

Людвиг
ВИТГЕНШТЕЙН



Логико-
философский
трактат



Философские
исследования

PHILOSOPHY

Людвиг Витгенштейн
Логико-философский трактат.
Философские исследования
Серия «Philosophy – Неоклассика»

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=70238836

*Логико-философский трактат. Философские исследования:
ISBN 978-5-17-111544-9*

Аннотация

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.

В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

Содержание

Логико-философский трактат	5
Предисловие	6
Резюме	8
Конец ознакомительного фрагмента.	65

**Людвиг Витгенштейн
Логико-философский
трактат. Философские
исследования**

© ООО «Издательство «АСТ», 2024

Логико-философский трактат

Памяти моего друга Дэвида Юма Пинсента [2]

Перевод и примечания Л. Н. Добросельского

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

Кюрнбергер [3]

Предисловие

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 немислимое). 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 Фреге [4] и трудам моего друга г-на Бертрана Рассела [5], 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 острие 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. Поэтому 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, разрешив 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 $[p, \xi, N(\xi)]$.

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 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.*

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, 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 по-

средством 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 соотносении элементов картины с объектами.

2.1515. Соотнесенность элементов – как усики у насеко-

мых: 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 не-существования 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.

(«А» – то же самое, что «А».)

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 (члено-раздельно).

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 ча-

сто 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 непереходному глаголу «происходить», 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 недо-разумения (философия полна ими).

3.325. Чтобы избегать подобных ошибок, мы должны использовать знаковый язык, исключаяющий 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 «(∃φ): F(φ) × φ = 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 особенным 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 координа-

тами 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 фор-

му 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 происходят 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 Маутнер [6]). 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 – одно [7].)

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 проеци-

рует 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 внутрен-

ним 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 моделями [8].)

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 $\langle (x) \times fx \rangle$, записать, предпослав $\langle fx \rangle$ некий индекс – допустим, $\langle Alg \times fx \rangle$, – запись будет некорректной, поскольку мы не знаем, что именно обобщается. Уточнение при помощи индекса $\langle a \rangle$ – допустим, $\langle f(x_a) \rangle$ – тоже было бы некорректным: мы не знаем размерности знака общности.

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

$\langle (A, A) \times F(A, A) \rangle$, —

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 за-

ключить, что истинность и ложность есть отношения равного статуса между знаками и обозначаемым.

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

4.062. Разве ложными суждениями невозможно добиться понимания, как добиваются его суждениями 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 «р» мы разумеем « \sim р» и все обстоит именно так, тогда, в конкретном случае, «р» истинно, а не ложно.

4.0621. Важно, что знаки «р» и « \sim р» 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 « $(\sim\sim p = p)$ ».

Суждения «р» и « \sim р» 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 «р» истинно или ложно, я должен определить, при каких обстоятельствах я называю «р» 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 естествен-

ных 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 распространённого 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

² Тем самым (*лат.*).

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 »,

« $(\exists x): aRx \times xRb$ »,

« $(\exists x, y): aRx \times xRy \times yRb$ », 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 «х» 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 «(∃х, у)...

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 8 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 несуществования 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, обозна-

чают 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	r	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 соотнесенности или несоотнесенности 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 ощутимо 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 соотнесенности или несоотнесенности 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	q	
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) (p, q)»,

или, более наглядно,

«(ИИЛИ) (p, q)».

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

4.45. Для n элементарных суждений имеется L_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 нуль 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 дви-

жения, 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 соотносительности с объектами.)

Тавтология и противоречие суть предельные случаи – точ-

нее, 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) (p, q) Тавтология (если p, то p, и если q, то q) $(p \supset p \times q \supset q)$

(ЛИИИ) (p, q) Словами: Не p и не q вместе. $[\sim (p \times q)]$

(ИЛИИ) (p, q) Словами: Если q, то p. $[q \supset p]$

(ИИЛИ) (p, q) Словами: Если p, то q. $[p \supset q]$

(ИИИЛ) (p, q) Словами: p или q. $[p \vee q]$

(ЛЛИИ) (p, q) Словами: Не q. $[\sim q]$

(ЛИЛИ) (p, q) Словами: Не p. $[\sim p]$

(ЛИИЛ) (p, q) Словами: p или q, но не вместе. $[p \times \sim q: \vee: q \times \sim p]$

(ИЛЛИ) (p, q) Словами: Если p, то q, и если q, то p. $[p \equiv q]$

(ИЛИЛ) (p, q) Словами: p.

(ИИЛЛ) (p, q) Словами: q.

(ЛЛЛИ) (p, q) Словами: Ни p, ни q. $[\sim p \times \sim q \text{ или } p \mid q]$

(ЛЛИЛ) (p, q) Словами: p, но не q. $[p \times \sim q]$

(ЛИЛЛ) (p, q) Словами: q, но не p. $[q \times \sim p]$

(ИЛЛЛ) (p, q) Словами: q и p. $[q \times p]$

(ЛЛЛЛ) (p, q) Противоречие (p и не p, 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 де-

лают 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 « p » 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: p 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. Тав-

тология – 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 «И» в суждении r , а индекс I_{rs} – в качестве числа «И» в суждении s для столбцов, где присутствуют индексы «И» 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 обобще-

нием.

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 резуль-

тат, который зависит от оснований действия.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.