



Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2021. Т. 21, вып. 2. С. 169–173
Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy, 2021, vol. 21, iss. 2, pp. 169–173

Научная статья

УДК 111.1

<https://doi.org/10.18500/1819-7671-2021-21-2-169-173>

Онтологический анализ пограничных с метафизикой моделей научной концептуальности



Р. В. Маслов[✉], С. П. Позднева[✉], В. А. Фриауф

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Россия, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 83

Маслов Роман Владимирович, доктор философских наук, профессор кафедры философии и методологии науки, Maslovrv@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4837-0081>

Позднева Светлана Павловна, доктор философских наук, профессор кафедры философии и методологии науки, <https://orcid.org/0000-0002-5299-222X>

Фриауф Василий Александрович, доктор философских наук, профессор кафедры теологии и религиоведения, Friauf50@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6238-9144>

Аннотация. В статье анализируются некоторые концептуальные модели современной науки, которые граничат с метафизикой, т. е. требуют при работе с ними оценки их онтологического и когнитивного статуса. Рассматриваются понятия «темной» или «черной» материи в связи с так называемой проблемой «дефекта масс» и отрицательных величин в математике. Ставятся вопросы о характере и когнитивном значении понимания материи в рамках концептуальных научных моделей, что позволяет выявить когнитивные основания использования данных концептов и их связь с метафизикой. В результате авторы приходят к выводу о том, что система Вселенной имеет не одно направление развития. Движение сущего идет не по прямой, оно не одномерно, а описывается многомерностью. Поскольку это движение сущего объемно и разнонаправлено, то построить обоснованную теоретико-познавательную модель объектов с полностью противоположным направлением развития в сложных, многомерных системах с нелинейным развитием не представляется возможным. Изучаемые наукой феномены обладают единым онтологическим основанием, которое не только обеспечивает тесную взаимосвязь концептуального аппарата науки и философии, но и позволяет утверждать, что многочисленные концепты, не имеющие фундаментального когнитивного статуса в науке, могут и должны трактоваться в рамках метафизической концептуальности.

Ключевые слова: модели научной концептуальности, материя, объект, метафизика, онтология

Для цитирования: Маслов Р. В., Позднева С. П., Фриауф В. А. Онтологический анализ пограничных с метафизикой моделей научной концептуальности // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2021. Т. 21, вып. 2. С. 169–173. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2021-21-2-169-173>

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution License (CC-BY 4.0)

Article

<https://doi.org/10.18500/1819-7671-2021-21-2-169-173>

Ontological analysis of the models of scientific conceptuality bordering on metaphysics

R. V. Maslov[✉], S. P. Pozdneva[✉], V. A. Friauf

Saratov State University, 83 Astrakhanskaya St., Saratov 410012, Russia

Roman V. Maslov, Maslovrv@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4837-0081>

Svetlana P. Pozdneva, <https://orcid.org/0000-0002-5299-222X>

Vasilii A. Friauf, Friauf50@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6238-9144>

Abstract. The article analyzes some conceptual models of modern science, which border on metaphysics, that is, when working with them, they require an assessment of their ontological and cognitive status. The concepts of “dark” or “black” matter are considered in connection with the so-called problem of “mass defect”, and negative quantities in mathematics. Questions are raised about the nature and cognitive meaning of understanding the notion of matter within the framework of conceptual scientific models, which allows us to identify the cognitive grounds for using these concepts and their relationship with metaphysics. As a result of their analysis, the authors come to the conclusion that the system of the Universe has more than one direction of development, the movement of being does not go in a straight line, it is not one-dimensional, but



is described by multidimensionality. Since this movement of being is volumetric and multidirectional, it is not possible to build a substantiated theoretical and cognitive model of objects with a completely opposite direction of development in complex, multidimensional systems with non-linear development. The phenomena studied by science have a single ontological basis, which not only provides a close relationship between the conceptual apparatus of science and philosophy, but also allows us to assert that numerous concepts that do not have a fundamental cognitive status in science can and should be interpreted within the framework of metaphysical conceptuality.

Keywords: models of scientific conceptuality, matter, object, metaphysics, ontology

For citation: Maslov R. V., Pozdneva S. P., Friauf V. A. Ontological analysis of the models of scientific conceptuality bordering on metaphysics. *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2021, vol. 21, iss. 2, pp. 169–173 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2021-21-2-169-173>

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution License (CC-BY 4.0)

Современная наука стремительно развивается в самых разных направлениях, что сопровождается дискурсивной стратегией усложнения ее категориального аппарата, как в рамках фундаментальной науки, так и в рамках отдельных направлений развития тех или иных научных представлений. Периодически появляются концепции, содержащие в себе как позитивные, так и негативные стратегии в развитии науки. С усложнением научной концептуальности усложняется и методология, что делает возможным появление в науке противоречивых идей и концептов, которые могут оказать негативное влияние на развитие науки в целом. Фундаментальные онтологические принципы философии должны сохранять свое значение для концептуальных моделей науки, иначе могут быть поставлены под сомнение критерии научности познания, а работа с научными концептами может увести ученых и исследователей науки в области абстрактного фантазирования.

Разберем несколько концептов, которые имеются в современной науке и граничат с метафизикой. Например, введение в науку понятия «темной» или «черной» материи, которое появилось в связи с так называемой проблемой «дефекта масс». Сам термин «дефект» не имеет точного определения в науке и не выступает в качестве категориального элемента. Подразумевается, что описательная сторона науки не в состоянии выявить реальную массу макрообъектов в связи с ошибками содержательного аппарата. Необходимо подчеркнуть, что у массы как фундаментальной категории «дефекта» не может быть, и разница между наблюдаемым и определяемым теоретически, вероятно, определяется все же несостоятельностью концептуального компонента. В равной степени не до конца понятно, что описывает концепция, если сама категория массы не определена фундаментально и строго. Например, до сих пор остается открытым вопрос о происхождении массы. Откуда собственно масса зародилась? Из ничего она зародиться не могла, поскольку это противоречит законам сохранения. Не прояснен и вопрос о том, растет

масса или уменьшается в процессе развития мироздания, если растет, то как это отражается на размерах Вселенной – они увеличиваются или уменьшаются, если увеличиваются, то «во что», в «то, что противопоставляется бытию»? До определенного времени эти вопросы оставались в рамках метафизики и не предпринимались попытки внести их в науку, хотя говорить об абсолютной противоположности метафизики и науки после Поппера и в свете современных исследований о метафизической составляющей в научном дискурсе вряд ли представляется возможным [1, с. 71].

Внедрение математического инструментария должно было внести более полное понимание как в формальной, так и содержательной науке ввиду точности и необходимости следовать математическим идеалам. Однако в рамках самого математического знания мы иногда замечаем попытки отклониться в сторону от требований точности, однозначности и соблюдения строгой научности. Например, введение и использование в математике отрицательных величин в рамках относительности координат повлекло внесение в науку отрицательных величин и значений, существование которых не только в реалистических и материалистических, но даже в идеалистически ориентированных онтологиях отрицается. Ноль – это уже несуществование, отсутствие, небытие, то, что не существует, что противоречит бытию. Может ли что-то быть меньше того, что не существует?

Если развивать аргументацию далее, то приравнивание «а» к « $-(-a)$ » пытается разделить один объект «а» на 2 объекта: « $-a$ » и « $-(-a)$ », что, с точки зрения существования объекта, недопустимо. К тому же использование минуса в качестве показателя противоположности онтологически некорректно в связи с тем, что мир не абсолютно симметричен, поэтому существование объекта в одном направлении развития не равно и не соответствует существованию объекта в противоположном направлении. Мир отражается не зеркально, т. е., образно говоря, «автобус № 105», идущий в одном направлении, должен



быть зеркально симметричен «автобусу № 501», а не «автобусу № 105», идущему в противоположном направлении по другой стороне улицы.

В математических построениях «единица» (1) и «минус единица» (-1) – это один и тот же объект, поскольку единица – это некий виртуальный объект, существующий в идеальной (абстрактной) реальности, поэтому «единица» и ее противоположность в математике рассматриваются как идентичность, противоположность, которым присуща взаимопревращаемость. Любой объект, т. е. реальный объект в одном и другом зеркальном направлении абсолютно противоположен, поскольку свойства зеркальности в природе неидентичны. Если Вселенная развивается в одном направлении, в противоположном направлении ее развитие будет не зеркальным, а совершенно другим, т. е. «антивселенная» будет иметь совершенно другие координаты, параметры, свойства, и совершенно другие объекты будут окружать любой произвольный объект в случае смены направления на противоположное.

Ярким примером здесь может служить фотография, т. е. «позитив» и «негатив» изображения. Отображение в негативном виде изображения становится совершенно нереальным, т. е. цвета, считающиеся дополнительными, противоположными, образуют совершенно другую, противоположную картину, нереальную, несуществующую. Позитив и негатив – это хороший показатель того, что у негатива не отрицательные значения параметров, а положительные, но в иной, виртуальной зеркальной системе параметров.

Поэтому использование отрицательных величин для интерпретации противоположности направления некорректно. Вселенная развивается в одном направлении и противоположность этого направления не симметрична, не равна положительному направлению.

Отрицательный заряд электрона говорит о том, что частица обладает одним из свойств или параметров, который меньше небытия, меньше, чем само существование. Нулевые параметры говорят о том, что у объектов не существует каких-либо свойств, а это невозможно; отрицательные – о том, что не просто не существуют, а «меньше, чем не существуют», меньше самой возможности (вероятности) существования. То есть объект обязан обладать исключительно положительными свойствами и всеми свойствами, пусть и в малых значениях, присущих всем другим объектам. Иначе говоря, у всех объектов должно быть одинаковое количество свойств. Например, среди известных в природе элементов могут быть элементы без атомной массы?

Или возможно существование элемента без температуры плавления? Ответы на эти вопросы будут отрицательными. Все элементы должны обладать единой совокупностью свойств. Здесь принципиальными остаются вопросы: каково максимальное количество свойств, в перспективе для уточнения, какие свойства исчезающие или незначительно малы, а какие имеют существенное и значимое для объекта влияние? Однако представляется очевидным, что вся совокупность свойств необходима для полноты понимания мироздания и достижения абсолютной истины [2, с. 63].

Проанализировав понятие веса, мы приходим к пониманию того, что противоположный, отрицательный вес может и должен определяться как направленность действия силы. Например, гравитация действует в одну сторону, вес в любой системе не равен отрицательному весу, движению в другом направлении. При попытке определить отрицательность любая система как бы «выворачивается наизнанку», и эта «вывернутая» система не равна системе, в которой существует изначальное значение параметра веса. По сути использование обращаемости объекта – попытка представить один объект в виде обращенного ему же самому противоположного объекта. Это «выворачивание» мира, реальности наизнанку, создание другой реальности.

Остается открытым вопрос об обнаружении новых, так называемых «элементарных» частиц. Необходимо серьезно проработать вопрос об онтологическом статусе «элементарности», попытаться дать ей определение с максимально возможной точностью, чтобы она обрела истинно научный смысл. Пока же в современной науке понятие элемента вызывает ряд вопросов своей неоднозначностью, поскольку во многих случаях подразумевает не элемент, а сложную развивающуюся систему, в которой об элементарности говорить можно только подразумевая наличие некоторых промежуточных и опосредующих этапов. Существуют ли действительно «элементарные», простые, однозначные элементы, поисками которых занимается наука, или добавление определения «элементарный» – просто описание неполноты или несостоятельности? Также не стоит забывать, что, помимо количественного подхода, в методологии науки существует качественный, и простое увеличение открываемых наукой феноменов недостаточно для перехода на новый уровень качественного осмысления. Необходимо любое количественное изменение переосмысливать на новой качественной основе.

Разумеется, об элементарности частиц со всей совокупностью свойств, присущих слож-



ным объектам, говорить по меньшей мере иррационально. Элементарный объект возможен только при соблюдении условия, что он обладает только каким-либо одним свойством, в рамках которого и заключена его элементарность. Сложные объекты, обладающие комплексом свойств (а, соответственно, многочисленными формами взаимодействия с другими объектами), элементарными не могут быть по определению, так как это системы элементарностей меньшего порядка. Как отмечает в О. Е. Столярова, любой элемент универсума, актуально полагаемый в качестве исходного, «представляет собой синтез (“сращение”) прошлых исходных элементов (действующая причина), посредством которого он реализует свое собственное индивидуальное действительное существование (целевая причина). Последнее, в свою очередь, становится основой (действующей причиной) будущего синтеза (целевой причины). Это описание природного процесса как становящегося (развивающегося) континуума индивидов-событий является универсальным в том смысле, что оно охватывает не только онтологию, но и эпистемологию. Поскольку каждый элемент мира является биполярным (субъектом, синтезирующим в себе прошлое, и объектом для будущих синтезов, или “сращений”), процесс познания не противопоставляется познаваемому (как если бы оно существовало объективно и независимо в другой плоскости по отношению к познающему), но мыслится как органическая часть мирового процесса» [3, с. 120].

Необходимо поднять и вопрос о соотносительности положительных и отрицательных величин в рамках одной системы. Вероятно ли, что в каких-либо системах могут быть варианты, что у того или иного объекта возможно сочетание положительных и отрицательных свойств? Например, можно ли представить объект с отрицательной массой в рамках науки, где под массой подразумевается мера инерционности? Может ли быть отрицательная инерционность, т. е. инерционность, которая противоречит самому понятию инерционности? Масса в данном случае представляется существованием объекта благодаря определенной сущности, заключенной в его содержании. И под содержанием традиционно понимается некоторый внутренний субстанциальный состав, т. е. материальность. Маловероятно, что могут существовать объекты, не несущие объектную материальность. Под материей обычно понимаются вещи, предметы. Это означает, что предметы материальны. Следовательно, сентенция «объекты – антиматериальны» противоречива, и, соответственно, представления об абстрактной «темной» или

«черной» материи лежат в области квазинауки, поскольку предлагают целое, единое (материю) разделить на мнимые части – «белую» (или «обычную материю») и ее противоположность (или если необязательно противоположность, но тогда необходимы отдельные доказательства этого). Затем, если мы вдруг почувствуем необходимость в делении материи на разные элементы, потребуются новые свойства, которые в современной науке не проявлены, а именно, в чем будут заключаться отличия «белой» и «темной» материи или даже «желтой», «зеленой» и «красной»? Материя определялась своей однозначностью, целостностью, единством. И вдруг по нашему желанию она становится сложной системой, противоречивой в своей основе и заключающей в себе новую неоднородность. Эту неоднородность необходимо закрепить в новых свойствах, по которым мы должны одну материю демаркировать от другой и внести новые критерии этой демаркации. Новое свойство должно быть измеримым и исчисляемым, чтобы было выполнено жесткое требование научности и построена система, однозначно утверждающая, что элементы системы составляют необходимое для науки единство, и система отвечает требованиями однозначности, проверяемости, и что благодаря этой системности у совокупности появляются новые свойства, не присущие элементам в их обособленности.

Далее мы полагаем, что система Вселенной имеет не одно направление развития. Движение сущего идет не по прямой, оно имеет не одномерное измерение, а описывается многомерностью, соответственно, оно объемно, разнонаправлено и его противоположность исключена, поскольку построить объекты с полностью противоположным направлением развития в сложных, многомерных системах с нелинейным развитием невозможно даже с помощью современной математики. Возможности математики серьезно ограничены даже в решении таких задач, как задача трех тел, в которой можно прогнозировать поведение системы из двух тел, но внесение в систему третьего тела так кардинально меняет поведение взаимодействующих элементов системы, что необходимых для расчета данных уже недостаточно, и количество неизвестных превышает количество известных. То есть внесение только одного дополнительного компонента в систему делает научное описание данной системы уже не строго научным, а, скорее, статистическим. Соответственно, требование строгой научности перестает выполняться. Если усложнить задачу, внося в систему множество объектов даже с известным поведением, то никакой ныне



существующий математический аппарат не в состоянии справиться с ее решением. Поэтому поведение антисистемы ни в коем случае нельзя отнести к идентичности и противоположности существующей системы. Антиобъекты (отрицательные объекты) не могут претендовать на роль противоположностей существующим объектам. Соответствующие противоположностям объекты должны иметь единую природу и находиться в рамках одной системы реальности (например, идеальные модели, принятые в науке – модели абсолютного смещения и абсолютного вытеснения, модели абсолютного поглощения или абсолютного отражения). В данном случае поскольку феномены имеют одинаковую онтологическую базу, они несут один когнитивный смысл и могут рассматриваться как взаимоопределяющие и взаимоисключающие объекты в контексте единства и борьбы противоположностей, т. е. являться и выступать диалектической основой существования и развития [4, с. 252]. В случае попытки демаркации материи как основы сущего на различные элементы мы получаем настолько сложную систему, что ставим себя в условия необходимости внесения очень серьезных корректив в науку, по которым мы должны демаркировать эти новые элементы, их формы взаимодействия, выявить соответствующие законы для описания поведения этой новой системы, включающей новые элементы (цвет или серость или «глубину цвета» материи) с полным описанием и прогнозом поведения данной новой системы в материальной реальности.

В рамках современной науки, в которой накопилось достаточно проблем и которая еще не находится на финишной прямой своей универсализации и полноты, вносить настолько серьезный и неоднозначный компонент – значит обременить себя невероятным количеством новых онтологических и методологических проблем в дополнение к существующим. Полагаем, что необходимо

сохранять единство онтологических представлений о материи как одной из фундаментальных категорий современного научного познания. При этом многочисленные концепты, не имеющие фундаментального когнитивного статуса в науке, должны оставлять за собой право метафизического истолкования.

Список литературы

1. Малкина С. М. Постметафизические конфигурации онтологии. Саратов : Изд-во Саратовского университета, 2015. 268 с.
2. Шиповалова Л. В. Распределенное познание и его границы в контексте публичной научной коммуникации // Социология науки и технологий. 2019. Т. 10, № 3. С. 56–71.
3. Столярова О. Е. Возвращение метафизики как факт. М. : Русское общество истории и философии науки, 2019. 194 с.
4. Косыхин В. Г. Критический анализ онтологических оснований нигилизма : дис. ... д-ра филос. наук. Саратов, 2009. 364 с.

References

1. Malkina S. M. *Postmetafizicheskie konfiguratsii ontologii* [Postmetaphysical Configurations of Ontology]. Saratov, Izdatel'stvo Saratovskogo universiteta, 2015. 268 p. (in Russian).
2. Shipovalova L. V. Distributed cognition and its boundaries in the context of public science communication. *Sociologiya nauki i tekhnologii* [Sociology of Science and Technologies], 2019, vol. 10, no. 3, pp. 56–71 (in Russian).
3. Stolyarova O. E. *Vozvrashchenie metafiziki kak fakt* [The Return of Metaphysics as a Fact]. Moscow, Russkoe obshchestvo istorii i filosofii nauki Publ., 2019. 194 p. (in Russian).
4. Kosykhin V. G. *Kriticheskii analiz ontologicheskikh osnovanii nigilizma* [A critical Analysis of the Ontological Foundations of Nihilism]. Diss. Dr. Sci. (Philos.). Saratov, 2009. 364 p. (in Russian).

Поступила в редакцию 12.02.2021, после рецензирования 20.02.2021, принята к публикации 15.03.2021
Received 12.02.2021, revised 20.02.2021, accepted 15.03.2021