

Л Ю Д В И Г

ВИТГЕНШТЕЙН

ЛОГИКО-ФИЛОСОФСКИЙ
ТРАКТАТ

*Книги, изменившие мир.
Писатели, объединившие
поколения.*

Э К С К Л Ю З И В Н А Я К Л А С С И К А

Эксклюзивная классика (АСТ)

Людвиг Витгенштейн
Логико-философский трактат

«Издательство АСТ»

1922

УДК 1(091)(436)
ББК 87.3(4Авс)

Витгенштейн Л.

Логико-философский трактат / Л. Витгенштейн — «Издательство АСТ», 1922 — (Эксклюзивная классика (АСТ))

ISBN 978-5-17-111544-9

Текст «Логико-философского трактата» едва ли можно назвать объемным, однако трудно переоценить его значимость для всей последующей европейской философии, и краткость в данном случае говорит лишь о том, насколько сжато, четко и точно Витгенштейн формулировал свою мысль. Семь коротких тезисов и чуть больше сотни страниц комментариев к ним... но в этот минимальный объем Витгенштейн сумел вместить перевод на философский язык всех главных идей логического анализа. «В начале было Слово», — гласит Библия, и если это так, то Витгенштейн был одним из самых преданных учеников Логоса.

УДК 1(091)(436)

ББК 87.3(4Авс)

ISBN 978-5-17-111544-9

© Витгенштейн Л., 1922

© Издательство АСТ, 1922

Содержание

Предисловие	6
Резюме	7
Приложения	47
Предисловие Б. Рассела к 1-му английскому изданию «Логико-философского трактата»[7]	47
О принципах перевода	51
Структура текста	52
Примечания	58

Людвиг Витгенштейн

Логико-философский трактат

© Ludwig Wittgenstein, 1922

© Предисловие. К. Королев, 2010

© Издание на русском языке AST Publishers, 2018

* * *

*Памяти моего друга
Дэвида Юма Пинсента²*

Предисловие

...И все, что ведомо человеку, а не просто услышано, можно передать тремя словами.

Кюрнбергер³

По всей видимости, книгу эту по-настоящему поймет лишь тот, кто уже самостоятельно приходил к мыслям, в ней изложенным, – или по меньшей мере предавался размышлениям подобного рода. Это вовсе не учебник; работа эта достигнет своей цели, если сумеет доставить удовольствие тому, кто прочтет ее с пониманием.

В книге обсуждаются философские проблемы, и она показывает, как я полагаю, что эти проблемы возникают не в последнюю очередь из-за нарушений логики нашего языка. Смысл текста можно вкратце сформулировать следующим образом: все, что может быть сказано, должно быть сказано четко, а то, о чем нельзя сказать, следует обойти молчанием.

Иначе говоря, цель этой книги – обозначить предел мысли, точнее, не столько мысли, сколько способов ее выражения; ведь чтобы указать предел мысли, мы должны обладать способностью пребывать по обе стороны этого предела (то есть мыслить невысказанное). Посему подобного предела можно достичь лишь при помощи языка, и то, что в этом случае окажется по другую сторону предела, будет бессмыслицей.

Мне не хотелось бы сопоставлять собственные размышления с достижениями других философов. Написанное в этой книге ни в коей мере не притязает на новизну отдельно взятых формулировок; а то обстоятельство, что я не указываю источников, имеет простое объяснение: мне безразлично, размышлял ли прежде кто-либо другой о том, о чем думал я.

Упомяну лишь, что я весьма обязан великолепным работам Фреге⁴ и трудам моего друга г-на Бертрана Рассела⁵, которые в немалой степени стимулировали мою мысль. Если эта книга и ценна, то в двух отношениях: во-первых, в ней выражены мысли, и чем яснее эти мысли выражены – чем точнее их острое входит в голову, – тем книга ценнее. При этом я отчетливо сознаю, что далек от возможного совершенства просто потому, что моих сил для осуществления этой задачи недостаточно. Быть может, другие, кто придет после, справятся лучше.

Напротив, истинность размышлений, изложенных на этих страницах, представляется мне неоспоримой и полной. Посему я уверен, что отыскал, в существенных отношениях, окончательное решение поставленных проблем. И если в этом я не ошибаюсь, то второй факт, обеспечивающий ценность данной книге, таков: она показывает, сколь малого мы достигаем, решив эти проблемы.

Л. В.

Вена, 1918 год

Резюме

1. Мир есть все то, что имеет место.
2. То, что имеет место – факт, – есть совокупность позиций.
3. Логической картиной фактов служит мысль.
4. Мысль есть суждение, наделенное смыслом.
5. Суждение – функция истинности элементарных суждений.
(Элементарное суждение есть собственная функция истинности.)
6. В общем виде функция истинности представляется как $[p, \bar{p}, N(\bar{p})]$.
Такова общая форма суждения.
7. То, о чем нельзя сказать, следует обойти молчанием.

* * *

1. Мир есть все то, что имеет место¹.

- 1.1. Мир – совокупность фактов, а не предметов.
 - 1.11. Мир определяется фактами и тем, что все они суть факты.
 - 1.12. Совокупность фактов определяет все то, что имеет место, а также то, что не имеет места.
 - 1.13. Мир есть факты в логическом пространстве.
- 1.2. Мир членится на факты.
 - 1.21. Всякий факт может иметь место или не иметь места, а прочее останется неизменным.

2. То, что имеет место – факт, – есть совокупность позиций.

- 2.01. Позиция определяется связями между объектами (предметами, вещами).
 - 2.011. Для предметов принципиально, что они являются возможными элементами позиций.
 - 2.012. В логике нет случайностей: если нечто может воплотиться в позиции, возможность возникновения позиции должна изначально присутствовать в этом нечто.
 - 2.0121. Если выяснится, что ситуация включает в себя предмет, который уже существует сам по себе, это может показаться случайностью.
Если предметы (явления) способны воплощаться в позициях, эта возможность должна присутствовать в них изначально.
(Ничто в сфере логики не является просто возможным. Логика оперирует всеми возможностями, и все возможности суть ее факты.)
Мы не в силах вообразить пространственные объекты вне пространства или временные объекты вне времени; точно так же нельзя вообразить объект, лишенный возможности сочетаться с другими.
И если я могу вообразить объекты, сочетающиеся в позициях, то я не могу вообразить их вне возможности этого сочетания.
 - 2.0122. Предметы независимы настолько, насколько они способны воплощаться во всех возможных позициях, но эта форма независимости является и формой связи с позициями,

¹ Нумерация разделов моего сочинения указывает логическую значимость суждений. Суждения п. 1, п. 2, п. 3 и далее – суть комментарии к суждениям N. п; суждения п. м. 1, п. м. 2, п. м. 3 и далее – суть комментарии к суждениям N. п. м, и т. д. – *Примеч. автора.*

формой зависимости. (Невозможно, чтобы слова одновременно выступали и сами по себе, и в суждениях.)

2.0123. Если мне известен объект, то известны и все его возможные воплощения в позициях.

(Всякая из этих возможностей является составной частью природы объекта.)

Новые возможности возникнуть задним числом попросту не способны.

2.01231. Если я стремлюсь познать объект, мне нет необходимости узнавать его внешние свойства, но я должен узнать все его внутренние свойства.

2.0124. Если даны все объекты, значит, даны и все возможные позиции.

2.013. Каждый предмет и каждое явление сами по себе находятся в пространстве возможных позиций. Я могу вообразить это пространство пустым, но не способен вообразить объект вне этого пространства.

2.0131. Пространственный объект должен находиться в бесконечном пространстве. (Точка пространства – аргументное место.)

Пятну в поле зрения не обязательно быть красным, однако оно должно иметь цвет, поскольку оно, так сказать, окружено цветовым пространством. Тон должен иметь некую высоту, осязаемые предметы должны иметь некую твердость, и так далее.

2.014. Объекты содержат возможности всех ситуаций.

2.0141. Возможность воплощения в позиции есть форма объекта.

2.02. Объекты просты.

2.0201. Всякое утверждение о совокупностях разложимо на утверждения об элементах совокупностей и на суждения, которые описывают совокупности в их полноте.

2.021. Объекты образуют субстанцию мира. Вот почему они не могут быть составными.

2.0211. Если у мира нет субстанции, тогда осмысленность суждения зависит от истинности другого суждения.

2.0212. В этом случае мы не можем нарисовать картину мира (равно истинную или ложную).

2.022. Очевидно, что мир воображаемый, сколько угодно отличный от реального, должен иметь с последним нечто общее – форму.

2.023. Объекты суть то, что составляет эту неизменяемую форму.

2.0231. Субстанция мира способна определять только форму, но не материальные свойства. Ибо лишь посредством суждений проявляются материальные свойства – лишь посредством конфигурации объектов.

2.0232. В известном смысле объекты бесцветны.

2.0233. Если два объекта обладают одинаковой логической формой, единственное различие между ними, оставляя в стороне внешние свойства, заключается в том, что они различны.

2.02331. Либо предмет (явление) обладает свойствами, которых лишены все прочие, и в этом случае мы можем целиком положиться на описание, чтобы отличить его от остальных; либо, с другой стороны, несколько предметов (явлений) наделены общими свойствами, и в таком случае различить их не представляется возможным.

Ибо если у предмета (явления) нет никакой особенности, я не могу отличить его; в противном случае он так или иначе отличался бы.

2.024. Субстанция существует независимо от того, что имеет место.

2.025. Она есть форма и содержание.

2.0251. Пространство, время, цвет (способность иметь цвет) суть формы объекта.

2.026. Если мир имеет постоянную форму, значит, должны существовать объекты.

2.027. Объект, постоянное и существующее суть одно и то же.

2.0271. Объекты суть то, что постоянно и существует; их конфигурация есть то, что изменчиво и нестабильно.

- 2.0272. Конфигурация объектов порождает позиции.
- 2.03. В позициях объекты сочетаются друг с другом, как звенья цепи.
- 2.031. В позициях объекты находятся в строго определенных отношениях друг к другу.
- 2.032. Способ, каким объекты сочетаются в позициях, создает структуру позиций.
- 2.033. Форма есть возможность структуры.
- 2.034. Структура фактов включает в себя структуру позиций.
- 2.04. Совокупность текущих позиций и есть мир.
- 2.05. Совокупность текущих позиций также определяет, какие позиции не существуют.
- 2.06. Существование и не-существование позиций образуют реальность. (Мы называем существование позиции положительным фактом, а не-существование позиции – отрицательным фактом.)
 - 2.061. Позиции независимы друг от друга.
 - 2.062. Из существования или не-существования одной позиции невозможно вывести существование или не-существование другой позиции.
 - 2.063. Реальность в целом есть мир.
- 2.1. Мы создаем себе картину фактов.
 - 2.11. Картина фактов отражает ситуацию в логическом пространстве, существование и не-существование позиций.
 - 2.12. Картина фактов есть модель реальности.
 - 2.13. На картине имеются элементы, соответствующие объектам.
 - 2.131. Элементы картины замещают объекты.
 - 2.14. Картина представляет собой совокупность элементов, находящихся в определенных отношениях друг с другом.
 - 2.141. Картина есть факт.
 - 2.15. То обстоятельство, что элементы картины соотносятся друг с другом определенным способом, отражает отношения между объектами.
Назовем сочетание элементов структурой картины и назовем возможность этой структуры формой изображения.
 - 2.151. Форма изображения есть возможность того, что объекты будут соотноситься друг с другом подобно элементам картины.
 - 2.1511. Именно так картина взаимодействует с реальностью: они соприкасаются.
 - 2.1512. Картина выступает измерительным инструментом реальности.
 - 2.15121. С измеряемым объектом инструмент соприкасается лишь в крайних точках.
 - 2.1513. Это означает, что картине также присуще отношение отображения, которое и делает ее картиной.
 - 2.1514. Отношение отображения заключается в соотношении элементов картины с объектами.
 - 2.1515. Соотнесенность элементов – как усики у насекомых: ими картина касается реальности.
 - 2.16. Чтобы стать картиной, факт должен иметь нечто общее с изображаемым.
 - 2.161. В картине и в том, что она изображает, должно быть нечто тождественное, чтобы одно могло оказаться отображением другого.
 - 2.17. То общее, что картина должна иметь с реальностью, чтобы отображать ее – верно или неверно, – есть форма изображения.
 - 2.171. Картина может отображать любую реальность, чьей формой она обладает.
Пространственная картина отображает любое пространство, цветная картина – любую цветность, и т. д.
 - 2.172. Собственно форму отображения картина отображать не может, она просто явлена в ней.

2.173. Картина изображает свой предмет извне. (Ее точка зрения есть форма представления.) Вот почему картина изображает предмет верно или неверно.

2.174. Однако картина не может выйти за пределы своей формы представления.

2.18. То общее, что любая картина в любой форме должна иметь с реальностью, чтобы отображать последнюю верно или неверно, есть логическая форма иначе – форма реальности.

2.181. Картина, чья форма отображения является логической формой, называется логической картиной.

2.182. Каждая картина одновременно является логической картиной. (С другой стороны, далеко не всякая картина является, к примеру, пространственной.)

2.19. Логические картины могут изображать мир.

2.2. Картина имеет общую логико-изобразительную форму с тем, что она отображает.

2.201. Картина отображает реальность, представляя возможность существования или несуществования позиций.

2.202. Картина отображает ситуацию в логическом пространстве.

2.203. Картина содержит возможность ситуации, которую она отображает.

2.21. Картина согласуется или не согласуется с реальностью; она верна или неверна, истинна или ложна.

2.22. Картина отражает отображаемое независимо от его истинности или ложности посредством формы изображения.

2.221. То, что отображает картина, есть ее смысл.

2.222. Согласованность или несогласованность с реальностью, или смысл, создает истинность или ложность картины.

2.223. Чтобы понять, истинна картина или ложна, мы должны сопоставить ее с реальностью.

2.224. Невозможно узнать сугубо из картины ее истинность или ложность.

2.225. Не существует картин, которые истинны заведомо.

3. Логической картиной фактов служит мысль.

3.001. «Позиция мыслима»: это означает, что мы можем ее вообразить.

3.01. Совокупность истинных мыслей есть картина мира.

3.02. Мысль содержит возможность ситуации, которая ею мыслится. Что мыслимо, то возможно.

3.03. Мысль не может быть нелогичной, поскольку иначе мы должны были бы мыслить нелогично.

3.031. Принято утверждать, что Бог создал все, кроме того, что противоречит законам логики. Истина в том, что мы не можем сказать, как выглядит «нелогичный» мир.

3.032. Невозможно выразить в языке то, что «противоречит логике», как невозможно в геометрии нарисовать фигуру по координатам, которые противоречат законам пространства, или задать координаты точки, которая не существует.

3.0321. Хотя мы можем пространственно отобразить позицию, опровергающую законы физики, но отобразить нечто, опровергающее законы геометрии, невозможно.

3.04. Если бы существовали заведомо истинные мысли, это были бы мысли, возможные лишь при условии их истинности

3.05. Априорное знание об истинности мысли возможно лишь в случае, если истинность следует из мысли самой по себе (без сравнения ее с чем бы то ни было).

3.1. В суждении мысль находит выражение, доступное органам чувств.

3.11. Мы используем чувственно воспринимаемый знак суждения (речевой, письменный и т. п.) как проекцию возможной ситуации.

Метод проецирования – размышление о смысле суждения.

3.12. Я называю знак, посредством которого мы выражаем мысль, пропозициональным знаком. Суждение, или пропозиция, есть пропозициональный знак в проекции к миру.

3.13. Суждение содержит то, что принадлежит проекции, но не то, что проецируется.

То есть возможность того, что проецируется, но не само проецируемое.

Посему суждение не содержит, строго говоря, свой смысл, зато содержит возможность его выражения.

(«Содержание суждения» значит осмысленное содержание суждения.)

3.14. Пропозициональный знак образован элементами (словами), которые находятся в строго определенном отношении друг к другу.

Пропозициональный знак есть факт.

3.141. Суждение – не смесь слов. (Точно так же музыкальная тема не есть смесь звуков.) Суждение артикулировано (членораздельно).

3.142. Лишь факты могут выражать смысл, класс имен этого сделать не может.

3.143. Хотя пропозициональный знак является фактом, это скрыто обычной письменной или печатной формой. К примеру, в напечатанном суждении нет никакой значимой разницы между пропозициональным знаком и словом.

(Именно это позволило Фреге назвать суждение составным именем.)

3.1431. Суть пропозиционального знака становится очевидной, если мы вообразим его состоящим не из письменных, а из пространственных объектов (например, столов, стульев и книг).

Взаиморасположение этих предметов в пространстве выразит суть суждения.

3.1432. Вместо формулировки «Сложный знак “ aRb ” означает, что a находится к b в отношении R », мы должны сказать: «То, что a находится к b в конкретном отношении, выражено как “ aRb ”».

3.144. Ситуации могут быть описаны, но не поименованы. (Имена подобны точкам, суждения подобны стрелкам и наделены смыслом.)

3.2. В суждении мысль может быть выражена таким образом, что элементы пропозиционального знака будут соответствовать объектам мысли.

3.201. Я называю такие элементы простыми знаками, а суждения – полностью проанализированными.

3.202. Простой знак, используемый в суждении, называется именем.

3.203. Имя означает объект. Объект есть его значение. (« A » – то же самое, что « A ».)

3.21. Конфигурация объектов в ситуации соотносится с конфигурацией простых знаков в пропозициональном знаке.

3.22. Имя в суждении представляет объект.

3.221. Объекты могут быть лишь поименованы. Знаки служат их представлениями. Я могу только говорить о них, но не могу перевести их в слова. Суждения описывают позиции предметов, но не то, что они есть.

3.23. Требование возможности простого знака есть требование определенности смысла.

3.24. Суждение о комплексе находится во внутреннем отношении к суждению об элементе этого комплекса.

Комплекс можно передать лишь описанием, истинным или ложным. Суждение, которое упоминает комплекс, будет не бессмысленным, если комплекса не существует, но ложным.

Когда элемент суждения представляет комплекс, это можно понять из неопределенности суждения, в котором он присутствует. В подобных случаях мы знаем, что суждение оставляет нечто неопределенным. (Обозначение общего содержит некий прототип.)

Уплотнение сложного символа в простой символ возможно выразить описанием.

3.25. Существует один и только один полный анализ суждения.

3.251. То, что суждение выражает, выражается строго определенным способом; суждение артикулировано (членораздельно).

3.26. Имя нельзя расчленить посредством описания; это элементарный знак.

3.261. Всякий знак, имеющий описание, обозначает что-либо посредством тех знаков, которые служат для его определения; описание указывает путь.

Два знака не могут обозначать что-либо схожим образом, если один из них элементарный, а другой определяется посредством элементарных знаков. Имена нельзя анатомировать посредством описаний. (Как и любой знак, наделенный смыслом независимо от прочих.)

3.262. То, что не может выразить знак, показывает его употребление. То, что знак пропускает, отчетливо дополняет употребление.

3.263. Значения элементарных знаков можно постичь посредством пояснений. Пояснения суть суждения, которые содержат элементарные знаки. Иначе говоря, их можно понять, только если значения этих знаков уже известны.

3.3. Лишь суждения обладают смыслом; имя приобретает значение только в контексте суждения.

3.31. Я называю любую часть суждения, характеризующую его смысл, выражением (или символом).

(Само суждение есть выражение.)

Все общее, что суждения имеют друг с другом относительно их смысла, есть выражение.

Выражение характеризует форму и содержание.

3.311. Выражение предполагает формы всех суждений, в которых оно может встречаться. Это общая характеристика класса суждений.

3.312. Поэтому оно представляется посредством общей формы выражений, им характеризуемых.

На самом деле в этой форме выражение будет константой, а все прочее – переменными.

3.313. Посему выражение представляется посредством переменных, чьи значения – суждения, которые содержат это выражение.

(В предельном случае переменная становится константой, выражение становится суждением.)

Я называю такую переменную пропозициональной переменной.

3.314. Выражение обретает смысл только в суждении. Все переменные могут быть истолкованы как пропозициональные переменные.

(Даже переменные имена.)

3.315. Если мы превратим элемент суждения в переменную, то получим класс суждений, все из которых будут значениями итогового переменного суждения. В целом этот класс окажется зависимым от значения, которым наши произвольные договоренности наделили части исходного суждения. И если все его знаки, имеющие условно закрепленные значения, обратятся в переменные, мы все равно получим подобный класс. Этот класс, впрочем, будет зависеть не от условностей, а только от природы суждения. Он соответствует логической форме – логическому прототипу.

3.316. Значения пропозициональных переменных обусловлены.

Само обусловливание значений есть переменная.

3.317. Обусловливать значения пропозициональной переменной значит указывать суждения, чьей общей характеристикой служит эта переменная.

Посему обусловливание имеет отношение только к символам, а не к их значению.

И важно, что обусловливание – не более чем описание символов и ничего не говорит об обозначаемом.

Как возникает описание суждения, не имеет значения.

3.318. Подобно Фреге и Расселу, я определяю суждение как функцию содержащегося в нем выражения.

3.32. Знак есть то, что может быть воспринято как символ.

3.321. Посему один и тот же знак (письменный, речевой и т. д.) может быть общим для двух различных символов – в этом случае они будут обозначаться различным образом.

3.322. Использование одного и того же знака для обозначения двух различных объектов вовсе не указывает на общую для них характеристику, если мы прибегаем к различным методам обозначения. Ибо знак, как известно, произволен. Мы можем использовать два различных знака, и что общего останется тогда у означаемого?

3.323. В повседневном языке одно и то же слово очень часто имеет различные способы обозначения – то есть принадлежит различным символам, – или два слова, имеющих различные способы обозначения, употребляются в суждениях схожим образом.

Так, слово «быть» выступает как глагол-связка, как знак равенства и как выражение существования; слово «существовать» употребляется сходно переходному глаголу «приходить», а слово «тождественный» – как прилагательное; мы говорим не только о чем-то, но и о том, что нечто существует. (В суждении «Зеленое зеленое» первое слово есть имя существительное, а второе – прилагательное, и эти слова не просто имеют разные значения: они являются различными символами.)

3.324. Таким образом возникают фундаментальные недоразумения (философия полна ими).

3.325. Чтобы избежать подобных ошибок, мы должны использовать знаковый язык, исключая ошибки благодаря тому, что в нем каждому знаку соответствует свой символ, а также не употреблять знаки, по-разному обозначающие; то есть использовать знаковый язык, который опирается на логическую грамматику и логический синтаксис.

(Логическая символика Фреге и Рассела – пример такого языка, хотя, не стану спорить, в нем не устранены все без исключения ошибки.)

3.326. Чтобы опознать символ по его знаку, мы должны обращать внимание на его осмысленное употребление.

3.327. Знак не определяет логическую форму, если не учитывать его логико-синтаксическое окружение.

3.328. Если знак не используется, он не имеет значения. В этом суть принципа Оккама.

(Если все указывает на то, что знак имеет значение, то он имеет значение.)

3.33. В логическом синтаксисе значение знака не играет роли. Должно быть возможно оперировать логическим синтаксисом, не опираясь на значения знаков: предполагается лишь описание выражений.

3.331. Обратимся с учетом этого к «теории типов» Рассела. Очевидно, что Рассел ошибается, поскольку он использует значения знаков, составляя правила их употребления.

3.332. Никакое суждение не может утверждать что-либо о себе, поскольку пропозициональный знак не может содержаться в себе самом (а это суть «теории типов»).

3.333. Причина, по которой функция не может быть собственным аргументом, заключается в том, что функция уже содержит прототип аргумента и не может содержать саму себя.

Предположим, что функция $F(fx)$ является собственным аргументом; в этом случае возникает высказывание « $F(F(fx))$ », в котором внешняя функция F и внутренняя функция F должны иметь различные значения, ведь внутренняя имеет форму $\varphi(fx)$, а внешняя – форму $\Psi(\varphi(fx))$. Общим для обеих функций является только обозначение « F », но само по себе оно ничего не означает.

Это становится очевидным, если вместо « $F(Fu)$ » мы запишем « $(\exists\varphi): F(\varphi u) \times \varphi u = Fu$ ». Тем самым устраняется парадокс Рассела.

3.334. Правила логического синтаксиса должны быть самоочевидными, когда известен способ обозначения каждого знака.

3.34. Суждение обладает постоянными и случайными свойствами. К случайным относятся те свойства, которые возникли из конкретного способа порождения пропозиционального знака.

Постоянные свойства – те, без которых суждение не в состоянии выразить свой смысл.

3.341. Таким образом, в суждении постоянно то общее, что есть у всех суждений, выражающих один и тот же смысл.

Точно так же в символе постоянно то общее, что есть у всех символов, служащих выполнению одной задачи.

3.3411. Поэтому можно сказать: то, что есть общего у всех символов, обозначающих объект, является истинным именем объекта. И потому, один за другим, все типы комбинаций оказываются несущественными для имени.

3.342. Пусть в наших обозначениях достаточно условностей, безусловно вот что: если нечто определено произвольно, нечто другое должно иметь место. (Такова природа обозначения.)

3.3421. Важен не конкретный способ обозначения, а то, что он является возможным. Именно так в целом обстоит в философии: раз за разом частное оказывается несущественным, зато возможность частного снова и снова открывает нечто относительно сути мира.

3.343. Описания суть правила перевода с одного языка на другой. Любой корректный знаковый язык должен подлежать переводу в соответствии с подобными правилами; именно это является общим для всех знаковых языков.

3.344. Символ обозначает то, что является общим для всех тех символов, которыми его возможно заменить по правилам логического синтаксиса.

3.3441. К примеру, мы можем выразить то общее, что присуще всем системам записи функций истинности, следующим образом: общее у них то, что, например, формулы « $\sim p$ » («не p ») и « $p \vee q$ » (« p или q ») могут заменить любую из них.

(Это характеризует способ, каким нечто общее может быть выявлено той или иной возможной знаковой системой.)

3.3442. И знак комплекса при анализе расчленяется не произвольно, не каким-либо особым образом для каждого нового суждения.

3.4. Суждение определяет место в логическом пространстве. Существование этого логического места обеспечивается самим фактом существования его составных частей, то есть существованием осмысленного суждения.

3.41. Пропозициональный знак с логическими координатами образует логическое место.

3.411. В логике сходно с геометрией место является возможностью: что-то может в нем существовать.

3.42. Суждение, которое может определять лишь одно место в логическом пространстве, неизбежно задается во всем логическом пространстве в целом.

(Иначе отрицание, логическая сумма, логическое произведение и т. д. вводили бы в систему координат все новые и новые элементы.)

(Логические строительные леса вокруг картины определяют логическое пространство. Сила суждения пронизывает логическое пространство.)

3.5. Обдуманый, употребленный пропозициональный знак есть мысль.

4. Мысль есть суждение, наделенное смыслом.

4.001. Совокупность суждений есть язык.

4.002. Человек обладает способностью конструировать языки, наделенные свойством выражать любой смысл, вне зависимости от значения слов и вообще представления о том, что

слова имеют значение, – так люди говорят, не задумываясь о том, как возникают отдельные звуки.

Повседневный язык есть часть человеческого организма, не менее сложная, чем прочие составляющие. Человек не в состоянии извлечь непосредственно из языка его логику. Язык облекает мысли в разные одежды. Причем так, что по внешней форме одевания невозможно определить форму мысли под ним, потому что внешняя форма одевания не предназначена для обнажения формы тела.

Молчаливо принимаемые соглашения, на которых построено употребление повседневного языка, весьма сложны.

4.003. Большинство суждений и вопросов об объектах философских не ложны, но бессмысленны. Посему мы не можем дать ответ на подобные вопросы, а можем лишь указать на их бессмысленность.

Большинство суждений и философских вопросов проистекают из неспособности понять логику нашего языка.

(Они принадлежат к той же категории, что и вопрос, насколько добро тождественно красоте.)

И неудивительно, что наиболее серьезные проблемы на самом деле оказываются не проблемами вовсе.

4.0031. Вся философия есть по сути «критика языка» (хотя и не в том смысле, какой вкладывал в это выражение Маутнер⁶). И Рассел показал, что наглядной логической форме суждения вовсе не обязательно быть действительной.

4.01. Суждение есть картина реальности.

Суждение представляет собой модель реальности, какой мы воображаем себе последнюю.

4.011. На первый взгляд суждение – к примеру, напечатанное в книге – не кажется картиной реальности, о которой рассказывает. Но и записанные ноты на первый взгляд не кажутся картиной музыкального фрагмента, а фонетическая нотация (алфавит) – картиной нашей речи.

Тем не менее эти знаковые языки суть картины, даже в обыденном смысле, того, что они отображают.

4.012. Очевидно, что суждение, записанное в форме «aRb», воспринимается как картина. В этом случае знак имеет наглядное сходство с обозначаемым.

4.013. А проникнув в суть этого изображения, мы обнаружим, что оно не нарушается видимыми нерегулярностями (такими, как использование нотных знаков \sharp [диез] и \flat [бемоль]).

Ибо даже эти нерегулярности описывают то, что призваны выразить, только иначе.

4.014. Граммофонная пластинка, музыкальная тема, нотная запись, звуковые волны – все они находятся между собой в таком же внутреннем отношении описания, какое существует между языком и миром.

Все они выстроены согласно общему логическому шаблону.

(Подобно двум юношам из сказки, их коням и лилиям; в известном смысле все они – одно⁷.)

4.0141. Имеется общее правило, благодаря которому музыкант может сыграть симфонию по ее партитуре и которое позволяет услышать симфонию посредством бега иглы по граммофонной пластинке и, как и в первом случае, получить партитуру. Нечто порождает внутреннее сходство между этими явлениями, столь различными для стороннего взгляда. И это правило – закон проекции, который проецирует симфонию на язык музыкальной записи. Это правило перевода ее языка на язык граммофонных пластинок.

4.015. Возможность изображения, всех наших изобразительных способов выражения содержится в логике описания.

4.016. Чтобы понять суть суждения, следует рассмотреть иероглифическое письмо, которое отражает описываемые им факты.

Из него возникло письмо алфавитное, не утратив того, что существенно для отображения.

4.02. Это можно заключить из того факта, что мы понимаем смысл пропозиционального знака, пусть никто его нам не объяснил.

4.021. Суждение есть картина реальности: чтобы понять суждение, мне необходимо знать ситуацию, которую оно представляет. И я понимаю суждение, не испытывая необходимости в том, чтобы мне объяснили его смысл.

4.022. Суждение показывает собственный смысл.

Суждение показывает, как обстоят дела, если оно истинно. И оно говорит о том, что дела обстоят именно так.

4.023. Суждение сводит реальность к двум вариантам: «да» или «нет».

Чтобы это могло произойти, оно должно описывать реальность во всей полноте.

Суждение есть описание позиции.

Описание объекта описывает последний по его внешним свойствам, а суждение описывает реальность по ее внутренним свойствам.

Суждение создает мир при помощи логических строительных лесов, и из суждения, если оно истинно, можно заключить, насколько все логично. Из ложного суждения возможно делать выводы.

4.024. Понять суждение значит узнать, что имеет место быть, если суждение истинно.

(И потому возможно понять суждение, не зная, истинно ли оно.)

Суждение понятно всякому, кто понимает его составные части.

4.025. При переводе с одного языка на другой мы вовсе не переводим суждение на одном языке в суждение на другом, но переводим составные части суждений.

(А словарь переводит не только имена существительные, но и глаголы, прилагательные, наречия и т. д. и трактует все части речи сходным образом.)

4.026. Значения простых знаков (слов) следует объяснять, чтобы мы их поняли.

Но чтобы поняли нас, требуются суждения.

4.027. Суть суждения заключается в том, что оно должно передавать новый смысл.

4.03. Суждение должно использовать существующие выражения для передачи нового смысла.

Суждение передает ситуацию и потому должно быть непосредственно связано с ситуацией.

Эта связь представляет собой не что иное, как логическую картину.

Суждение сообщает что-либо лишь тогда, когда это что-либо присутствует на картине.

4.031. В суждении ситуация как таковая создается опытным путем.

Вместо фразы «Это суждение имеет такой-то и такой-то смысл» мы можем просто сказать: «Это суждение представляет такую-то ситуацию».

4.0311. Одно имя соответствует одному предмету (явлению), другое – другому, и они сочетаются друг с другом. В этом отношении группа – подобно живой картине – отображает позицию.

4.0312. Возможность суждений основана на том принципе, что объекты представляются знаками.

Моя основная идея такова: «логические константы» не являются отображениями; в логике фактов нет отображений.

4.032. Лишь если суждение логически артикулировано, оно может быть картиной ситуации.

(Даже суждение «Амбуло» является составным, поскольку различные окончания его основы создают различные смыслы, как и окончание с иной основой.)

4.04. В суждении должно быть столько же отдельных частей, сколько в ситуации, которую оно отображает.

Суждение и ситуация должны обладать одинаковым логическим (математическим) многообразием. (Ср. «Механику» Герца с ее динамическими моделями⁸.)

4.041. Это математическое многообразие, конечно, само не может быть объектом описания. При описании невозможно выйти за его пределы.

4.0411. Если, к примеру, то, что выражается как « $(x) \times fx$ », записать, предпослав « fx » некий индекс – допустим, « $Alg \times fx$ », – запись будет некорректной, поскольку мы не знаем, что именно обобщается. Уточнение при помощи индекса « a » – допустим, « $f(x_a)$ » – тоже было бы некорректным: мы не знаем размерности знака общности.

Если ввести некий знак на аргументные места – допустим, так:

$$\langle\langle (A, A) \times F(A, A) \rangle\rangle, \text{ —}$$

попытка не будет удачной, поскольку мы не в состоянии установить тождество переменных. И т. д.

Все эти формы записи некорректны, поскольку им недостает необходимого математического многообразия.

4.0412. По той же причине идеалистическая тяга к «пространственным очкам» для объяснения пространственных отношений некорректна, поскольку она не может объяснить многообразие этих отношений.

4.05. Реальность сравнивается с суждениями.

4.06. Суждение может быть истинным или ложным только в силу того, что оно является картиной реальности.

4.061. Нельзя упустить то обстоятельство, что суждение обладает смыслом, не зависящим от фактов; иначе легко заключить, что истинность и ложность есть отношения равного статуса между знаками и обозначаемым.

В таком случае можно сказать, к примеру: « p » истинно означает то, что « $\sim p$ » означает ложно, и т. п.

4.062. Разве ложными суждениями невозможно добиться понимания, как добиваются его суждения истинными? До тех пор, пока они мыслятся как ложные? Нет! Суждение истинно, если мы используем его для описания конкретной позиции, имеющей место быть: если под « p » мы разумеем « $\sim p$ » и все обстоит именно так, тогда, в конкретном случае, « p » истинно, а не ложно.

4.0621. Важно, что знаки « p » и « $\sim p$ » могут сообщать одно и то же. Это доказывает, что в реальности ничто не соответствует знаку « \sim ».

Отрицания в суждении недостаточно для того, чтобы показать смысл выражения « $(\sim p = p)$ ».

Суждения « p » и « $\sim p$ » имеют противоположный смысл, однако им соответствует одна и та же реальность.

4.063. Аналогия, иллюстрирующая понятие истинности: представьте черное пятно на белой бумаге. Можно описать это пятно, указав для каждой точки бумаги, белая она или черная. Тогда черной точке будет соответствовать положительный факт, а белой (не-черной) – отрицательный факт. Если я обозначу точку на листе бумаги (значение истинности, по Фреге), она будет соответствовать предположению, которое подлежит оценке, и т. д.

Но чтобы иметь возможность сказать, что точка черная или белая, я должен знать, когда точку называют черной, а когда – белой; чтобы иметь возможность сказать, что « p » истинно или ложно, я должен определить, при каких обстоятельствах я называю « p » истинным, и тем

самым я определяю смысл суждения. Сходство заканчивается вот где: мы можем указать точку на бумаге, даже не зная, что есть черное и белое, однако, если суждение не имеет смысла, ему ничто не соответствует, поскольку оно не обозначает объект (не имеет значения истинности), свойства которого могли бы называться «истинными» или «ложными». Глагол в суждении не истинный и не ложный, вопреки мнению Фреге; то, что истинно, должно содержать глагол.

4.064. Всякое суждение должно иметь смысл; последний нельзя придать утверждением. Смысл суждения – именно то, что оно утверждает. То же применимо к отрицанию и т. д.

4.0641. Могут сказать, что отрицание должно соотноситься с логическим местом, определяемым отрицательным суждением.

Отрицательное суждение определяет логическое место, отличное от места этого суждения.

Отрицательное суждение определяет логическое место при помощи логического места отрицательного суждения. Оно описывает первое, пребывая вне последнего.

Отрицательное суждение может отрицаться, что показывает, что отрицание является суждением, а не просто чем-то дополняющим суждение.

4.1. Суждение представляет существование или не-существование позиции.

4.11. Совокупность истинных суждений есть наука в ее полноте (свод естественных наук).

4.111. Философия не принадлежит к естественным наукам. (Слово «философия» должно обозначать нечто, чье место выше или ниже естественных наук, а не рядом с ними.)

4.112. Цель философии – логическое прояснение мыслей.

Философия – не учение, а деятельность.

Философская работа состоит прежде всего в объяснении.

Философия не сводится к «философским суждениям», но служит прояснению суждений.

Без философии наши мысли туманны и неотчетливы; ее задача – прояснить мысли и придать им четкие границы.

4.1121. Психология не более близка философии, чем любая естественная наука.

Теория познания есть философия психологии.

Разве мое изучение знаковых языков не соотносится с изучением мыслительных процессов, которые философы полагают существенным для философии логики? Вот только в большинстве случаев они углубляются в несущественные психологические исследования, и с моим методом тоже имеется подобный риск.

4.1122. Теория Дарвина имеет к философии не большее отношение, чем любая другая гипотеза из области естественных наук.

4.113. Философия ставит пределы спорной территории естественных наук.

4.114. Она должна ставить пределы мыслимому и, в процессе постановки пределов, также и тому, что не мыслимо.

Она должна ставить пределы тому, что не мыслимо, посредством преодоления мыслимого.

4.115. Она обозначает то, что не может быть сказано, ясно представляя то, что может быть сказано.

4.116. Все, что мыслимо, должно мыслиться ясно. Все, что может быть передано словами, должно передаваться ясно.

4.12. Суждения могут представлять реальность в ее полноте, но не могут представлять то общее, что они должны иметь с реальностью, чтобы обладать способностью ее представлять – логическую форму.

Чтобы представлять логическую форму, мы должны вынести суждения куда-то за пределы логики, то есть за пределы мира.

4.121. Суждения не могут отображать логическую форму, она отражается в них, как в зеркале.

Что находит свое отражение в языке, язык не может представлять.

Что выражает себя в языке, мы не можем выразить посредством языка.

Суждения показывают логическую форму реальности.

Они ее отражают.

4.1211. Так, суждение «fa» показывает, что объект «a» входит в его смысл; два предложения «fa» и «ga» показывают, что один и тот же объект упоминается в обоих.

Если два суждения противоречат друг другу, это отражается в их структуре; и то же верно, если одно из них следует из другого. И т. д.

4.1212. Что может быть показано, о том не следует говорить.

4.1213. Теперь мы также понимаем свое ощущение, что мы обладаем корректным логическим подходом, когда в нашем знаковом языке все соответствует правильно.

4.122. В известном смысле мы можем рассуждать о формальных свойствах объекта и позиций или, в случае фактов, о структурных свойствах; и в том же смысле о формальных и структурных отношениях. (Вместо «структурных свойств» я могу употребить сочетание «внутренние свойства», а вместо «структурных отношений» – «внутренние отношения».)

Я ввожу эти формулировки, чтобы указать источник распространенного среди философов смешивания внутренних отношений и собственно отношений, то есть внешних.)

Невозможно, однако, утверждать посредством суждений, что подобные внутренние свойства и отношения присущи объектам: они проявляются, скорее, в суждениях, которые отображают соответствующие позиции и связаны с соответствующими объектами.

4.1221. Внутреннее свойство факта можно также назвать чертой факта (в том смысле, в каком мы говорим о чертах лица, к примеру).

4.123. Свойство является внутренним, если немислимо, что объект не может им не обладать.

(Этот и тот оттенки синего находятся, *eo ipso*², во внутреннем отношении светлого и темного. Немислимо, чтобы они не находились в подобном отношении.)

(Отсюда нестрогому употреблению слова «объект» соответствует нестрогое употребление слов «свойство» и «отношение».)

4.124. Существование внутреннего свойства возможной ситуации не выражается посредством суждения; скорее, оно выражает себя в суждении, отображающем ситуацию, посредством внутреннего свойства этого суждения.

Равно бессмысленно утверждать, что суждение обладает формальным свойством, и отрицать это.

4.1241. Невозможно отличить одну форму от прочих, утверждая, что одна имеет такое свойство, а другая – такое свойство; ибо отсюда следует, что мыслимо приписывать каждой форме каждое свойство.

4.125. Существование внутреннего отношения между возможными ситуациями выражается в языке посредством внутреннего отношения между суждениями, их отображающими.

4.1251. Тут кроется ответ на спорный вопрос, являются ли все отношения внутренними или внешними.

4.1252. Я называю последовательность, упорядоченную внутренним отношением, последовательностью форм.

Числовой ряд упорядочен не внешним, а внутренним отношением. То же верно для суждений

«aRb»,

«(∃ x): aRx × xRb»,

² Тем самым (*лат.*).

« $(\exists x, y): aRx \times xRy \times yRb$ », и т. д.

(Если b находится в одном из таких отношений к a , я называю b следующим за a .)

4.126. Теперь мы можем говорить о формальных понятиях в том же смысле, в каком говорим о формальных свойствах.

(Я ввожу это название, чтобы указать на присущее традиционной логике смешивание формальных понятий и собственно понятий.)

Когда нечто оказывается в формальном понятии в качестве его объекта, это нельзя выразить через суждение. Вместо того оно показывается в знаке объекта. (Имя показывает, что оно обозначает объект, цифра показывает, что обозначает число, и т. п.) Формальные понятия на самом деле невозможно представить через функции, как собственно понятия.

По своим характеристикам формальные свойства не могут быть выражены функциями.

Выражение формального свойства есть черта конкретного символа.

И знак характеристики формального понятия есть отличительная черта всех символов, чье значение соответствует этому понятию.

Потому выражение формального понятия есть пропозициональная переменная, в которой постоянна лишь эта отличительная черта.

4.127. Пропозициональная переменная обозначает формальное понятие, а ее значение обозначает объект, подпадающий под понятие.

4.1271. Всякая переменная есть знак формального понятия. Поскольку каждая переменная отображает постоянную форму, которой обладают все ее значения, и это можно трактовать как формальное свойство этих значений.

4.1272. Так, переменное имя « x » есть знак, соответствующий псевдопонятию «объект».

Всякий раз, когда слово «объект» («предмет», «явление», и т. п.) используется корректно, оно выражается в понятийной записи переменным именем.

Например, в суждении «Есть 2 объекта, которые...», оно выражается как « $(\exists x, y) \dots$ ».

Всякий раз, когда оно используется отлично, как собственно понятийное слово, результатом оказываются бессмысленные псевдосуждения.

Нельзя сказать, к примеру, «есть объекты», как говорят «есть книги». И точно так же нельзя сказать: «Есть 100 объектов» или «Есть \aleph объектов». И бессмысленно рассуждать об общем количестве объектов.

То же относится к словам «сложный», «факт», «функция», «число» и т. д.

Все они обозначают формальные понятия и представляются в понятийной записи переменными, а не функциями и не классами (как полагали Фреге и Рассел).

«1 – число», «Есть только один нуль» и прочие подобные выражения бессмысленны. (Равно бессмысленно говорить «Есть только одна 1» или « $2 + 2$ в три часа равно 4».)

4.12721. Формальное понятие задано вместе с объектом, который под него подпадает. Поэтому невозможно ввести в качестве элементарных идей объекты, принадлежащие формальным понятиям, и само формальное понятие. И так же невозможно, например, ввести в качестве элементарной идеи понятие функции и конкретные функции, что делает Рассел; или понятие числа и конкретные числа.

4.1273. Если мы хотим выразить в понятийной записи общее суждение « b следует за a », нам требуется выражение общего в последовательности форм

aRb ,

$(\exists x): aRx \times xRb$,

$(\exists x, y): aRx \times xRy \times yRb, \dots$

Чтобы выразить общее последовательности форм, мы должны использовать переменную, поскольку понятие «общее последовательности форм» есть формальное понятие. (Именно это

упустили Фреге и Рассел: способ, каким они хотели выражать общие суждения, наподобие приведенного выше, некорректен; он содержит порочный круг.)

Мы можем определить общее последовательности форм, задав первый член последовательности и общую форму операции, которая порождает следующий член из суждения, ему предшествующего.

4.1274. Спрашивать, существует ли формальное понятие, бессмысленно. Ибо никакое суждение не может быть ответом на подобный вопрос.

(Нельзя, например, спросить: «Существуют ли не поддающиеся анализу субъектно-предикатные суждения?»)

4.128. Логические формы не имеют исчисления.

Поэтому в логике нет привилегированных чисел, как нет и возможности философского монизма или дуализма и т. п.

4.2. Смысл суждения заключен в его соотносительности или несоотносительности с возможностью существования или не-существования позиций.

4.21. Простейшая разновидность суждения, элементарное суждение, утверждает существование позиции.

4.211. Признак элементарного суждения – ему не противоречит никакое другое элементарное суждение.

4.22. Элементарное суждение состоит из имен. Это сочетание, сцепление имен.

4.221. Очевидно, что анализ суждений должен приводить к элементарным суждениям, состоящим из имен, связанных непосредственно.

Отсюда вопрос, как воплощаются подобные связи в суждении.

4.2211. Даже если мир бесконечно сложен и каждый факт состоит из бесконечного множества позиций, а каждая позиция включает в себя бесконечное множество объектов, всегда будут объекты и позиции.

4.23. Лишь в составе элементарного суждения имя входит в суждение.

4.24. Имена являются простыми символами: я обозначаю их отдельными буквами («x», «y», «z»).

Я записываю элементарные суждения как функции имен, и они имеют форму «fx», «φ(x, y)» и т. д.

Или же я присваиваю им буквы «p», «q», «r».

4.241. Используя два знака с одним и тем же значением, я выражаю это постановкой между ними знака «=».

Так, «a = b» означает, что знак «b» может быть заменен знаком «a».

(Если я использую уравнение, чтобы ввести новый знак «b», предполагая, что он заменит уже имеющийся знак «a», тогда, подобно Расселу, я записываю уравнение-определение в форме «a = b Def». Определение есть правило действий со знаками.)

4.242. Выражения в форме «a = b» суть, таким образом, простые представления. Они ничего не говорят о значениях знаков «a» и «b».

4.243. Можем ли мы понять два имени, не зная, обозначают ли они одно и то же или различное? Можем ли мы понять суждение, в котором встречаются два имени, не зная, одинаковы их значения или различны?

Предположим, мне известны значения английского и немецкого слов, которые обозначают то же самое; я не могу не признать, что они означают одно и то же; в этом случае я должен суметь перевести одно слово в другое.

Выражения вида «a = a» и их производные не являются элементарными суждениями и ни в каком отношении не имеют смысла.

(Это станет очевидно позднее.)

4.25. Если элементарное суждение истинно, позиция существует; если элементарное суждение ложно, позиция не существует.

4.26. Если заданы все истинные элементарные суждения, мы получим полное описание мира. Мир полностью описывается заданием всех элементарных суждений и указанием, какие из них истинны, а какие ложны.

4.27. Для n числа позиций имеются $K_n = \sum_{v=0}^n \binom{n}{v}$ возможностей существования и несуществования.

Из этих позиций любая комбинация может существовать, а прочие – не существовать.

4.28. Этим комбинациям соответствует равное число возможностей истинности и ложности для n элементарных суждений.

4.3. Возможность истинности элементарных суждений означает возможность существования или не-существования позиций.

4.31. Мы можем представить возможности истинности схемой следующего вида («И» значит «истинно», «Л» значит «ложно», столбцы знаков «И» и «Л» под строками элементарных суждений символизируют их возможности истинности наглядным образом).

р	q	г	р	q	р
И	И	И	И	И	И
Л	И	И	Л	И	Л
И	Л	И	И	Л	
И	И	Л	Л	Л	
Л	Л	И			
Л	И	Л			
И	Л	Л			
Л	Л	Л			

4.4. Суждение есть выражение соотношенности или несоотношенности с возможностями истинности элементарных суждений.

4.41. Возможности истинности элементарных суждений суть условия истинности или ложности суждений.

4.411. Сразу становится очевидным, что введение элементарных суждений создает основу для понимания всех прочих суждений. В самом деле понимание общих суждений ощущимо зависит от понимания элементарных суждений.

4.42. Для n числа элементарных суждений имеется

$$\sum_{\kappa=0}^{K_n} \binom{K_n}{\kappa} = L_n$$

вариантов, какими суждение может соотноситься или не соотноситься с возможностями истинности.

4.43. Соответствие возможностям истинности можно выразить индексом «И» в приведенной выше схеме. Отсутствие этого индекса означает несоответствие.

4.431. Выражение соотношенности или несоотношенности с возможностями истинности элементарных суждений обозначает условия истинности суждения.

Суждение есть выражение условий его истинности. (И Фреге был абсолютно прав, используя их как отправную точку для объяснения знаков своей понятийной записи. А вот в объяснении понятия истинности Фреге допустил ошибку: если «истинное» и «ложное» –

реальные объекты и аргументы в формуле $\sim p$ и т. д., тогда метод, каким Фреге определял смысл « $\sim p$ », оставил бы их неопределенными.)

4.44. Знак, который получается из сопоставления индекса «И» с возможностями истинности, есть пропозициональный знак.

4.441. Очевидно, что совокупность знаков «И» и «Л» не имеет объекта (или совокупности объектов), сопоставленных ей, как ничто не сопоставлено вертикальным и горизонтальным линиям в таблице или скобкам. Нет никаких «логических объектов».

Разумеется, то же применимо ко всем знакам, выражающим то, что выражают знаки «И» и «Л» в таблице.

4.442. Например, следующее есть пропозициональный знак.

«р	ч	
И	И	И
Л	И	И
И	Л	
Л	Л	И»

(Знак утверждения Фреге « \vdash » логически не имеет значения; в работах Фреге (и Рассела) он просто указывает, что эти авторы считают суждения, отмеченные таким знаком, истинными. Поэтому « \vdash » является составной частью суждения не более чем, допустим, номер суждения. Невозможно, чтобы суждение утверждало свою истинность.)

Если последовательность возможностей истинности в таблице фиксирована при помощи комбинаторного правила раз и навсегда, тогда последний столбец сам по себе будет выражением условия истинности. Если записать этот столбец в строку, пропозициональный знак приобретет вид

«(ИИ – И) (р, q)»,

или, более наглядно,

«(ИИЛИ) (р, q)».

(Число мест в левых скобках определяется числом членов выражения в правых скобках.)

4.45. Для n элементарных суждений имеется 2^n возможных групп условий истинности.

Группы условий истинности, извлекаемые из возможностей истинности заданного числа элементарных суждений, можно организовать в последовательности.

4.46. Среди возможных групп условий истинности есть два предельных случая.

В одном случае суждение истинно для всех возможностей истинности элементарного суждения. И мы говорим, что условия истинности тавтологичны.

Во втором случае суждение ложно для всех возможностей истинности, и условия истинности противоречивы.

В первом случае мы называем суждение тавтологией, во втором – противоречием.

4.461. Суждения показывают, о чем они говорят; тавтологии и противоречия показывают, что они не говорят ни о чем. Тавтология не имеет условий истинности, поскольку она безусловно истинна; а противоречие не может быть истинным ни при каких условиях.

Тавтология и противоречие не имеют смысла.

(Подобно точке, из которой две стрелки расходятся в противоположных направлениях.)

(Например, я не знаю ничего относительно погоды, когда знаю, что дождь то ли идет, то ли не идет.)

4.4611. При этом тавтология и противоречие не бессмысленны. Они являются частью символики, как ноль является частью символики арифметики.

4.462. Тавтология и противоречие не могут быть картинами реальности. Они не отображают возможные ситуации. Потому что первая признает все возможные ситуации, а последняя не признает ни одну.

В тавтологии условия соотнесенности с миром – условия отображения – отменяют друг друга, и потому она не находится ни в каком отношении отображения к реальности.

4.463. Условия истинности суждения определяют область, которую суждение предоставляет фактам.

(Суждение, картина, модель выступают в отрицательном смысле, как твердое тело, которое препятствует свободе движения, а в положительном смысле – как пространство, окруженное твердой субстанцией, в котором есть место для тела.)

Тавтология предоставляет реальности всю бесконечность логического пространства; противоречие заполняет логическое пространство собой, не оставляя места реальности. Поэтому ни одно из них не способно как бы то ни было определить реальность.

4.464. Истинность тавтологии достоверна, суждения – возможна, противоречия – невозможна.

(Достоверно, возможно, невозможно – вот первое указание на шкалу, которая необходима для теории вероятности.)

4.465. Логическое произведение тавтологии и суждения говорит то же, что само суждение. Это произведение потому тождественно суждению. Ведь невозможно изменить то, что существенно для символа, не изменив смысл последнего.

4.466. Определенной логической комбинации знаков соответствует определенная логическая комбинация их значений. Лишь знакам, не включенным в комбинации, может соответствовать любая комбинация.

Иными словами, суждения, истинные для любой ситуации, не могут быть комбинациями знаков, поскольку в противном случае им соответствовали бы сугубо конкретные комбинации объектов.

(А то, что не является логической комбинацией, не имеет соотнесенности с объектами.)

Тавтология и противоречие суть предельные случаи – точнее, распад – знаковых комбинаций.

4.4661. Допустим, что знаки по-прежнему сочетаются друг с другом в тавтологии и противоречии – что они находятся в определенных отношениях друг к другу; эти отношения не имеют смысла, они несущественны для символа.

4.5. Теперь возможно вывести наиболее общую пропозициональную форму: то есть дать описание суждений любого знакового языка таким образом, что любой возможный смысл может быть выражен символом, удовлетворяющим описанию, и всякий символ, удовлетворяющий описанию, может выразить смысл при условии, что значения имен были подобраны соответственно.

Очевидно, что лишь существенное для наиболее общей пропозициональной формы может быть включено в ее описание – иначе это уже не будет наиболее общей формой.

Существование общей пропозициональной формы доказывается тем фактом, что нет суждения, формы которого нельзя было бы предугадать (то есть сконструировать). Общая форма суждения такова: что-либо имеет место.

4.51. Предположим, что мне задали все элементарные суждения; тогда я просто спрошу, какие суждения я могу составить из них? И у меня были бы все суждения, и так устанавливались бы их границы.

4.52. Суждения включают все, что следует из совокупности элементарных суждений (и, конечно, из того обстоятельства, что это совокупность их всех).

(Так, в известном смысле, можно сказать, что все суждения суть обобщения элементарных суждений.)

4.53. Общая пропозициональная форма – переменная.

5. Суждение – функция истинности элементарных суждений. (Элементарное суждение есть собственная функция истинности.)

5.01. Элементарные суждения выступают аргументами истинности суждений.

5.02. Аргументы функций нередко смешивают с индексами имен. Поскольку и аргументы, и индексы позволяют узнавать значения знаков, их содержащих.

Например, когда Рассел пишет: «+_c», «с» представляет собой индекс, который указывает, что данный знак есть дополнительный знак количественного числа. Но использование этого знака является результатом произвольной договоренности, и вполне возможно выбрать простой знак вместо «+_c»; но в выражении «~р» «р» является не индексом, а аргументом: смысл выражения «~р» нельзя понять до тех пор, пока нам неизвестен смысл «р». (В имени «Юлий Цезарь» индексом будет «Юлий». Индекс всегда часть описания объекта, к имени которого мы его прибавляем; в данном случае Цезарь из рода Юлиев.)

Если я не ошибаюсь, теория Фреге относительно значения суждений и функций основана на смешении аргументов и индексов. Фреге рассматривал логические суждения как имена, а их аргументы – как индексы этих имен.

5.1. Функции истинности могут организовываться в последовательности. Вот основа теории вероятности.

5.101. Функции истинности заданного числа элементарных суждений всегда можно отразить в схеме следующего вида:

(ИИИИ) (р, q) Тавтология (если р, то р, и если q, то q) $(p \supset p \times q \supset q)$
 (ЛИИИ) (р, q) Словами: Не р и не q вместе. $[\sim (p \times q)]$
 (ИЛИИ) (р, q) Словами: Если q, то р. $[q \supset p]$
 (ИИЛИ) (р, q) Словами: Если р, то q. $[p \supset q]$
 (ИИИЛ) (р, q) Словами: р или q. $[p \vee q]$
 (ЛЛИИ) (р, q) Словами: Не q. $[\sim q]$
 (ЛИЛИ) (р, q) Словами: Не р. $[\sim p]$
 (ЛИИЛ) (р, q) Словами: р или q, но не вместе.
 $[p \times \sim q: \vee: q \times \sim p]$
 (ИЛЛИ) (р, q) Словами: Если р, то q, и если q, то р. $[p \equiv q]$
 (ИЛИЛ) (р, q) Словами: р.
 (ИИЛЛ) (р, q) Словами: q.
 (ЛЛЛИ) (р, q) Словами: Ни р, ни q. $[\sim p \times \sim q \text{ или } p \mid q]$
 (ЛЛИЛ) (р, q) Словами: р, но не q. $[p \times \sim q]$
 (ЛИЛЛ) (р, q) Словами: q, но не р. $[q \times \sim p]$
 (ИЛЛЛ) (р, q) Словами: q и р. $[q \times p]$
 (ЛЛЛЛ) (р, q) Противоречие (р и не р, и q и не q).
 $[p \times \sim p. q \times \sim q]$

Я назову основаниями истинности суждения те возможности истинности его истинностных аргументов, которые делают суждение истинным.

5.11. Если все основания истинности, общие какому-либо числу суждений, являются и основаниями истинного некоего конкретного суждения, мы говорим, что истинность этого суждения следует из истинности других.

5.12. В частности, истинность суждения «р» следует из истинности суждения «q», если все основания истинности последнего являются и основаниями истинности первого.

5.121. Основания истинности одного содержатся в основаниях истинности другого: р следует из q.

5.122. Если p следует из q , значение « p » содержится в значении « q ».

5.123. Если бог создает мир, в котором истинны некие суждения, тем самым он создает и мир, в котором будут истинны все суждения, следующие из первых. При этом он не может создать мир, в котором суждение « p » будет истинно, не создав все его объекты.

5.124. Суждение подтверждает любое другое суждение, которое из него следует.

5.1241. « $(p \times q)$ » – суждение, которое подтверждает одновременно « p » и « q ».

Два суждения противопоставляются друг другу, если нет осмысленного суждения, подтверждающего оба.

Всякое суждение, противоречащее другому, его отрицает.

5.13. Когда истинность одного суждения следует из истинности других, мы видим это по структуре суждения.

5.131. Если истинность одного суждения следует из истинности других, это находит выражение в отношениях, в которых пропозициональные формы находятся друг с другом; для нас нет необходимости устанавливать эти отношения, объединяя формы в одном суждении. Эти отношения являются внутренними, их существование непосредственно вытекает из существования суждений.

5.1311. Когда мы выводим q из $(p \vee q)$ и $\sim p$, отношение между пропозициональными формами « $p \vee q$ » и « $\sim p$ » скрыто способом обозначения. Но если вместо « $p \vee q$ » мы запишем, например, « $p \mid q \times \mid \mid \times p \mid q$ », а вместо « $\sim p$ » – « $p \mid p$ » ($p \mid q =$ ни p , ни q), тогда внутренняя связь станет очевидной.

(Возможность вывода fa из $(x) \times fx$ показывает, что символ « $(x) \times fx$ » содержит в себе всеобщность.)

5.132. Если p следует из q , я могу заключить от q к p , вывести p из q .

Природа взаимосвязи проявляется лишь в двух суждениях.

Они сами являются единственными возможными оправданиями вывода.

«Законы вывода», которые должны оправдывать вывод, как в работах Фреге и Рассела, лишены смысла и потому излишни.

5.133. Все выводы делаются априорно.

5.134. Элементарное суждение нельзя вывести из другого элементарного суждения.

5.135. Нет способа из существования одной ситуации сделать вывод о существовании другой, полностью отличной ситуации.

5.136. Не существует причинной связи, оправдывающей подобный вывод.

5.1361. События будущего нельзя вывести из событий настоящего. Суеверие есть вера в подобную причинную связь.

5.1362. Свобода воли состоит в невозможности знания действий, лежащих в будущем. Мы могли бы узнать их, только будь причинность внутренней необходимостью, как в случае логического вывода. Связь между познанием и тем, что известно, есть связь «логической необходимости».

(Суждение « A знает, что есть p » не имеет смысла, если p – тавтология.)

5.1363. Если истинность суждения не следует из того, что она очевидна для нас, тогда эта очевидность никоим образом не оправдывает нашу веру в его истинность.

5.14. Если одно суждение следует из другого, тогда последнее говорит больше первого, а первое – меньше последнего.

5.141. Если p следует из q , а q следует из p , они являются одним и тем же суждением.

5.142. Тавтология следует из всех суждений: она не говорит ничего.

5.143. Противоречие – такой общий фактор суждений, который не является общим ни для одной пары суждений. Тавтология – общий фактор всех суждений, которые не имеют ничего общего друг с другом.

Можно сказать, что противоречие кроется вовне всех суждений, а тавтология – внутри них.

Противоречие есть внешний предел суждений; тавтология – несубстанциальная точка в центре.

5.15. Если I_r есть количество оснований истинности суждения « r » и если I_{rs} есть число оснований истинности суждения « s », которые одновременно являются основаниями истинности « r », тогда мы назовем отношение $I_{rs}: I_r$ степенью вероятности, которую суждение « r » придает суждению « s ».

5.151. Вставим в схему пункта 5.101 индекс I_r в качестве числа « I » в суждении r , а индекс I_{rs} – в качестве числа « I » в суждении s для столбцов, где присутствуют индексы « I » суждения r . Тогда суждение r придаст суждению s вероятность $I_{rs}: I_r$.

5.1511. Не существует особого объекта, присущего вероятностным суждениям.

5.152. Когда у суждений нет общих аргументов истинности, мы называем их независимыми.

Два элементарных суждения дают друг другу вероятность $1/2$.

Если p следует из q , тогда суждение « q » наделяет суждение « p » вероятностью 1. Достоверность логического вывода есть предельный случай вероятности.

(Применение этого к тавтологии и противоречию.)

5.153. Само по себе суждение ни вероятно, ни невероятно. Событие происходит или нет; третьего не дано.

5.154. Предположим, что урна содержит равное количество черных и белых шаров (и никаких других). Я достаю один шар за другим и кладу обратно в урну. Этим экспериментом я могу установить, что количество вытянутых черных и белых шаров приближается друг к другу при постоянном вынимании.

Это не математическая истина.

Теперь я говорю: «Вероятность вытянуть белый шар равна вероятности вытянуть черный шар», и это означает, что при всех известных мне обстоятельствах (включая законы природы, понимаемые как гипотеза), у одной вероятности нет преимущества перед другой. Иными словами, общая вероятность составляет $1/2$, что легко вывести из предыдущего описания.

Этим экспериментом я подтверждаю, что наступление обоих событий не зависит от обстоятельств, о которых я не имею подробных сведений.

5.155. Минимальная единица вероятностного суждения такова: обстоятельства – о которых я мало что знаю – сулят такую-то и такую-то степень вероятности конкретного события.

5.156. В этом отношении вероятность является обобщением.

Она включает в себя общее описание пропозициональной формы.

Мы используем вероятность за отсутствием достоверности – наше знание не является сколько-нибудь полным, но мы знаем нечто об этой форме.

(Суждение может быть неполной картиной конкретной ситуации, но всегда является полной картиной чего-то.)

Вероятностное суждение есть своего рода извлечение из других суждений.

5.2. Структуры суждений находятся во внутренних отношениях друг к другу.

5.21. Чтобы показать эти внутренние отношения, мы можем применить следующий способ выражения: мы можем представить суждение как результат действия, которое порождает его из других суждений (оснований действия).

5.22. Действие есть выражение отношения между структурами его результата и его оснований.

5.23. Действие – то, что нужно сделать с одним суждением, чтобы получить из него другое.

5.231. Это, разумеется, зависит от их формальных свойств, от внутреннего сходства форм.

5.232. Внутреннее отношение, упорядочивающее последовательности, эквивалентно действию, которое порождает один член последовательности из другого.

5.233. Действия не проявляют себя до того, пока одно суждение не возникнет из другого логически значимым путем: до того, пока не начнется логическое конструирование суждений.

5.234. Функции истинности элементарных суждений суть результаты действий над элементарными суждениями. (Я называю эти действия истинностными действиями.)

5.2341. Смысл функции истинности p есть функция смысла p .

Отрицание, логическое сложение, логическое умножение и т. п. являются действиями. (Отрицание меняет смысл суждения на противоположный.)

5.24. Действие проявляет себя в переменной; оно показывает, как можно получить одну пропозициональную форму из другой.

Оно выражает различие между формами.

(То, что основания действия и его результаты имеют общего, есть лишь сами основания.)

5.241. Действие – не характеристика формы, а только различие между формами.

5.242. Действие, создающее « q » из « p », также создает « r » из « q », и так далее. Есть лишь один способ выразить это: « p », « q », « r » и пр. должны быть переменными, позволяющими выразить некие общие формальные отношения.

5.25. Наличие действия не характеризует смысл суждения.

Ведь действие ничего не сообщает; говорит лишь результат, который зависит от оснований действия.

(Не следует смешивать действия и функции.)

5.251. Функция не может быть собственным аргументом, тогда как действие может иметь один из своих результатов в качестве основания.

5.252. Только таким способом возможен переход от одного члена последовательности к другому (от типа к типу в иерархии Рассела и Уайтхеда⁹).

(Рассел и Уайтхед не признавали возможности подобного перехода, но постоянно им пользовались.)

5.2521. Если действие повторно прилагается к его результату, я говорю о последовательном применении действия. (« $O'O'O'a$ » есть результат трехкратного последовательного действия « $O'\xi$ » над « a ».)

В том же смысле я говорю о последовательном применении более чем одного действия к определенному числу суждений.

5.2522. Согласно с этим я использую знак « $(a, x, O'x)$ » как общий для последовательности форм: $a, O'a, O'O'a$... Выражение в скобках является переменной: первый его член есть начало последовательности, второй – форма любого члена ряда, а третий – форма члена ряда, следующего за x .

5.2523. Понятие последовательного применения действия равнозначно понятию «и т. д.».

5.253. Одно действие может опровергать результат другого. Действия могут опровергать друг друга.

5.254. Действие способно аннулировать себя (ср. отрицание в « $\sim\sim p$ »: $\sim\sim p = p$).

5.3. Все суждения суть результаты истинностных действий над элементарными суждениями.

Истинностное действие представляет собой способ, каким функция истинности порождается из элементарного суждения.

Для истинностных действий существенно, что сходно с тем, как элементарные суждения создают функции истинности, сами функции истинности порождают новые подобные функции. Когда истинностное действие применяется к функции истинности элементарного сужде-

ния, это всегда создает новую функцию истинности элементарного суждения, новое суждение. Когда истинностное действие применяется к результату функции истинности элементарного суждения, всегда имеется единичное действие над элементарными суждениями, приводящее к тому же результату.

Всякое суждение есть результат истинностных действий над элементарными суждениями.

5.31. Схема в пункте 4.31 будет иметь смысл даже в том случае, когда « r », « q », « g » и т. д. не являются элементарными суждениями.

Легко увидеть, что пропозициональный знак в пункте 4.442 выражает единичную функцию истинности элементарных суждений, даже когда « r » и « q » являются функциями истинности элементарных суждений.

5.32. Все функции истинности суть результаты последовательного применения к элементарным суждениям конечного числа истинностных действий.

5.4. Тут становится очевидным, что не существует «логических объектов» или «логических констант» (в том смысле, в каком использовали эти выражения Фреге и Рассел).

5.41. Причина в том, что результаты истинностных действий над функциями истинности всегда тождественны, если они являются одной и той же функцией истинности элементарных суждений.

5.42. Совершенно очевидно, что \vee , \supset и т. д. не являются отношениями в том смысле, в каком являются ими правое, левое и т. п.

Взаимоопределяемости «элементарных логических знаков» Фреге и Рассела достаточно, чтобы показать, что они вовсе не элементарны и не выступают знаками отношений.

И очевидно, что « \supset », определяемое посредством « \sim » и « \vee », тождественно тому, которое в сочетании с « \sim » определяет « \vee »; и что второе « \vee » тождественно первому; и т. д.

5.43. На первый взгляд кажется маловероятным, что из факта p должно следовать бесконечное множество других, а именно $\sim\sim p$, $\sim\sim\sim p$ и т. д. И не менее удивительно, что бесконечное число суждений логики (математики) следует из полудюжины «основных законов».

Но на самом деле все суждения логики говорят одно и то же – собственно, ничего.

5.44. Функции истинности нематериальны.

К примеру, утверждение может возникнуть из двойного отрицания: в таком случае можно ли заключить, что в известном отношении отрицание содержится в утверждении? Разве « $\sim\sim p$ » отрицает $\sim p$, разве оно подтверждает p или делает и то и другое?

Суждение « $\sim\sim p$ » не трактует отрицание как объект; с другой стороны, возможность отрицания всегда присутствует в утверждении.

И если есть объект « \sim », отсюда следует, что « $\sim\sim p$ » сообщает нечто отличное от « p », поскольку одно суждение будет об \sim , а другое – нет.

5.441. Это исчезновение очевидных логических констант также проявляется в случае « $\sim(\exists x) \times \sim fx$ », где говорится то же, что в выражении « $(x) \times fx$ », и в случае « $(\exists x) \times fx \times x = a$ », тождественном « fa ».

5.442. Если дано суждение, тогда даны и результаты всех истинностных действий, опирающихся на это суждение.

5.45. Если бы существовали элементарные логические знаки, тогда любую логику, не способную показать отчетливо, как они расположены относительно друг друга, и оправдать их существование, следовало бы признать некорректной. Порождение логики из ее элементарных знаков должно быть очевидным.

5.451. Если в логике имеются элементарные идеи, они должны быть независимы друг от друга. Если элементарная идея вводится, она должна вводиться во все комбинации, в которых может встречаться. Поэтому она не может вводиться сначала в одну комбинацию, а затем в другую.

Например, после внедрения отрицания мы должны понимать его в суждениях « $\sim p$ » и в суждениях « $\sim (p \vee q)$ », « $(\exists x) \times \sim fx$ » и т. д. Мы не можем ввести его сначала в один разряд выражений, а затем в другой, поскольку иначе возникнут сомнения в том, одинаково ли его значение для обоих классов, и не будет никакой причины комбинировать знаки сходным образом в обоих классах.

(Коротко говоря, замечания Фреге относительно внедрения знаков посредством описания (в «Основных законах арифметики») применимо, *mutatis mutandis*³, к внедрению элементарных знаков.)

5.452. Внедрение любого нового понятия в логическую символику является по необходимости немаловажным событием. В логике новое понятие не вводится в скобках или в подстрочном примечании – с тем, что можно назвать невинной миной. (В «Principia Mathematica» Рассела и Уайтхеда встречаются определения и элементарные суждения, выраженные в словах. Почему именно слова? Такой метод требует обоснования, но ни одного не приведено и не может быть приведено, поскольку метод на самом деле запрещен.) Однако, если внедрение нового понятия оказалось действительно необходимым, мы должны сразу же спросить себя: «Где именно использование этого понятия неизбежно?» – и потребовать четкого определения его места в логике.

5.453. Все числа в логике требуют обоснования.

Точнее, следует показать, что в логике нет чисел. Нет привилегированных чисел.

5.454. В логике нет соположенности, нет классификации.

В логике не может быть более общего и более особенного.

5.4541. Решения логических задач должны быть просты, ибо они устанавливают стандарты простоты.

Люди всегда верили, что существует некая область, где ответы на вопросы скомбинированы симметрично – и априорно, – что создает упорядоченную, замкнутую систему.

Эта область подчинена закону: *Simplex sigillum veri*⁴.

5.46. Если мы ввели логические знаки надлежащим образом, тогда мы должны одновременно ввести значения всех их комбинаций, то есть не только « $p \vee q$ », но и « $\sim (p \vee q)$ » и т. д. Мы также должны ввести результаты всех возможных комбинаций в скобках. И таким образом становится ясно, что подлинные общие элементарные знаки – не « $p \vee q$ », « $(\exists x) \times fx$ » и т. д., а наиболее общие формы их сочетаний.

5.461. Хотя это представляется несущественным, на самом деле логические псевдоотношения, такие как \vee и \exists , настоятельно требуют скобок – в отличие от подлинных отношений.

Использование скобок с этими предположительно элементарными знаками само по себе указывает, что они не являются элементарными. И никто не поверит, что скобки обладают самостоятельным значением.

5.4611. Знаки логических действий суть пунктуационные знаки.

5.47. Ясно, что все, что можем сказать заранее обо всех пропозициональных формах, мы должны сказать сразу.

Элементарное суждение на самом деле содержит все логические действия. Ибо « fa » говорит то же, что и « $(\exists x) \times fx \times x = a$ ». Каков бы ни был состав выражения, в нем всегда присутствуют функция и аргумент, а при их наличии мы уже имеем все логические константы.

Могут возразить, что единичная логическая константа – то общее, что есть у всех суждений по самой их природе.

Но это общее – пропозициональная форма.

5.471. Общая пропозициональная форма – суть суждения.

³ С учетом имеющихся различий (*лат.*).

⁴ Простота – черта истинности (*лат.*).

5.4711. Раскрыть суть суждения значит раскрыть суть всех описаний, то есть суть мира.

5.472. Описание наиболее общей пропозициональной формы есть описание одного и только одного общего элементарного знака логики.

5.473. Логика должна сама заботиться о себе.

Если знак возможен, тогда он способен означать. Что возможно в логике, то разрешено. (Причины, по которой «Сократ тождественен», нет, поскольку нет свойства «тождественный». Суждение лишено смысла, потому что мы не смогли дать произвольное определение, а не потому, что символ недопустим сам по себе.)

В известном смысле в логике невозможны ошибки.

5.4731. Самоочевидность, о которой столько рассуждает Рассел, в логике утрачивает значимость только потому, что сам язык предотвращает логические ошибки. Априорно логику порождает невозможность мыслить нелогично.

5.4732. Мы не можем наделить знак неверным значением.

5.47321. Принцип Оккама не является, конечно же, произвольным правилом и не относится к числу тех, которые оправданы успешным применением. Он гласит, что единицы знакового языка, которые не являются необходимыми, ничего не значат.

Знаки, служащие одной цели, логически равнозначны, а знаки, которые не служат никакой цели, логически бессмысленны.

5.4733. Фреге говорит, что любое правильно составленное суждение должно иметь смысл. Я же говорю, что любое возможное суждение составлено правильно, и если оно не имеет смысла, то лишь потому, что мы не смогли наделить смыслом его составные части.

(Даже если мы думаем, что на самом деле это сделали.)

Так, фраза «Сократ тождественен» не сообщает ни о чем, потому что мы не придали прилагательному «тождественный» никакого значения. Выступая знаком тождественности, оно символизирует полностью отличным способом – его знаковые отношения совсем другие; почему символы в этих случаях принципиально различны. Два символа имеют общим только знак, и это случайность.

5.474. Число необходимых основных действий зависит только от системы записи.

5.475. От нас требуется лишь создать систему знаков с конкретным числом измерений – то есть с конкретным математическим многообразием.

5.476. Ясно, что речь не о числе элементарных идей, подлежащих обозначению, но о выражении правила.

5.5. Всякая функция истинности есть результат последовательного применения к элементарным суждениям действия

«(– – И) (ξ, ...)».

Это действие отрицает все суждения в правой части выражения, и я называю его отрицанием этих суждений.

5.501. Когда членами выражения в скобках становятся суждения – а порядок членов внутри скобок не имеет значения, – тогда я указываю на это обстоятельство знаком формы «(ξ)». Это переменная, значением которой являются члены выражения в скобках; черточка над переменной указывает, что она представляет все значения в скобках.

(То есть если ξ имеет три значения P, Q, R, тогда (ξ) = (P, Q, R).)

Значения переменной должны быть заданы.

Задание есть описание суждений, представлением которых является переменная.

Каким образом возникает описание членов выражения в скобках, не существенно.

Мы различаем три вида описания: 1. Прямое описание: мы просто заменяем переменной константы в значениях. 2. Задание функции f_x , значениями которой для x будут суждения,

подлежащие описанию. 3. Задание формального правила, которое определяет создание суждений; в этом случае членами выражения в скобках будут все члены последовательности форм.

5.502. Поэтому вместо «(– – И) (ξ , ...)» я пишу « $N(\xi)$ ».

Это отрицание всех значений пропозициональной переменной ξ .

5.503. Очевидно, что мы легко можем выразить принцип и способ создания суждений при помощи этого действия, и посему должно быть возможно найти для него точное выражение.

5.51. Если ξ имеет всего одно значение, тогда $N(\xi) = \sim p$ (не p); если оно имеет два значения, то $N(\xi) = \sim p \times \sim q$ (ни p , ни q).

5.511. Как может логика – всеохватная логика, отображающая мир – использовать столь причудливые значки и манипуляции? Лишь потому, что все они связаны друг с другом в бесконечной изящной сети, образуя как бы большое зеркало.

5.512. « $\sim p$ » истинно, если « p » ложно. Поэтому в суждении « $\sim p$ », когда оно истинно, « p » будет ложным суждением.

Но как тогда значок « \sim » соотносится с реальностью? Ведь в « $\sim p$ » отрицает не « \sim », а то общее, что присуще всем знакам этой записи, отрицающим p . Можно сказать, что есть общее правило, конструирующее « $\sim p$ », « $\sim \sim p$ », « $\sim p \vee \sim p$ », « $\sim p \times \sim p$ » и так далее, до бесконечности. И это общее свойство отражает отрицание.

5.513. Мы можем сказать, что общим для всех символов, утверждающим вместе p и q , будет суждение « $p \times q$ »; а общим для всех символов, утверждающих p или q , будет суждение « $p \vee q$ ».

И сходным образом мы можем сказать, что два суждения противоположны, если они не имеют ничего общего друг с другом, и что всякое суждение содержит лишь одно отрицание, поскольку для него имеется только одно суждение, находящееся полностью вовне. В записи Рассела тоже ясно, что « $q : p \vee \sim p$ » равнозначно « q », а « $p \vee \sim p$ » не говорит ничего.

5.514. Когда запись принята, в ней начинает действовать правило конструирования всех суждений, которые отрицают p , правило конструирования всех суждений, которые утверждают p , и правило конструирования всех суждений, которые утверждают p или q , и т. д. Эти правила равнозначны символам, и в них отражаются значения последних.

5.515. Следует показать в наших символах, что они могут быть лишь суждениями, которые комбинируются при помощи значка « \vee » и ему подобных.

Дело обстоит именно так, поскольку символ в « p » и « q » предполагает « \vee », « \sim » и т. п. Если знак « p » в « $p \vee q$ » не является сложным знаком, тогда он не может иметь значения, а в этом случае знаки « $p \vee p$ », « $p \times p$ » и т. д., имеющее то же значение, что « p », также лишаются смысла. Но если « $p \vee p$ » не имеет смысла, то и « $p \vee q$ » его не имеет.

5.5151. Должен ли знак отрицательного суждения строиться с помощью знака положительного суждения? Разве невозможно выразить отрицательное суждение посредством отрицательного факта? (Допустим, что « a » не находится в определенном отношении к « b »; из этого следует, что aRb не имеет места.)

Но на самом деле даже в этом случае отрицательные суждения создаются непрямым использованием положительных.

Положительное суждение необходимо предполагает существование отрицательного, и наоборот.

5.52. Если значениями ξ являются все значения функции fx для всех значений x , то $N(\xi) = \sim (\exists x) \times fx$

5.521. Я отделяю понятие «все» от функций истинности.

Фреге и Рассел ввели общность в сочетании с логическим произведением или логической суммой. Это затруднило понимание суждений вида « $(\exists x) \times fx$ » и « $(x) \times fx$ », в которых присутствуют оба действия.

5.522. Особенностью знака общности является прежде всего то, что он указывает на логический прототип, а во-вторых, выделяет константы.

5.523. Знак общности выступает аргументом.

5.524. Если объекты заданы, тогда одновременно заданы все объекты. Если заданы элементарные суждения, тогда одновременно заданы все элементарные суждения.

5.525. Некорректно переводить суждение « $(\exists x) \times fx$ » фразой « fx возможна», как поступил Рассел.

Достоверность, возможность и невозможность ситуации выражаются не суждением, но выражением, которое является тавтологией, осмысленным суждением или противоречием.

Прецедент, к которому мы постоянно обращаемся, должен содержаться в самом символе.

5.526. Мы можем полностью описать мир посредством обобщенных суждений, без предварительного соотнесения имен с конкретными объектами.

Для последующего перехода к обычному способу выражения нужно к выражению «имеется один и только один x , который...» просто прибавить: «и этот x есть a ».

5.5261. Обобщенное суждение, подобно любому другому суждению, является составным. (Это доказывается тем фактом, что в « $(\exists x, \varphi) \times fx$ » нам приходится вводить « φ » и « x » раздельно. Оба индекса, независимо друг от друга, состоят в означаемом отношении с миром, как и в случае необобщенных суждений.)

Это черта сложного символа, общая для него и для других символов.

5.5262. Истинность или ложность суждения оказывает влияние на общую конструкцию мира. А пространство, которое совокупность элементарных суждений предоставляет для его конструирования, соответствует тому, которое ограничено обобщенными суждениями.

(Если элементарное суждение истинно, это означает, что существует по крайней мере еще одно истинное элементарное суждение.)

5.53. Тождественность объектов я выражаю тождественностью знаков, а не использованием знака тождественности. Различие объектов я выражаю различием знаков.

5.5301. Очевидно, что тождественность не является отношением между объектами. Это становится ясно, если рассмотреть, к примеру, суждение « $(x): fx \supset x = a$ ». Это суждение говорит о том, что лишь a удовлетворяет функции f , а не о том, что только предметы, имеющие какое-либо отношение к a , удовлетворяют этой функции.

Конечно, можно сказать, что только a имеет отношение к a ; но чтобы выразить это, нам потребуется знак тождества.

5.5302. Расселовское определение « \equiv » неудовлетворительно, поскольку согласно ему мы не можем сказать, что два объекта обладают полностью одинаковыми свойствами. (Даже если это суждение не является верным ни при каких условиях, оно все равно не лишено смысла.)

5.5303. Грубо говоря, сказать о двух предметах, что они тождественны, – бессмыслица; а сказать об одном предмете, что он тождественен себе, значит не сказать ничего.

5.531. Поэтому я записываю не « $f(a, b) \times a = b$ », но « $f(a, a)$ » (или « $f(b, b)$ »); и не « $f(a, b) \times \sim a = b$ », но « $f(a, b)$ ».

5.532. Аналогично я записываю не « $(\exists x, y) \times f(x, y) \times x = y$ », но « $(\exists x) \times f(x, x)$ »; и не « $(\exists x, y) \times f(x, y) \times \sim x = y$ », но « $(\exists x, y) \times f(x, y)$ ».

(То есть вместо, как у Рассела, « $(\exists x, y) \times f(x, y)$ » получаем « $(\exists x, y) \times f(x, y) \times \vee \times (\exists x) \times f(x, x)$ ».)

5.5321. Потому, к примеру, вместо « $(x): fx \supset x = a$ » мы пишем « $(\exists x) \times fx \times \supset \times fa: \sim (\exists x, y) \times fx \times fy$ ».

А суждение «Только один x удовлетворяет $f()$ » будет записано как « $(\exists x) \times fx: \sim (\exists x, y) \times fx \times fy$ ».

5.533. Знак равенства поэтому не является существенным элементом понятийной записи.

5.534. Теперь мы видим, что в корректной понятийной записи псевдосуждения вида « $a = a$ », « $a = b \times b = c \times \supset a = c$ », « $(x) \times x = x$ », « $(\exists x) \times x = a$ » и т. д. не могут быть записаны вообще.

5.535. Это также устраняет трудности, связанные с подобными псевдосуждениями.

С помощью такого подхода можно разрешить все трудности, порожденные расселовской «аксиомой бесконечности».

То, что пытается сказать эта аксиома, будет выражено в языке посредством существования бесконечного количества имен с различными значениями.

5.5351. В некоторых случаях возникает искушение использовать выражения вида « $a = a$ » или « $p \supset p$ » и им подобные. На самом деле это происходит, когда затрагиваются прототипы, то есть суждения, предметы и т. д. В «Принципах математики» Рассела выражению « p есть суждение» – что бессмысленно – соответствует символическая запись « $p \supset p$ », предпосланная в качестве гипотезы некоторым суждениям, чтобы заполнить их аргументные места только суждениями.

(Не имеет смысла помещать гипотезу « $p \supset p$ » перед суждением, чтобы добиться правильности формы аргумента, хотя бы потому, что в случае не-суждения как аргумента эта гипотеза становится не просто ложной, но бессмысленной, и потому, что аргументы неправильной формы делают суждение бессмысленным; посему суждение предохраняет себя от аргументов неправильной формы столь же хорошо – или столь же плохо, – как добавленная к нему бессмысленная гипотеза.)

5.5352. Сходным образом стремятся выразить фразу «Предметы не существуют» записью « $\sim(\exists x) \times x = x$ ». Но даже будь это суждением, разве не оказалось бы оно истинным, если бы «предметы вправду существовали», но не были тождественны себе?

5.54. В общей пропозициональной форме суждения встречаются в других суждениях только как основы истинностных действий.

5.541. На первый взгляд похоже, будто для одного суждения возможно встретиться в другом отличным способом.

Особенно в ряде пропозициональных форм в психологии, например « A верит, что p имеет место» и « A думает, что p » и т. д.

Если рассуждать поверхностно, выглядит так, будто суждение p находится в некоем отношении к объекту A .

(В современной теории познания (Рассел, Мур¹⁰ и другие) подобные суждения конструируются именно таким образом.)

5.542. Ясно, однако, что « A верит, что p », « A думает, что p » и « A говорит p » имеют форму «“ p ” говорит p », и это не подразумевает соотнесения факта с объектом, а подразумевает, скорее, соотнесение фактов посредством соотнесения их объектов.

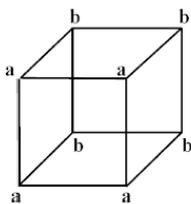
5.5421. Это показывает также, что нет такого феномена, как душа – субъект и т. п., – в том смысле, в каком она понимается в нынешней поверхностной психологии.

Ведь составная душа уже не будет душой.

5.5422. Корректное толкование пропозициональной формы « A делает умозаключение p » должно показать, что умозаключением не может не иметь смысла. (Теория Рассела не удовлетворяет этому требованию.)

5.5423. Чтобы постичь сложное, нужно постичь, что его части находятся в таких-то и таких-то отношениях друг с другом.

Это, вне сомнения, объясняет также, почему имеются два возможных способа восприятия куба и прочие подобные явления. Мы наблюдаем два различных факта.



(Если я прежде всего смотрю на углы a и лишь потом на углы b , то углы a выступают вперед, и наоборот.)

5.55. Теперь мы должны априори ответить на вопрос относительно всех возможных форм элементарных суждений.

Последние состоят из имен. Поскольку же мы не в состоянии наделять множество имен различными значениями, мы также не можем задать состав элементарного суждения.

5.551. Наш основной принцип таков: если вопрос поддается логическому разрешению, его возможно разрешить без значительных усилий.

(А если мы окажемся в положении, когда, чтобы ответить на вопрос, нужно обратиться к созерцанию мира, значит, мы избрали неверный путь.)

5.552. «Опыт», который требуется для понимания логики, заключается вовсе не в том, что нечто пребывает в таком-то состоянии, но в том, что нечто есть; впрочем, это как раз не опыт.

Логика первична по отношению к любому опыту, утверждающему, что нечто есть.

Она первична по отношению к вопросу «Как?», но не к вопросу «Что?»

5.5521. Будь это не так, разве могли бы мы прибегать к логике? Выразим это следующим образом: если бы логика была, а мира не было, как может быть логика, если мир существует?

5.553. Рассел говорил, что имеются простые отношения между различными количествами предметов (индивидов). Но между какими количествами? И как это определить? Опытным путем?

(Ведь привилегированных чисел не существует.)

5.554. Задание конкретной формы является совершенно произвольным.

5.5541. Допустимо, чтобы стало возможным ответить на априори поставленный вопрос, могу ли я оказаться в положении, когда мне потребуется знак 27-местного отношения, чтобы обозначить нечто.

5.5542. Но оправданно ли вообще задавать подобный вопрос? Можем ли мы построить форму знака, не зная, что будет ей соответствовать? Имеет ли смысл спрашивать, что должно быть, чтобы что-то могло произойти?

5.555. Конечно, у нас есть некое представление об элементарных суждениях, отличное от их конкретных логических форм.

Но когда имеется система, посредством которой мы создаем символы, именно система важна для логики, а не индивидуальные символы.

В любом случае действительно ли возможно в логике оперировать формами, которые создал сам? То, чем мне приходится оперировать, должно быть чем-то, что сделало возможным их появление.

5.556. Иерархия форм элементарных суждений невозможна. Мы способны предугадать лишь то, что сами создаем.

5.5561. Эмпирическая реальность ограничена совокупностью объектов. Этот предел проявляет себя и в совокупности элементарных суждений.

Иерархии независимы от реальности и должны оставаться таковыми.

5.5562. Если мы знаем на основании строгой логики, что должны быть элементарные суждения, тогда всякий, кто понимает суждения в непроанализированной форме, должен это знать.

5.5563. На деле все суждения повседневного языка, как они есть, организованы в идеальном логическом порядке. То простейшее, что мы формулируем здесь, не есть подобие истины, но сама истина во всей ее полноте.

(Наши проблемы не абстрактны, они, пожалуй, самые конкретные из всех существующих.)

5.557. Применение логики определяет, какие имеются элементарные суждения.

Того, что относится к ее применению, логика не предвосхищает.

Ясно, что логика не должна сталкиваться с собственным применением.

Однако она должна пребывать в соприкосновении со сферой своего применения.

Поэтому логика и ее применение не должны совпадать.

5.5571. Если я не могу сказать заранее, какие существуют элементарные суждения, тогда попытка сделать это должна вести к очевидной бессмыслице.

5.6. Границы моего языка суть границы моего мира.

5.61. Логика заполняет мир: пределы мира являются и ее пределами.

Мы не можем сказать с позиций логики: «Мир имеет то-то и то-то, но не имеет вот этого».

Ибо это будет означать, что мы исключаем какие-то возможности, что недопустимо, поскольку требует, чтобы логика вышла за пределы мира; лишь в последнем случае она сможет обозреть его пределы извне.

Мы не можем мыслить то, что не мыслится, а то, что не можем мыслить, не можем и сказать.

5.62. Это замечание дает ключ к пониманию того, насколько истинен солипсизм.

Солипсист полагает верно, но это не может быть высказано, а лишь проявляет себя.

Мир – мой мир: это проявляется в том факте, что границы языка (языка, который понимаю я один) означают границы моего мира.

5.621. Мир и жизнь едины.

5.63. Я есть мой мир. (Микрокосм.)

5.631. Не существует такого явления, как субъект, который мыслит или представляет.

Напиши я книгу «Мир, каким я его нашел», мне пришлось бы включить в нее сведения о своем теле, указать, какие части тела подчиняются моей воле, а какие – нет, и т. п., то есть изолировать субъект, точнее, показать, что в весьма важном отношении субъект не существует; о нем одном в подобной книге речи идти бы не могло.

5.632. Субъект не принадлежит миру; скорее, он – предел мира.

5.633. Где в мире найти метафизический субъект?

Вы скажете, что это в точности ситуация с глазом и полем зрения. Но ведь в реальности вы не видите свой глаз.

И ничто в поле зрения не позволяет предположить, что оно видимо глазом.

5.6331. Форма поля зрения вовсе не такова.



5.634. Это связано с тем фактом, что никакая часть нашего опыта не является априорной.

Все, что мы видим, может быть иным.

Все, что мы способны описать, может быть иным.

Не существует априорного порядка мироздания.

5.64. Здесь можно указать, что солипсизм, когда ему следуют строго, совпадает с чистым реализмом. «Я» солипсиста сжимается в точку, не имеющую расширения, и остается реальность, с ним соотнесенная.

5.641. Таким образом, есть некая область, где философия может рассуждать о личности, не прибегая к помощи психологии.

Личность в философию привносит тот факт, что мир «есть мой мир».

Философское «я» – не человеческое существо, не человеческая душа, с которой имеет дело психология, но, скорее, метафизический субъект, предел мира – а не его часть.

6. В общем виде функция истинности представляется как Такова общая форма суждения $[\bar{p}, \bar{\xi}, N(\bar{\xi})]$.

6.001. Это говорит лишь о том, что всякое суждение есть результат последовательного применения действия $(\bar{\cdot})$ к элементарным суждениям.

6.002. Если дана общая форма, согласно которой строится суждение, тогда дана также и общая форма, согласно которой одно суждение порождается из другого посредством действия.

6.01. Поэтому общая форма действия « $\bar{\cdot}$ » такова:

$$[\bar{\xi}, N(\bar{\xi})](\bar{\eta}) = [\bar{\eta}, \bar{\xi}, N(\bar{\xi})].$$

Это наиболее общая форма перехода от одного суждения к другому.

6.02. Здесь мы приходим к числам.

Я даю следующее определение:

$$x = \Omega^0, x \text{ Def.}, \Omega^v \Omega^v x = \Omega^v + 1, x \text{ Def.}$$

В соответствии с этими правилами сочетаний знаков мы записываем последовательность

$$x, \Omega^1 x, \Omega^2 \Omega^1 x, \Omega^3 \Omega^2 \Omega^1 x, \dots$$

в виде

$$\Omega^0, x, \Omega^{0+1}, x, \Omega^{0+1+1}, x, \Omega^{0+1+1+1}, x, \dots$$

Поэтому вместо $[x, \xi, \Omega^v \xi]$ я пишу

$$[\Omega^0, x, \Omega^v x, \Omega^{v+1}, x].$$

И даю следующие определения:

$$0 + 1 = 1 \text{ Def.},$$

$$0 + 1 + 1 = 2 \text{ Def.},$$

$$0 + 1 + 1 + 1 = 3 \text{ Def.}$$

и т. д.

6.021. Число есть показатель действия.

6.022. Понятие числа подразумевает нечто общее для всех чисел, общую форму числа.

При этом понятие числа есть переменное число.

А понятие числового равенства есть общая форма всех частных случаев числового равенства.

6.03. Общая форма целого числа: $[0, \xi, \xi + 1]$.

6.031. Теория классов в математике является совершенно излишней.

Это проистекает из того обстоятельства, что общность, которая обычно требуется в математике, не является случайной общностью.

6.1. Логические суждения суть тавтология.

6.11. Поэтому логические суждения не говорят ничего. (Они суть аналитические суждения.)

6.111. Все теории, наделяющие логическое суждение смыслом, ложны. Можно подумать, например, что слова «истинный» и «ложный» обозначают два свойства из множества, и тогда покажется удивительным, что всякое суждение всегда обладает одним из этих свойств. В рамках данной теории совершенно ясно, что, к примеру, суждение «Все розы либо красные, либо желтые» не самоочевидно, пусть даже оно истинно. На самом деле логические суждения приобретают все характеристики суждений естественных наук, а это верный признак того, что они построены неправильно.

6.112. Корректное истолкование логических суждений должно приписывать им уникальное положение среди всех суждений.

6.113. Особенность логического суждения в том, что можно понять его истинность только из символики, и этот факт содержит в себе всю философию логики. Очень важно также, что истинность или ложность не-логических суждений нельзя установить сугубо из них самих.

6.12. Тот факт, что логические суждения суть тавтология, показывает формальные – логические – свойства языка и мира.

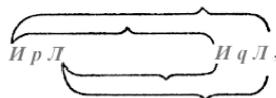
То обстоятельство, что тавтология возникает посредством такого способа сочетания составных частей суждения, характеризует логику составных частей.

Если суждения порождают тавтологию, будучи соединены конкретным способом, они должны иметь определенные структурные свойства. Значит, возникновение тавтологии при специфическом сочетании суждений показывает, что они обладают структурными свойствами.

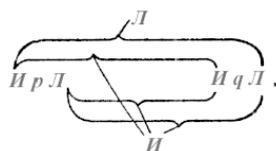
6.1201. Например, тот факт, что суждения « p » и « $\sim p$ » в комбинации « $(p \times \sim p)$ » дают тавтологию, показывает, что они противоречат друг другу. Факт, что суждения « $p \supset q$ », « p » и « q » в комбинации « $(p \supset q) \times (p) : \supset : (q)$ » дают тавтологию, показывает, что q следует из p и $p \supset q$. Факт, что « $(x) \times fx : \supset : fa$ » есть тавтология, показывает: fa следует из $(x) \times fx$, и т. д.

6.1202. Очевидно, что к подобному результату можно прийти, заменив тавтологию противоречием.

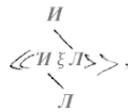
6.1203. Чтобы опознать в выражении тавтологию, в случаях когда не встречается знаков общности, можно прибегнуть к следующему интуитивному методу: вместо « p », « q », « r » и т. д. я записываю «ИрЛ», «ИqЛ», «ИгЛ» и т. п. Комбинации истинности я выражаю посредством скобок, например:



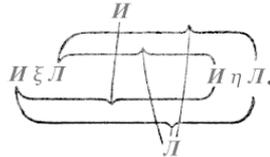
и я использую графические линии, чтобы выразить корреляцию истинности или ложности всего суждения с комбинациями истинности его истинностных аргументов следующим образом:



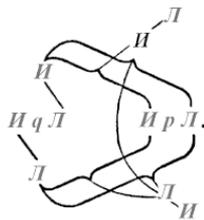
В итоге этот знак представляет выражение $p \supset q$. Далее, к примеру, я хочу изучить суждение $\sim(p \times \sim p)$ (закон противоречия), чтобы определить, является ли оно тавтологией. В нашей записи форма « $\sim\xi$ » имеет вид



а форма « $\xi \times \eta$ » такова:



Поэтому предложение $\sim(p \times \sim q)$ записывается:



Если мы вставим « r » вместо « q » и рассмотрим, каким образом внешние И и Л соотносятся с внутренними, мы поймем, что истинность суждения в целом коррелирует со всеми комбинациями истинности его аргумента, а ложность не коррелирует ни с одной из таких комбинаций.

6.121. Логические суждения показывают логические свойства суждений, комбинируя последние так, что возникают суждения, которые не говорят ничего. Этот способ можно называть «нулевым методом».

В логическом суждении суждения приводятся в состояние равновесия по отношению друг к другу, и это состояние указывает, какой должна быть логическая конструкция этих суждений.

6.122. Отсюда следует, что мы вполне можем обойтись без логических суждений: ведь в корректной записи мы и без того можем определить формальные свойства суждений простой проверкой последних.

6.1221. Если, например, два суждения « p » и « q » в комбинации « $p \supset q$ » дают тавтологию, тогда ясно, что q следует из p . К примеру, мы видим из этих суждений самих по себе, что « q » следует из « $p \supset q \times p$ », но также возможно показать это и следующим образом: мы объединяем суждения в форму « $p \supset q \times p : \supset : q$ » и затем показываем, что это тавтология.

6.1222. Это проливает свет на вопрос, почему логические суждения нельзя ни подтвердить, ни опровергнуть опытом. Логическое суждение не просто не опровергается никаким опытом, но и не подтверждается каким-либо опытом.

6.1223. Теперь становится ясно, почему зачастую кажется, что от нас требуют «постулировать» истины логики. Причина в том, что мы можем постулировать их ровно настолько, насколько можем постулировать корректную запись.

6.1224. Также становится ясно, почему логику называют теорией форм и вывода.

6.123. Очевидно, что законы логики не подпадают под действие законов логики.

(Не существует, как полагал Рассел, особого закона противоречия для каждого «типа»; одного закона достаточно, поскольку он не применим к самому себе.)

6.1231. Признаком логического суждения не служит общая значимость.

Быть общим – не более чем случайное свойство всех предметов. Необобщенное суждение также может быть тавтологичным, как и обобщенное.

6.1232. Общая значимость логики может быть названа существенной, в противовес случайной общей значимости таких суждений, как «Все люди смертны». Суждения, подобные расселовской аксиоме сводимости, не являются логическими суждениями, и это объясняет наше ощущение, что, даже будь они истинными, их истинность окажется результатом удачного совпадения.

6.1233. Возможно вообразить мир, в котором аксиома сводимости не имеет значения. Ясно, однако, что логика никак не связана с вопросом, похож ли реальный мир на этот или нет.

6.124. Логические суждения описывают строительные леса мира, точнее, представляют их. Они ни о чем не рассказывают. Они предполагают, что имена имеют значения, а элементарные суждения – смысл; и что эти имена и суждения таким образом связаны с миром. Ясно, что о мире должны сообщать некие определенные комбинации символов, которым присущ конкретный характер, которые являются тавтологией. Это имеет решающее значение. Мы сказали, что в используемых нами символах есть и произвольность, и определенность. В логике выражается лишь последняя; но это означает, что логика – вовсе не та область, где мы выражаем все, что захотим, при помощи знаков, а скорее область, в которой природа абсолютно необходимых знаков говорит сама за себя. Если известен логический синтаксис любого знакового языка, уже заданы все логические суждения.

6.125. Возможно – действительно возможно, даже согласно прежним концепциям логики, – задать априори описание всех «истинных» логических суждений.

6.1251. Отсюда следует, что в логике не бывает сюрпризов.

6.126. Можно вычислить, относится ли суждение к логике, исчислив логические свойства символа.

Именно это мы делаем, когда «доказываем» логическое суждение. Ибо, не терзаясь смыслом и значением, мы конструируем логическое суждение из прочих, используя лишь правила комбинирования знаков. Доказательство логического суждения состоит в следующем: мы порождаем эти суждения из прочих логических суждений, последовательно применяя конкретные действия, всегда порождающие новые тавтологии из первоначальных. (На деле лишь тавтологии следуют из тавтологий.)

Конечно, способ, показывающий, что логические суждения суть тавтологии, несущественен для логики, хотя бы потому, что суждения, с которых начинается доказательство, должны неоспоримо проявить себя как тавтологии.

6.1261. В логике процесс и результат равнозначны. (Отсюда отсутствие сюрпризов.)

6.1262. Доказательство в логике – лишь механический процесс, призванный распознавать тавтологии в сложных случаях.

6.1263. На самом деле было бы слишком замечательно, если осмысленное суждение можно было бы доказать логически на основе других, то есть так же, как какое-либо логическое суждение. Априори ясно, что логическое доказательство осмысленного суждения и доказательство в логике – два отличных действия.

6.1264. Осмысленное суждение сообщает нечто, а его доказательство показывает, что все именно так и есть. А в логике всякое суждение есть определенная форма доказательства. Всякое суждение в логике является *modus ponens*⁵, выраженным в знаке. (Выразить *modus ponens* посредством суждения невозможно.)

⁵ Способ заключения (*лат.*).

6.1265. Всегда возможно создать логику, в которой каждое суждение будет собственным доказательством.

6.127. Все логические суждения равноправны; среди них нет таких, которые являются существенно исходными и выводимыми из них. Всякая тавтология показывает, что она есть тавтология.

6.1271. Ясно, что число «элементарных логических суждений» произвольно, поскольку логика выводится из единственного элементарного суждения, например посредством получения логического произведения элементарных суждений Фреге. (Фреге мог бы сказать, что у нас нет самоочевидных элементарных суждений. Но поразительно, что столь строгий мыслитель, как Фреге, использовал степень очевидности в качестве критерия логического суждения.)

6.13. Логика не учение, а зеркальное отражение мира. Логика трансцендентальна.

6.2. Математика есть метод логики. Суждения математики – уравнения, которые являются псевдосуждениями.

6.21. Математическое суждение не выражает мысль.

6.211. На самом деле в реальной жизни математическое суждение никогда не применяется. Мы используем математические суждения лишь для того, чтобы выводить из суждений, к математике не относящихся, другие, которые также не принадлежат математике. (В философии вопрос «Для чего именно мы используем это слово или суждение?» снова и снова приводит к ценным прозрениям.)

6.22. Логика мира, проявленная в тавтологии логических суждений, в математике показана уравнениями.

6.23. Если два выражения комбинируются посредством знака равенства, это означает, что они взаимозаменяемы. То, что это так, должно быть видно из самих этих выражений.

Когда выражения взаимозаменяемы, это отражается в их логической форме.

6.231. Свойством утверждения является то, что его можно представить как двойное отрицание. Свойство выражения « $1 + 1 + + 1 + 1$ » – что его можно записать как « $(1 + 1) + (1 + 1)$ ».

6.232. Фреге говорит, что два выражения имеют одинаковое значение, но разный смысл.

Существенно для уравнения то, что оно не необходимо для показа одинакового значения двух выражений, соединенных знаком равенства, ведь равнозначность уже следует из самих выражений.

6.2321. А возможность доказательства математических суждений означает лишь, что их правильность проявляется без необходимости сопоставления того, что они выражают, с фактами.

6.2322. Невозможно утверждать равнозначность двух выражений. Чтобы иметь возможность утверждать что-либо, не зная его значения, я должен знать это значение, а я не могу знать значения, не ведая, означают ли они одно и то же или различное.

6.2323. Уравнение просто характеризует точку зрения, с которой я взираю на два выражения; оно характеризует сходство их значений.

6.233. На вопрос, нужна ли интуиция для решения математических задач, следует ответить: в этом случае интуицией служит язык.

6.2331. Процесс вычисления стимулирует интуицию.

Вычисление – не эксперимент.

6.234. Математика есть метод логики.

6.2341. Существенная черта математического метода – использование уравнений. Поскольку лишь при таком методе всякое математическое суждение понимается само по себе.

6.24. Метод, которым математика оперирует уравнениями, есть метод замещения. Ведь уравнения выражают взаимозаменяемость двух выражений, и, начиная с определенного числа уравнений, мы идем к новым уравнениям, заменяя различные выражения в соответствии с уравнениями.

6.241. Доказательство суждения $2 \times 2 = 4$ выглядит следующим образом:

$$\begin{aligned} (\Omega^v)^v, x &= \Omega^{v \times v}, x \text{ Def.}, \\ \Omega^{2 \times 2}, x &= (\Omega^2)^2, x = (\Omega^2)^{1+1}, x = \\ &= \Omega^2, \Omega^2, x = \Omega^{1+1}, \Omega^{1+1}, x = (\Omega' \Omega)'(\Omega' \Omega)'x = \\ &= \Omega' \Omega' \Omega' \Omega' x = \Omega^{1+1+1+1}, x = \Omega^4, x. \end{aligned}$$

6.3. Изучение логики означает изучение всего, что подвластно ее законам. А вне логики все случайно.

6.31. Так называемый закон индукции не может быть законом логики, поскольку является осмысленным суждением. И невозможны априорные законы.

6.32. Закон причинности есть не закон, а форма закона.

6.321. «Закон причинности» – общее имя. И как в механике, к примеру, имеются «принципы минимума» – принцип наименьшего действия и т. д., – так и в физике имеются законы причинности, законы причинной формы.

6.3211. На самом деле люди предполагали, что должен быть некий «принцип наименьшего действия», прежде чем сумели его вывести. (Здесь, как и всегда, достоверное априори оказывается чисто логическим.)

6.33. У нас нет априорной веры в закон сохранения, зато есть априорное знание о возможности логической формы.

6.34. Все подобные суждения, включая принцип достаточного основания, закон непрерывности в природе и принцип наименьшего действия и т. д., суть априорные прозрения форм, в которых воплощаются суждения науки.

6.341. Ньютоновская механика, например, предусматривает общую форму описания мироздания. Допустим, есть белая плоскость с разбросанными по ней черными пятнами. Мы скажем, что каков бы ни был их узор, я всегда могу описать его максимально точно, наложив на поверхность мелкаячеистую сетку и приписав каждой ее квадратной ячейке значение черного или белого. Таким образом я введу обобщенную форму описания плоскости. Эта форма произвольна, поскольку того же результата я мог бы добиться, используя сетку с треугольными или шестиугольными ячейками. Возможно, использование сетки с треугольными ячейками упростило бы описание: я хочу сказать, что, быть может, мы описали бы плоскость более аккуратно при помощи грубой треугольной сетки, а не мелкаячеистой квадратной (и наоборот). Различные сетки соответствуют различным системам описания мира. Механика определяет форму описания мира, утверждая, что все суждения, использованные в описании мира, должны быть созданы заданным способом из заданного набора суждений (аксиом механики). «Всякое здание, которое вы хотите возвести, каким бы оно ни было, должно быть построено из этих кирпичей, и только из них».

(Как с помощью системы счета записываются любые числа, так с помощью механики мы записываем любое физическое суждение, какое пожелаем.)

6.342. Теперь мы можем оценить сравнительное положение логики и механики. (Сетка может состоять из ячеек разных типов, то есть треугольные ячейки могут сочетаться с шестиугольными.) Возможность описания картины, подобной упомянутой выше, с сеткой заданной формы, ничего не рассказывает о самой картине. (Это верно для всех таких картин.) Картину характеризует то, что она может быть полностью описана при помощи конкретной сетки с ячейками конкретного размера.

Сходным образом сама возможность описания мира посредством ньютоновской механики ничего не говорит нам о мире; зато этот конкретный способ говорит, какими средствами возможно описать мир. Мы также узнаем кое-что о мире из того факта, что он может быть описан одной системой механики проще, чем другой.

6.343. Механика – попытка сконструировать согласно единому плану все истинные суждения, которые требуются для описания мира.

6.3431. Законы физики, со всем их логическим аппаратом, говорят, пусть не впрямую, об объектах мира.

6.3432. Не следует забывать, что любое описание мира посредством механики будет обобщенным. Например, механика не упоминает конкретные материальные точки, но только какие угодно точки.

6.35. Хотя пятна на нашей картине представляют собой геометрические фигуры, сама геометрия очевидно не говорит ничего об их реальной форме и расположении. Сеть, однако, полностью геометрична; все ее свойства могут быть заданы априорно.

Законы, подобные принципам достаточного основания, говорят о сети, а не о том, что сеть описывает.

6.36. Если существует закон причинности, он может быть выражен следующим образом: существуют законы природы.

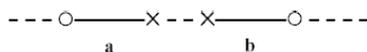
Но, конечно, нельзя сказать: это проявляет себя.

6.361. Можно сказать, следуя Герцу: мыслимы лишь связи, подчиненные законам.

6.3611. Мы не можем сравнить процесс с «течением времени» – такого не существует, – но лишь с другим процессом (например, с работой хронометра). Так мы можем описать ход времени, лишь опираясь на другой процесс.

Нечто аналогичное применимо к пространству: когда говорят, что ни одно из двух событий не может произойти (одно исключает другое), ибо отсутствует причина, по которой одно должно наступить вероятнее другого, это значит, что мы не в состоянии описать одно из этих двух событий, пока не будет найдена некая асимметрия. А если такая асимметрия найдется, мы можем рассматривать ее как причину наступления одного и не-наступления другого события.

6.36111. Кантовская задача правой и левой рук¹¹, которые не совпадают при наложении друг на друга, существует в плоскости.



Она фактически существует в одномерном пространстве, в котором две конгруэнтные фигуры, а и b, не могут совпасть, пока их не выведут за пределы этого пространства. Правая и левая руки на деле полностью конгруэнтны, и не имеет значения, что они не могут быть сопряжены. Правую перчатку можно надеть на левую руку, если вывернуть ее наизнанку в четырехмерном пространстве.

6.362. Что может быть описано, может и произойти: то, что закон причинности призван исключить, произойти не может.

6.363. Процесс индукции состоит в признании истинным простейшего правила, совпадающего с нашим опытом.

6.3631. Этот процесс, однако, не имеет логического обоснования, а имеет лишь психологическое.

Ясно, что нет оснований полагать, будто в действительности будет происходить самое простое.

6.36311. Что солнце взойдет завтра, есть гипотеза; это означает, что мы не знаем, взойдет ли оно.

6.37. Нет принуждения, заставляющего одно происходить вслед за другим. Единственная необходимость, которая существует, – логическая необходимость.

6.371. Все современные представления о мире основаны на иллюзии, будто так называемые законы природы объясняют природные феномены.

6.372. И потому люди преклоняются перед законами природы, почитают их ненарушаемыми, поклоняются им, как поклонялись в минувшие столетия Богу и Судьбе.

И они одновременно правы и не правы: взгляд древних яснее, поскольку у них имелся некий четкий предел, а современная система пытается представить так, будто все уже объяснено.

6.373. Мир не зависит от моей воли.

6.374. Даже если все, чего мы желаем, произойдет, это будет лишь дар судьбы, так сказать, ибо нет никакой логической связи между волей и миром, которая бы гарантировала исполнение желаний, а предполагаемая физическая связь сама по себе – вовсе не то, чего мы могли бы пожелать.

6.375. Как единственная необходимость, которая существует, – это логическая необходимость, так единственная существующая невозможность есть логическая невозможность.

6.3751. Например, одновременное присутствие двух цветов в одном и том же месте поля зрения невозможно, точнее, логически невозможно, поскольку оно нарушало бы логическую структуру цветности.

Посмотрим, как это противоречие проявляется в физике: более или менее так – частица не может иметь одновременно две скорости, то есть не может находиться одновременно в двух местах, то есть частицы, пребывающие в разных местах в одно и то же время, будут различными.

(Ясно, что логическое произведение двух элементарных суждений не может быть ни тавтологией, ни противоречием. Утверждение же, что точка поля зрения одновременно имеет два цвета, является противоречием.)

6.4. Все суждения одинаково значимы.

6.41. Смысл мира должен находиться за пределами мира. В мире все есть, как оно есть, и случается все, как случается; в нем не существует ценности – а если бы она и была, то не имела бы ценности.

Если есть ценность, которая имеет ценность, она должна пребывать вне области того, что происходит и имеет место.

Ибо все, что происходит и имеет место, случайно. То, что делает его не-случайным, не может находиться в границах мира, потому что иначе оно само было бы случайным.

Оно должно пребывать вне мира.

6.42. Также невозможны этические суждения. Ведь суждения не могут выражать высшее.

6.421. Ясно, что этику не облечь в слова.

Этика трансцендентальна.

(Этика и эстетика суть одно и то же.)

6.422. Когда этический закон, имеющий форму «Ты должен», оказался установлен, первой мыслью человека было: «А что, если я этого не сделаю?» Ясно, однако, что этика никак не связана с наказанием и поощрением в обычном смысле этих слов. Так что вопрос о последствиях поступков и действий не имеет смысла. Во всяком случае, эти последствия не должны становиться событиями. Ибо в подобной постановке вопроса все же должно быть что-то правильное. Должны быть и этическое поощрение и этическое наказание.

(Ясно также, что поощрение должно быть чем-то приятным, а наказание – чем-то неприятным.)

6.423. Невозможно говорить о воле как о носителе этического. А воля как феномен интересна лишь психологии.

6.43. Если добрые или дурные побуждения воли вправду изменяли бы мир, они могли бы изменять лишь пределы мира, а не факты – не то, что может быть выражено посредством языка.

Коротко говоря, в итоге мир стал бы совершенно иным. Он должен был бы, так сказать, поблекнуть и увянуть.

Мир счастливого человека отличается от мира человека несчастного.

6.431. И смерть не изменяет мир, а прекращает его.

6.4311. Смерть не есть событие жизни; мы не живем для того, чтобы пережить смерть.

Если под вечностью понимать не бесконечную протяженность времени, а безвременность, тогда вечно будут жить те, кто живет в настоящем. Наша жизнь не имеет границ в том смысле, в каком не имеет границ поле зрения.

6.4312. Нет временного бессмертия человеческой души, так сказать, ее постоянного существования после смерти тела; это допущение, более того, никак не оправдывает надежд, которые на него возлагались. Разве раскрою я некую тайну, живи я вечно? Разве эта вечная жизнь не такая же тайна, как наша повседневная жизнь? Постигание тайны жизни в пространстве и времени лежит за пределами пространства и времени.

(Это ведь не решение задачи какой-либо из естественных наук.)

6.432. Как обстоят дела в мире, совершенно безразлично для высшего. Бог не открывает себя миру.

6.4321. Факты способствуют лишь постановке задачи, но не решению.

6.44. Мистическое заключено не в том, как явлен мир, а в том, что он есть.

6.45. Смотреть на мир *sub specie aeterni*⁶ значит воспринимать его в цельности – в ограниченной цельности.

Ощущение мира как ограниченного цельного поистине мистично.

6.5. Когда ответ нельзя облечь в слова, вопрос тоже нельзя задать словами.

Тайны не существует.

Если вопрос может быть сформулирован, на него возможен ответ.

6.51. Скептицизм не неопровержим, но явно бессмыслен, когда пытается возбудить сомнения там, где невозможно задать вопрос.

Сомнение существует лишь там, где возможны вопросы, вопросы – лишь там, где возможны ответы, а ответы – лишь там, где нечто может быть сказано.

6.52. Мы чувствуем, что даже когда найдутся ответы на все возможные философские вопросы, основы жизни останутся полностью непостижимыми. Конечно, тогда не останется вопросов, и это и будет ответ.

6.521. Решение тайны жизни можно отыскать в устранении этой тайны.

(Разве это не причина, по которой те, кто после долгих сомнений обнаружил, что смысл жизни стал им понятнее, не в силах сформулировать, что же это за смысл?)

6.522. Есть в самом деле нечто, чего не передать словами. Оно проявляет себя. Вот что мистично.

6.53. Истинный метод философствования должен быть следующим: не изрекать ничего, кроме того, что может быть сказано, то есть суждений естественных наук, то есть того, что не имеет отношения к философии, – а затем, когда кто-либо еще захочет изречь нечто метафизическое, показать ему, что он не сумел наделить смыслом отдельные знаки своего суждения. Хотя это не удовлетворит собеседника – он не ощутит, что мы учим его философии, – этот метод будет единственно корректным.

6.54. Мои суждения уточняются следующим образом: тот, кто понимает меня, в конце концов признает их бессмысленными, когда проберется сквозь них, по ним, над ними. (Он должен, так сказать, отбросить лестницу после того, как взобрался по ней.)

Он должен преодолеть эти суждения, чтобы правильно увидеть мир.

⁶ С точки зрения вечности (*лат.*).

7. То, о чем нельзя сказать, следует обойти молчанием.

Приложения

Предисловие Б. Рассела к 1-му английскому изданию «Логико-философского трактата»⁷

«Логико-философский трактат» г-на Витгенштейна, вне зависимости от того, раскрывает он или нет истинную суть того, о чем говорит, является важнейшим философским текстом, по самому своему размаху и по глубине изложения. Отталкиваясь от принципов символизма и связей, необходимо существующих между словами и объектами в любом языке, он распространяет свой анализ на различные области традиционной философии и показывает, каким образом в каждом случае возникают традиционные рассуждения и традиционные проблемы в этих областях, проистекающие из непонимания принципов символизма и некорректного употребления языка.

Прежде всего затрагивается логическая структура суждений и природа логического взаимодействия. Затем мы последовательно переходим к теории познания, законам физики, этики и, наконец, к мистическому (*das Mystische*).

Чтобы понять книгу г-на Витгенштейна, нужно отдавать себе отчет в том, какими именно проблемами он озабочен. В той части исследования, которая затрагивает символизм, он изучает условия, необходимые для обретения логически совершенного языка. Применительно к языку существует немало сложностей. Во-первых, сложность возникает в нашем сознании, когда мы используем язык для того, чтобы что-либо выразить; это сложность психологического свойства. Во-вторых, имеется сложность отношений между мыслями, словами или предложениями и тем, к чему они относятся и что обозначают; эта сложность эпистемологическая. В-третьих, налицо сложность использования предложений для передачи истины, а не лжи; это достигается посредством особых предложений, для которых обсуждаемые предложения являются субъектами. В-четвертых, возникает такой вопрос: какое отношение один факт (например, предложение) должен иметь к другому, чтобы стать его символом? Это логический вопрос, и именно им задается г-н Витгенштейн. Его также интересуют условия корректного символического представления, то есть представления, в котором предложение означает нечто вполне определенное. На практике язык всегда более или менее туманен, поэтому мы ничего не можем утверждать полно и бесповоротно. И потому перед логикой возникают две сложности применительно к символическому представлению: 1) комбинации слов должны отражать смысл, а не бессмыслицу; 2) символы и комбинации символов должны обозначать каждое нечто уникальное. Логически совершенный язык обладает синтаксическими правилами, которые предотвращают бессмыслицу, а конкретный символ в нем всегда имеет строго определенное, уникальное значение. Г-н Витгенштейн изучает условия конструирования логически совершенного языка; не то чтобы любой язык был безупречным с точки зрения логики и не то чтобы мы были в состоянии конструировать, здесь и сейчас, логически совершенный язык, однако основная функция языка – означать, и он лишь частично исполняет эту функцию, постепенно приближаясь к постулированному нами идеальному языку.

Одна из важнейших задач языка – утверждать или опровергать факты. Если синтаксис языка задан, значение предложения определяется, когда становятся известными значения

⁷ Публикуется с сокращениями. Опущены разделы, в которых Б. Рассел подробно, с привлечением символической логики, пересказывает положения теории Витгенштейна о правилах вывода.

образующих его слов. Чтобы то или иное предложение могло утверждать какой-либо факт, должно быть, вне зависимости от конструкции языка, нечто общее между структурой предложения и структурой факта. Пожалуй, это – фундаментальное положение теории г-на Витгенштейна. То, что является общим у предложения и факта, уверен он, не может быть высказано в языке. Если воспользоваться его терминологией, это может быть лишь показано, а не сказано, ибо все сказанное должно иметь ту же структуру.

Первое требование к идеальному языку заключается в том, что в нем должно быть одно и только одно имя для каждого простейшего предмета и не должно быть одинакового имени для двух различных предметов. Имя – простой символ в том смысле, что у него нет частей, которые сами по себе являлись бы символами. В логически совершенном языке ничто, не являющееся простым, не может иметь простого символа. Символом целого будет «комплекс», содержащий символы частей. Рассуждая о комплексе, мы, как выяснится позднее, грешим против правил философской грамматики, но этого нельзя избежать... Комплексом в мире выступает факт. Факты, которые не состоят из других фактов, г-н Витгенштейн называет *Sachverhalt* (позиция, положение), тогда как факты, расчленяемые на два и более факта, называет *Tatsache* (факт); таким образом, предложение «Сократ мудр» есть и *Sachverhalt*, и *Tatsache*, тогда как предложение «Сократ мудр, а Платон – его ученик» есть *Tatsache*, но не *Sachverhalt*.

Он сравнивает лингвистическое выражение с геометрической проекцией. Геометрическая фигура может быть спроецирована множеством способов, и каждый из этих способов соответствует своему языку, но проективные способности исходной фигуры остаются неизменными при использовании любого из названных способов. Эти проективные способности соотносятся с тем общим, что в его теории должны иметь между собой суждение и факт, если суждение утверждает факт.

В известном, элементарном смысле все это очевидно. Невозможно, например, составить предложение о двух людях (допустим для удобства, что людей можно трактовать как простейшие элементы), не используя двух имен; а если вы намерены утверждать наличие какого-либо отношения между этими двумя людьми, вам понадобится, чтобы предложение, утверждающее это отношение, установило связь между двумя именами. Если мы говорим: «Платон любит Сократа», слово «любит» между словами «Платон» и «Сократа» устанавливает некую связь между этими словами, и именно благодаря этому факту наше предложение способно утверждать отношение между объектами, обозначенными как «Платон» и «Сократ».

В соответствии с данным принципом все то, что должно быть сказано ради облегчения понимания теории г-на Витгенштейна, является с точки зрения его теории бессмысленным. Опираясь на это заключение, мы можем обрисовать мир, который лежит, как представляется, в основе его системы.

Мир состоит из фактов; факты не могут, строго говоря, быть определены, но мы можем объяснить, что имеем в виду, сказав, что факты делают суждения истинными или ложными. Факты могут содержать элементы, которые также являются фактами, или не содержать оных; например, суждение «Сократ был мудрым афинянином» состоит из двух фактов, «Сократ был мудр» и «Сократ был афинянином». Факт, не имеющий других фактов в качестве своих составляющих, г-н Витгенштейн называет *Sachverhalt*. С тем же основанием он мог бы назвать его атомарным фактом. Атомарный факт, хотя и не содержащий в себе других фактов, все же имеет некие внутренние элементы. Если допустить, что суждение «Сократ мудр» есть атомарный факт, мы увидим, что он содержит элементы «Сократ» и «мудрый». Если проанализировать атомарный факт максимально полно (разумеется, это теоретическое допущение), элементы можно обозначить как «простейшие» или «объекты». Их существования требует логическая необходимость, равно как и существования электронов. Уверенность г-на Витгенштейна в том, что простейшие существуют, зиждется на заключении, что всякий комплекс предполагает факт. Отсюда вовсе не следует, что комплексность фактов конечна; даже если каждый факт

состоит из бесконечного числа атомарных фактов и даже если атомарный факт состоит из бесконечного числа объектов, всегда будут объекты и атомарные факты. Утверждение, что существует некий комплекс, редуцируется в утверждение, что элементы этого комплекса как-то связаны между собой, что само по себе есть утверждение факта; значит, давая имя комплексу, это имя будет иметь значение только в случае истинности некоего суждения, а именно суждения, утверждающего соотнесенность элементов комплекса. Следовательно, наименование комплекса предполагает наличие суждений, а суждения предполагают именование простейших. Таким образом, показывается, что именование простейших в логике является первичным.

Мир описан полностью, если известны все атомарные факты и если они известны все без исключения. Мир описывается не просто поименованием всех его объектов; также необходимо знать атомарные факты, из которых состоят эти объекты. Когда задана совокупность атомарных фактов, всякое истинное суждение, сколь угодно сложное, теоретически может быть выведено. Суждение (истинное или ложное), утверждающее атомарный факт, называется атомарным суждением. Все атомарные суждения логически независимы друг от друга. Никакое атомарное суждение не подразумевает другого и не является несовместимым с другими. Таким образом, логический вывод оперирует суждениями, которые не являются атомарными. Подобные суждения можно назвать молекулярными.

Витгенштейновская теория молекулярных суждений накладывается на его же теорию построения истинностных функций...

Остановимся на одном положении фундаментальной теории Витгенштейна, а именно на его утверждении, что невозможно что-либо сказать о мире в целом и что все, что может быть сказано, будет касаться лишь конкретных частей мира. Возможно, этот взгляд обусловлен символической логикой, и если так, в его пользу говорит то, что корректная символическая нотация обладает убедительностью живого наставника. Встречающиеся в нотации нерегулярности являются первым признаком философских ошибок, а совершенная нотация представляет собой замену мыслительного процесса. Но хотя символика, вероятно, подсказала г-ну Витгенштейну, что логика ограничена частями мира и не распространяется на мир в целом, тем не менее этот взгляд подлежит существенному уточнению и дополнению. Со своей стороны, я не готов поручиться за истинность данного утверждения. Я намерен лишь уточнить его, но никак не попытаться. Согласно этому воззрению, мы способны сказать что-либо о мире в целом, лишь очутившись за его пределами, так сказать, если он перестанет быть для нас целым миром. Для некоего высшего существа, способного обозреть его целиком, наш мир покажется ограниченным, однако для нас этот мир, каким бы ограниченным он ни был, не может иметь пределов, поскольку вне его ничего нет. Витгенштейн использует в качестве аналогии поле зрения. У нашего поля зрения, с позиции смотрящего, нет границ просто потому, что нет ничего за его пределами; подобным же образом наш логический мир не имеет логических границ, поскольку логика ничего не знает о том, что есть за его пределами. Эти размышления приводят к довольно любопытным рассуждениям о солипсизме. Логика, говорит он, наполняет мир. Границы мира являются также границами логики. Поэтому в логике нельзя сказать, что то-то и то-то есть в мире, а этого нет; чтобы сказать так, мы должны заведомо исключить некие возможности, а это недопустимо, поскольку в таком случае логика должна была бы выйти за пределы мира и проанализировать эти пределы с другой стороны. То, чего нельзя помыслить, немислимо, и потому нельзя высказать того, что невозможно помыслить.

Это, по его словам, есть ключ к пониманию солипсизма. Точка зрения солипсиста вполне оправданна, но ее нельзя высказать, можно лишь показать. То, что мир – только мой мир, проявляется в факте, что границы языка (единственного языка, который я понимаю) обозначают границы моего мира. Метафизический субъект принадлежит не миру, но границам мира...

В некоторых отношениях теория г-на Витгенштейна представляется мне требующей дальнейшего, так сказать, технического уточнения. Это касается в особенности его рассужде-

ний о числах, которые, судя по всему, охватывают лишь конечные числа. Логика не может считаться адекватной, если она неприменима к трансфинитным числам. Не думаю, что прочие положения теории г-на Витгенштейна помешают ему исправить это упущение.

Куда любопытнее, нежели все математические сопоставления, вопрос об отношении г-на Витгенштейна к мистическому. Его позиция естественным образом проистекает из доктрины чистой логики, согласно которой логическое суждение есть картина (истинная или ложная) факта и имеет общую с фактом структуру. Именно данная общая структура позволяет картине отображать факт, но саму структуру не выразить в словах, поскольку она есть структура слов и факта, который эти слова выражают. Посему все, подразумеваемое под выразительностью языка, должно оставаться невыразимым в языке, а следовательно, не иметь строго определенного смысла. Это невыразимое, по г-ну Витгенштейну, содержит в себе логику, а философия, как он утверждает, должна ограничить себя суждениями из области естествознания, высказанными максимально четко и ясно; философские утверждения надлежит оставить ученым, которые, изрекая их, будут понимать, что они бессмысленны. Верно, что человека, использующего подобный метод, может настичь судьба Сократа, но страх повторить его судьбу не должен нас останавливать, если этот метод – единственно правильный. Если же нет, рассуждения г-на Витгенштейна вызывают определенные сомнения, несмотря на весьма убедительные доводы, которые он приводит. Сомнения проистекают из того обстоятельства, что г-н Витгенштейн умудрился сказать очень много о том, о чем сказать невозможно, и скептически настроенный читатель может решить, что в его теории имеется некий существенный изъян, некая задняя дверь. Например, этику г-н Витгенштейн отнес к сфере мистического, невыразимого. Тем не менее сам он рассуждает на этические темы. Он наверняка скажет, что то, что он называет мистическим, может быть показано, но не высказано. Вероятно, так и есть, но у меня подобное утверждение вызывает интеллектуальный дискомфорт...

Все эти рассуждения приводят меня к следующему заключению: всякий язык обладает, как пишет г-н Витгенштейн, структурой, о которой в самом языке невозможно что-либо сказать, но при этом должен быть другой язык, описывающий структуру первого и имеющий собственную структуру, и эта иерархия языков бесконечна. Г-н Витгенштейн, разумеется, ответит мне, что его теория целиком приложима в неизменном виде ко всей совокупности языков. С моей стороны тогда будет правомерно усомниться в существовании подобной совокупности. Общности, о которых, по мнению г-на Витгенштейна, нельзя рассуждать логически, тем не менее мыслятся им как существующие и относятся к области мистического. Общность, возникающая из нашей иерархии языков, будет не просто логически невыразимой, но вымыслом, иллюзией, и тем самым никак не попадет в упомянутую область мистического. Это весьма спорная гипотеза, и я предвижу возражения, на которые в настоящий момент не знаю ответа. Однако я не представляю, какой другой вывод можно сделать из умозаключений г-на Витгенштейна. Даже если эта спорная гипотеза окажется здоровой, она оставит в стороне существенную часть теории г-на Витгенштейна, хотя, быть может, не ту часть, которой сам он придает наибольшее значение. Как человек, имеющий богатый опыт решения логических задач и опровержения мною убедительных теорий, не могу не признаться: я не в состоянии признать правоту теории лишь на основании того, что не вижу в ней ошибок. Однако создать теорию логики, которая ни в каком из своих постулатов не кажется ошибочной, – это невероятно тяжелый труд и чрезвычайно важное достижение. Г-ну Витгенштейну, по моему мнению, это удалось, и потому ни один серьезный философ не может себе позволить пренебречь его книгой.

*Бертран Рассел.
Май 1922 года*

О принципах перевода

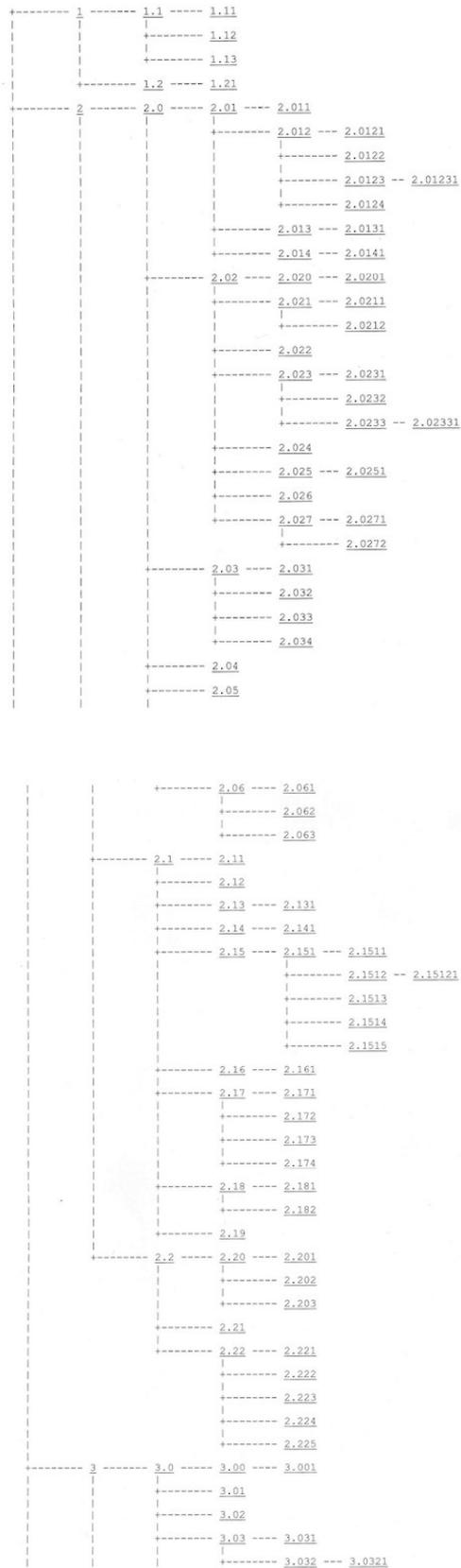
Перевод выполнен по двуязычному немецко-английскому изданию: *Ludwig Wittgenstein. Logisch-Philosophische Abhandlung // Tractatus Logico-Philosophicus*. London, Routledge & Kegan Paul, 1922. При переводе учитывались замечания автора к первому (авторизованному) переводу «Трактата» на английский язык.

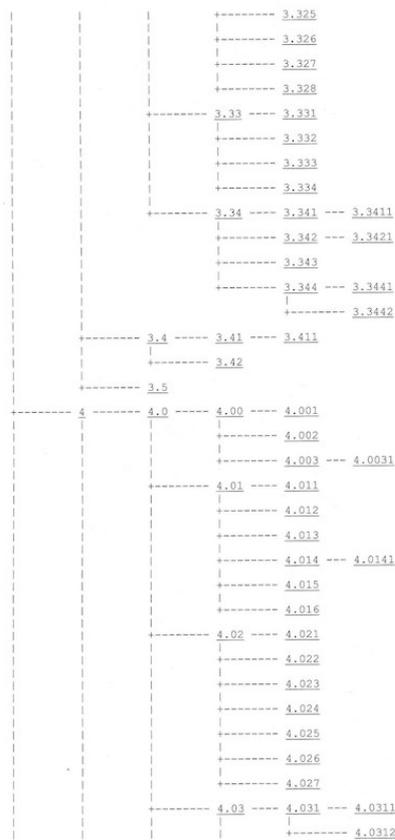
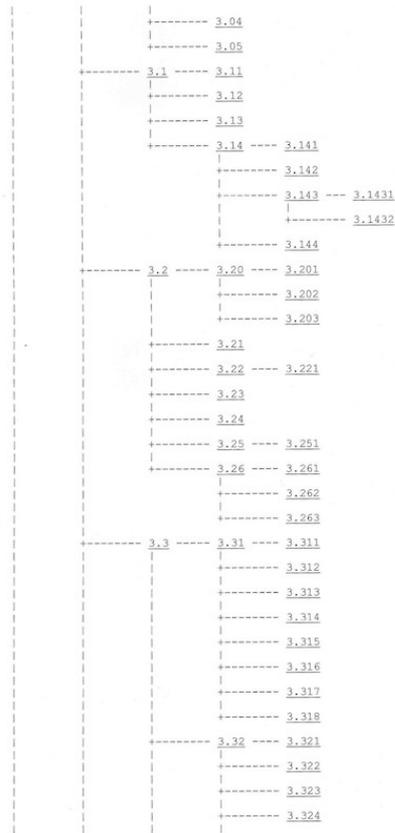
Именно учитывая правку самого Витгенштейна для английского текста, мы выбрали для первого афоризма вариант «Мир есть все то, что имеет место», хотя дословный перевод с немецкого звучит как «Мир есть все, что есть случай» (Fall ist). Вообще многие афоризмы «Трактата» являются очень непростыми для перевода, и здесь существенную помощь оказало сличение немецкого текста с английским вариантом, как уже упоминалось, сверенным и исправленным самим Витгенштейном.

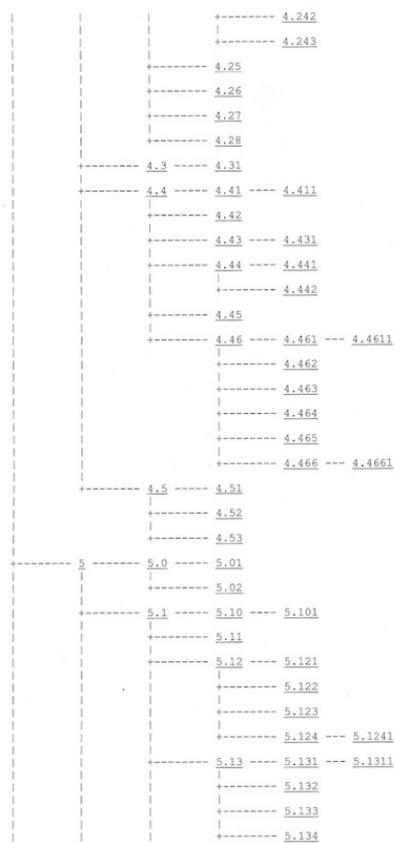
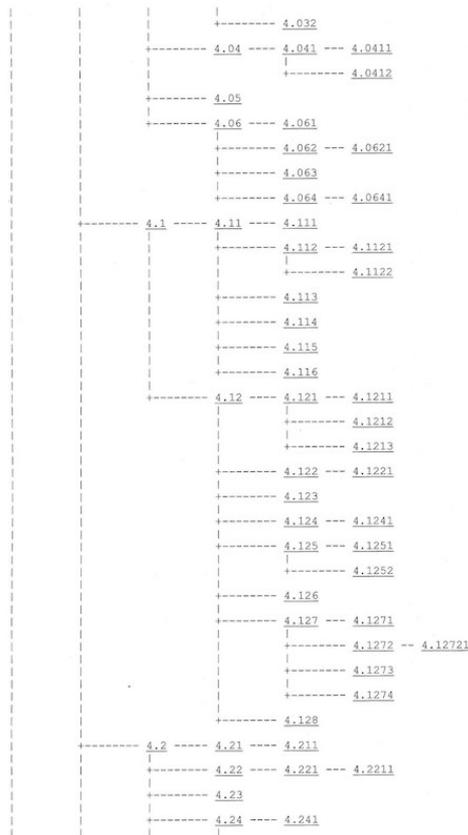
Понятие «Sachverhalt», одно из важнейших в «Трактате», мы переводим как «позиция» (в других русских вариантах – «со-бытие», «положение вещей»). Термин «позиция» представляется нам лексически нейтральным и в то же время более, если угодно, «логическим»; вдобавок его использование позволяет ввести без излишних уточнений понятия «пропозиция» и «пропозициональный знак».

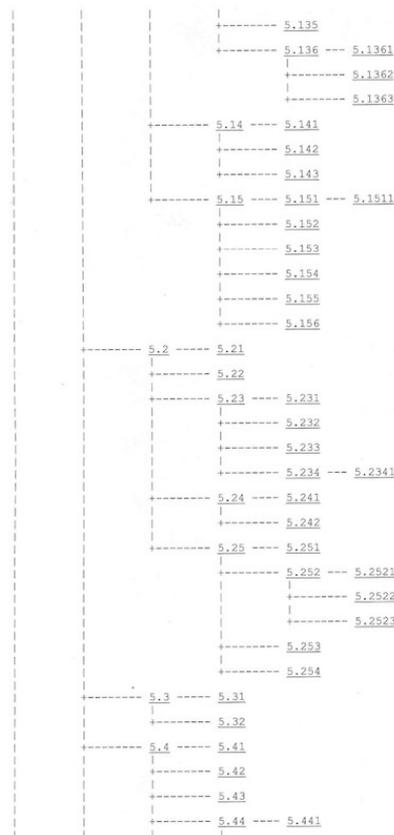
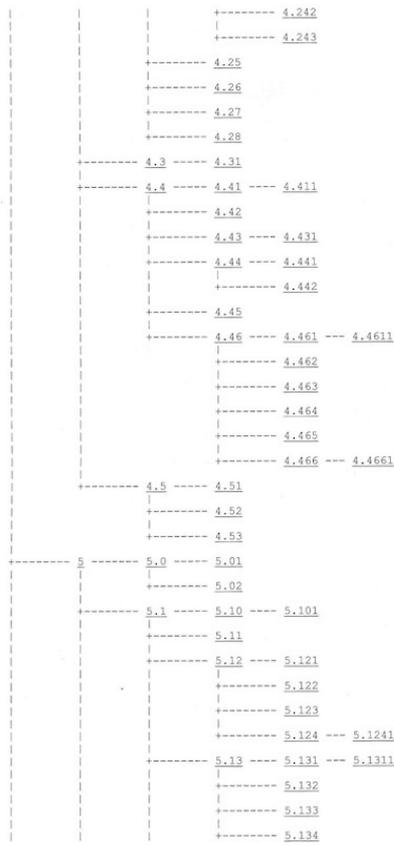
Еще одно важнейшее понятие «Трактата» – Satz, у нас переведено как «суждение» или, в отдельных случаях, «пропозиция». На наш взгляд, данный термин опять-таки является более нейтральным и более «логическим», чем термин «предложение», использованный другими переводчиками «Трактата» на русский язык. Еще три важных витгенштейновских понятия переведены впрямую, как «факт» (Tatsache), «предмет» (Gegenstand) и «вещь» (Ding).

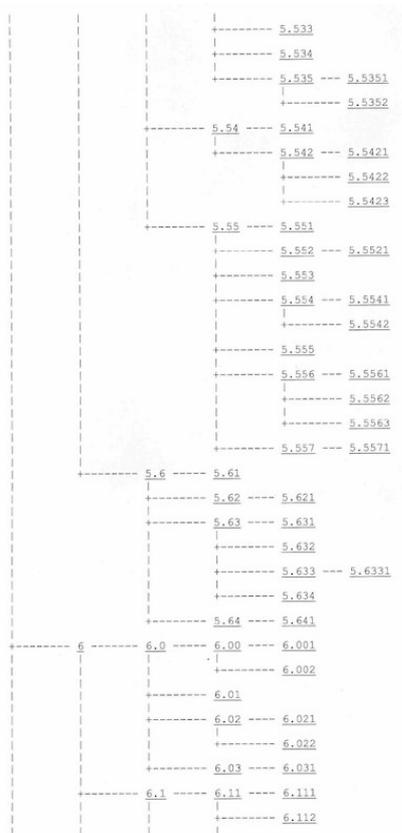
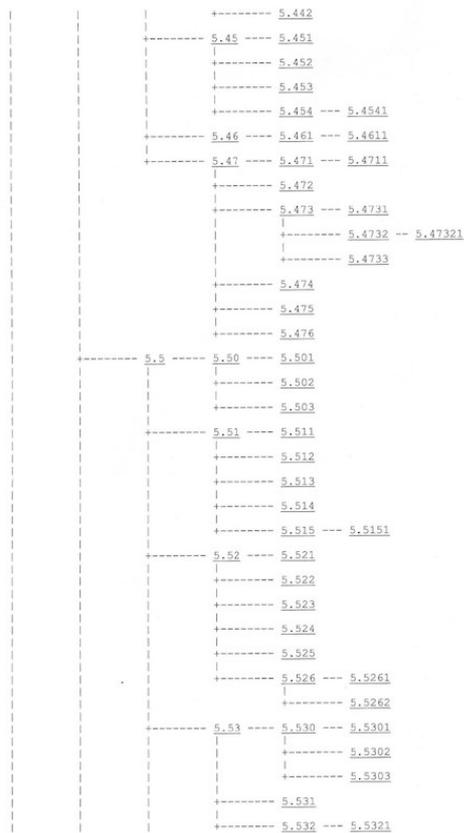
Структура текста

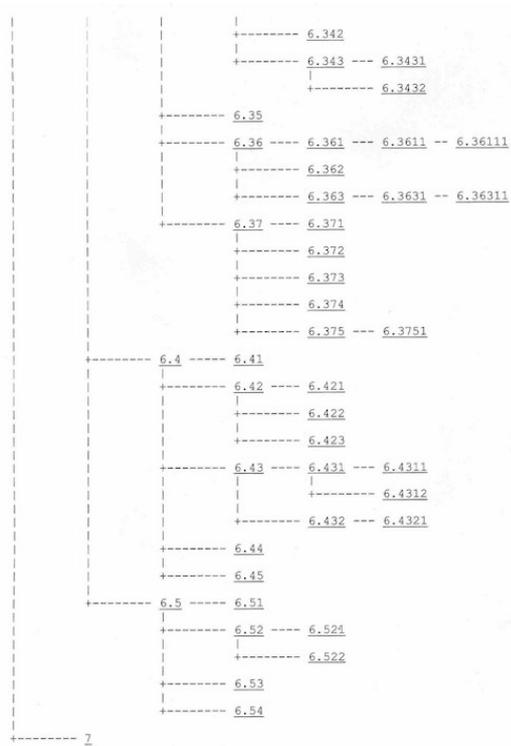
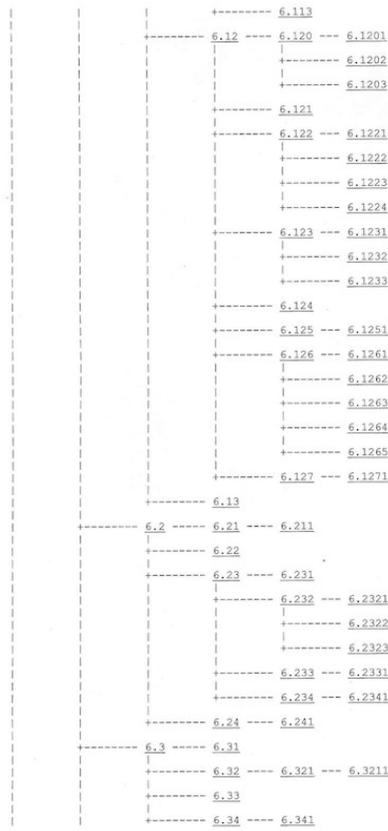












Примечания

1. Первоначальный вариант «Трактата» появился в «Заметках по логике» (1913); в 1971 году стараниями Г. фон Вригта был обнаружен и опубликован так называемый «Прототрактат». Сам автор дал своему тексту название «Der Satz» («Суждение»). Окончательный немецкий вариант названия принадлежит, по всей видимости, первому издателю «Трактата» В. Оствальду. Считается, что латинское название дал «Трактату» Дж. Э. Мур – по аналогии с латинскими названиями основных логико-философских сочинений начала XX века «Principia Mathematica» Б. Рассела и А. Н. Уайтхеда и «Principia Ethica» самого Мура. Упомянем также работу Б. Спинозы «Tractatus theologico-politicus».

2. Дэвид Юм Пинсент (1891–1918) – потомок философа Д. Юма, близкий друг Витгенштейна, автор книги «Портрет Витгенштейна в молодости. 1912–1914 гг.». Вместе они совершили поездку в Норвегию в 1913 году. Дэвид Пинсент погиб в воздушном бою в ходе Первой мировой войны. Его смерть потрясла Витгенштейна.

3. Фердинанд Кюрнбергер (1821–1879) – австрийский писатель. Эпиграф перекликается с положениями «Трактата» о существовании некоего исходного инварианта суждения и со знаменитым афоризмом «То, о чем нельзя сказать, следует обойти молчанием».

4. Готлоб Фреге (1848–1925) – немецкий логик, математик и философ, автор работы «Begriffsschrift» («Понятийное письмо») (1879), в которой ввел понятие кванторов и предложил логику предикатов, а также ввел основополагающее для семиотики различие между смыслом (Sinn) и значением (Bedeutung).

5. Бертран Рассел (1872–1970) – английский математик, логик, философ и общественный деятель, наставник Витгенштейна в Кембридже, соавтор труда «Принципы математики» (1910–1913), который был признан современниками важнейшим вкладом в логику со времен Аристотеля. В 1950 году Б. Рассел стал лауреатом Нобелевской премии по литературе.

6. Фриц Маутнер (1849–1923) – австрийский писатель и философ, автор «Философского словаря» (1910). В своих работах Маутнер неоднократно рассуждал о кризисе языка и философской терминологии.

7. Имеется в виду сказка братьев Гримм «Золотые дети», в которой рассказывается, как некая старуха съела два куска золотой рыбки, пойманной ее мужем, и от этих съеденных кусков родила двух золотых близнецов. Лошадь, которая съела еще два куска, родила двух золотых жеребят, а из двух последних закопанных в землю кусков выросли две золотые лилии.

8. Генрих Рудольф Герц (1857–1894) – немецкий физик, подтвердил на практике электромагнитную теорию света Дж. Максвелла и доказал существование электромагнитных волн. Витгенштейн ссылается на следующий отрывок из «Принципов механики» Герца: «Материальная система может быть рассмотрена как динамическая модель другой системы, когда связи внутри первой могут быть выражены такими координатами, которые удовлетворяли бы следующим условиям: (1) Число координат первой системы равно числу координат второй. (2) Существуют некоторые условия равенства координат обеих систем с соответствующим их распределением. (3) Посредством этого распределения координат выражения размеры смещения согласуются в обеих системах» (цит. по: Руднев В. П. Комментарии к «Логико-философскому трактату» // Витгенштейн Л. Избранные работы. М: Издательский дом «Территория будущего», 2005).

9. Имеется в виду теория типов, предложенная в «Принципах математики» Б. Рассела и А. Н. Уайтхеда.

10. Джордж Эдвард Мур (1873–1958) – английский философ, один из основоположников аналитической философии, преподаватель Кембриджского университета и друг Витгенштейна. В теории познания придерживался атомистических взглядов на мир.

11. Имеется в виду трактат И. Канта «О первом основании различия сторон в пространстве» (1768), где, в частности, присутствуют такие рассуждения: «Мы хотим, следовательно, доказать, что полное, определяющее основание фигуры тела покоится не только на соотношении и взаимном положении его частей, но и на отношении к всеобщему абсолютному пространству, как его мыслят геометры, но так, что это отношение не может быть воспринято непосредственно – восприняты могут быть те различия между телами, которые всецело покоятся на этом основании. Если две фигуры, нарисованные на какой-то плоскости, равны и подобны друг другу, то они совпадают. Однако с протяжением тел или же с линиями и плоскостями, которые лежат не на одной поверхности, дело часто обстоит совсем иначе. Они могут быть совершенно равны и подобны, однако сами по себе до такой степени различны, что границы одной не могут быть в то же время и границами другой. Винтовая резьба, проведенная по стержню слева направо, никогда не подойдет к такой гайке, нарез которой проходит справа налево, хотя бы толщина винтового стержня и число винтовых ходов совпадали полностью. Сферический треугольник может быть совершенно равным и подобным другому, не совпадая, однако, с ним. Но самый обычный и ясный пример – конечности человеческого тела, расположенные симметрично по отношению к вертикальной плоскости. Правая рука подобна и равна левой, и если смотреть только на одну из них, на пропорцию и положение ее частей относительно друг друга, а также на величину всей руки в целом, то полное описание одной руки должно быть полностью действительно и для другой.

Такое тело, которое во всем совершенно равно и подобно другому, хотя и не может быть заключено с ним в одни и те же границы, я называю неконгруэнтным подобием». (Цит. по: *Кант И.* Соч.: В 6 т. М.: Мысль, 1964 // Т. 2. С. 370–379.)