

УДК 141.15 + 004.94

## ВИРТУАЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ КАК ПРОБЛЕМА КОНСТРУКТИВНОГО РЕАЛИЗМА

Леушкин Р.В.

ГОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет»,  
Ульяновск, e-mail: Leuskinrv@mail.ru

Данное исследование посвящено определению теоретических рамок, в которых возможно понимание виртуального объекта и виртуальных процессов. Целью работы является построение теоретической модели виртуального объекта, определение основных его онтологических свойств. В качестве методологической основы используются идеи конструктивного реализма. Материалом исследования послужили теоретические модели неполных объектов, неоднократно описанные в научной литературе. Данные объекты анализируются с точки зрения конструктивного реализма, в них выделяется ряд онтологических свойств, согласно которым данные объекты классифицируются как виртуальные. Основным результатом работы заключается в построении модели виртуального объекта, представляющей его основные онтологические свойства, главными из которых являются неполнота (теоретическая, эмпирическая) его существования. Полученные результаты могут быть использованы в различных теоретических исследованиях, где фигурируют виртуальные объекты.

**Ключевые слова:** виртуальный объект, виртуальный процесс, неполный объект, конструктивный реализм, социальный конструктивизм, виртуальность

## VIRTUAL OBJECT AS A PROBLEM OF CONSTRUCTIVE REALISM

Leushkin R.V.

Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, e-mail: Leuskinrv@mail.ru

This study focuses on the definition of the theoretical framework within which it is possible understanding of the virtual object and virtual processes. The aim is to construct a theoretical model of a virtual object, the definition of its ontological properties. As a methodological framework uses the ideas of constructive realism. Subjects include theoretical model of incomplete objects repeatedly described in the scientific literature. These objects are analyzed in terms of constructive realism, they released a series of ontological properties, according to which data objects are classified as virtual. The main result is the construction of a model of the virtual object representing its basic ontological properties, chief among which are incomplete (theoretical, empirical) of its existence. This model can be used in various theoretical studies, which featured virtual objects.

**Keywords:** virtual object, virtual process, incomplete object, constructive realism, social constructivism, virtuality

В современном научном и философском знании применение термина «виртуальность» весьма дифференцировано, поэтому зачастую наименование «виртуальный» получают явления и процессы, различные по природе и свойствам.

В рамках философского осмысления виртуальности ключевой задачей является определение соотношения реальности и виртуальности, поскольку от ее решения зависит место понятия виртуальности в системе теоретических представлений о реальности, его содержания и сфер применения. Данная задача требует поэтапного разрешения и предполагает наличие прочного теоретического фундамента.

В теоретическом знании можно выделить два базовых направления в трактовке реальности. Это реализм и антиреализм [7]. С учетом тезиса об «онтологической относительности» У.В.О. Куайна [6] в наиболее общей форме реализм можно представить как направление, базирующееся на том, что существует язык, неким образом согласованный с реальными объектами (Дж.Р. Сёрль). Такая точка зрения характерна для большей части современного естествознания, где реальность события

отражена соотносительностью теоретической модели реальности с опытной реальностью. Антиреализм, следовательно, исходит из того, что существующий язык не соотносен с объективной реальностью: она либо никак с ним не связана, либо отсутствует вообще. Такой взгляд на реальность характерен для субъективного идеализма, солипсизма, радикального конструктивизма. Однако оба взгляда сходятся в том, что реальность понимается как внешняя по отношению к человеку (носителю языка). Многие теоретики науки усматривают в строгом отделении объективной реальности от субъективной признаки редукционизма. Так, М. Полани настаивает на устранении из научного знания идеала «чистой» объективности и предлагает рассматривать модель реальности как антропологическую перспективу. Антропологические инварианты, согласно П. Фейерабенду, не устраняемы из моделей реальности, но это не является недостатком теории, а напротив, вносит в них объективистское основание. Антропологические инварианты сами по себе так же объективны и реальны, как и неантропологически трактуемая реальность. В данном случае дуализм реализма и антиреализма

не исключает возможности альтернативного взгляда на реальность, каковым выступает конструктивный реализм. В этом случае сам язык является фрагментом объективной реальности, при этом он способен вносить в нее конструктивную динамику. Язык выступает условием объективной реальности, она же, в свою очередь, обуславливает существование языка. Это во-первых; во-вторых, «допущение разнородия как фундаментального онтологического качества по существу означает ограничение претензий разума быть единственным законодателем порядка или, другими словами, расположение тех или иных реалий не сводится к правилам пространственного... и временного... конструирования» [2, с. 14]. Это означает, что может быть такой порядок, где реалии (объекты) приобретают особые характеристики, например, виртуальности. Таким образом, конструктивистская модель реальности не предполагает существование непостижимой «вещи в себе», но и не замыкает познающего в субъективной реальности. Так как конструкции реальности не являются продуктами творческой деятельности отдельного субъекта, они существуют вне и независимо от его воли. Таким образом, элементы конструктивной реальности являются объективными.

Видение реальности в конструктивизме можно описать как голографическое. Основывается оно на простом принципе: объем информации, содержащейся в модели фрагмента реальности, не может быть равным объему информации фрагмента реальности [4, с. 146]. Языковая модель конгруэнтна объективной реальности, но не тождественна ей. При этом, если модель реальности существует объективно, основанием объективности служит преобразование в области интересубъективного существования [1, с. 102]. Так, теория (конструкция) соотносится с другими теориями, приобретает свое место в системе знания и видоизменяется. Другими словами, она конструируется ученым в отдельности и научным сообществом в целом. Но конструктивный образ реальности не может меняться независимо от «внешней» реальности, так как, по крайней мере, антропологическое основание этого образа реально преобразуется. Вместе с изменением структуры антропологического горизонта меняется голографируемая ею модель реальности и сама опытная реальность. Этот аргумент говорит против реализма и антиреализма: при построении модели реальности ни один из компонентов (ни объективный, ни конструктивный) не может быть определяющим, так как даже сконструированная теория требует провер-

ки опытным путем, а опыт предполагает теоретическое описание.

В связи с этим и возникает необходимость обращения к конструктивистской идее реальности при описании «нереальных» объектов. Конструктивная реальность является единством опытной и моделируемой реальности. Если научную теорию рассматривать как теоретическую модель реальности, требующую эмпирической верификации, то конструктивная реальность – это тот пласт реальности, который уже связан с эмпирической реальностью. Конструкция, таким образом, конституирует не только теоретическую реальность, но и эмпирическую. В конструкции устанавливается когерентный порядок отношений теории и опыта. Объясняется это тем, что на определенных уровнях конструирующего познания реальности человеческий язык генерируется из тех же структур, что и чувственность [5, с. 236–245]. Другими словами, при верификации мы соотносим одну конструкцию с другой, но при этом сомнению подвергается лишь одна из этих конструкций, а другая принимается некритично. Конструкт и есть тождество теории и эмпирики в их непосредственных основаниях. Конструктивная реальность – это своеобразная предельная метagalactика антропологической реальности в беспредельной вселенной. Она образована метаконструкциями, основной из которых является естественный язык. Конструктивная реальность выражается в представлениях об объективной и субъективной реальности, которые последовательно соотносятся между собой и продуцируют формальную картину реальности.

Можно выделить два основания конструктивной реальности: опытное взаимодействие и теоретическое построение. Теоретическое построение использует конструктивный потенциал естественного языка, а эмпирическая проверка опирается на достоверные свидетельства (очевидности действительности). Область их корреляции представляет событие, которое принадлежит наличной действительности. Таким образом, реальным событием можно назвать осуществившееся в опыте и языке событие, так что оно представляет собой информационно полную непротиворечивую конструкцию. Реальным является объект или процесс, с которым возможно непротиворечивое теоретическое или практическое взаимодействие. Нереальным является тот объект или процесс, который не может быть построен опытно или теоретически.

При выяснении онтологического статуса виртуального объекта, в первую очередь,

необходимо обратиться к понятию виртуальности. Поскольку на данный момент не существует однозначного определения виртуальности, а значит, и виртуального объекта, возникает необходимость рассмотреть историю понятия «виртуальность». Это позволит эксплицировать истоки сложившегося понимания виртуальности и возможные перспективы его развития.

В средневековой схоластике термин «виртуальный» употреблялся Василием Великим и Фомой Аквинским в значении потенции, сущности и причины. Одним из произведений, дающих наиболее исчерпывающее понимание виртуальности в средневековой философии, являются «Беседы на шестоднев» Василия Великого. Если проанализировать ход рассуждения автора, то окажется, что виртуальность представляется им как некая сущность материальных объектов, заключенная в потенции и раскрывающаяся в процессе воплощения в процессах действительности. Виртуальный объект в данном случае оказывается сущностью потенциальной по отношению к реальному объекту и осуществляется в нем в результате актуализации.

Основная функция, которую выполняли виртуальные объекты в средневековой философии, заключалась в дополнении ведущей модели реальности (теологической). И применялись они в основном для объяснения эмпирически данных материальных процессов. Николай Кузанский приводит пример соотношения семян и дерева, в котором показывает, что дерево в семени существует виртуально, или потенциально. Притом, что реального дерева не существует, семя содержит в себе дерево виртуально. В связи с тем, что описать процесс роста в тот период не было никакой возможности, «виртуальными» назывались те события, теоретические аналоги которых отсутствовали в теологической модели реальности. В средневековой философии использование концепции виртуальных объектов и событий позволяло примирить теоретическую модель реальности и противоречивые эмпирические данные. Но при этом виртуальность понималась антиреалистично, она не принадлежала объективной реальности, не могла быть познана эмпирически.

Данный ход рассуждений во многом близок аристотелевской модели реальности. Хотя Аристотель напрямую не оперировал понятием виртуальности, есть основания считать, что его идеи оказались определяющими для понимания виртуальности в последующие эпохи [9]. Аристотель выделяет три базовых онтологических единицы: сущность, энергия и энтелехия. Актуаль-

ная реальность представлена энтелехиями, сущность является тем, что лежит в основе реальности, предшествуя ей, и через энергичность воплощается в реальности. Мы разделяем позицию С.С. Хоружего, который относит виртуальность к промежуточному (энергичному) уровню в аристотелевской модели реальности. Из этого делается вывод, что виртуальность – это «недобытие», «недособытие», виртуальные объекты существуют, но в особом виде [9]. Здесь можно заметить, что в данной модели виртуальность уже частично, через энергию, «проникает» в реальность. Следовательно, к виртуальному объекту можно применить такое свойство, как неполное существование в реальности.

Широкое применение понятие виртуальности нашло в трудах Иоанна Дунса Скота, в частности, для разрешения нескольких проблем в споре реализма и номинализма. Виртуальность как онтологическое свойство была необходима для объяснения отношения понятий с эмпирическими свойствами вещи. Имя вещи было связано с вещью и с ее эмпирическими свойствами виртуально, то есть эмпирические свойства вещи, которые не доступны познанию актуально, не признаются несуществующими в реальности, а за ними закрепляется статус виртуальных.

Схоластическая традиция приписывать виртуальности сущностные черты в Новое время становится невозможной. Одна из причин заключается в наличии телеологического компонента в модели реальности, унаследованной от аристотелизма. Целевая причина, которая представлена потенциально или виртуально, выступает необходимым условием реальности, будучи трансцендентным по отношению к ней. Следовательно, вопрос о ее познаваемости остается открытым. Поэтому неслучайно телеологический компонент в модели реальности, предложенной нововременными мыслителями, оказывается неприемлемым, а тем самым и привязка виртуальности к реальности как актуальному бытию исключается.

Современный философский дискурс виртуальности представляет ее как несомненно познаваемую ввиду того, что она частично наличествует в реальности в виде объектов с неполным существованием. На этом сходятся и многие представители естественных наук. Виртуальные объекты в науке чаще всего понимаются как имеющие неполное существование (неполный факт, неполное событие) [9, с. 67; 8, с. 19]. Их неполнота выражена в отсутствии таких физических характеристик, как метричность (протяженность, длительность),

наглядность, актуальность. Тем не менее имеются достоверные свидетельства их существования. Зачастую виртуальный объект обнаруживается в результате взаимодействия с реальным объектом и изменением структуры последнего.

Таким образом, отталкиваясь от аристотелево-схоластических представлений, современное понимание виртуального объекта выделяет такую его характеристику, как неполнота существования. В этом коренное отличие виртуального объекта от реального, который является информационно, логически, опытно полным. Для того, чтобы определить различия реального и виртуального объекта, необходимо понять, как выглядит конструкция объекта с неполным существованием.

Любой факт реальности может быть выражен в семантической конструкции, в частности, в логической. Если объект определяется как исходный элемент суждения, а существование – как предикат, то возникает два основных типа конструкций: существующий объект и несуществующий. Любой факт опирается на свидетельство. В том случае, если есть свидетельство, подтверждающее существование объекта, можно говорить о наличии конструкции существующего объекта, если есть свидетельство противоположное, то имеется конструкция объекта, который не обладает свойством существования. Закон исключенного третьего не позволяет сделать иного вывода относительно свойства существования объекта. Следовательно, в первом случае объект существует, во втором объект не существует.

Теперь допустим, что речь идет об одном и том же объекте в двух идентичных ситуациях. Рассмотрим ситуацию физической регистрации фотона в эксперименте с двумя щелями. При двух условиях, достаточных для установления факта наличия частицы, она регистрируется только в одном случае. Если объект представить как частицу, то в первом случае утверждается ее существование, а во втором случае опровергается. Соответственно, мы получаем две формулы логического значения Т (истина), но если мы попробуем вывести окончательную формулу существования объекта при опоре на две данных, мы получим ложную формулу. Тут исследователь неизбежно впадает в противоречие. Закон исключенного третьего заставляет сделать нас однозначный вывод в каждом случае, и мы связываем вывод с конкретным событием. В событии № 1 объект существует, в событии № 2 – нет. Выходит, что в статистическом измерении вырисовывается весьма стран-

ная картина, причем в рамках одного языка (теоретической физики) и даже в рамках идентичных ситуаций.

Если речь идет об одном и том же объекте, как объяснить то, что мы пришли к утверждению сразу двух противоположных выводов по отношению к нему? В чем причина подобных противоречий? Возможно, в сфере эмпирических факторов, обуславливающих формальный вывод. В данном примере мы столкнулись с конкретным случаем неполноты теоретической модели реальности. Анализируя семантику формально-логического аппарата, Н.А. Васильев отмечает его внутреннюю противоречивость, указывая, что суждения в рамках формальной логики невозможно сделать, не опираясь на эмпирические данные, и в любом формально-логическом силлогизме имплицитно содержится некий эмпирический факт [3]. Эмпирические данные изначально являются неполными ввиду того, что они постоянно дополняются, и при условии комплементарности множества данных должны удовлетворять условию неполноты. Однако при построении силлогизма логический синтаксис искусственно исключает возможность неопределенности относительно вывода, даже в случае противоречия посылок. Любой вывод принимает однозначный и непротиворечивый вид. Однако согласно теореме о неполноте К. Геделя, любая непротиворечивая теоретическая конструкция может быть непротиворечиво дополнена другой теоретической конструкцией и в связи с этим может рассматриваться как неполная. Вероятнее всего тут и кроется связь реальной неполноты теоретических моделей с изначально-неполными эмпирическими данными. А на глубинном (конструктивном) уровне выделяется корреляция в экспликации языковой реальности и эмпирической.

В нашем примере мы столкнулись с явной неполнотой эмпирических данных. Как это может быть преодолено? Если с формально-логического аппарата переключиться на конструктивно-логический, данное противоречие частично преодолевается. В конструктивной логике данные опыта изначально считаются неполными и, соответственно, классические законы логики в ней трансформируются. Таким образом, относительно существования объекта можно сделать, по крайней мере, три типа суждения: утверждение, отрицание и акцидентальное суждение, то есть суждение возможности (объект существует, не существует, возможно, существует). Суждение возможности отражает неполноту данных об объекте, при установлении его существования в ста-

тистическом измерении, где обязательно предполагается индукция.

В связи с тем, что конструктивно-логический аппарат рассматривает не предельные факты реальности, а ее конструкции, не абсолютную сущность и энтелехию в аристотелевском смысле, а изначально ограниченную структуру, конструкт может быть неполным. Информационная неполнота конструкта вполне допустима, и учет этого условия не ограничивает исследователя, даже напротив, добавляет строгости в исследование, так как снимает часть синтаксических противоречий языка, возникающих при эмпирической ограниченности исследования.

Статистическое измерение теории и вероятностный характер неполных событий заставляют нас обратиться к представленным объектам в теории вероятности. Как можно рассматривать объект и тем более способы его существования в теории вероятности? Ответ может скрываться в вероятностной, или индуктивной логике и в объективистской интерпретации теории вероятности. В индуктивной логике возможный объект может рассматриваться как имеющий свойство «существование» при множестве противоречивых свидетельств относительно этого свойства (если рассматривать вариант индуктивной логики, близкой к рейхенбаховской).

При использовании средств многозначной логики для объективистской интерпретации теории вероятности можно получить описание объекта, который имеет свойство неполного существования. Для начала стоит определиться с понятием «вероятность существования». Утверждение, что вероятность события равна единице, означает полное существование факта. Это можно описать как вероятность существования объекта при определенных условиях. Допустим, вероятность образования углекислого газа при окислении угля равна единице, следовательно, вероятность существования углекислого газа равна единице и означает полное его существование. Однако стоит учитывать, что вероятность зависит в данном случае от начальных условий, которые, в свою очередь, не доступны ни эмпирически, ни теоретически. При бросании монеты мы имеем вероятность выпадения одной стороны 0,5, что соответствует математическому ожиданию. Это есть абсолютная вероятность. Однако помимо абсолютной вероятности стоит учитывать статистическую вероятность. Допустим, при осуществлении 100 бросков монеты, получена частота выпадения одной стороны 0,4. Это говорит о том, что абсолютная вероятность не со-

впадает со статистической вероятностью, а точнее, теоретическая модель ситуации не совпадает с наличными фактами. Причины этого могут быть различными: несимметричность монеты, особый тип поверхности, смешанный сплав и т.д. Однако важно то, что абсолютная вероятность не совпадает со статистической. К. Поппер объясняет это наличием неких объективных оснований вероятности, называемых им «предрасположенности» [10]. Понятие предрасположенности шире понятия абсолютной и статистической вероятности, даже статистическая вероятность показывает лишь относительную меру предрасположенности. При определении статистической (частотной) вероятности также невозможно выявить абсолютную предрасположенность, поскольку *de facto* расчет может строиться на конечном числе наблюдений, а бесконечное множество данных редуцируется к теоретической идеализации. Таким образом, даже статистическая вероятность события, возможно в меньшей степени, чем абсолютная вероятность, но расходится с предрасположенностью события. И возникает неизбежная неопределенность в модели (конструкции) события, эта неопределенность и отражает степень неполноты теоретической модели. Даже если представить, что существует полная конструкция события, она тут же становится неинформационной, так как при нулевой мере неопределенности, количество информации сообщения (конструкции) также равно нулю. Идеальный факт события, имеющий нулевую меру энтропии информации, по большому счету, является тавтологией (в определении Л. Витгенштейна), и в позитивном смысле идеальная конструкция бессодержательна. Таким образом, обязательным условием изучения конструкции становится установление поля корреляции при идеализации и верификации объекта.

Также мы пришли к выводу, что теоретическая неполнота конструкции является обязательным условием конструирования. Но насколько обязательным является существование неполных объектов реальности?

Утверждение о полном существовании объекта основывается на теоретической гипотезе существования и регистрации события или свидетельства, подтверждающего либо опровергающего данную гипотезу. Объект тогда считается существующим, когда структура теоретической конструкции события (включающая объект) тождественна структуре факта действительности. В классической механике не стоял вопрос об объектах с неполным существованием, достаточно было утверждения либо

отрицания наличия факта существования объекта. Классическая механика не задается вопросом о роли наблюдателя в «чистом» эксперименте, и тем более не ставится проблема неопределенности. В классической науке объект имеет одно из двух свойств существования (объект либо есть, либо его нет). В начале XX века в теоретической физике возникает концепция корпускулярно-волнового дуализма, которая показывает возможность существования объектов с двумя модусами существования одновременно. Принцип соотношения неопределенностей В. Гейзенберга показывает совпадение теоретического и эмпирического предела регистрации при установлении свойств существования объекта. В результате действия теоретико-эмпирической неопределенности возникают «полусуществующие» объекты, такие как виртуальные частицы. Теоретические конструкции данных объектов, имея относительно самостоятельную семантику и синтаксис описания (правила Фейнмана), снижают общую противоречивость физической модели реальности. Синтаксическая относительность выявляет конструктивную природу их существования.

Согласно конструктивному реализму, многие проблемы возрастания неопределенности информации в теоретической модели реальности заключаются не в недостатке опытных данных, а в принципе построения теоретических моделей. Они могут опираться на бинарную логику, характерную для классической науки и *n*-арную, включающую объекты с неполным существованием. Использование теоретических конструкций объектов с неполным существованием снижает синтаксическую противоречивость теоретической модели реальности.

Из вышесказанного следует, что с учетом теории предрасположенностей, вероятность существования любого события выражается нецелым числом, а в конструктивной модели реальности допустимо наличие конструкций как полного, так и неполного существования. Если при опоре на конструктивный реализм рассматривать объект как конструкцию, то существование неполных объектов вполне допустимо. Если вероятность существования объекта распределяется от 0 до 1, то он имеет свойство неполного существования в реальности, и в таком случае его можно назвать виртуальным, так как имеются свидетельства, опровергающие его существование, также как и несуществование.

Данный конструктивистский подход позволяет не просто обозначать объект или процесс как виртуальный, но и определять степень его существования, а тем самым

сделать вывод о степени его достоверности. Таким образом, при построении моделей реальности возникает возможность не отрицать существование неполных конструкций, а фиксировать их виртуальное существование. Другими словами, виртуальность – это обозначение совокупности свойств объекта или процесса, лежащих в области теоретической или эмпирической неопределенности. Полученные результаты могут быть использованы при описании неполных объектов и событий.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ, в рамках проекта проведения научных исследований: «Виртуальная социальная коммуникация: социально-онтологические аспекты», проект № 14-53-00006.*

#### Список литературы

1. Бессонов А.В. Теория объектов в логике. – Новосибирск: Наука, 1987. – 136 с.
2. Брысина Т.Н. Порядок как основа понимания // Знание и понимание: сферы и границы. – Ульяновск: УлГТУ, 2010. – С. 9–15.
3. Васильев Н.А. Воображаемая логика. Избранные труды. – М.: Наука, 1989. – 264 с.
4. Гусев С.С. Неоднозначность языка научных описаний // Эпистемология и философия науки. – 2012. – № 1. – С. 141–156.
5. Кассирер Э. Философия символических форм: Т. 1. Язык. – М.-СПб.: Университетская книга, 2002. – 271 с.
6. Куайн У.В.О. Онтологическая относительность // Современная философия науки. – М., 1996. – С. 40–61.
7. Прижильенский В.И. Идея реальности и эпистемологический конструктивизм // Вопросы философии. – 2010. – № 11. – С. 105–113.
8. Силаева В.П. Об использовании понятия «Виртуальный» // Социологические исследования. – 2010. – № 8. – С. 19–25.
9. Хоружий, С.С. Род или не род? Заметки к онтологии виртуальности // Вопросы философии. – 1997. – № 6. – С. 56–74.
10. Popper K.R. A World of Propensities. – Thoemmes, Bristol, 1990. – P. 51.

#### References

1. Bessonov, A.V. Theory of objects in the logic Novosibirsk, 1987. 136 p.
2. Brysina T.N. Order as a basis for understanding // Knowledge and understanding: the scope and boundaries. – Ulyanovsk UISTU 2010. pp. 9–15.
3. Vasiliev N.A. Imaginary logic. Selected Works. Moscow: Nauka, 1989. 264 p.
4. Gusev S.S. Ambiguity first scientific descriptions // Epistemology and philosophy of science. 2012. no. 1. pp. 141–156.
5. Cassirer E. Philosophy of Symbolic Forms: Vol. 1. Language. Moscow-St.: University Book, 2002. 271 p.
6. Quine, U.V.O. Ontological Relativity // Modern Philosophy of Science. M., 1996. pp. 40–61.
7. Prizhilensky V.I. The idea of reality and epistemological constructivism // Problems of Philosophy. 2010. no. 11. pp. 105–113.
8. Silaeva, V.P. On the use of the concept of «virtual» // Case Studies. 2010. no.8. pp. 19–25.
9. Horuzhy S.S. Genus or race? Notes to the ontology of virtuality // Problems of Philosophy. 1997. no. 6. pp. 56–74.
10. Popper K.R. A World of Propensities. Thoemmes, Bristol, 1990. pp. 51.

#### Рецензенты:

Брысина Т.Н., д.ф.н., профессор кафедры «Философия», УлГТУ, г. Ульяновск;  
Тихонов А.А., д.ф.н., профессор кафедры «Философия», УлГПУ, г. Ульяновск.

Работа поступила в редакцию 07.05.2014.