

МОНОЛОГИ, ДИАЛОГИ, ДИСКУССИИ

УДК 1(091)

DOI: 10.17223/1998863X/34/40

В.В. Горбатов

СЕМАНТИКА КОМПАРАТИВНЫХ ПРЕДИКАТОВ В ИНТЕНСИОНАЛЬНЫХ КОНТЕКСТАХ: ДВУМЕРНЫЙ ПОДХОД¹

Рассматривается проблема интерпретации высказываний с компаративными предикатами в интенсиональных контекстах. Сравниваются «числовая», «объектная» и «менталистская» интерпретации, детально обсуждавшиеся в серии статей 2013–2015 гг. В.А. Суровцевым и Е.В. Борисовым. Предлагается вариант двумерной семантики для такого рода высказываний, анализируются его преимущества.

Ключевые слова: компаративный предикат, объектная интерпретация, интенсиональный контекст, межмировая предикация, двумерная семантика, Суровцев, Борисов.

В 2013–2015 гг. на страницах этого журнала (выпуски 22 и 30) состоялась дискуссия между В.А. Суровцевым и Е.В. Борисовым по проблеме интерпретации компаративных предикатов в контекстах, где предмет сравнивается с ним самим. Парадигмальным объектом анализа здесь выступают предложения вида «Х полагал, что Y больше, чем он есть». Классический шуточный сюжет, описанный Расселом в статье «Об обозначении», стал примером удачного применения в аналитической философии языка понятия «области действия», а также связанного с ним различения «первичного» и «вторично-го» вхождения логических операторов. Однако его собственная экспликация оставляет без должного внимания ряд важных моментов – в частности, она не очень точно передает содержание пропозициональных установок познающего субъекта и характер интенсиональных сущностей, с которыми он имеет дело.

В связи с этим я предлагаю переместить фокус с проблемы компаративных предикатов как таковых на проблему их использования в интенсиональных контекстах. В терминах семантики возможных миров это означает переключение с рассмотрения «внутримировой» предикации на рассмотрение «межмировой». Последняя возникает при использовании реляционных предикатов, на аргументных местах которых стоят термы, реферирующие к предметным областям разных возможных миров, – например, «Шерлок Холмс умнее любого реально существующего сыщика». Наиболее адекватным средством для этого мне видится логика с индикаторами изъявительного и со-слагательного наклонения, а также соответствующая двумерная семантика.

¹ Статья подготовлена в ходе проведения исследования №15-01-0174 «Двумерные модальные логики и модели рассуждения, основанные на них» в рамках Программы «Научный фонд Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)» в 2015–2016 гг. и с использованием средств субсидии на государственную поддержку ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, выделенной НИУ ВШЭ.

Сначала я кратко напомню суть исходного расселовского примера. Затем покажу, что расселовский анализ хуже подходит для описания семантики компаративных предикатов в интенсиональных контекстах, чем крипкеанский. Далее будет продемонстрировано, что крипкеанская семантика возможных миров, в свою очередь, хуже подходит для этих целей, чем двумерная семантика в стиле Веймейера.

1. Пример с яхтой и возражение Крипке

Вспомним, как звучит шутка в изложении Рассела: «Я слышал об обидчивом владельце яхты, которому гость, впервые ее осмотревший, заметил: ‘Я думал, ваша яхта больше, чем она есть’, и владелец ответил: ‘Нет, она не больше, чем она есть’. То, что подразумевал гость, было: ‘Размер, который, как я думал, имеет ваша яхта, больше, чем размер вашей яхты’, смысл, приписанный ему, был: ‘Я думал, размер вашей яхты больше, чем размер вашей яхты’» [1. С. 28]. Обозначим исходное высказывание гостя как (1), а две его допустимые интерпретации как (2) и (3):

(1) Я думал, ваша яхта больше, чем она есть

(2) Размер, который, как я думал, имеет ваша яхта, больше, чем размер вашей яхты

(3) Я думал, размер вашей яхты больше, чем размер вашей яхты

Тогда логическую коллизию, лежащую в основе шутки, можно передать следующими формулами¹:

(2') $\exists x(B(x=s(y)) \ \& \ x>s(y))$

(3') $B\exists x(x=s(y) \ \& \ x>s(y))$

Мы видим, что в (2') только одно вхождение переменной x оказывается в области действия доксастического оператора B , тогда как в (3') в нее попадают уже оба ее вхождения, что влечет явное противоречие (объекты равны и не равны одновременно). Как результат, при интерпретации (2') пропозициональное содержание мнения субъекта является вполне когерентным, а при интерпретации (3') оно выглядит абсурдным.

Принимая общую модель анализа в терминах «областей действия» операторов, Крипке, вместе с тем, справедливо указывает, что интерпретация (2') не является удовлетворительной, поскольку она приписывает субъекту мнение вида $B(x=s(y))$ [2. С. 1021]. Это значит, что гость еще до наблюдения яхты уже должен был иметь представление о предполагаемом им точном ее размере. Интуитивно ясно, что даже если такого априорного знания у гостя не было (учитывая, насколько сложной формулой, например, определяется размер яхты в статье «Яхтенный спорт» Британской энциклопедии – см. [2. С. 1021], [3. С. 227]), шутка все равно не теряет своего смысла. Следовательно, приписывание априорного представления о точной величине яхты не является необходимым, и мы должны предпочтеть ему анализ, который не будет вынуждать нас к подобным искусственным построениям.

¹ Где « $s(x)$ » – функтор, выражающий размер объекта x ; « B » – пропозициональный оператор «думал, что ...»; « y » – имя яхты.

2. Объектная интерпретация против числовой

Как справедливо замечает Борисов, объектная интерпретация выглядит в этом отношении более выигрышной, чем числовая. Суть объектной интерпретации состоит в том, что «компаративные предикаты могут применяться к вещам непосредственно, т.е. без использования объектно-числовых функций. Например, мы можем видеть (или воображать), что Иван выше Петра, не имея никакого представления о росте каждого из них: в этом случае мы сравниваем не рост Ивана и рост Петра, но самих этих индивидов» [4. С. 221–222].

«Феноменологическая специфика сравнения двух ‘ипостастей’ объекта, – продолжает Е.В. Борисов, – состоит в том, что оно опосредовано другим объектом – назовем его образцом для сравнения, – с которым мы сравниваем первый объект сначала в воображении, потом в действительности (и получаем различные результаты). Такое сравнение было бы невозможно, если бы мы рассматривали объект в изоляции, вне его связей и отношений с другими объектами». В таком случае квантификации в двух рассмотренных выше формулах должны подвергаться уже не числа, а объекты:

- (4) $\exists x(B(x=y) \& x>y)$
- (5) $B\exists x((x=y) \& x>y)$

Но что представляют собой эти объекты? Прежде всего, они не являются абстрактными сущностями наподобие чисел, что освобождает нас от слишком сильных онтологических обязательств платонического толка. Естественно предположить, что объектом (ошибочного) мнения гостя было не какое-то определенное число, описывающее размер яхты, но сама яхта либо его собственное представление о ней. Если сравнение производилось не между двумя числами, а между двумя объектами, это избавляет нас от необходимости приписывать гостю априорное знание точного размера яхты. Однако далее мы сталкиваемся с дилеммой. Если объектом сравнения выступала сама яхта, то как сравнение могло быть ошибочным, ведь яхта сравнивалась сама с собой? Если же объектом сравнения была специфическая ментальная сущность («представление»), то на основании чего подобное сравнение вообще могло осуществляться, ведь ментальная сущность не может описываться тем же набором предикатов, что и физическая?

Могут ли объекты, чьи имена стоят на аргументных местах компаративных предикатов, обладать различным онтологическим статусом? Беглый взгляд на формулы (4) и (5) показывает, что ответ на последний вопрос должен быть отрицательным. И дело тут даже не в метафизических различиях вещей и представлений, а в синтаксисе: квантор существования в рассматриваемых формулах связывает переменную x дважды – как в области действия доксастического оператора, так и вне ее. А это значит, что в обеих подформулах x реферирует к объекту из одной и той же предметной области одного и того же возможного мира. Другими словами, не может оказаться так, что один x взят из действительного мира, а другой – из мира субъективного воображения гостя.

В то же время искомые объекты должны обладать какой-то субъективной окрашенностью. По крайней мере, их обозначения в языке должны быть чувствительны к интенсиональным контекстам, связанным с различными субъ-

ективными аспектами их рассмотрения – иначе шутка Рассела перестала бы быть шуткой. Как отмечает В.А. Суровцев, «объектная интерпретация имеет еще одно несомненное преимущество. Структура шутки Рассела позволяет использовать не только те предикаты, которые предполагают возможность количественного сравнения, но и те, относительно которых такое выражение затруднительно или вообще невозможно в силу субъективных предпочтений» [3. С. 229] – например, эстетические предикаты:

(6) Я думал, что ваша яхта красивее, чем она есть.

Но если сравниваемые объекты не могут относиться к различным онтологическим уровням, и при этом к уровню субъективных переживаний они точно имеют какое-то отношение, то не будет ли правильным называть их не физическими объектами, а ментальными представлениями? Возможно, в примерах (2), (3) и (6) гость просто сравнивает одни свои представления с другими?

3. Менталистская интерпретация против объектной

Подобную такую интерпретацию, насколько я понимаю, предлагает В.А. Суровцев. Рассматривая высказывание

(7) По моим впечатлениям детства, ваша яхта была больше, чем она есть, он приходит к выводу, что здесь «имеются в виду не объективные значения размеры яхты и, уж конечно, не сравнение с каким-то имеющимся в наличии объектом. Гость сравнивает свои впечатления» [3. С. 231]. Суть такой менталистской интерпретации в том, что переменная *x* должна пробегать не по конкретным объектам, но по ментальным переживаниям.

Стоит отметить, что менталистская интерпретация кажется незаменимой в тех случаях, когда яхта как реальный объект попросту отсутствует. Вообще говоря, такой сценарий вовсе не исключается логикой расселовского примера. Добавим к нему немного майнонгианского колорита: представим, что яхта в действительности не существует, а ее владелец «обладает» ею всего лишь в своем воображении. Он довольно точно (в отличие от гостя) представляет ее размеры, цвет, водоизмещение. Упомянутые свойства присущи ей в том смысле, что «владелец» способен уверенно и с полной определенностью атрибутировать их в своем воображении, формируя осмыслиенные высказывания (то есть высказывания, обладающие вполне определенными условиями истинности и ложности)¹. Если яхта как физический объект не существует, а компаративные предикаты к ней успешно применяются, с чем тогда должно производиться сравнение?

Что изменится, далее, если мы рассмотрим не компаративный предикат, а двуместный предикат какого-либо более простого вида – например тождество? Сам Крипке отмечает, что шутка Рассела ему очень нравится, но он предпочитает использовать ее в более элементарном виде [2. С. 1021]:

А: Здравствуйте! Ох, извините, я думал, что вы – это другой человек [someone else].

В: Нет, я не другой человек [No, I am not someone else].

¹ В терминологии Рассела «у» окажется больше не именем яхты, а определенной дескрипцией наподобие «нынешнего короля Франции».

Объединим два этих примера (с несуществующим объектом и с ошибочным отождествлением). Представим, что А по ошибке принял В за нынешнего короля Франции. В чем именно тогда заключается его ошибка – в том, что он приписал В логически невозможное свойство «не быть тождественным себе самому»? В таком случае, очевидно, шутка не была бы шуткой, ведь именно эта интерпретация содержится и в ответе В. Может быть, ошибка А состоит в том, что он идентифицировал реально существующего В с каким-то *несуществующим* индивидом? Напомним, что при менталистской интерпретации это не имеет значения. Ведь должны сравниваться не В и нынешний король Франции, но субъективные представления А о них, а они оба существуют лишь в его воображении. Остается признать, что ошибка может состоять лишь в отождествлении объектов, существующих *по-разному*.

Итак, похоже, дело не в отождествлении существующего и несуществующего объектов, и вообще не в самих объектах отождествления, а в неправильном применении к ним таких схем отождествления, которые к ним применены быть не могут. Последнее обстоятельство не схватывается менталистской интерпретацией и вынуждает нас снова вернуться к объектной – теперь уже с определенными феноменологическими поправками.

4. Феноменологическая интерпретация против менталистской

Я полностью согласен с Е.В. Борисовым в том, что правильное использование объектной интерпретации должно быть феноменологическим, но не феноменалистическим (т.е. не менталистским). Сравниваться должны интенциональные объекты ментальных состояний, а не сами эти ментальные состояния. «Речь идет, – пишет Е.В. Борисов, – о сравнении двух ипостасей («имагинарной» и действительной) одного и того же объекта, которые не могут быть даны в едином акте восприятия или воображения» [4. С. 222]. В другом месте читаем: «Думаю, здесь автор (т.е. В.А. Суровцев. – В.Г.) попытался указать на тот факт, что в его примере речь идет о субъективной оценке величины яхты и что субъективность этой оценки не позволяет свести ее к чистовой или объектной интерпретациям. Если это предположение верно, то – с определенными поправками – я согласен с В.А. Суровцевым» [4. С. 212].

Действительно, компромисс между двумя интерпретациями легко может быть найден. Достаточно перейти от референциальной семантики расселовского типа к крипкеанской семантике возможных миров, где выражениями сопоставляется не только экстенсионал (в каждом возможном мире), но и интенсионал (функция из множеств миров в множество экстенсионалов). При таком подходе сравниваются действительно две яхты: одна из действительного мира, другая – из контрафактического мира, соответствующего совокупности представлений гостя.

Однако крипкеанская интерпретация, в свою очередь, имеет один существенный изъян, связанный с проблемой квантификации. Но если используется экзистенциальное обобщение, то как избежать того, чтобы сравниваемые объекты выбирались из предметной области одного и того же мира? Снова обратим взор на формулы, соответствующие объектной интерпретации:

$$(4) \exists x(B(x=y) \& x>y)$$

$$(5) B\exists x((x=y) \& x>y)$$

С формулой (5) все просто: использованная в ней переменная x в рамках крипкеанской семантики оба раза будет рефериовать к одному и тому же объекту из мира мнений гостя. Что же касается формулы (4), переменной x в ней, теоретически, могут быть сопоставлены объекты из различных миров¹, поскольку одно ее вхождение попадает в область действия оператора B , а другое – нет. В первом случае функция интерпретации обратится к контрафактическому миру мнений гостя и выберет x в его предметной области. Во втором случае она выберет тот же объект x , но уже из предметной области действительного мира. Таким образом, сравниваться с u будут: в подформуле « $x>y$ » x из действительного мира («реальная» ипостась), в подформуле « $B(x=y)$ » – x из контрафактического мира («имагинарная» ипостась). Однако поскольку обе подформулы, в свою очередь, оказываются в области действия внешнего квантора существования, есть одно важное ограничение: эти объекты должны быть из *одного и того же* универсума. Фактически это означает, что x из действительного и контрафактического миров должны принадлежать к одному универсуму, то есть x из контрафактического мира должен присутствовать в действительном, и наоборот. Но поскольку в общем случае предметные области различных миров не обязаны совпадать, один и тот же объект может присутствовать в одном мире, но отсутствовать в другом. Следовательно, крипкеанская семантика – не самый лучший подход к анализу межмировых компаративных предикатов в интенсиональных контекстах, ведь она применима только для случаев, когда сравниваемые объекты имеются в обоих мирах – как в действительном, так и в контрафактическом. Она не позволяет нам сравнить объект, существующий только в реальном мире, с другим объектом, существующим лишь в мире воображения (например, утверждать, что

(6) Шерлок Холмс умнее любого реально существующего сыщика.

Экзистенциальное обобщение формулы (6) привело бы к противоречию: существует такой несуществующий сынок, который умнее любого реально существующего. Как же здесь должен интерпретироваться квантор существования, чтобы подобные коллизии не возникали?

Более правильной была бы интерпретация формулы (4) в терминах «межмировой» квантификации. Внешний квантор существования здесь, по моему мнению, является «межмировым»: связанная им переменная пробегает по совокупной предметной области всех миров, задаваемых используемыми в формуле² модальными операторами. Однако стандартная крипкеанская семантика не рассматривает такую возможность.

Стоит отметить, что указанная проблема касается не только крипкеанской семантики, которая не дает нам никакой общей схемы анализа предложений типа (6). Гораздо хуже, что сама квантифицированная модальная логика из-за

¹ Ранее я исходил из идеи, что переменной x здесь могут сопоставляться *различные объекты*. Но благодаря справедливому замечанию Е.В. Борисова я ослабил свой тезис. Объект, к которому реферирует x , здесь действительно один и тот же. Только взят он в первом случае из предметной области контрафактического мира, а во втором – из предметной области мира действительного. Объекты «из разных миров» отнюдь не обязаны быть «разными объектами». В данном случае они, скорее, обязаны быть тождественными, иначе такая квантификация не имела бы смысла. Но логическая природа этого «межмирового» тождества отличается от природы тождества «внутримирового».

² Точнее, в той ее подформуле, которая входит в область действия данного квантора.

своих синтаксических особенностей создает иллюзию, что предложения такого вида вообще невозможны (см. [5]). Это дает основания полагать, что без расширения языка квантифицированной модальной логики за счет специальных символов, способных разрывать подходящим образом область действия кванторов и операторов, полное объяснение предложений с компаративными предикатами в интенсиональных контекстах невозможно.

6. Проблема «межмировой» квантификации

На мой взгляд, здесь применим подход, использованный Каэм Веймеером [6] для анализа алетических модальностей. Он использует классическую идею Хамберстоуна с использованием сентенциальных операторов, выводящих связанные ими подформулы из-под власти квантора, в области действия которого они находятся (оператор актуальности A), либо, наоборот, вводящие связанные ими подформулы в область действия квантора, к которой они ранее не принадлежали (оператор сослагательного наклонения S). Например, для экспликации смысла предложений

- (7) Все красное могло бы быть зеленым.
- (8) Все, что могло бы быть красным, является зеленым.

Используются формулы

- (7') $\forall x(\text{ARed}(x) \supset \Diamond \text{Green}(x))$
- (8') $\forall x(\Diamond \text{SRed}(x) \supset \text{Green}(x))$

Как показано в классических работах [6, 7, 8], без операторов A и S (хотя бы одного из них) адекватно передать выраженные в (7') и (8') смыслы не представляется возможным, ведь только с их помощью получается вывести антecedенты из области действия внешних кванторов и других модальных операторов.

Но как быть с тем, что чисто синтаксически компаративные предикаты, с помощью которых сравниваются объекты из различных миров, могут находиться только в какой-то одной подформуле, а не в разных? Очевидно, что сентенциальные операторы A и S тогда окажутся совершенно бесполезны. В связи с этим Веймеер [5] предлагает сделать их более «точечными», чтобы они действовали не на всю подформулу, а на отдельные аргументные места используемых в ней предикатов. В частности, в его нотации индекс «*s*» возле аргументного места указывает на сослагательное наклонение предикатии сравнительного признака объекту, обозначенному стоящим там термом, а индекс «*i*» – на изъявительное наклонение.

Другими словами, компаративные предикаты в интенсиональных контекстах могут вести себя как находящиеся одновременно в изъявительном и сослагательном наклонении относительно различных объектов, которые в них сравниваются. Очевидно, что для применения идей Веймеера к шутке про яхту необходимо распространить его нотацию с алетических модальностей на эпистемические. Например, уточнением формулы (4) оказывается тогда формула

$$(4^*) \exists x(B(x^s=y^i) \& x^i>y^i).$$

С семантической точки зрения для интерпретации подобных формул применяется двумерный подход, при котором каждому выражению сопоставляется не один, а два типа интенсионалов. Рассуждая предельно упрощен-

но, «первичные» интенсионалы выражений можно трактовать как интенсионалы, заданные «с точки зрения» того же мира, в котором производится истинностная оценка формулы, куда эти выражения входят. «Вторичные» же интенсионалы тогда представляют собой интенсионалы «с точки зрения» действительного мира (независимо от того, в каком мире производится истинностная оценка соответствующей формулы). Поскольку истинностная оценка высказываний с компаративными межмировыми предикатами производится в каком-то одном мире, по-настоящему межмировой характер осуществляющему сравнению придает только выбор того или иного вторичного интенсионала для входящих в них термов. Индикаторы изъявительного и сослагательного наклонений, используемые Веймеером, просто указывают, какой именно вторичный интенсионал терма должен быть задействован на том или ином аргументном месте.

Одним из открытых вопросов остается философское согласование базовых понятий двумерной семантики, которая сама по себе очень сильно эпистемически окрашена (не секрет, что «первичные интенсионалы» зачастую привлекаются для определения такой важной эпистемической модальности, как «априорность») с обычными, «одномерными» эпистемическими операторами, наподобие оператора *B* из приведенных выше примеров. Однако эта проблема выходит за пределы данного исследования.

В целом, на мой взгляд, логика с индикаторами изъявительного и сослагательного наклонения может считаться более адекватным инструментом экспликации смысла компаративных предикатов в интенсиональных контекстах, чем стандартная квантифицированная модальная логика, а двумерная семантика, идейно примиряющая «менталистскую» интерпретацию В.А. Суровцева и «объектную» интерпретацию Е.В. Борисова, – более адекватным семантическим подходом, чем обычная (крипкеанская) семантика возможных миров.

Литература

1. Рассел Б. Об обозначении // Рассел Б. Избранные труды / пер. В.А. Суровцева. Новосибирск, 2007. С. 17–32.
2. Kripke S. (2005) Russell's Notion of Scope. *Mind*. 114 (456). P. 1005-1037. DOI: 10.1093/mind/fzi1005
3. Суровцев В.А. Шутка Рассела о величине яхты и некоторые замечания о семантике компаративных предикатов // Вестник Томского университета. Философия. Социология. Политология. 2013. №2(22). С. 226–233.
4. Борисов Е.В. О семантике компаративных предикатов // Вестник Томского университета. Философия. Социология. Политология. 2013. №2(22). С. 219–225.
5. Wehmeier K.F. (2012). Subjunctivity and cross-world predication. *Philosophical Studies*, 159. P. 107–122. DOI: 10.1007/s11098-010-9692-z
6. Crossley J. N. & Humberstone L. (1977). The logic of ‘Actually’. *Reports on Mathematical Logic*, 8. P. 11–29.
7. Humberstone L. (1982). Scope and subjunctivity. *Philosophia*, 12. P. 99–126.
8. Humberstone L. (2004). Two-dimensional adventures. *Philosophical Studies*, 118. P. 17–65.

Gorbatov Victor V. National Research University ‘Higher School of Economics’ (Moscow, Russian Federation)

DOI: 10.17223/1998863X/34/40

SEMANTICS OF COMPARATIVE PREDICATES IN INTENSIONAL CONTEXTS: A TWO-DIMENSIONAL APPROACH

Keywords: comparative predicate, objectual interpretation, intensional context, cross-world predication, two-dimensionalism, Russell, Surovtsev, Borisov

The problem of interpretation of comparative predicates in intensional is analyzed. While standard first-order modal logic is quite powerful, it cannot express some simple patterns of comparative cross-world predication. The starting point of the analysis is the joke about yacht size in Russell's "On denoting". Numeral, objectual, and mentalist interpretations are compared. I then apply the extension of first-order modal logic developed by Wehmeier to allow for cross-world predication in doxastic context. In the conclusion an account of cross-world predication based on two-dimensional account is proposed.

References

1. Russell, B (2007) *Izbrannye trudy* [Selected Works]. Translated from English by V.A. Surovtsev. Novosibirsk: Novosibirsk State University. pp. 17–32.
2. Kripke, S. (2005) Russell's Notion of Scope. *Mind.* 114 (456). pp. 1005-1037. DOI: 10.1093/mind/fzi1005
3. Surovtsev, V.A. (2013) The joke about size of yacht by B. Russell and some remarks on semantics of comparative predicates. *Vestnik Tomskogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science.* 2(22). pp. 226–233. (In Russian).
4. Borisov, E.V. (2013) On semantics of comparative predicates. *Vestnik Tomskogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science.* 2(22). pp. 219–225. (In Russian).
5. Wehmeier, K.F. (2012). Subjunctivity and cross-world predication. *Philosophical Studies.* 159. pp. 107–122. DOI: 10.1007/s11098-010-9692-z
6. Crossley, J. N. & Humberstone, L. (1977). The logic of 'Actually'. *Reports on Mathematical Logic.* 8. pp. 11–29.
7. Humberstone, L. (1982). Scope and subjunctivity. *Philosophia.* 12. pp. 99–126.
8. Humberstone L. (2004). Two-dimensional adventures. *Philosophical Studies.* 118. pp. 17–65. DOI: 10.1023/B:PHIL.0000019542.43440.d1