

# ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

## ИСКУССТВО ОТКРЫТИЯ

### § 322

#### *Цель и содержание этой части*

Поскольку логику я рассматриваю, как наукоучение, то ... учение о том *как следует поступать при отыскании истины* я могу рассматривать не во всем его объеме, но лишь настолько, насколько оно имеет отношение к логике (как наукоучению! – Б.Ф.)... Само это учение я разделяю на две группы правил: *общих* и *особенных*. Первые правила можно отнести к отысканию любых истин. Вторые правила отыскания истины связаны с учетом особенностей отыскания конкретных истин...

Предложения, определяющие также действия существа, в результате которых удается достигнуть успеха при ответах на поставленные вопросы я называю *предписаниями* или *правилами*..., а совокупность правил *методом*... В таком же смысле можно употреблять слово *эвристика*.

### Первый раздел Общие правила

### § 325

#### *I. Точное определение непосредственно искомой истины без пренебрежения таковой, которую в данный момент мы не должны отыскивать*

1) Так как множество истин бесконечно, то ... мы можем удовлетворить себя знанием хотя бы части их. Но, очевидно, нам не безразлично какие именно истины мы хотим знать, потому можно говорить об определенной степени нужности или полезности тех или иных истин для человека. Так, например, истины, которые не способствуют познанию других истин можно рассматривать как бесполезные или, по крайней мере, как менее ценные истины. Поэтому мы не должны всякий раз гнаться лишь за числом познанных истин, но должны научиться выбирать из них наиболее ценные и полезные в нашей жизни и деятельности... Отсюда возникает *первое правило*, на которое мы должны направлять наше внимание при отыскании

любой истины: **«прежде всего, точно установить, каковы должны быть ближайшие свойства истины, которую мы желаем отыскать»**. Само требуемое здесь установление сравнимо с формой суждения, которое я назвал в § 144 **вопросом**, а истина, которую мы ищем, будет ответом (§ 163) на поставленный вопрос. Поэтому приведенное правило можно сформулировать также следующим образом: **необходимо сначала точно сформулировать вопрос, ответ на который мы ищем...**

## § 326

### **II. Предварительная оценка того, не является ли ответ на поставленный вопрос сам по себе или хотя бы для нас невозможным**

1) Если вопрос является таким, что ответ на него как сам по себе, так и для нас оказывается невозможным, то мы не только не достигнем поставленной нами цели, но и рискуем впасть в заблуждение при попытке ответить на него. Подобная ситуация возникает, например, тогда, когда мы неправильно предполагаем, что предложенный вопрос имеет соответствующий правильный ответ. На этом основании мы убеждаем себя в том, что этот ответ можно на самом деле отыскать. Или, например, предложение, которое мы считаем ответом на наш вопрос, является само по себе ложным. Или заблуждением является то, что это предложение есть ответ на наш вопрос. Или, в лучшем случае, если предложение само по себе истинно и содержит ответ на наш вопрос, то заблуждение состоит все таки в том, что его истинность и обстоятельства рассмотрения его в качестве правильного ответа рассматриваются как одно и то же основание...

2) К сожалению, я не могу указать общего метода, позволяющего отмечать отвечаемые вопросы от принципиально не отвечаемых. Но я полагаю, что есть подобные вопросы, на которые невозможно дать правильный ответ. К таким вопросам относятся, например, большинство вопросов исторического характера: например, о дате рождения Христа и т.п.

3) Поэтому **«весьма важно обращать внимание на обстоятельства, при которых ответ на поставленный вопрос оказывается невозможным вообще или для нас»**.

4) Если ответ на поставленный вопрос оказывается не вообще невозможным, но мы сами не знаем пока этого ответа, то полезно главный вопрос предварить несколькими **предвопросами** (Vorfrage), ответы на которые мы можем найти, способствуя тем самым ответу на первоначальный главный вопрос...

5) При ответе на вопрос возникают два варианта действия нашего ума: искать сам ответ на поставленный вопрос или ответ о возможности существования вообще ответа на поставленный вопрос. Оба направления деятельности самодостаточны и содействуют общему успеху...

### § 327

#### *III. Использование целесообразных вопросов*

1) Лишь в редких случаях истину, которую мы стремимся найти при решении нашей задачи, мы в состоянии обнаружить непосредственным образом. Чаще нам приходится сначала искать некоторые другие истины, которые определенным образом связаны с искомой, облегчая её нахождение. Сами задачи отыскания этих «других» истин я называю *предвопросами* или *предзадачами*. В противоположность последним, сами задачи нахождения главной искомой истины, которую я называю *первоначальной*, следует назвать *главными вопросами* или *главными задачами*... Так, например, «каков вес Земли?» мы сводим сначала к вопросам: «каков вес этой или той горы?» и т.д., а затем снова возвращаемся к ответу на главный вопрос.

3) ...Сведение главного вопроса к вспомогательным предвопросам, на которые легче ответить, чем сразу на главный, предполагает два пути. (а) Уточнить свойства *a, b, c, ...* высказанные относительно искомой истины в условиях задачи. Затем определить, не выводимы ли из них известные другие свойства *a, b, c, ...*. Если это имеет место, то, очевидно, вопрос об истине, которой присущи свойства *a, b, c, ...*, сводим к вопросу об истине со свойствами *a, b, c, ...* (б) Второй путь связан просто с выведением искомой истины *X* из известных других истин *Y, Z, ...*. Задача нахождения истины *X* сводится к задаче: указать истины *Y, Z, ...* (причем последние должны восприниматься нами легче), из которых *X* выводима...

### § 328

#### *IV. Следование из уже известных истин или прямой метод*

2) ...Все, что мы знаем заранее, я называю *Datum* (данные), а все *искомое* – *Quasitum*. Эти части мы обнаруживаем в любой задаче...

3) Если предмет, о котором говорится в искомой истине известен нам заранее, то данные истины мы должны подбирать таким образом, чтобы они касались именно указанного предмета, не пренебрегая, впрочем, и другими истинами...

4) Если мы принимаем все предложения *A, B, C, D, ...* за истинные, но не убеждены в их пригодности для решения нашей задачи, то вначале мы обязаны проверить в этом отношении сами предложения *A, B, C, D, ...*. То есть проверить является ли каждое из них в отдельности истинным; можно ли использовать одно или несколько из них для вывода нового предложения *M*...

5) Как выводить предложение *M* из истин *A, B, C, D, ...* говорилось уже в учении о выводе, поэтому все рассмотренные нам правила вывода можно с успехом использовать для поиска искомой истины...

6) Метод вывода искомой истины из другой истин, а той из ещё какой-либо другой и т.д. я называю *прогрессивным*... Если искомая истина выводима из соединения нескольких других, то такой метод её получения я называю *синтетическим* или *составным*. Оба метода я рассматриваю в качестве *натурального* или *прямого* метода.

## § 329

### *V. Проверка гипотез или непрямые методы*

1) Если использование прямого метода в деле поиска истины не приводит к желаемому результату, то можно пойти по другому пути, то есть обратиться к методу, который используется прежде, чем прямой. Суть такого метода состоит в том, что мы наугад образуем предложение, которое имеет форму искомой истины, но в данный момент мы не знаем истинно это предложение или нет. Наше размышление, направленное на определение того, является ли образованное предложение *M* истинным или нет называется *исследованием* или по § 306 *проверкой* предложения *M*. Если исследование устанавливает, что предложение *M* ложно, то задача подобным методом еще не решена. Но если устанавливается, что оно истинно, то мы обнаруживаем в случайно образованном предложении *M* искомую истину. Само предложение, которое мы образуем таким образом с целью определения в дальнейшем того, является ли оно истинным можно назвать гипотезой, а сам метод поиска искомой истины с их помощью *искусственным, обратным* или *непрямым* методом, так как истина, которую мы ищем ещё не известна нам как собственно истина. Между тем огромное число истин науки были открыты именно таким образом.

2) Данный метод характеризуется двумя важными моментами: а) умением выбирать и б) умением проверять их.

3) Для того, чтобы создать определенный запас предложений вообще, наша душа в процессе размышления должна воспользоваться различными соединениями представлений, образуя тем самым различные формы искомой истины. И если с

первого взгляда видно, что образованное предложение ложно, то оно не используется в дальнейшем...

4) Что касается **проверки** гипотез, то, во-первых, они должны быть максимально ясными предложениями... При этом нужно вспомнить, не были ли они ложными при каких-либо других обстоятельствах...

5) Первый способ проверки гипотез состоит в том, что мы пытаемся вывести из образованного нами предложения (гипотезы, - Б.Ф.) различные следствия отчасти непосредственно или из соединения её с другими известными истинами, а из полученных следствий другие следствия и т.д. Если среди полученных следствий будет обнаружено хотя бы одно ложное предложение, то мы вправе заключить, что выдвинутая нами гипотеза ***M*** не является истинным предложением, то есть ложна. Если же, напротив, все образуемые таким образом следствия являются истинными предложениями, то подобную же проверку мы обязаны провести и с его отрицанием, то есть с предложением ***Neg.M***. И если все следствия, выведенные из него непосредственно или из соединения его с другими уже известными истинами, окажутся ложными, то мы можем заключить, что само предложение ***M*** (гипотеза, - Б.Ф.) является истиной. Этот метод проверки гипотез часто используется в математике и называется ***сведением к бессмыслице*** или ***анагогическим*** методом.

6) Но если ни гипотеза ***M***, ни её отрицание ***Neg.M*** не ведут к бессмыслице, то не стоит идти этим путем для получения положительного результата, то есть определенного ответа на вопрос...

7) Другой метод проверки гипотезы ***M*** используется когда ***M*** уже имеет известную вероятность. Он состоит в том, что мы выделяем из множества всех предложений, из которых, если бы они все были истинны, должно было выводиться ***M***, такие ***J,K,L,...***, которые кажутся нам наиболее вероятными и пытаемся доказать их истинность, выдвигая новые гипотезы..., пока не находим такие гипотезы ***A,B,C,D,...***, истинность которых доказывается без привлечения других. Этим считается, что истинность ***M*** доказана и тем самым решена первоначальная задача... Иначе говоря мы рассматриваем последовательно вывод ***M*** из ***J,K,L,...***, а последних из ***D,E,F,...***, которые выводимы из ***A,B,C,...***. Подобный метод обоснования гипотез я называю ***аналитическим*** или ***регрессивным***...

8) Еще один метод проверки предложения ***M*** заключается в определении того, присуще ли свойство ***b*** всем относящимся к субъектному представлению ***A*** предметам или не всем. Если найдется хотя бы один предмет ***A***, которому это свойство не присуще, то тотчас решается вопрос о ложности ***M***... Подобный метод обоснования истинности ***M*** называется обычно методом ***индукции*** (§ 236; § 253)...

9) То, что мы говорим о субъектном представлении может быть сказано и о предикате... В этом случае речь будет идти о методе *аналогии* (§ 253)...

### § 330

#### *VI. Соединение нескольких методов*

Хотя прямой метод всегда приводит нас к истине, однако, сами истины не всегда оказываются *новыми* или особо для нас значимыми, или, по крайней мере, не теми истинами, которые мы желали отыскать первоначально. Предпосылки при прямом методе, разумеется, не надо соединять наугад, но лишь с постоянным сравнением с формой искомой истины, которая должна вытекать из них как заключение... Однако, имеются случаи, когда нам неизвестно, как нужно объединить предпосылки, чтобы достичь желаемой цели. Неудобство от применения непрямого метода заключается в том, что мы должны брать наугад некоторое предложение и принимать его за истину, которую мы ищем. Мы должны осуществить много переборов, чтобы достичь сколько-нибудь значительной истины. При апагогическом методе нам приходится исходить из ложности *M* или *Neg.M* и опять выводить большое количество следствий. При *регрессивном* методе мы переходим от гипотезы к гипотезе, надеясь путем долгих испытаний выявить ложные или бессмысленные. Наконец, с помощью *индуктивного* метода мы достигаем полной уверенности в предложении *M* только тогда, когда сама индукция является полной. А последнего не так часто удается добиться...

1) Для наиболее удачного объединения прямого и апагогического методов необходимо из первого выделить предложения, с которыми заключения, выводимые из гипотезы *M* или из её отрицания *Neg.M* находятся в отношении *несовместимости*. Если *Z* – следствие из *M*, которое противоречит истине *E*, полученной в прямом методе, то доказана ложность *M*. Если же противоречит *E* следствие из *Neg.M*, то доказана *истинность M*...

2) Прямой метод можно удачно использовать в соединении с *регрессивным*... но при этом необходимо рассматривать гипотезы с самых разных позиций...

3) Соединение прямого метода с индукцией также может оказаться полезным. Но при этом, отыскивая различные подчиненные представлению *A* представления *A', A'', ...*, мы должны обращать внимание на каждое из них в отдельности относительно которого мы можем доказать прямым методом истинность или ложность предложений: *A' имеет b; A'' имеет b* и т.д.

## § 331

### *VII. Рассмотрение суждений другого (человека, Б.Ф.) и опыт*

1) Строго говоря, мы прибегаем к помощи опыта когда слышим некоторые суждения о вопрошаемом или запрашиваемом предмете со стороны других людей или, когда пытаемся воспроизвести свое же ранее вынесенное суждение о нем... Таковыми являются многие разъяснения, которые встречаются отчасти на пути важных открытий, а также большинство исторических и принадлежащих эмпирическим наукам истин...

2) Для того, чтобы суждение другого человека принесли нам ожидаемую пользу, мы должны твердо знать, является ли оно *правдоподобным* и какова степень его правдоподобности...

3) Необходимо обращать внимание и на *время* образования суждения... То, что было истиной ранее, может оказаться заблуждением сейчас...

4) Даже если много людей утверждают одно и то же, критерий принятия самого утверждения должен всегда оставаться одним – согласие его истиной...

5) Нередко для проверки правильности вынесенного суждения мы вынуждены обращаться к собственным ощущениям или восприятиям внешнего предмета, о котором идет речь в суждении. Действия, которые мы при этом производим, в зависимости от того, направлены ли они на подтверждение уже известной истины или на решение вопроса о том, является данное предложение истинным или ложным, или на открытие ещё неизвестной нам истины, я называю соответственно: *подтверждающий* (bestätigender) или *исследовательский* (erforschender) опыт или *удачной* (auf's Geratewoll) попыткой...

## § 332

### *VIII. Проверка собственного, уже вынесенного суждения*

... Производя суждение, мы всегда вправе спросить: не заблуждаемся ли мы в этом суждении?... Поэтому необходимо иногда прибегать к проверке собственного суждения...

1) ...Чтобы избежать заблуждений и повысить уверенность в правильности нашего суждения, необходимо, прежде всего, решить вопрос о его истинности. Для этого необходимо определить, как образовано само суждение: не опосредованно или выведено из других, и из каких именно? Если суждение не опосредованно, то сам способ его возникновения не дает нам повода к сомнению в его истинности (§

309). Если же оно выводимо из других, в истинности которых мы не сомневаемся, то степень его надежности должна быть не меньшей чем тех, из которых оно выводимо, если только сам вывод не носил вероятностный характер.

2) Если обнаруживается, что проверяемое суждение не имеет достаточной степени нашей уверенности в своей правильности, то следует рассмотреть самые различные основания, позволяющие высказаться как *за*, так и *против* этого суждения...

3) ...Не следует пользоваться суждениями, правильность или неправильность которых мы проверить не можем...

### § 333

#### *IX. Целенаправленное внимание к отдельным суждениям и представлениям*

...Было бы неверно утверждать, что в деле отыскания новых истин мы должны стремиться к тому, чтобы охватить своим вниманием как можно больше число суждений и представлений. Наше сознание всегда в состоянии охватить лишь ограниченное число суждений и представлений в ограниченный интервал времени... Мы должны учиться выбирать из различных суждений и представлений в первую очередь те, которые имеют непосредственное отношение к предмету нашей задачи (§ 325).

### § 334

#### *X. Связь наших представлений с целесообразными знаками и какова польза от этого*

Ясного осознания представлений можно добиться также путем соединения их по специальными *знаками* (Zeichen). Используемые для этого знаки являются сами не просто представлениями, но особого рода предметами, через которые представляются сами представления... Связь представлений с целесообразными знаками имеет определенную пользу для наших размышлений. (1) Уже сам процесс подбора соответствующих знаков для отдельных представлений позволяет сделать последние более ясными и точными. (2) Но даже там, где это не происходит, знак может способствовать порождению соответствующего ощущения, через которое проясняется само представление. (3) Лишь через соединение нашего представления с известным знаком мы можем надеяться на неоднократное повторение самого представления... С появлением соответствующего знака на ум приходит и само представление. (4) Знаки способствуют воспоминанию тех представлений, которые уже когда-то появлялись



в нашем сознании, но были забыты. (5) Знаки способствуют также восстановлению в нашей памяти тех частей сложных представлений, которые случайно выпали или были забыты. (6) Если знаки являются предметами внешнего мира, например, фигурами, буквами и т.п., то с их помощью мы можем *записывать* наши мысли, а затем многократно воспроизводить их, получать из них следствия и т.д. Иначе говоря, знаки могут выполнять функцию нашей памяти. (7) Если мы употребляем *письменные* знаки, то они могут использоваться не только для обозначения представлений, но и для обозначения обсуждаемых предметов, для обозначения известных истин и представлений о них. (8) Составной характер самих знаков может служить поводом для образования новых представлений и целых предложений. (9) С помощью знаков мы можем передавать свои мысли другим людям...

### 335

#### *Собственные свойства знаков: 1) они должны быть чувственно воспринимаемыми предметами*

Очевидно, нельзя достичь указанных (в § 334, - Б.Ф.) преимуществ от использования знаков, если они сами в своем употреблении не направлены на эти цели: (1) ÷ (9). Поэтому необходимо также определить кратко те свойства знаков, которые должны способствовать нашему успеху в деле размышления с использованием знаков. Первое из свойств состоит в требовании употреблять в качестве знаков только *чувственно воспринимаемые предметы* (Sinnliche Gegenstände). Представления, которые возникают у нас через предметы или так называемые *чувственные* представления (а именно: цвет, звук, пространственный образ и т.п.) являются наиболее привычными среди всех представлений...

### § 336

#### *2) Они должны быть всегда легко изображаемыми*

Еще недостаточно, чтобы знаки были чувственно воспринимаемыми предметами. Они должны быть также легко изображаемыми всегда и всюду. Если изображение знака затруднительно, то затруднительными становятся и сами мысли, поскольку мы с большим трудом определяем обозначаемое знаком представление... Также неудобно употреблять знаки, распознавание которых связано с определенным местом или временем...

### § 337

#### **3) *Внутренняя связь между представлением знака и обозначаемым представлением должна быть явной и легко порождаемой***

Просто из-за того, что мы *хотим* использовать известный предмет как знак некоторого представления, он не становится еще действительным знаком этого представления и не пробуждает в нашей душе этого представления, даже если бы он имел остальные свойства пригодного к употреблению знака. Ему не присуще одно очень важное свойство знака: быть действительно тесно связанным с обозначаемым им представлением. И пока не осуществлена эта связь, знак не способствует воспоминанию обозначаемого им представления. У предмета, который мы употребляем в качестве знака должно иметь место одно из двух: его представление должно быть тесно связано с тем, через которое мы хотим его обозначить, либо эта связь может быть легко порождена...

### § 338

#### **4) *Пригодный знак не должен вести за собой ненужные побочные представления***

Как уже отмечалось в п.9, § 285, едва ли можно избежать того, чтобы любой предмет, который мы используем в качестве знака, наряду с представлениями, для обозначения которых он как раз и используется, не порождал наряду с ним ещё некоторые другие подобные представления... Поэтому можно говорить ещё об одном свойстве знаков, которое я называю *чистотой* знака... Оно означает, что предмет, используемый в качестве знака, не имеет сам по себе чего-то особо сопутствующего...

### § 339

#### ***Особые свойства знаков, способствующие сохранению наших мыслей, а именно:***

##### **1) *они должны иметь достаточную длительность***

До сих пор разговор шел об общих свойствах любых знаков, которые содействуют большей ясности наших представлений. Но не меньшая польза от употребления знаков связана с хранением и передачей наших мыслей. При этом предполагается, что мысли могут храниться годами в определенном порядке, в котором они были воспроизведены впервые... С этой целью в качестве знаков мы

должны употреблять такие предметы, которые... продолжают оставаться и после того, когда они были употреблены в качестве знака.

### § 340

#### **2) Они могут быть легко распознаваемы**

Для передачи и хранения наших мыслей мы должны пользоваться такими знаками, которые обозначают вполне определенные, а не другие представления и которые тем самым делают легко распознаваемыми сами мысли...

### § 341

#### **3) Никакой знак не должен иметь несколько легко смешиваемых значений**

Никакой знак, который используется для хранения и передачи наших мыслей, не может иметь несколько значений, которые легко спутать между собой. В противном случае мы не смогли бы возобновить записанную прежде, но забытую теперь мысль, поскольку не могли бы точно определить, какое именно из значений знака необходимо употреблять в конкретном случае...

### § 342

#### **4) Различные представления не должны обозначаться полностью одинаковыми знаками**

### § 343

#### **Еще некоторые рекомендуемые свойства знаков**

У знаков есть свойства, наличие которых не является необходимым, хотя они могут очень повысить используемость самого знака. Эти свойства я называю **рекомендуемыми** (empfehlende).

1) Таким рекомендуемым свойством можно считать **подобие** (Anlichkeit) знака с предметом, относящимся к обозначаемому представлению. Иногда это подобие может быть настолько большим, что мы можем сам предмет представления принять за знак. Наличие указанного свойства нельзя требовать для всех знаков, так как имеются и беспредметные представления... Мы должны отдавать все таки предпочтение таким знакам, которые имеют большое сходство с предметом того представления, которое обозначает данный знак, поскольку само представление о

знаке возбуждает в нашей душе сразу и представление о предмете или даже равносильно предмету данного представления.

2) Но если сам знак не подобен предмету который он должен обозначать, то он может все таки находиться к знаку, которым мы обозначаем другой предмет, в отношении, которое *подобно* отношению между обозначаемыми предметами. И это было бы тоже полезно для знака, так как отношение между знаками как чувственно воспринимаемыми предметами можно в этом случае переносить на сами обозначаемые знаками предметы и их отношения между собой.

3) Поскольку каждый знак как чувственно воспринимаемый внешний предмет должен быть чем-то составным, то иногда могут и сами части быть составными, имеющими собственное значение... То есть отдельные части знака соответствуют отдельным частям представляемого предмета. Иногда это полезно, а иногда мешает целостности представления.

4) Знак, который обозначает *простое* представление, предпочтительнее, если он не состоит из частей, имеющих собственные значения. Поэтому при прочих равных условиях предпочтительнее пользоваться простыми знаками.

5) ...Знак может быть и некрасивым, но это не влияет на сам предмет представления...

#### ***Примечания.***

Еще Ламберт отмечал, что *теория знаков* может быть настолько совершенной, что ею можно будет пользоваться вместо *теории дел*.

### § 344

#### ***Правила отыскания и употребления знаков в собственных размышлениях***

1) Прежде чем для некоторого представления выдумывать новый знак, надо исследовать, нет ли уже у данного представления знака, которым оно обозначается...

2) Если старое (прежнее) значение знака лучше подходит для обозначения нового представления, то лучше употреблять старый (прежний) знак, чем выдумывать новый... Так, например, слово «схватывание» первоначально относилось к человеческим рукам, но позже оно оказалось более подходящим для обозначения действий разума. Оба значения этого слова достаточно различны, чтобы в каждом отдельном случае точно определить к чему именно они относятся и достаточно схожи, что оба значения употреблять как одно общее...

3) Подобие знаков не должно служить смешению их значений...

4) Для часто употребляемых представлений лучше использовать звуковые и шрифтовые знаки...

5) Письменные знаки есть иное выражение знаков звуковых... Письменные знаки необходимо подбирать более простые, чтобы с их помощью легко и просто передать звуковую речь...

6) ... Чем больше подобие знаков говорит о подобии предметов, обозначаемых этими знаками, тем лучше.

7) Если обозначаемое представление является простым, то простым должен быть и обозначающий его знак. Для обозначения составного представления лучше брать знак, соединение частей которого соответствует частям представления, и образуют целое, обозначающее единое представление, хотя это достигается вовсе не в каждом случае...

8) Необходимо заботиться о том, чтобы обозначаемое знаком представление находилось в тесной связи с представлением об этом знаке. Для этого нужно иметь в нашем сознании наряду с представлением знака ещё и обозначенное представление. В противном случае может оказаться, что мы употребляем знак без представления, которое он должен обозначать. Это не только противоречит цели использования знаков, но и приводит к большим заблуждениям, давая повод возникновению неясных представлений относительно используемых знаков, а также приписыванию обозначаемому предмету тех свойств, которые принадлежат только самому знаку. Например, в математике иногда вместо узкого берется расширительное значение знака. Так из  $ax = bx$  делают заключение  $a=b$ , не учитывая при этом, что  $x$  может быть нулем. Чтобы избежать подобной ошибки при введении новых знаков, мы должны неоднократно и одновременно рассмотреть и знак и представление, которое он обозначает. И в дальнейшем повторять это одновременное их рассмотрение.

9) ... Различные знаки, как звуковые, так и письменные для выражения одного и того же представления имеет смысл употреблять лишь в том случае, если обозначаемое ими представление нам хорошо известно, является для нас привычным. От этого наша речь становится разнообразнее...

10) Но большой ошибкой было бы, если без определенной цели использовать то один, то другой знак, для одного и того же понятия. Но меньшей ошибкой было бы, говоря об одном и том же, употреблять один и тот же знак то в одном, то в другом его значении... Необходимо следить за использованием того или иного значения знака относительно обстоятельств (контекста, - Б.Ф.) его употребления...

11) Нередко основанием ошибочного употребления знака то в одном, то в другом его значении является его *метафорическое* (§ 285, п.5) использование...

### § 345

#### ***XI. Использование образов, связанных с некоторыми нашими представлениями***

Как отмечалось в § 284 в процессе размышления могут возникнуть образы предметов, о которых идет речь в наших суждениях. Эти образы связаны в сознании с представлениями, составляющими содержание наших мыслей... Сам по себе образ имеет гораздо меньше свойств, чем тот предмет, к которому относится образ, но это не должно останавливать нас, поскольку образное выражение условий задачи нередко приводит к успеху...

### § 346

#### ***XII. Принятие во внимание логических свойств и отношений, которыми обладают наши суждения и представления***

...Понимание логической структуры наших мыслей, логических свойств и отношений суждений и представлений составляет не только превосходную тренировку мышления, но и помогает избежать заблуждений, которые не были бы замечены без использования знаков в их соответствии с логическими отношениями между представлениями и суждениями...

### § 347

#### ***XIII. Оценка степени надежности искомого ответа***

Если почти каждое наше непосредственное суждение имеет определенную степень уверенности (§ 319), то это утверждение справедливо и относительно ответа на некоторую задачу как результата её решения... Для того, чтобы говорить определенно о степени уверенности некоторого ответа необходимо рассматривать все те основания, которые свидетельствуют в пользу его правильности (все *за*), но одновременно и все основания, которые свидетельствуют против его правильности (все *против*)...

Ответ можно считать вполне надежным, если выполняются следующие **критерии** его достоверности: (1) если суждение (ответ, - Б.Ф.) не вызывает у нас внутреннего сопротивления, то есть воспринимается естественным образом; (2) если наше суждение относится к классу суждений не опосредованных другими суждениями; (3) если наше суждение выведено из других вполне надежных предложений; (4) степень надежности суждения возрастает, если вывод его

осуществлялся уже неоднократно другими людьми, был проверен и обоснован; (5) если оно имеет притязание на подтвержденную общечеловеческим разумом истину; (6) если суждение относится к классу предложений опытных (Erfahrungssatz), имеющих форму: «если явления *a, b, c, d* постоянно связаны, то они имеют общую причину», то от увеличения числа случаев, в которых обнаруживается эта одновременная связь, увеличивается и степень надежности самого суждения.

### § 348

#### *XIV. Еще некоторые правила, касающиеся известных обстоятельств при размышлениях*

1) Опыт учит, что размышляем мы не всегда, поскольку иногда на нас ничего не воздействует из внешнего мира...

2) Если внешний мир не волнует и не впечатляет нашу душу, то он постепенно из нее исчезает...

3) Не следует, слишком торопиться при размышлении над чем бы то ни было...

4) Не следует также расстраиваться, почувствовав переутомление...

5) Ничто в размышлениях не является настолько опасным, как решительное отклонение (аргументов, - Б.Ф.) *за* или *против* истинности некоторого предложения... Эта опасность может вылиться в особый вид заблуждения, называемый *самоубеждение* (Selbstüberredung)...

## **Второй раздел Особые правила**

### § 349

#### *I. Отыскание целесообразных задач*

Если в § 325 я утверждал, что при размышлениях весьма полезно исходить из некоторой определенной задачи, то этим молчаливо предполагалось, что сама задача является целесообразной... Очевидно, что задача тем целесообразной, чем (а) больше мы полагаем, что найдем истину и (б) чем больше польза от познания этой истины по сравнению с незнанием её. Если вероятность того, что мы откроем истину равной  $w$ , а польза от открытия истины имеет величину  $U$ , то мотив для решения задачи выразится величиной  $w \cdot U$ . Значение это величины уменьшается не

только при уменьшении *U*, но и при уменьшении *w*. Исходя из этого мы должны ставить перед собой соответствующие задачи...

...В первую очередь мы должны постичь те истины, которые помогут нам в осознании нашего долга... Затем следуют истины, способствующие выполнению нашего долга. К ним относятся, прежде всего, истины учения о Боге, о бессмертии души, о божественном откровении и т.д. Другие истины служат улучшению нашей обычной жизни. Они учат нас избавлению от зла, нравственному восприятию людей и т.д. Наконец, есть истины, отыскание и познание которых способствует развитию нашего ума и общечеловеческой пользе... Исходя из пользы, которую приносит открытие истин, мы обязаны выделить задачи, которые оказываются в этом отношении целесообразными, сформулировать вопросы, ответы на которые мы хотим получить. Для этого мы должны обратить внимание на представления и суждения, которые используются в целесообразных задачах и вопросах.

1) Уже относительно отдельного представления мы обязаны выяснить (a) является ли оно простым или составным, и из каких именно составных частей оно состоит; (b) принадлежит ли оно к классу избыточных представлений и может ли оно быть упрощено; (c) является ли оно предметным или беспредметным; (d) имеет ли оно только один предмет или несколько; (e) какие из представлений взяты во всем своем объеме, а какие не во всем объеме; (f) какие представления являются равнозначными данному; (g) какие представления стоят к данному в отношении исключения, противоположности, полного противоречия, сцепления, подчинения. И т.д.

2) Если рассматриваемое представление относится к действительно существующему предмету, то мы можем, во-первых, спросить: (a) является ли эта вещь только возможной; (b) существует ли она на самом деле в действительности; (c) необходима ли она или случайна; (d) какие свойства присущи этой вещи с необходимостью; (e) какие свойства присущи ей случайно; (f) какие свойства она просто может иметь.

3) Если рассматриваемое представление относится к *способу действия* (Handlungsweise), то мы должны определить: (a) при каких обстоятельствах этот способ действия возможен или невозможен; (b) при каких обстоятельствах он ведет к добру или злу; (c) какими мотивами он может определяться, и т.д.

4) Если рассматриваемых представлений несколько, то мы можем: (a) спросить об их отношениях между собой как по содержанию, так и по объему; (b) спросить, если эти представления предметные, какое из них охватывает остальные; (c) спросить, какое из них охватывает *больше*, чем все предметы; (d) ...*меньше*, чем все эти предметы; (e) спросить о представлении среди них, которое *точно*



охватывает только эти предметы... Мы можем, наконец, связать все полученные ответы в целые предложения и исследовать их самостоятельно.

5) Если мы рассматриваем взаимоисключающие представления *A, B, C, ...* как отдельные вещи, то мы можем спросить: (а) в каком аспекте эти вещи согласованы друг с другом; (b) в каком рассогласованы; (с) нет ли среди них такой, которая ближе *A*, чем *B* или ближе *B*, чем *A* и т.д.

6) Если перед нами отдельное предложение, то относительно его мы можем: (а) спросить о его составных частях; (b) о его логическом виде (например, аналитическое оно или синтетическое и т.п.); (с) определить его истинностное значение; (d) образовать другое одинаковое с ним предложение за счет изменения его отдельных частей и т.д.

7) Если перед нами несколько предложений, то мы можем спросить об отношениях их между собой: являются ли они совместимыми, исключают ли друг друга, стоят ли друг к другу в отношении выводимости и т.д.

8) Если рассматриваемое предложение предстает перед нами как *истина*, то мы можем спросить: (а) о доказательстве его истинности; (b) о степени уверенности, с которой мы принимаем его за истинное; (с) о ему противоположном предложении; (d) имеет ли оно (предложение, - Б.Ф.) основание своей истинности и в чем оно состоит; (е) какие следствия получаются из этого истинного предложения; (f) не присуще ли некоторое свойство *p*, которое в данном предложении приписывается всем *S*, ещё каким-либо другим, не охватываемым *S*, предметам; (g) имеются ли ещё предметы и какие именно, у которых указанное свойство отсутствует? И т.д.

9) Если рассматриваемая истина говорит о наличном бытии некоторого действительного предмета или изменения, то мы можем спросить: (а) об их причине; (b) лежит ли эта причина в деятельности некоего разумного существа и какова цель его деятельности; (с) спросить о влиянии этого предмета вовне; (d) о цели его употребления в качестве средства и т.д.

10) Если мы имеем несколько истин формы: «*A имеет p*», «*B имеет p*», «*C имеет p*» и т.д., то есть рассматриваем отдельные предметы или такой их вид, которым присуще свойство *p*, то мы можем спросить: (а) не имеют ли данные предметы ещё какие-нибудь свойства; (b) в чем эти предметы различны и т.д.

11) Если мы имеем две истины формы: «*A имеет p*», «*B имеет не-p*» как два предмета, различающихся по своим свойствам, то мы можем спросить: (а) какие еще имеются различия между ними; (b) в каких аспектах они согласованы между собой и т.д.

## § 350

### *II. Разъяснения имеющегося в нашем сознании представления*

...Задача, с которой мы встречаемся почти в каждой науке, состоит в разъяснении имеющегося в нашем сознании представления. То есть требуется, чтобы мы определили правильно (в согласии с истиной), является ли имеющееся в нашем сознании представление простым или сложным, то есть составным, и из каких представлений и как оно составлено. На первый взгляд может показаться, что на подобные вопросы довольно легко могут быть найдены ответы. Однако, из опыта видно, что эти задачи оказываются достаточно трудными, поскольку большинство наших представлений не очень то ясны или, что то же самое, не прозрачны для нас...

## § 352

### *III. Является ли данное представление реальным или воображаемым, предметным или беспредметным*

Не только в научных исследованиях, но и в обычной жизни мы нередко стремимся определить, соответствует ли данному представлению некоторый действительный предмет. Знание частей, из которых составлено представление, во многих случаях может облегчить нам поиск ответа на этот вопрос. Если мы установили, что данное представление является простым, то отсюда следует, что оно является *реальным* (§ 70) представлением. А является ли оно предметным или беспредметным, легко видно из самой природы простого представления. Но если данное представление является составным, например, формы *[ничто](a + b + c + d + ...)*, то прежде надо исследовать не находятся ли между собой свойства *a, b, c, d, ...* в рассогласовании. Иначе говоря, надо выяснить не доказуемы ли следующие предложения: «*ни одно A не есть B*», «*ни одно A не есть C*», «*ни одно B не есть C*» и т.д. Если они доказуемы, то данное составное представление является *воображаемым* (§ 70), а если это не доказуемо, то реальным. Но вопрос о том, является ли оно также *предметным*, нельзя решить однозначно, даже если оно имеет форму представления – конкреты (§ 60). Для ответа на этот вопрос придется прежде выяснить, обладают ли наличным бытием те свойства, которые приписываются в представлении обозначаемому им предмету. Если обладают, то само представление является предметным, а если нет, то беспредметным.

### § 353

#### ***IV. Имеет ли данное предметное представление один или несколько предметов***

Можно сформулировать вынесенный в название параграфа вопрос иначе: является ли данное предметное представление *A* **единичным представлением** или **общим понятием** (§ 68). Если нам удастся найти пару представлений формы: *[A]b* и *[A]nonb*, относительно которых мы убеждены в том, что они имеют предметность, то можно считать доказанным, что данное представление *A* охватывает несколько предметов...

### § 354

#### ***V. Является ли данное представление избыточным***

1) Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо сначала исследовать части, из которых состоит данное представление, и прояснить их. Затем нужно определить, относится ли представление к классу предметных или беспредметных. Если представление является предметным, то с ним нужно поступать следующим образом: последовательно отбрасывать из него по одной из частей и смотреть, остается ли предметным вновь образуемое представление и остается ли тем же самым его объем. Если последнего не обнаруживается, значит данное представление не было избыточным, а в противоположном случае оно избыточно...

2) Если же данное представление беспредметно, то оно и избыточно, так как никакое отбрасывание частей не меняет его объема (пустого! – Б.Ф.)...

### § 355

#### ***VI. Исследование отношений между данными представлениями по их объему***

Эти отношения были подробно рассмотрены уже в 1-ом томе Наукоучения в разделе «Учение об элементах» в §§ 93 ÷ 104 – (примечание, - Б.Ф.).

## § 356

### *VII. Отыскание представления, выражающего подобие между данными предметами*

Нередко мы встречаемся с задачей найти, в каком аспекте известные предметы  $X, Y, Z, \dots$  являются *подобными друг другу* (einander ähnlich). Но поскольку каждое подобие есть ничто иное, как свойство, которое присуще всем предметам  $X, Y, Z, \dots$  вместе, то необходимо обратиться к представлениям об этих предметах. Ведь если мы ничего не знаем о них, то вряд ли можно обнаружить у этих предметов что-либо общее им всем... Если представлениями  $A, B, C, \dots$  обозначить сравниваемые предметы  $X, Y, Z, \dots$ , то каждое свойство  $\gamma$ , в отношении которого можно образовать предложения: «каждое  $A$  имеет  $\gamma$ », «каждое  $B$  имеет  $\gamma$ », «каждое  $C$  имеет  $\gamma$ » и т.д. будет искомым сходством (подобием) между предметами  $X, Y, Z, \dots$

## § 357

### *VIII. Отыскание представления, выражающего различие между данными предметами*

Различие между предметами  $U, V, W, \dots$  с одной и предметами  $X, Y, Z, \dots$  с другой стороны есть ни что иное как свойство, которое присуще одному классу предметов, например,  $U, V, W, \dots$  и не присуще другому, а именно  $X, Y, Z, \dots$ . Отсюда следует, что если мы хотим отыскать различие между предметами, то необходимо иметь представления о них, поскольку при их рассмотрении мы и обнаруживаем различие между самими предметами. Так, например, если мы заменим представлениями  $A, B, C, \dots$  предметы  $U, V, W, \dots$ , а представлениями  $M, N, O, \dots$  предметы  $X, Y, Z, \dots$ , то различия, которые мы получим из рассмотрения представлений..., будут означать различия между предметами. Так как свойство, которое присуще всем  $A, B, C, \dots$  присуще и предметам  $U, V, W, \dots$ , и свойство, которое не присуще ни одному  $M, N, O, \dots$ , не присуще также ни одному  $X, Y, Z, \dots$ . Следовательно, свойство, которое присуще всем  $A, B, C, \dots$ , но не присуще ни одному  $M, N, O, \dots$ , присуще также всем  $U, V, W, \dots$ , но не присуще ни одному  $X, Y, Z, \dots$ , является тем самым действительным отличием, которое существует между предметами...

### § 358

#### ***IX. Отыскание свойства, присущего только данным предметам из конкретного множества***

...Свойство, которое в конкретном множестве предметов  $U, V, W, \dots X, Y, Z, \dots$  присуще исключительно только предметам  $U, V, W, \dots$ , должно быть присуще всем  $U, V, W, \dots$  и ни одному  $X, Y, Z, \dots$ . Следовательно, это свойство выступает различием между предметами  $U, V, W, \dots$  и  $X, Y, Z, \dots$  как в предыдущем параграфе...

### § 359

#### ***X. Отыскание представления, которое охватывает данное множество предметов***

...Прежде, конечно, надо иметь представления об этих предметах... Для того, чтобы отыскать представление, охватывающее данное множество предметов, необходимо найти то общее свойство, которое присуще каждому предмету данного множества. Представление об этом свойстве и будет тем представлением, которое охватывает данное множество предметов... Если бы  $t$  было таким общим свойством, то конкретна  $M$  была бы тем представлением, которое охватывает все представления  $A, B, C, \dots$ , обозначающие соответственно предметы  $X, Y, Z, \dots$ ,

### § 360

#### ***XI. Отыскание представления, которое охватывает предметов больше, чем данное множество***

...Само собой разумеется, что решение подобной задачи возможно лишь в том случае, если предметы  $X, Y, Z, \dots$  не являются совокупностью все предметов вообще и известны нам через одно или несколько представлений  $A, B, C, \dots$ , которые, взятые вместе, охватывают их все без того, однако, чтобы каждый предмет из совокупности относился к одному из представлений. Если представления  $A, B, C, \dots$  настолько широки, что наряду с предметами  $X, Y, Z, \dots$  охватывают еще некоторые другие предметы, то задача решена, если мы нашли охватывающие представления  $A, B, C, \dots$ . Но если область представлений  $A, B, C, \dots$  охватывает вместе лишь все  $X, Y, Z, \dots$ , но никакой еще и другой предмет, то искомое представление должно иметь область, которая больше, чем область всех вместе взятых представлений  $A, B, C, \dots$ . Если есть единственное представление  $A$ , через которое нам известны все  $X, Y, Z, \dots$  вместе взятые, то решение задачи сводится к тому, чтобы подыскать

представлению  $A$  другое представление, которому оно было бы *подчинено*. Для достижения этой цели мы выбираем различные пути. Мы можем, во-первых, обозначить известные нам объекты  $U, V, \dots$ , которые не относятся к представлению  $A$ , представлением  $B$ , которое охватывает эти объекты, и искать представление, которое охватывает все предметы, относящиеся к представлениям  $A$  и  $B$  вместе. Это представление будет очевидно больше (по своему объему, Б.Ф.), чем представление  $A$  и, следовательно, удовлетворяет требуемому в задаче решению...

### § 361

#### *XII. Отыскание представления, которое охватывает меньше предметов, чем данное множество*

...Таковым должно быть представление, которое охватывает не все предметы  $X, Y, Z, \dots$ , то есть имеет более узкий объем, чем представление, которое охватывает все предметы  $X, Y, Z, \dots$  и ничего другого. Иначе говоря, решение задачи сводится к поиску представления *подчиненного* последнему...

### § 362

#### *XIII. Отыскание представления, которое охватывает точно данное множество предметов*

Сложнее, чем три вышеозначенные задачи, является задача отыскания представления, которое должно охватывать *исключительно* (ausschließlich) или *точно* (genau) данное множество предметов  $X, Y, Z, \dots$ . О таком представлении можно сказать, что оно определяет данные предметы и тем самым саму задачу можно сформулировать так: найти представление, определяющее данные предметы. Само собой разумеется, что для решения этой задачи необходимо, чтобы предметы были нам известны через соответствующие представления... Мы должны рассмотреть, что за свойства  $b, b', b'', \dots$  имеют предметы, которые относятся к представлению  $A$ . Или, что то же самое, взять вместе и исследовать все истины формы « $A$  имеет  $b$ », которые мы в состоянии узнать, нет ли среди этих свойств такого или таких, которые присущи исключительно  $A$ . Иначе говоря, мы должны из соединения этих свойств создать представление формы [*нечто*]( $b + b' + b'' + \dots$ ), которому было бы равнозначно предложение: «*каждое* [*нечто*]( $b + b' + b'' + \dots$ ) *есть*  $A$ ». Если это предложение оказывается истинным, то [*нечто*]( $b + b' + b'' + \dots$ ) является представлением, которое нам требовалось найти...

### § 363

#### ***XIV. Отыскание представления, которое охватывает предметов меньше, чем данное множество, но больше, чем часть этого множества***

...Задача сводится к нахождению промежуточного представления (Zwischenvorstellung, § 100)  $M$ , которое может охватывать представления  $H, J, K, \dots$ , обозначающих множество  $U, V, W, \dots X, Y, Z, \dots$ , но ни в коем случае больше, чем все эти предметы, а охватывать представления  $A, B, C, \dots$ , обозначающие множество  $X, Y, Z, \dots$ , но ни в коем случае меньше, чем эти предметы. Первое следует из § 361, поскольку  $M$  должно охватывать *меньше, чем все*  $U, V, W, \dots X, Y, Z, \dots$ , а последнее из § 360, поскольку  $M$  должно охватывать *больше, чем все*  $X, Y, Z, \dots$

### § 364

#### ***XV. Отыскание представления, которое охватывает предметов отчасти больше, отчасти меньше, чем данное множество***

...Задача сводится к отысканию представления, к которому относятся только некоторые из данных предметов  $U, V, W, \dots$ , но также, напротив, и другие, которые не содержатся в данной совокупности...

### § 365

#### ***XVI. Отыскание нескольких представлений, которые взятые вместе охватывают данное множество предметов***

Обычная формулировка задачи требует найти совокупность нескольких представлений  $M, N, O, \dots$ , которая *точно* охватывает данное множество предметов, находящихся кроме всего прочего в отношении *исключения* друг с другом. Если мы знаем, как этого достичь, то мы знаем как вести себя и относительно других задач, которые здесь можно привести. Например, если отбросить условие исключения представлениями  $M, N, O, \dots$  друг друга...

1) Если дано единственное представление  $A$ , то задача сводится к нахождению совокупности нескольких представлений, которые *дополняют* область данного  $A$  или эта область разделяется на конечное число частей (§ 104)...

## § 366

### *XVII. Разъяснения имеющегося в нашем сознании предложения*

...Главный вопрос: что гласит наше суждение и из каких частей оно состоит. Если из представлений  $\alpha, \beta, \gamma, \dots$  мы образовали предложение  $M$  и оно полностью совпадает с суждением  $A$ , которое мы должны разъяснить, то правильность этого предположения должна подтверждаться главным образом тем, что следствия, которые мы выводим из  $A$ , могут быть выведены также из  $M$ . Это доказывает, строго говоря, только *равнозначность* (Gleichqültigkeit) обоих предложений (§ 156). Но если составные части, из которых мы образуем  $M$ , все встречаются также в  $A$  и мы гарантируем отсутствие других частей в  $A$ , кроме тех, из которых составлено  $M$ , и мы не находим, что эти части в  $A$  соединены иначе, чем в  $M$ , то мы имеем право предположить, что способ образования  $A$  указан через наше разъяснение совершенно правильно.

## § 367

### *XVIII. Исследование того, является ли данное предложение аналитическим или синтетическим*

Если нам известны части, из которых состоит предложение, то определение большинства его внутренних свойств кажется чуть ли не само собой разумеющимся делом. Однако не так легко ответить на вопрос, относится ли данное предложение к классу аналитических или синтетических. Согласно § 148, предложение называется аналитическим, если какая-нибудь часть в нем является переменной, при замене которой другим представлением остается без изменения первоначальная истинность или ложность предложения до тех пор, пока оно имеет предметность. Имеет ли это место у данного предложения и относительно таких именно представлений в каждом случае, мы можем, конечно, выяснить не через непосредственный опыт, но должны сделать вывод об этом из формы предложения. Мы должны рассматривать в нем в качестве переменных то одни, то другие составные части и из собственных свойств остальных частей и их соединений судить, может ли предложение оставаться истинным или ложным при замене переменных другими представлениями. Иногда это даже очевидно, например, когда предикат мыслится в самом субъектном представлении или в виде аналитических предложений, описанных в п.2, § 148. В других случаях это не очевидно для всех. Так, например, только математикам известно, что предложение «сумма всех углов правильного четырехугольника равна четырем прямым» относительно понятия «правильный» является аналитическим. Если мы не



находим, что предложение является аналитическим, но наоборот заметим, что при замене любой её части, оно изменяет свою истинность или ложность, то мы вправе считать его синтетическим.

### § 368

#### *XIX. Исследование отношений между данными предложениями\**

### § 369

#### *XX. Проверка истинности данного предложения*

Проверка истинности данного предложения во всех задачах, которых касается человеческое мышление, возникает потому так часто, что, согласно замечанию в § 332, задачи другого вида мы почти всегда сводим к одной или нескольким задачам подобного рода... Если мы должны ответить на вопрос, является ли данное предложение *M* истинным или ложным, то отсюда следует, что вначале надо решить принадлежит ли данное предложение к классу чисто понятийных или эмпирических предложений. Если оно состоит только из понятий, то прежде всего следует проанализировать сами понятия, а затем предложение, которое мы отыскиваем по предписаниям §§ 328-330, чтобы решить вопрос о его истинности или ложности. И если *M* оказывается истинным предложением, то основание этой истины может лежать в других (если только она сама не является основной) истинах, состоящих из чистых понятий, которые (как мы уже знаем из § 221) по меньшей мере, не сложнее по своему составу, чем она. Следовательно, если мы образовали все или почти все предложения, которые можно составить из встречающихся в *M* понятий, то можно предположить, что среди них находится и такое, которое содержит основание истины *M*. Но так как эти предложения большей частью должны быть проще и очевиднее, чем получаемое из них следствие *M*, то можно ожидать, что мы признаем их истинными раньше, чем предложение *M*. И если мы эти основания изучили, то можно надеяться, что через их сравнение и сопоставление достигнем понимания и самой истины *M*. Но если *M* – ложно, то *Neg. M* истинно. Поэтому, если мы образуем все или почти все предложения, которые можно составить из встречающихся в *M* понятий, а также только из отрицаний этих понятий, то можно ожидать, что через рассмотрение образованных таким образом предложений мы поймем, почему *M* ложно. Но если наше предложение из чистых понятий нельзя ни подтвердить, ни опровергнуть, то

---

\* Основные виды отношений между предложениями рассмотренные в §§ 154 ÷ 159 (примеч., - Б.Ф.).

не остается ничего другого, как попытаться решить это из рассмотрения каких-либо опытных оснований.

Если же проверяемое предложение является *эмпирическим*, то есть содержит в своем составе чувственно-наглядные представления, из этого заранее известно, что на основе только понятий можно в лучшем случае доказать его ложность, но никак не его истинность... Истинность эмпирического предложения может быть установлена только опытным путем... Если через *опыт* подтверждается, что данное предложение (понятийное или эмпирическое) *является истинным*, то это может произойти, вообще говоря, только потому, что мы: (а) не нашли ни одного свидетельства результатов наблюдений, которое *противоречит* этому предложению, то есть из которых можно вывести противоречащее ему предложение; (б) но зато нашли много свидетельств, которые *согласуются* (gemäß) с ним, то есть которые могут выводиться из него, если оно принимается за истинное... Предложения, истинность которых нельзя установить опытным путем заслуживают собственного названия – *трансцендентальные*...

### § 370

#### *XXI. Проверка убедительной силы данного доказательства*

Все, что используется для повышения степени уверенности в истинности суждения *M* я называю *доказательством* (Beweis) предложения *M* или *подтверждением* (Bestätigung) суждения *M*. Для доказательства и подтверждения в этом широком значении используются самые различные вещи. Но поскольку большинство наших суждений, как отмечалось в § 300, опосредованы другими суждениями, то есть возникают из рассмотрения известных предложений, то предъявление совокупности таких предложений может служить средством возникновения суждений определенного вида в душе другого. Совокупность предложений, которая содержит сплошь понятийные предложения или отчасти эмпирические предложения, я называю либо доказательством из *чистых понятий*, либо *опытным доказательством*... Если рассмотрение предложений *A, B, ...* должно приводить к суждению *C*, а рассмотрение предложений *D, E, ...* должно приводить к суждению *F* и т.д., затем рассмотрение предложений *C, G, ...* должно приводить к суждению *H*, а рассмотрение предложений *F, J, ...* должно приводить к суждению *K* и т.д., наконец, рассмотрение предложений *H, K, L, ...* должно приводить к суждению *M* как такому, которое принимается во внимание при появлении всех, то, согласно данному разъяснению, мы можем назвать доказательством *M* не только совокупность всех предложений *A, B, C, D, E, ... K, L*, но

также предложения *A, B, ...* для доказательства *C*, предложения *D, E, ...* для доказательства *F* и т.д. Отсюда видно, что некоторые доказательства могут содержать в себе, как часть, другое доказательство. Такое доказательство я называю *составным*, а другое *простым*. Предложения *A, B, D, E, G, J, ...* в доказательстве, которое мы не снабжаем никаким новым доказательством, являются *исходными* предложениями доказательства и называются его *предпосылками*, предположениями или *гипотезами*. Остальные предложения *C, F, ...* называются *промежуточными* предложениями, а само предложение *M* *заключением* данного доказательства. Наконец, степень уверенности, которую в состоянии создать доказательство для своего заключения, я называю *силой* или *силой убедительности* доказательства. Доказательство, обладающее подобной силой, называют обычно *убедительным, правильным, истинным, прочным, обязательным* и т.п.... Чтобы решить, заслуживает ли предлагаемое доказательство того, чтобы не сомневались в его заключении *M*, мы должны исследовать одновременно: (1) могут ли предложения *A, B, D, E, ...*, которые используются в нем в качестве предпосылок и взяты без доказательств, быть приняты за истинные с определенной степенью уверенности; и (2) находится ли предложение *M* к этим предложениям или к части их в отношении следования или выводимости, или, по крайней мере, повышает через них степень своей вероятности...

### § 371

*Обычные ошибки в доказательстве, а именно:*

*а) относительно материи.*

Ошибки, допускаемые в доказательстве, уменьшают силу его убедительности и вызывают у нас сомнения в правильности самого доказательства. Такие ошибки могут касаться как свойств, используемых в доказательстве предпосылок, так и порядка их использования. Обычно сами предпосылки рассматриваются в качестве *материи* доказательств, а все остальное относят к его *форме*...

1) Первая ошибка доказательства, касающаяся его материи состоит в том, что мы без достаточной степени уверенности или при полной её отсутствии принимаем за истинные предпосылки. Эта ошибка *недопустимых предпосылок* или *гипотез* (*petito principii*)... Следующая ошибка – *круг в доказательстве*...

2) Нередко из предпосылок выводят заключение, которое на самом деле из них не следует или не выводится ни по совершенному, ни даже по вероятностному выводу. Эта ошибка – *отсутствие следования* или *выводимости*. Эта ошибка имеет разновидности...: а) недостаточно посылок; ...б) вывод только по

подчиненности (§ 157); ...с) от принятого условно к принятию как безусловного; ...d) вывод из неполной индукции или неполное перечисление условий как предпосылок; ...е) вывод из противоречия; ...f) смешение степеней вероятности; ...g) подмена ложности чувственными оценками; ...h) недостаточной опытной проверки; ...i) подмена тезиса...

### § 372

#### ***б) Ошибки относительно формы***

Нередко предложения, которые лежат в основании доказательства как предпосылки, могут быть все истинными и находиться к доказываемому предложению в отношении выводимости, но все же само доказательство не является убедительным потому, что ошибочной оказывается форма доказательства. Ошибки заключаются: (1) в использовании неясных («темных») выражений; (2) в пренебрежении к порядку использования предпосылок; (3) в скачке при доказательстве; (4) в перегрузке доказательства лишними посылками и следствиями. И т.д.

### § 373

#### ***Признаки ошибочности доказательства, а именно:***

##### ***а) когда само заключение ложно***

Поскольку мы называем доказательство убедительным только тогда, когда не только истинны все предпосылки, но и заключение стоит к ним в отношении следования или выводимости, то легко видеть, что само заключение в правильном доказательстве всегда должно быть истинным. Следовательно, если мы обнаружили, что заключение ложно, то и само доказательство должно быть неприемлемо...

### § 374

#### ***б) Если доказательство слишком много доказывает***

Нередко заключение в доказательстве истинно или мы не можем установить его ложность, однако мы можем показать, что из данных предпосылок помимо заключения, выводимо ещё и нечто другое, но очевидным образом ложное. В этом случае мы вправе считать доказательство неприемлемым, то есть мы вправе сказать, что либо в предпосылках, либо в форме вывода не все в порядке... Либо

среди предпосылок есть ложные, ... либо отсутствует в действительности отношение выводимости...

### § 375

#### *с) Если использованы не все условия*

Если известное представление *a*, которое появляется в заключении данного доказательства, нельзя ни исключить, ни спутать с другим представлением  $\alpha$ , в случае когда заключение должно оставаться истинным, и в используемых посылках представления *a* либо вообще нет, либо его без ущерба для их истинности можно на каждом месте, где оно появляется заменить на представление  $\alpha$ . Кроме того, форма вывода обладает таким свойством, что представление *a* в нем можно рассматривать в качестве переменной, то есть оно появляется не как составная часть в общей форме самого способа вывода. В этом случае мы считаем совершенно верно, что доказательство является неправильным. Если бы оно было правильным, то были бы истинны все предпосылки, и была бы правильной форма вывода. И в этом случае, если бы мы отбросили представление *a* повсюду (где оно появляется, - Б.Ф.) или заменили на  $\alpha$ , предпосылки должны были бы оставаться истинными, а форма вывода правильной. Но это, во-первых, возможно потому, что представления *a* в упомянутых предпосылка либо вовсе нет, либо оно появляется в тех предложениях, которые остаются так же истинными, если *a* повсюду заменено на  $\alpha$ . Или, во-вторых, это возможно, если представление *a* в употребляемом способе вывода может рассматриваться в качестве переменного. Но если представление *a* во всех предложениях (включая заключение) будут отбрасываться или заменяться на  $\alpha$ , то заключение будет ложным и ошибка должна, следовательно, быть в самом доказательстве (а именно в тех предложениях, которые не изменяли) или в самом способе доказательства. Поскольку в рассматриваемом случае истинность доказываемого предложения зависит от условий, что представление *a* нельзя из него исключить и оно не может быть заменено на  $\alpha$ , то сама ошибка, которая происходит в доказательстве, обозначается как *неиспользование всех условий* для доказательства истинности заключения...

### § 376

#### *d) Когда доказательство неправомерно опирается на опыт или пренебрегает им*

Уже в § 369 я говорил, что имеются истины, которые не доказуемы через опыт, но и такие, которые, для своего доказательства требуют не одних только

понятийных предложений. Ошибочно как построение доказательства чисто понятийных предложений, на основе лишь опыта, так и построение доказательства эмпирического предложения при полном пренебрежении опытом...

### § 378

#### *XXII. Отыскание основания данной истины*

Если мы убеждены в том, что предложение является истинным, то в научном отношении часто важнейшим становится вопрос, принадлежит ли это предложение к классу тех истин, которые имеют основание и являются тем самым *истинами-следствиями* (Folgewahrheiten), или к классу тех, которые являются основаниями других, но сами не опираются ни на какие дальнейшие основания и потому называются *основными истинами* (Grundwahrheiten). В первом случае мы еще желаем узнать, каковы те истины (одна или несколько), в которых лежит основание данной. Но так как уже в § 198 установлено, что ни само отношение следования ещё достаточно не разработано, ни собственно понятие отношения не прояснено ещё до конца, поэтому здесь нельзя предполагать удовлетворительного указания для решения этой задачи. Все, что я в этом отношении с некоторой вероятностью могу здесь утверждать, было уже разъяснено в § 221. Отсюда получается, что для обсуждения вопроса о том, является ли данная истина основной или следствием и, в последнем случае, из каких других истин она следует, необходимо знать отдельные части, из которых составлены как они сами, так и истины, которые мы считаем их основанием. Разложение данного предложения на простые части должно быть, следовательно, первым шагом в решении поставленной задачи. Затем из найденных частей истины *M* нужно образовать предложения, которые проще или, по крайней мере, не сложнее (по составу, - Б.Ф.), чем *M*, чтобы из них можно было вывести *M*. Если на этом пути нам удастся уверить себя в том, что предложения *A, B, C, D, ...*, из которых можно вывести *M*, каждое в отдельности проще или, по крайней мере, не сложнее, чем *M*, тогда и вместе взятые они образуют совокупность более простую, чем всякая другая, из которой можно вывести *M*. Поэтому *A, B, C, D, ...* можно считать основанием истины *M*.

### § 379

#### *XXIII. Обнаружение причин данных последствий*

Уже в § 168 я называл предмет *A* причиной (полной или частичной) некоторого другого *B*, если предложение, что есть *A* (полностью или частично)

содержит основание истинности предложения, что есть ***В***. Согласно этому, любая причина есть нечто действительное, но не собственно субстанция, а отдельная или соединение нескольких, относящихся к субстанции акциденций или сил. Можно выделить два вида причин: вечные и временные. О наличном бытии причин первого вида нам известно, например, из понятия Бога. Примером причины второго вида являются любые силы, побуждающие появление ускорения, которое продолжается в определенный конечный промежуток времени. Поскольку о наличном бытии, как и о свойствах причин первого вида, мы узнаем лишь из понятий, то речь о них ведется в особой науке, а именно в Метафизике. И логика не нуждается ни в каких особых указаниях как должны обнаруживаться такие причины, поскольку в логике используются лишь правила, по которым происходит отыскание всех чисто понятийных истин. Эти правила, следовательно, говорят не о причинах второго вида, которые действуют в определенное время и производят простые изменения. Уже потому, что такие причины имеют определенную длительность, определенную величину и свойства, они не могут быть познаны нами *a priori*, но лишь через ощущения или восприятия... Подобные причины логика может описывать лишь в самом общем виде... ***Определить*** причину означает перечислить те различные свойства, которые либо отсутствуют, либо не являются общими с любой другой причиной. Например, если требуется найти причину света, то необходимо указать лежит ли он в жидкости, находящейся между светящимся телом и нашим глазом при дрожании и перемещении жидкости или причина лежит в мельчайших частицах, испускаемых во все стороны светящимся телом. Некоторые из этих свойств мы обнаруживаем через ощущения, а некоторые можем вывести из чистых понятий... Поскольку перечислить все причины какого-нибудь предмета невозможно, мы должны всякий раз ограничиваться теми обстоятельствами или точкой зрения, с позиции которых рассматривается сам предмет. Так, например, причину смерти Клития врач видит в потере крови, учитель этики в чрезмерной вспыльчивости, а судья в убийстве и т.д. Поэтому используются разные названия: ***causa principalis, concomeitativa, instrumentalis, moralis, physica etc.*** Если бы откуда-нибудь уже было известно, что подлежащее объяснению действие ***W*** может вызываться или порождаться отдельным предметом ***U***, то никакого дальнейшего анализа его причин уже не потребовалось бы. Но если имеется несколько предметов ***U, U', U'', ...***, вызывающих действие ***W***, то необходимо ещё исследовать, какая из различных причин ***U, U', U'', ...*** имеет место в конкретном случае... Если я говорю, что действие ***W*** не может осуществиться без наступления предшествующих ему явлений ***a, a', a'', ... b, b', b'', ... c, c', c'', ...***, то это не означает, что предметы ***A, B, C, ...*** надо рассматривать в качестве причины ***W***. Они могут рассматриваться в качестве

*условий* или *частичных причин* действия *W* или даже в качестве одного из проявлений самого этого действия. Какое отношение имеет место между *A, B, C, ...* и *W* надо исследовать специально в каждом конкретном случае.

### § 380

#### *XXIV. Проверка мнимых причин*

Иногда указываются причины, которые вовсе не вызывают предполагаемое действие... Поэтому необходимо знать общие правила, позволяющие отличить настоящую связь между причиной и действием от поддельной, которая выражается в высказывании о причине предполагаемого действия. 1) Во-первых, надо исследовать, не противоречит ли подобное утверждение уже хорошо известным истинам... 2) Далее, если оно не противоречит известным истинам, мы можем исследовать, сколько действий она (причина, - Б.Ф.) порождает. Иначе говоря, вызывает и определяет ли причина объясняемое действие в реальности, или мы только предполагаем это, или к этому знанию мы приходим без обращения к опыту, а просто можем сделать его на основании вывода из чистых понятий... 3) Далее можно исследовать степень вероятности наступления самих причин... 4) Проверить возможность объяснения предполагаемого действия из каких-либо других причин...

### § 383

#### *XXV. Отыскания подходящих для данных целей средств*

Никакая потребность не возникает при наших размышлениях чаще, чем желание отыскать средства, которые ведут к достижению поставленной цели. Я понимаю под *целью* (*Zwecke*) любое действие (последствие, - Б.Ф.), о котором говорится, что мыслящее существо желает или может желать его. То, что он желает на самом деле называется *действительной*, а то, что он может пожелать, *возможной* целью. Что желает бесконечное существо, то есть Бог, относится к тем целям, которые, так как их желает Бог, являются действительными. Но то, что желает существо конечное, не всегда может оказаться действительным... Каждый предмет, который по желанию некоторого существа может стать причиной для достижения поставленной им цели, называется *средством* (*Mittel*) для этой цели. Предмет, который некоторое существо просто считает средством, но который в действительности им не является, называется *мнимым* средством, а в противном случае называется *действительным* или *пригодным* средством...



## § 384

### *XXVI. Обнаружение последствий данных причин*

Здесь, как и в § 379, следует различать, является ли данная причина отдельным, вполне определенным предметом или целым, стоящим под понятием *U* *видом* предметов. Поскольку всегда через свойство причины определяется её действие (последствие, - Б.Ф.), то в каждом конкретном случае мы определим и ожидаемое действие, если нам вообще известно, какие свойства имеет действие, вызываемое причинами вида, к которому относится данное действие. Задача первого вида всегда, следовательно, решена, если решена задача второго вида...

## § 385

### *XXVII. Исследование суждений другого*

То, что знание мнений и суждений других не только для научных, но и других целей является весьма важным, знает каждый... Появляющаяся здесь задача является частным случаем общей задачи (§ 379) отыскания причин из известных действий. Но следует отметить, что действия здесь должны рассматриваться не как данные, а как искомые...

## § 386

### *XXVIII. Обнаружение намерений данных поступков*

*Намерения* (Absichten), которые имеет разумное существо при предпринимаемых им попытках, являются видом причин, из которых попытки вытекают как его действия. Эта задача ... является частным случаем задачи (§ 379), в которой по данным действиям требуется найти их причины. Я понимаю здесь под *намерением*, которое может иметь некоторое существо при своей деятельности, ... некоторое (справедливое или несправедливое) ожидаемое действие (или последствие, - Б.Ф), которое определяет желание существа к этой деятельности или дает повод к этой деятельности. А поскольку каждое намерение есть лишь вид суждения, то оказывается, что наша задача относится не только к § 379, но и к § 385...

## § 387

### *XXIX. Истолкование данных знаков*

Частным случаем задачи отыскания цели может рассматриваться задача истолкования данных знаков. Под этим *истолкованием* я, согласно § 285,

понимаю ни что иное, как указание таких представлений, которые намеренно вызываются в нас появлением известных знаков. При этом словом *указание* (Angabe) я называю либо пробуждение этих представлений в нашем собственном сознании, либо появление других известных знаков, которые известнее, чем данные или появляются из других знаковых систем и все же служат той же цели, что и первые – возбуждать в нас те же самые представления. Таким образом, при истолковании знаков мы стремимся определить, какие представления мы жалаем вызывать у других данными знаками...

### § 388

#### *XXX. Обнаружение имеющих свидетелств*

Уже из § 303 известно, что я понимаю под свидетельством любого изменения, которые некто производит с определенным намерением, чтобы и другой сделал вывод о том, что его мнение, поскольку он считает его истинным, является правильным. В этом значении слова большинство знаний, которые мы получаем с помощью других, опираются на свидетельства...

### § 389

#### *XXXI. Проверка достоверности свидетелств*

Если мы знаем, что известное явление есть свидетельство, то можно спросить, приписываем ли мы этому свидетельству также еще доверие. Степень вероятности с которой мы это в состоянии сделать, я называю *достоверностью* (Glaubwürigkeit) свидетельства. Оценка достоверности в большинстве случаев касается двух моментов: во-первых, в какой степени мы можем быть уверены в том, что наше свидетельство поддерживается мнением, которое оно подтверждает; и, во-вторых, с какой уверенностью мы можем заключить об истинности свидетельства на основании имеющегося мнения о нем. Если вероятность первого момента равна  $x$ , а второго момента равна  $y$ , то вероятность, которую содержит предложение об этом свидетельстве равна  $x \cdot y$ ...

### § 390

#### *XXXII. Определение достоверности предложения...*

Уже в § 331 мы обсуждали все, что принимается или отбрасывается для того, чтобы считать предложение истинным или, по крайней мере, говорить о высокой степени уверенности в нашем суждении...

1) Способ оценивания степени правдоподобности уже описан мною в п.17, § 161...

2) Если мы желаем увеличить степень достоверности предложения, то мы должны поставить её в зависимость от роста уверенности, приводимых в пользу предложения свидетельств ...

### § 391

#### **XXXIII. Отыскание новых истин, касающихся данного предмета**

Наконец, остается рассмотреть задачу, которая нередко позволяет в науке служить делу расширения области её истин. В этой задаче требуется найти новые истины, которые касаются обсуждаемого предмета. Этот предмет может быть либо полностью определен и относиться исключительно к представлению *A* или частично относиться к представлению *A*. Примером первого может быть задание: собрать все неизвестные сведения об Александре Великом (Македонском, - Б.Ф.), а примером второго задача: услышать что-то об организации жизни предков...

1) Если истины о предмете уже были известны, то нам необходимо вернуться к ним (может быть не всем) и образовать из их соединения новые истины (§ 328)...

2) Новые истины могут быть получены также путем выведения их их ранее известных...

3) Третий способ состоит в случайном образовании предложений и дальнейшей проверке их на истинность (§ 329). Например, если среди известных истин имеется такая, в которой субъект можно заменить другим представлением, имеющим больший объем, то можно получить новое предложение, которое также может быть истинным...

4) Если истина говорит не о предмете, а об **области** предметов, определенной представлением *A*, то задача может сводиться к образованию новой истины о части этих предметов, в представлении о которых могут появляться новые свойства (§ 361)...