—(Сократ) неопределенный объект  $X$ , „пустое место“, которое можно всегда заполнить любым соответственным термином. Получится — „ $X$  человек“. Это будет предложительная функция (с одной переменной). Стоит подставить в нее любое значение  $X$ ,—и она обратится в предложение.—Если мы заменим в предложении „Павел любит Ивана“ через неопределенные  $X$  и  $Y$ , получим функцию с двумя переменными или *отношение*:  $X$  любит  $Y$ . Отношения можно складывать, умножать и т. д. Но действия с ними во многом отличаются от действий алгебры логики (с классами и предложениями).

Разработка логики идет в настоящее время широко и различными путями. Так, предложена логика „способов действия“ (Ройс), возможных „для каждого разумного существа, которое вообще может действовать и размышлять над своими собственными возможными способами действия“ (каковы, например, „петь“, танцовать“ и т. п.).—В связи с огромными обобщениями, возможными для логики,

возникают предположения о логике, как „науке о всеобщем порядке,—учении о формах каждой упорядоченной области реальных и идеальных объектов“ (Ройс) и т. п.

74. Логистику в полном ее развитии трудно резко отграничить от математики—в свою очередь очень расширившей понимание своих задач, переставшей быть наукой только о количественных отношениях. Вопрос об отношении ее к математике решается различно.—От логики отграничивают логику следующие главные признаки: 1) характер исчисления, свойственный логистике, 2) задачи и метод. Логика изучает *существующие уже и вновь появляющиеся* методы и формы знания, значит, основывается на опыте. Логистика творит свои методы и комбинации методов.—В частности логика отношений отличается от логистики отношений еще тем, что она есть *вид логики*, в то время как последняя—*часть логистики*. Она имеет дело с *отношениями*, а последняя обычно с *относительными понятиями*.

75. Оригинальное положение между логикой и логистикой (впрочем, гораздо ближе к последней) занимает так называемая *комбинационная логика* (Джевонс, Кинс). Она не имеет характера исчисления, но в то же время является сама по себе методом исследования.—Главная задача ее та же, которую мы видели у Буля. Дано несколько посылок. В них встречается класс X. Требуется узнать об этом классе все, что можно вообще узнать о них из этих посылок.

Поступает Джевонс так: а) Берет все термины посылок и отрицательные к ним термины и составляет таблицу всех математически возможных их комбинаций. Два термина дадут, очевидно, четыре сочетания; три—восемь; четыре—16 и т. д.

б) Сравнивает эти комбинации с посылками. Окажется, что многие из этих комбинаций противоречат тем сочетаниям терминов, которые утверждаются в посылках. Их нужно вычеркнуть.

в) Оставшиеся после такого просеивания комбинации и есть желаемая характеристика термина, как видно, работа эта чисто механическая, тем более, что термины символизируются буквами алфавита. Это дает возможность упро-



стиять работу с помощью разных технических приспособлений. Так Джевонс устроил для ее облегчения особые „логические счеты“ и, наконец, „логическую машину“. На особой доске, на подвижных табличках, написаны все возможные сочетания терминов и их отрицаний (в буквенных символах). Внизу клавиатура, клавиши которой обозначают отдельные термины, их отрицания и знаки = и +. Сочетания терминов, данные в посылках, „разыгрывают“ на этих клавишах. Все несовместимые с ними сочетания на доске устраняются сами собою и остаются только те, которые характеризуют желаемый термин.

#### IV. Заключение.

Возможность объединения направлений в теории логики, попытка Виндельбанда.—Логика и логистика.—Теоретическая и практическая логика.— Главные задачи логики.

76. Если мы сопоставим рассмотренные нами направления в теории логики, то невольно навязывается мысль, что большинство из них *не исключают друг друга*. Собственно говоря, большинство из них соединяются в две главных естественных группы, борющихся в настоящее время друг с другом: а) психологистическая логика эмпирического характера, нередко с сильным уклоном в сторону практической и конкретной логики, иногда же с чисто теоретической окраской, б) объектная логика, чаще всего с резко выраженным формальным характером, рационального типа, с уклоном к математическим методам, или к тесной связи с онтологией и т. п. Но и обе эти группы и составляющие их отдельные направления не исключают в сущности друг друга, и борьба их может завершиться объединением в одно сложное целое. Борьба эта в значительной мере обусловлена тем, что в логике желают видеть *одну* неделимую науку. На самом деле логика давно уже вступила на путь дифференциации и интеграции. В современных логиках нередко различаются отчетливо две части — общая логика и методология. Общая логика носит чаще всего формальный характер, является рациональной наукой; методология же понимается как конкретная логика и пользуется в широкой мере эмпирическими методами. Так что в сущности это

обычно две науки, дополняющие друг друга и составляющие сложное единство. — Можно предполагать, что на этом расчленении логика не остановится.

77. Интересную попытку синтеза различных направлений логики сделал, исходя из основ критической философии, Виндельбанд (включаящий в логику и гносеологию), „Внутренняя структура и содержание логики—говорит он—многообразны. Отсюда, различие попыток ее разработки“. „Исчерпывающее разрешение великой проблемы логики в ее целом будет некогда достигнуто лишь путем объединения всех этих попыток“.

По мысли Виндельбанда, „различные точки зрения... должны оказаться необходимыми этапами поступательного движения логики“ от *a posteriori* к *a priori*; от „эмпирических данных всех функций индивидуального сознания, относящихся к логике“ и от „результатов коллективной жизни рода“ к разрешению вопроса о том, действительно ли в их формах „прорываются наружу непреходящие, по своему значению, рациональные начала“.

78. Конкретно путь, указываемый Виндельбандом, таков. — *Феноменология знания* — в виде подготовительной логической работы. В основе ее лежит „психологическая разработка логических проблем“, где найдется место и для психогенетического и для биологического метода. Далее в задачу феноменологии входит разработка социально-психологических предпосылок логики и прежде всего исследование связи между мышлением и речью. Наконец, ознакомление с методами других наук, долженствующих послужить к рассмотрению и уничтожению ложных притязаний логики в ущерб другим наукам.

б) Следующий этап составляют „собственно логические дисциплины“ а) *формальная* или *чистая* логика „наука о формах правильного мышления, представляющих выбор из психологически возможных форм движения представлений, обусловленный целью—истиной“; б) *методология*— „учение о систематических формах мышления“, „техническая дисциплина“, трактующая о применении принципов чистой логики к особым познавательным целям отдельных наук: в) *теория знания*, гносеология. — Феноменология

знания дает *только материал* логики, а не принципы ее; но все ее предварительные работы необходимы и неизбежны для всякого логического исследования и учения. Эти же последние—говорит автор кантианец—и расчленение их ожидают на „*принципе синтеза*“.

79. Конечно, эта классификация логических наук, построенная на восхождении от *a posteriori* к *a priori*, может показаться и слишком узкой и более считающейся с задачами определенного течения гносеологии, чем с внутренними требованиями огромной области чисто логических исследований. — Но в ней важен дальнейший шаг вперед по объединению формально-рационального и психологически-эмпирического направления логики. *Психологические* исследования здесь нужны не только на пользу методологии, но и как необходимая предварительная работа, без которой невозможна правильная обработка формальной логики.

80. В общем будущая работа логической мысли несомненно пойдет в двух главных направлениях, далеко расходящихся одно от другого: в направлении *логики* и в направлении *логистики*. В настоящее время логисты обычно отождествляют логику с логикой, думают, что она призвана заменить последнюю; логики же нередко с некоторым предубеждением и пренебрежением относятся к логистике—этой „*логике зеленого стола*“ (Виндельбанд). И то и другое ошибочно. Обе имеют право на внимание, и должны, насколько возможно, быть различаемы одна от другой. Их *задачи* различны. Логика исследует существующее знание и существующие методы; логистика—творит в общем новые методы. — *Приемы работы* их различны: логика идет путем наблюдения и объяснения; логистика—исключительно путем дедукции, искусственной символики исчисления.

Если же мы обратимся к логике, и будем строить предположения о дальнейшем ее развитии, то наиболее вероятным окажется мнение, что она распадается на целую систему тесно связанных друг с другом, но все же отдельных *логических наук*. И формальная и конкретная, и психологическая и объектная логика, и практические и нормативные и чисто теоретические задачи, и эмпирический

и рациональный метод—все это найдет в том или ином виде и свое место и приложение к разработке огромного, во многом не разработанного современной логикой материала. Термин „логика“ станет в этом отношении собирательным термином.

## V. Обзор русской литературы по логике.

81. Мы можем здесь указать лишь наиболее интересные произведения русской логической литературы, оригинальные и переводные. При этом будут приняты во внимание лишь книги по вопросам *общей* логики, имеющие не один только исторический интерес. — Сперва коснемся *истории логики*.

На русском языке нет ни одной настоящей истории логики.—Коротенький набросок ее имеется во введении к книге 1) **Н. Грота**: „*К вопросу о реформе логики*“ (ниже № 26). Краткий очерк истории греческой логики до Аристотеля включительно—в 2) „*Логике*“ **В. Снегирева** (19). К этой же эпохе логики относится книжка, 3) **Е. Боброва**, Логика Аристотеля. Варшава 1906.—Можно еще отметить „Краткие замечания об истории логики, как науки“, в 4) „Учебнике логики“ **Н. Ланге**, Одесса 1898.—Гораздо больше книг, содержащих *материалы* для истории логики. К ним относится:

5) **Зеленогорский, Ф.** О математическом, метафизическом, индуктивном и критическом методах исследования и доказательства. Харьков. 1877. По взглядам книжка устарела. Критический метод, о котором говорит она, не надо смешивать с методом Кантовского критицизма. К представителям критического метода автор относит, например, Гоббеса, Юма и т. п.—Книжка интересна до сих пор краткими сведениями об учениях и методе таких исследователей, о которых русский читатель знает очень мало и о которых в других книжках по логике даже обычно и не упоминается. Таковы Гертли, Пристли, Дегальд Стюарт, французская школа XVIII века, Сенебье (*L'art d'observer*) и т. п.

К логике **Владиславлева** (см. ниже № 17) приложены четыре довольно обстоятельных исторических очерка: 1) Логика Аристотеля; 2) Схоластическая логика; 3) Формальная

логика; 4) Индуктивная логика. Очерки эти ценны, главным образом, тем, что дают подробное изложение важнейших книг той или иной эпохи,—*часто по главам*, по страницам. Так по главам изложен „Органон“ Аристотеля. Подробно изложены книги Боэция, Михаила Пселла, Петра Испанца, Р. Луллия, П. Рамуса. Знаменитая „La Logique ou l'art de penser“, «Philosophia rationalis» Вольфа, Логика Канта (изд. Jäsche) „Novum organon“ Бэкона, вторая часть „Расуждения об изучении естественной философии“ Дж. Гершеля, Логика Бэна.— Кратко паложены учения многих схоластиков, Гербарта, Юэля, Милля и др.—В общем очерки Владислава лева дают очень полезный сырой материал для истории и очень мало истории. Такое же значение имеет книга:

6) **Лейкфельд, П.** Логическое учение об индукции в главнейших исторических моментах его разработки. СПб. 1896 г. — Исторический материал книги должен служить, по мысли автора, для доказательства „необходимости исходной отвлеченной посылки при наведении“. Подробно изложены учения Аристотеля, Бэкона Веруламского, Джона Гершеля, В. Юэля и Милля. Особенно ценны в скудной русской литературе по истории логики очерки взглядов Дж. Гершеля (40 стр.) и Юэля (34 стр.).—Ср. № 29.

7) В „*Логике отношений*“, **С. Поварнина** (41) имеется изложение теории умозаключений Г. Спенсера, Джеворнса, Каринского, Рутковского, Брэдли, Вундта и краткие очерки взглядов Гамильтона, Карвет-Рида, Седжвика (А), Лашелье и др.—

8) В прекрасной книге **Лиара** „Английские реформаторы логики в XIX веке“, СПб. 19... (51) кратко изложены взгляды Гершеля, Юэля, Милля, Г. Спенсера, Г. Бентама и сравнительно подробно—Гамильтона, де-Моргана, Буля (логистика) и Ст. Джеворнса. В книге **Ягодинского** „Генетический метод в логике“ (37) довольно подробное изложение взглядов *Тейхмюллера*, краткие сведения о многих других логиках. Исторические сведения и замечания, иногда очень интересные, встречаются в логике **Минто** (42), „Учебнике логики“ **Джеворнса** (40) и других подобных книгах. Разбросанные, иногда очень интересные исторические указания и цитаты можно

в изобилии найти в „Учебнике логики“ **Троицкого** (см. 18), в книге „Различные направления в логике“ **П. Лейкфельда** (№ 29) и в некоторых книгах по гносеологии, — особенно у **Лапшина**: „Законы мышления“ и „Логические исследования“, т. I (31—32).

Для систематизации и дополнения этих сведений приходится обращаться к истории философии, к руководствам 9) **Виндельбанда**. („История философии“, „История древней философии“, „История новой философии“). См. также 10) **Арнима** „История античной философии“. 11) **Иберверг-Гейнце**— „История новой философии“, 12) **Фалькенберг**— „История новой философии“. Имеются в русской литературе и сочинения об индийской логике, выросшей в древности совершенно самостоятельно, независимо от Аристотелевской. Сюда относятся: статья 13) **Щербатского** „Логика в древней Индии“ (Записки Вост. отд. Имп. Русск. Археол. Общ-ва т. XIV, вып. II—III, 1902 г.) и его же 14) „Теория познания и логика по учению позднейших буддистов“, 2 части СПб. 1909. — В книге 15) **М. Мюллера** „Шесть систем индийской философии“. Перев. Николаева. М. 1901, имеются сведения об индийской философии в гл. VIII (о философских системах Нияя и Вайшешика).

## 82. Русская логическая литература. Полные изложения логики.

Первой более или менее самостоятельной обработкой всей области логики русским автором можно считать:

16) *Систематическое изложение логики* **Карпова**. СПб. 1856 г. Книга с резко выраженным психологистическим и формальным характером, читающаяся не легко. Теперь она имеет почти лишь исторический интерес.

17) **Владиславлев, М.** Логика. Обзорение индуктивных и дедуктивных приемов мышления. СПб. В 1872 году вышла первым изданием и в 1881 г.—вторым, с большими дополнениями. Это одна из попыток „слияния формальной и индуктивной логики“. Психологистическое направление. Очень подробно изложено учение о понятиях, разработанное под влиянием Лотце и с примесью метафизических элементов (учение об идеях), а также методы доказательства (по Лотце). Логика Владиславлева значительно устарела, мысли не всегда выражены в ней отчетливо. Глав-

ная ценность ее в исторических приложениях, составляющих половину книги (о них см. § 81).

18) **Троицкий, М.** Учебник логики с подробными указаниями на историю и современное состояние этой науки в России и в других странах. Кн. I, изд. II. 1886 г. Введение в логику. Логика дедукции. Кн. II 1886. Логика начал (Определения. Аксиомы. Законы природы. Наведение). Кн. III, вып. I. 1888. Классификация наук. Определение философии. Логика геометрии. Логика психологии.—Этот выпуск является просто сборником нескольких статей автора и недостаточно обработан.

Троицкий и по способу изложения (термины, предложения вместо—понятий, суждений), и по разработке материала находится всецело под влиянием английской логики (главным образом, Милля и Бэна). По плану (невыполненному за смертью автора), его логика должна была завершаться обширной методологией наук и определяется им как „наука о науке“.—Отчетливо сжатое изложение в связи с данным в мелком шрифте огромным материалом сопоставлений и цитат по каждому вопросу из различных трактатов по логике, нередко мало доступных даже специалистам, делает ее ценной до сих пор. К сожалению, указаны лишь фамилии цитируемых авторов, без указания книг и страниц. Логика Троицкого может служить полезным добавлением к изучению английской эмпирической школы логики.

19) **Снегирев, В.** Логика. Систематический курс чтений по логике. Харьков, 1901. Посмертное издание, составленное по рукописям, дополненное по студенческим литограф. записям. Отсюда, недостаток цельности изложения. Некоторые главы имеют характер набросков.—Во введении, кроме очерка из истории древней логики (кончая Аристотелем) и краткого указателя литературы, есть глава „о современном состоянии логики“ с изложением главных ее направлений. При изложении главных вопросов логики также отмечаются важнейшие их решения. Подробно и хорошо изложено учение о понятиях.—Автор держится взгляда, что „при всем разнообразии своем различные направления и типы логики имеют внутреннюю связь и своего рода скрытое единство“ (62). Несмотря на необработанность, полезная книга.

20) **Введенский, А.** Логика, как часть теории познания. СПб. III изд. 1917. Выдающийся, превосходно продуманный построенный труд по гносеологической логике в строгом духе кантовского учения. Автор не объявляет гносеологической обработки логики обязательной; но „с кафедры философии логику надо излагать так, чтобы она приводила нас к главному вопросу теории познания“. Этот главный вопрос — „возможна ли метафизика в виде знания“. — Изложение носит характер общей методологии, объединяющей методы рациональных наук (с кратким изложением теории силлогизмов в духе объемной логики) и эмпирических наук (с изложением методов Милля). В логике Введенского отчетливо выражены свойства объектной логики. — Логика, по мнению автора, может быть лишь логикой проверки. — Книга, с которою нужно ознакомиться всякому, изучающему логику.

21) **Чичерин, Б.** Основания логики и метафизики. Москва, 1894. — Логика — „формальная наука“; составляет часть психологии (хотя не обычной эмпирической психологии). Содержание логики: ч. I. „Логические формы образуют три последовательных ступени, идущие от конкретного сочетания к отвлеченным отношениям: а) впечатление, б) представление, в) понятие. К последнему относятся суждения и умозаключения, которые суть сочетания понятий“. Ч. II. Способности. Ч. III. Законы мышления. Ч. IV. Методы. — Логика наука рациональная („эмпирическая логика... теория глупости“). — „Разум есть закон всякого бытия“, „законы разума и законы внешнего мира совпадают“. Но „формы их различны“. Логика не должна „поглощать метафизику“, как у Гегеля (стр. 361). Но на ней „держится вся метафизика“ (13). — Чисто логический материал в логике Чичерина изложен очень сжато, сухо и не содержит ничего интересного.

22) **Поварнин, С.** Логика. Общее учение о доказательствах. Петроград. 1916. — Одна из попыток разработки логики отношений. — В основу положено понятие „относительного звена“ (например, „а = б“, субъект отношения — отношение — объект отношения).

На этой основе построены: а) теория рядовых умозаключений, б) теория непосредственных умозаключений и в связи с ней (при помощи принципа замещения) в) теория умоза-



ключений и зависимости, узнавания, опознавания, условных, причинных и теория доказательств. Особенно подробно изложены причинные умозаключения. Доказательства делятся на док. а) *по существу*, б) *генетическое*, — путем исследования источника, из которого почерпнуто суждение.

83. *Монографии:*

23) **Каринский, М.** Классификация выводов. СПб. 1890. Первая русская отчетливо самостоятельная и богатая мыслями книга по логике. Существующие классификации, по мнению Каринского, „не вполне удовлетворительны“, что он доказывает путем остроумной, иногда тонкой их критики. Взамен он предлагает свою классификацию и теорию умозаключений. Основы их даны выше (§ 54 и сл.).— Выводы делятся на две больших группы: 1) *положительные выводы*—основанные на сличении подлежащих двух суждений. Они делятся на выводы: а) от отдельных предметов к отдельным предметам; б) от отдельных предметов к группам предметов; в) от группы предметов к отдельным предметам; и 2) *выводы, основанные на сличении логических сказуемых*. Эта группа делится на: а) *выводы отрицательные* и б) *выводы гипотетические*. Эта часть книги разработана значительно слабее первой.—Книга богата интересными, новыми для того времени мыслями и наблюдениями. Изложение тяжелое.

24) **Рутковский, Л.** Основные типы умозаключений. СПб. 1888. В основу положена теория перенесения (или переноса) элементов одного суждения в другое, развитая Каринским. Но дают право на перенос, по мнению Рутковского, не только отношение тождества, но и другие отношения—сходство, условная зависимость, сосуществование, последовательность, подчинение и т. д.—Оставлено в стороне понятие агрегата, играющее большую роль в теории Каринского. Отсюда классификация суждений, существенно отличающаяся от классификации Каринского.

25) **Рутковский, Л.** Критика методов индуктивного доказательства. СПб. 1899.—Эта интересная книжка излагает главные положения критики методов Милля, данной Джевонсом, Зигвартом, Брэдли, и отчетливо формулирует собственные взгляды автора.—„Логический процесс

в индуктивном доказательстве и в разделительной форме косвенного доказательства тождествен“,—но разделительное доказательство требует: а) исчерпывающей полноты разделения, что в индуктивном доказательстве „практически невыполнимо“, б) альтернативы должны быть несовместимы. Это тоже не выполняется, вследствие „противоречия между требованиями индуктивных методов и понятием причины“; в) исключены должны быть лишь *несомненно* ложные предположения. И это в индуктивных доказательствах выполнить трудно.—Несоблюдение индуктивными методами основных требований логической состоятельности косвенного разделительного доказательства ведет к двум результатам: а) неопределенности вывода, даваемого индуктивными методами, б) стремлению их искать опоры для своего доказательства в индукции через простое перечисление“. Они *„всецело зависят от индукции через простое перечисление“*.

26) Грот, К. К вопросу о реформе логики. Опыт новой теории умственных процессов. Лейпциг. 1882. Книга резко психологистического характера (логика одна из „психологических наук“). Задача ее: поставить анализ умственных процессов на точку зрения теории развития,—в связи с учением Г. Спенсера о дифференциации и интеграции в мировой эволюции. С этим связана попытка свести процессы суждения и умозаключения к *процессам ассоциации*. В основу учения о суждении и умозаключении полагается принцип логики отношений—логика наука чисто теоретическая, нормы и правила не входят в ее задачи. Книга смелая, оригинальная, но читающаяся трудно.

27) Васильевъ, Н. А. О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого. Казань. 1910.—Суждения распадаются на суждения о понятиях (правила) и на суждения о фактах. Каждый из этих видов имеет свою особую формальную логику. Так, для суждений о понятии имеет силу треугольник противоположностей и закон исключенного четвертого; для суждений о факте—квадрат противоположностей и закон исключенного третьего (45). Главная ценность этого маленького, но содержательного исследования состоит в неопровержимом доказательстве того, что если понимать слово „некоторые“, обозначающее частность суждений, как *„только некоторые“*, то приходится отказаться от так называемого квадрата проти-

воположностей (поскольку имеем дело с суждениями о понятиях).

28) **Васильев, Н. А.** Логика и металогика (Логос, 1912—1913, кн. I—II). Автор этого интересного исследования исходит из положения, что закон противоречия эмпиричен, и пытается доказать это. В результате он приходит к понятиям *воображаемой логики* и *металогики* (ср. § 44). Наша эмпирическая логика имеет *две* формы суждений (утвердительную и отрицательную) и подчиняется закону исключенного третьего. В *воображаемой логике* три формы суждений (утвердительная, отрицательная и индифферентная) и закон исключенного четвертого. В *металогике* одна форма суждения (утвердительная) и закон исключенного второго. Это логика—„самая простая из всех возможных логических систем“ (которых возможно бесконечное число). Она лежит в основе их, есть логика совершенного познания, „божественная логика“.

29) **Лейкфельд, П.** Различные направления в логике и основные задачи этой науки. Харьков. 1890.—Книга разделяется на семь глав, содержание которых в оглавлении не указано. I. Задачи логики. II. Формальная логика в широком смысле слова. III. Формальная логика в тесном смысле слова. IV. Метафизическая логика. V. Индуктивная логика. VI. Символическая логика. VII. Критический обзор направлений. Благодаря особой неопределенности и неопределимости мысли и постоянным утомительным повторениям читается с большим трудом. По взглядам книга устарела, но многочисленные примечания с указанием авторов, книг и страниц, посвященных тому или другому вопросу, при огромном материале, использованном автором, делают эту книгу полезной для специальных работ и в наше время.

30) **Лейкфельд, П.** О гипотетических суждениях. Харьков. 1906. Брошюра, полезная в том же отношении, как и предыдущая книга.

31) **Лапшин, И.** Законы мышления и формы познания. СПб. 1906.—Гносеологическое исследование в духе кантовского критицизма. Задача его выяснить „вопрос об отношении законов мысли к формам познания“. Но в книге имеется много интересного и важного материала и с чисто логической точки зрения, особенно главы IX, X, XI.

32) **Лапшин, И.** Гносеологические исследования. Вып. I. Логика отношений и силлогизм. (По поводу книг приват-доцента С. И. Поварнина: „Логика. Общее учение о доказательстве“ и „Логика отношений“). СПб. 1917.— Брошюра, богатая интересными сведениями и цитатами из современной литературы логики. Автор не отличает логики отношений от логистики отношений.— Не уловлена основная мысль, на которой построена вся „Логика“ С. Поварнина: необходимость для теории умозаключений делить суждение не на две части (подлежащее и сказуемое), а на три (субъект—отношение—объект). Отсюда ряд недоразумений в критике. Например, ставится в упрек квантификация сказуемого, когда дело идет о квантификации „объекта“ и т. д.

33) **Лосский, Н.** Основные вопросы гносеологии. СПб. 1919.— Среди статей этого сборника ценно „*Гносеологическое введение в логику*“, разработанное на основе интуитивизма. Логика, построенная на этой основе, сопоставляется с логикой эмпиристической (Милль) и с логикой, основанной на кантовском критицизме (Введенский)— Логика, по мнению автора, есть „теория объективной стороны доказательства (но практически имеет и эвристическое значение).— В том же ценном сборнике статья: „*Логическая и психологическая сторона утвердительных и отрицательных суждений*“— разбирающая сложную проблему утвердительных и отрицательных суждений.— Автор различает абсолютную и относительную отрицательность. Относительно отрицательное суждение то, которое „в одном отношении признается утвердительным, в другом отрицательным“, как это часто бывает при умозаключениях (магометане—не суть христиане; магометане—суть—не христиане). Главный вывод автора: „в системе логики существенное значение имеет не абсолютная, а *относительная* утвердительность, основанная не на отношении частей суждения друг к другу, а на отношении целого суждения к понятию“ (138).

34) **Лосский, Н.** Преобразование понятия сознания в современной гносеологии и значение его для логики (Сборник „Энциклопедия философских наук. Логика. А. Руге. М. 1913).— Две трети статьи посвящены логическим вопросам—учению об анализе и синтезе и о всеобщем принципе логического обоснования. Автор видит этот принцип в законе достаточного основания.

35) **Поварнин, С.** Логика отношений, ее сущность и значение. СПб. 1917.—К логике отношений (ср. § 58) ведут, по мнению автора, прежде всего требования теории умозаключений, особенно проблема несиллогистических умозаключений. Автор рассматривает разные попытки ее решения и приходит к выводу, что она разрешима лишь на почве логики отношений. В связи с этим вопросом в книге довольно подробно изложены теории умозаключений Каринского, Рутковского, Грота, Джевонса, Гамильтона, Спенсера, Брэдли, Вундта и др. Другой путь, приводящий к логике отношений—некоторые направления гносеологии (Виндельбанд). Наконец, рассматриваются аналогичные течения в логистике (логистика отношений) и в развитии математики.

36) **Поварнин, С.** Спор. О теории и практике спора. СПб. 1918.—Книжка имеет в виду лишь совершенно незнакомых с логикой. Поэтому в начале даются необходимые сведения по логике в связи с задачами доказывания.—Первая часть содержит общие сведения о споре (виды спора, условия начала спора и т. д.); вторая подробно рассматривает уловки в споре.—Книжка представляет, таким образом, попытку популярной разработки одной из областей практической логики.

37. **Ягодинский, И.** Генетический метод в логике. Харьков. 1909.— По мнению автора, генетический метод „может или должен играть наибольшую роль в логике“. „Творцом его явился Балдвин“ (42). Книга должна представлять разработку логики на основе генетического метода, что автором в большинстве отделов не выполнено.—Изложены кратко взгляды разных логиков на те или иные вопросы. Много сведений о взглядах Тейхмюллера. VI глава отдела о выводах содержит изложение „логического исчисления“ Вундта. Есть сведения о логической машине Аннибала Пасторе (с чертежами).

38) **Глаголев, С.** По вопросам логики. Харьков. 1910. Сборник содержит шесть статей. 1) *Исходные начала логики* (содержание логики, условия ее возможности, характеристика естественного и логического мышления, законы мышления. 2) *О логических выводах*. Предлагаются некоторые изменения в понятиях индукции и дедукции. 3) *Недостатки классической теории силлогизма*. Подробный обзор модусов кате-

горического силлогизма. Сопоставление европейской теории с индийской, при чем указывается на преимущество последней в учении о среднем термине. Попытка изменить учение о среднем термине. 4) *Об основаниях и методах индуктивных заключений*. Автор, выделив „метод остатков“ Милля, остальные три метода рассматривает, как один метод. 5) *Вера и знание*. Критика взглядов А. И. Введенского на веру и знание, особенно его мнения, что „возможно бесспорно разграничить веру и знание“. 6) *Логика абсолютно разума*. Статья метафизического характера. „Идеал человеческого разума есть теснейшее единение с разумом абсолютным“. Сборник содержит интересные мысли. Направление резко психологическое, конкретное.

39) **Срлов, И.** Об индуктивных доказательствах. (Вопросы философии и психологии, 1916, кн. 135). Основная мысль статьи: „*логическим следствием* данного суждения или данных суждений называется новое суждение, являющееся необходимым *условием истинности* данных. *Логическим основанием* называется суждение или совокупность суждений, истинность которых *обусловлена истинностью* некоторого определенного суждения“. (Курсив мой. С. П.). Исходя из этих положений, автор, дает свое понимание критики силлогизма, имеющейся у Милля, и индуктивного метода.— „Если исключить из логики вопрос о происхождении аксиом, то остаются два основных направления: догматическое, считающее критерием истины последние основания, и эмпиризм, считающий критерием истины последние следствия“.

84. *Переводные сочинения по логике*.—На первом плане необходимо поставить переводы английских книг.

40) **Милль, Дж. Ст.** Система логики силлогистической и индуктивной. Перев. под ред. Ивановского. М. 1900; 2-е изд. М. 1914.—Другой, старый перевод: Система логики, перев. Резенера под ред. и с примечаниями П. Лаврова. СПб. 1867. Этот знаменитый труд, составивший эпоху в логике XIX столетия, должен быть прочитан каждым, интересующимся логикой. Эмпиризм его (гносеологический и логический) и уклон к практическому направлению, характерный вообще для английской логики, отчетливо выявляются в этой книге.

41) **Джевонс, Ст.** Основы науки. Трактат о логике и научном методе. Перев. М. Антоновича. СПб. 1881. Одна из самых интересных и значительных книг по логике, во многом не устаревшая до сих пор. Самая трудная— первая часть, посвященная комбинационной логике (ср. § 75). Кн. II—посвящена главным образом теории вероятности и индуктивному умозаключению; кн. III—методам измерения. Кн. IV—„индуктивное исследование“. Кн. V—обобщение, аналогия, классификация. Кн. VI—размышления о результатах и границах научного познания. Книжки III—VI и большую часть II книги можно читать без знакомства с комбинационной логикой.

42) Тому же автору принадлежат: 1) „*Основания логики*“. Перев. Е. Дебольской. Изд. журнала „Семья и школа“ СПб. 1879. Маленькая книжка, могущая до сих пор служить образцом интересной и научной обработки материала для самого первоначального ознакомления с логикой. 2) *Учебник логики дедуктивной и индуктивной*. Перев. М. Антоновича. СПб. 1881. Прекрасное, живое изложение элементарной логики. К книге приложено 40 страниц, хорошо подобранных вопросов и примеров.

43) **Уэтли, Р.** Основания логики. Перевод Шимкова. СПб. 1873.—Носит определенно номиналистический характер, разработка отчетливо преследует практические цели—иритом преимущественно практику дедуктивных доказательств, убеждения спора. Особенно ценны в этом отношении кн. III—об ошибках и, отчасти, кн. IV. В приложениях—указания о приемах анализа доказательств и примеры для анализа.

44) **Минто, В.** Дедуктивная и индуктивная логика. Перев. С. Котляревского, ред. Ивановского. М. 1895. Хорошее популярное руководство по логике с резко практическим направлением, богатое историческими сведениями. К переводу приложено много примеров для анализа и наставления для анализа (по Бэн у).—Книга написана строго в духе английской школы (Милля, Бена и др.).—Интересно изложена II часть—индуктивная логика.

45) **Бозанкет, Б.** Основания логики. Популярные лекции. Перев. ред. Г. Шпета. М. 1914. Книга содержит 10 лекций, прочитанных автором для Народного Университета. Резко отличается от выше перечисленных книг. Это, собственно,

очерк гносеологической логики идеалистического направления. Назвать изложение этой интересной книги популярной в настоящем смысле слова нельзя.— Книга должна, по мысли автора, помочь „изучить, что такое вывод“. Но прямо выводом занимаются только последние две лекции; остальные являются „подготовительными“.

85. *Германская логика*. На первом месте должно поставить книгу:

46) Зигварт, Хр. Логика. Перев. И. Давыдова, т. I. Учение о суждении, понятия и выводе. 1908. СПб., т. II (вып. I и II) 1908—1909. Учение о методе. Самое подробное, капитальное изложение логики на русском языке.— „Логика есть техническое учение о мышлении“ (Kunstlehre des Denkens). „Область собственно технических указаний— учение о методе“, которое составляет „собственно, последнюю и главную цель нашей науки“. Учение о суждениях, о понятиях и умозаключениях „служит для нее подготовлением“. (18—19).— *Нормативна* лишь вторая часть общей логики—учение о понятиях и умозаключениях.—Труд Зигварта в свое время оказал огромное влияние на логику. До сих пор он единственный на русском языке по богатству разработанного материала и затронутых проблем. Направление психологистическое.

47) Гуссерль, Э. Логические исследования. Перевод Э. Бернштейна, ред. С. Франка, ч. I. Прологомены к чистой логике. СПб. 1909.— Самая важная книга по теории логики за последние 20 лет. В ней впервые с полной резкостью и отчетливостью показаны отличия психологизма и объектной логики. „Психологизм во всех формах есть релятивизм“.— Отчетливо установлены понятия теоретической, нормативной и практической логики. По мнению Гуссерля, „Основные положения логики сами по себе не суть нормы, а именно только действуют, как нормы“ (137). Логика наука идеальная и априорная, как математика.

48) Липпс, Т. Основы логики. Перевод Н. Лосского. СПб. 1902. Лучший образец крайнего психологистического течения в логике. „Логика есть дисциплина психологическая“.— Одва из самых продуманных оригинальных и остроумных книг современной логики (гносеологического направления).



49) **Наторп, П.** Логика. (Сжатое пособие к лекциям) перев. Радзиевского. СПб. 1901. Краткий и по сжатости изложения трудно читаемый очерк гносеологической логики на основе критической теории познания,— в духе Марбургской школы—несколько легче читается коротенький очерк логики в книге того же автора: *Философская пропедевтика*. Общее введение в философию и основные начала логики, этики и психологии. Перев. Б. Фохта. М. 1911.

50) **Гефлер, А.** Основные учения логики. Перев. И. Давыдова и С. Салитан. СПб. 1910. Хороший, хотя несколько тяжеловесный, учебник логики, с многочисленными и часто очень удачными упражнениями и примерами. Отчетливость изложения и богатство сведений делают книгу очень полезной. Резко психологистическое направление.

86. Французская литература по общей логике представлена у нас скупо. Следует отметить книги:

51) **Лиар, Л.** Английские реформаторы логики в XIX веке. О ней уже говорилось выше (§ 81).

52) **Лиар, Л.** Курс логики. Формальная логика. Методология наук. Перев. С. К. Редакция В. Биттнера. СПб. 1907.—Книжка построена по обычному типу французских школьных логик. Большая часть посвящена методологии. Отчетливое изложение. Глава XII посвящена нововведениям в теории умозаключений, главным образом, теории Гамильтона.—Книжка интересна для русского читателя тем, что в ней использована и французская научная литература.—Приложены упражнения в формальной логике.

53) **Навиль, Э.** Логика гипотезы. Перев. И. Панаева. СПб. 1882.—Подробное, богатое материалом, но во многом устаревшее исследование. Перевод не удовлетворительный.

87. 54) Интернациональный характер носит вышедший на нескольких языках сборник: Энциклопедия философских наук. Редакция Арн. Руге. Вып. I. Логика. М. 1913. К сожалению, в русском издании переведены не все статьи. Опущены блестящие статьи по логистике Кютюра и Ройса. Вошли в сборник статьи с гносеологическим характером: *Лосский, И.* Преобразование понятия сознания в современной гносеологии и значение его для логики (32). Блестящая статья *Винделбанда*, принципы логики. Глав-

ная мысль ее изложена выше (§ 77—78), и статья *Бенедетто Кроче*: Задача логики. Собственный предмет логики, по мнению автора, „философия философии“.

### 88. Логистика.

Желающие ознакомиться с логистической системой Буля могут обратиться к книжке 55) **Бобынина, В.** Опыты математического изложения логики. Вып. I. М. 1886.—Выпуск II посвящен логистике Грассмона. Та же система (Буля) изложена у *Лиара*. Английские реформаторы логики в XIX веке (в формулах русск. перевода есть опечатки—№ 51 и 6).—Для первоначального ознакомления с современной „алгеброй логики“ (ср. § 71) лучше всего взять книгу 56) **Кутюра.** Алгебра логики. Од. 1909. Той же области посвящены книги: 57) **Волков.** Логическое исчисление. СПб. 1894. и 58) **Порецкий,** О способах решения логических равенств. Последняя книга представляет значительный вклад в алгебру логики (о значении ее см. Кутюра. Алгебра логики, стр. 67). С основами современной логистики вообще и логистики отношений в частности можно ознакомиться по книгам: 59) **Кутюра** „Принципы математики“ СПб. 1913, 60) **Богомолов,** Вопросы обоснования геометрии“ ч. I. М. 1913.—Изложение „логического исчисления“, предложенного Вундтом, можно найти в книге 61) **Ягсдинского:** „Генетический метод в логике“. Харьков. 1909.—Полемика между Кутюра (логист) и Пуанкаре. О логистике переведена в 62) 10 сборнике „новых идей в математике“ „Математика и философия“ II. СПб. 1915.—Обстоятельный перечень литературы—в „Новом энциклопедическом словаре“ Брокгауз и Эфрона, статья Юшкевича „Математическая логика“.

89. Лучшие учебники логики для для средних учебных заведений. Из множества учебников необходимо отметить:

63) **Введенский, А.** Логика для гимназий. III изд. СПб. 1915. Бесспорно лучший по разработке материала, хотя несколько трудный, по изложению, учебник. Носит характер элементарной общей методологии. Приложены примеры для анализа и оглавление с „конспектом для приготовления уроков“.

64) **Ланге, Н.** Учебник логики. Одесса. 1898. Хорошая переработка и сокращение логики Зигварта с некоторыми изменениями и дополнениями. В ней „логика поставлена в связи с определенной теорией познания“. Логика гипотезы не входит в книгу. Не легка для изучения.

65) **Челпанов, Г.** Учебник логики (для гимназий и самообразования). М. 1911. VI изд.—По разработке не удаляется от обычного типа учебников. Отличается простотой и ясностью изложения. Психологистическое направление. К каждой главе приложены вопросы для повторения, а к книге—много примеров и задач.

66) **Козловский, Ф.** Учебник логики, ч. I. Аналитический вывод главных принципов логики на основании разбора образцов. Киев. 1894.—Книжка, предназначенная главным образом для преподавателей заслуживает внимания по мысли, положенной в основу и выраженной в подробном заглавии. Однако, эта мысль не везде проведена на практике и не всегда проведена удачно. В книге много свежих примеров. Ч. II—для учеников—представляет „сокращенное синтетическое изложение главных принципов логики“.

90. Существуют два *сборника логических упражнений*.

67) **Лосский, Н.** Собрание элементарных упражнений по логике. III издание. Петр. 1917.—Хороший сборник упражнений и задач. Материал по большей части научного характера, иногда довольно трудный, но интересный.

68) **Поварнин, С.** Логический задачник. Петроград. 1916. Более легкий материал упражнений, применительно к средней школе.

Из логик, не существующих на русском языке, можно особенно отметить: 69) **W. Wundt** Logik.—Огромный трехтомный труд, богатый интересным материалом. Методология (2 тома) разработана с единственной в своем роде полнотой.

Подробная иностранная библиография по логике дана в книге:

70) **Baldwin.** Dictionary of Philosophy and Psychology. t. III.

# О Г Л А В Л Е Н И Е.

<b>I. Вступление.</b>	стр.
Задачи введения в логику.—Первоначальное затруднение.— Наука о знании.—Теоретические и практические задачи логики.— Гносеология и логика.—Два рода проблем логики.—Теория логики.	3
<b>II. Проблема теории логики.</b>	
ГЛАВА I. Гносеологическая логика.—Главный довод в ее пользу.—Возражения против него.—Возражения против гносеоло- гизма в логике.—В каком смысле возможна гносеологическая ло- гика.—Разграничение работы теории, логики и гносеологии . . . .	6
ГЛАВА II. Знание и мысль.—Логика мысли.—Знание и слово.—Логика словесного выражения.—Номиналистическая ло- гика.—Материалистическая логика.—Уклон „логики мысли“ . . . .	10
ГЛАВА III. Два значения слова „мысль“.—Субъектная ло- гика.—Психологизм в логике.—Объектная логика.—Содержание мысли и предмет мысли.—Предметная логика.—Умозаключение согласно субъектной и объектной логике.—Генетическая логика.—Био- логическая логика.—Логистика . . . . .	13
ГЛАВА IV. Форма и материал, формальная и конкретная логика.—Узкоформальная логика; трансцендентальная логика.— Широкое понятие формальной логики.—Отличительный признак всякой формальной логики.—Привычность понятия формальной л.— Борьба против нее.—Трудности с ней связанные.—Противопостав- ленная ей логика.—Родство ее с математикой. . . . .	17
ГЛАВА V. Понятие чисто-теоретической, нормативной, пра- ктической логики.—Различие задач практической логики.—Эври- стическая логика.—Бэкон и Лейбниц. Логика доказательств.—Пре- делы нормативности логики.—Чисто теоретическая логика. . . . .	21
ГЛАВА VI. Проблема отношения знания к бытию. Условные предпосылки логики.—Метафизическая логика.—Панлогизм.—Ме- таф. логика и обыденное мышление. . . . .	24
ГЛАВА VII. Эмпирическая или рациональная наука ло- гика?—Видоизменения эмпирического метода.—Главное возраже- ние против эмпирич. логики.—Различие логического и гносеоло- гического эмпиризма.—Недостатки рациональной логики.—Эмпи- ричны ли законы логики?—Металогика и воображаемая логика. . . .	26

### III. Проблемы логики.

СТР.

ГЛАВА I. Разногласия в логике и их причины.—Вопрос о сравнительной важности логических форм и его значение.—Различные решения его.—Важнейшая проблема современной логики. . . . . 29

ГЛАВА II. Несиллогистические умозаключения.—Необъяснимость их обычной теорией.—Отношение к ним исследователей.—Попытки подвести их под обычную теорию.—Изменения обычной теории. . . . . 31

ГЛАВА III. Изменения в обычной теории умозаключения; теории Девонса и Каринского.—Замещение и перенос.—Объяснение ими несиллогистических умозаключений. . . . . 34

ГЛАВА IV. Роль отношения в суждении.—Отношения в традиционной логике.—Объемная логика.—Логика содержания.—Атрибутивная логика.—Другие попытки свести отношения в суждении к одному типу. . . . . 37

ГЛАВА V. Сущность логики отношений.—Переходные отношения.—Средний термин в несиллогистических умозаключениях.—Ошибочность теории категорических силлогизмов.—Общая формула. . . . . 40

ГЛАВА VI. Логистика и направления в ней.—Теория квантификации сказуемого.—Логистика Буля.—Алгебра логики.—Логистика отношений.—Течения логистики отношений.—Отличия логистики от логики.—Комбинационная логика. . . . . 43

### IV. Заключение.

Возможность объединения направлений в теории логики.—Попытка Виндельбанда.—Логика и логистика.—Теоретическая и практическая логика.—Главные задачи логики. . . . . 49

### V. ГЛАВА. Важнейшие книги по логике на русском языке.

Книги по истории логики.—Руководства логики.—Монографии по логике.—Переводные сочинения по логике—английские, немецкие, французские.—Логистика.—Учебники. . . . . 52

