
ФИЗИКА И ФИЛОСОФСКАЯ ФЕНОМЕНОЛОГИЯ

В.Н. Катасонов

В статье обсуждается возможность выхода за пределы Декартовского дуализма при построении физики. Анализ субъект-объектного отношения приводит к выводу об особой роли сознания в этом отношении. Обсуждается возможность построения физики на базе философской феноменологии. В связи с этим отмечается релевантность Лейбнице-Кантовско-Маховской интерпретации пространства-времени. Особую роль в этом подходе играет феноменологическая интерпретация математики вообще и теории множеств в особенности.

Ключевые слова: Декартовский дуализм и его границы, реляционное понимание пространства-времени, философская феноменология и конкретные феноменологические исследования, теория множеств, феноменологическая физика.

Современное естествознание, возникшее с XVII столетия, характерно и справедливо гордится своей объективностью. Утверждения современного математического естествознания суть таковы, что они справедливы всегда и везде. Убедиться в них может каждый, кто способен создать соответствующую экспериментальную ситуацию. Объективность означает здесь независимость от наблюдателя, от его личностных свойств, вкусов, интересов. Конечно, современная физика знает зависимость результатов наблюдений от определенного класса характеристик наблюдателя. В теории относительности пространственные и временные интервалы зависят от того, в какой системе отсчета они измеряются. В квантовой механике был осознан более принципиальный момент экспериментальной ситуации: мы измеряем не действительные параметры изучаемого объекта, а результат его взаимодействия с приборами, так сказать, *следы объекта*.

Тем самым, говоря о независимости от наблюдателя, мы имеем в виду независимость от определенных свойств наблюдателя. И как провести границу между свойствами наблюдателя, которые мы считаем совместимыми с объективностью, и свойствами субъективными, зависит от нашего исходного до-научного выбора. Принципиально говоря, – то есть, говоря философски, – мы никогда не можем исключить наблюдателя. Без наблюдателя, без человека не существует эксперимента, не существует физики. Вообще, тот образ мира, та картина мира, которую нам предоставляет современная физика, существенно связана с человеком. Мы знаем, что мир с точки зрения пчелы или собаки выглядит по другому. В мире для нас существуют горы и моря, свет и темнота, тепло и холод именно потому, что так они соотносятся с нашим телом и с его чувствами. Непроницаемость твердых тел связана с непроницаемостью нашего тела, осознание света или темноты связано с чувствительностью нашего глаза и т.д. Современная наука раздвигает

возможности¹ нашего восприятия: мы видим далекие галактики и атомные структуры и т.д.² Но именно весь этот опыт научного познания убеждает нас, что истинный образ реальности очень далек от нас. Механицисты XVII столетия вслед за атомистами античности представляли себе истинную картину мира как пустое пространство, в котором двигаются материальные частицы. Сегодня мы очень далеко ушли от этого образа. Помимо частиц и пространство-времени существуют еще и поля, и все они сложным образом связаны друг с другом [3; 4]. Но в принципе открыт вопрос о существовании еще и иных сущностей, чем пространство-время, поля и частицы.

Принципиальным кандидатом на эту должность выступает *сознание*. Представление о том, что сознание есть только «свойство организованной материи», неубедительно. В частности, и потому, что *синтезировать* это сознание через натуралистическое оперирование с материальными объектами науке не удастся. Те утопические проекты, которые выдвигаются на базе современных информационных технологий, – искусственный интеллект, – несостоятельны³. Не только сознание, но и *жизнь*, как некая особая сущность, остается и по сегодняшний день загадкой для человека, несмотря на всю мощь современной биологии. И синтез живого из неживого также пребывает только в рамках благих пожеланий.

Однако нас интересует больше сознание. Если в науке XX столетия был глубоко осмыслен факт зависимости результатов опыта от прибора, тот факт, что в эксперименте мы всегда имеем не изучаемый объект как таковой, а результат его взаимодействия с прибором, то есть на самом деле мы изучаем соотношение

прибор – объект,

то факт присутствия здесь еще одного игрока, а именно сознания еще недостаточно принимается во внимание. Практически экспериментальная ситуация всегда выглядит так:

сознание – прибор – объект.

Исключить сознание мы никак не можем. Прибор же есть только лишь технологическое воплощение некоторой логической схемы, и в этом смысле он есть как бы продолжение сознания (органопроекция Флоренского). Мы можем понимать схему и так:

СОЗНАНИЕ (сознание + прибор) – объект.

¹ Вспомним, что открытия Галилея начались с изобретения телескопа.

² Свящ. Павел Флоренский понимал технику, построенную на научных теориях, как органопроекцию (см. [2]).

³ См. мою критику трансгуманизма [5].

Вместе с тем сознание можно мыслить по-разному. Еще Гераклит говорил – «пределов души не найти». Что мы здесь имеем в виду под СОЗНАНИЕМ? Соединение «сознание + прибор» раскрывает нам эту тайну. В сознании мы берем нечто, что однородно, совместимо со схемой прибора, то есть мы берем только его *рассудочную часть*. Часть, работающую по законам аристотелевской логики, подчиненную, в частности, закону исключения третьего. Но опять сознание, разум не исчерпываются этим. Оно гораздо сложнее. Не нужно быть шизофреником, чтобы переживать *двомыслие* сознания: думать об одном, одновременно имея в виду нечто другое. Это нарушение законов логики привычно для обыденного сознания. Если же говорить о более высоких сферах, то, например, во всех религиозных традициях мы имеем опыт познания, нарушающий разделение на субъект и объект, нарушающий законы логики. Христианская Троица есть Единая Сущность при различии Трех Лиц. Почему вообще подобные конструкции доступны нашей мысли? Именно потому, что уже и на профанных уровнях сознание дает возможность почувствовать присутствие этих «алогических» реалий⁴.

Насколько все это *объективно*? Как нам провести эту границу в сознании, между тем, что существенно и что нет? Опыт всей мировой культуры убеждает нас, что не только факты сознания, относящиеся к внешнему материальному миру, значимы для нас. Более того, в истории философии мы видим множество систем, которые убедительно демонстрировали границы традиционных научных методов. Так, в начале XX века французский философ А. Бергсон учил, что рассудочное научное познание по своему происхождению опирается на интуицию оперирования с материальными непроницаемыми объектами, и эта его генетическая пуповина накладывает отпечаток на все его построения (прежде всего на понимание времени, так называемый кинематографический эффект) [7]. В этом же ряду стоят и работы Э. Маха, которые раскачали механицистскую пространственно-временную парадигму и подготовили создание теории относительности [8].

Однако в XX столетии возникла философская дисциплина, специально направленная на изучение сознания. Я говорю о философской феноменологии. Трудami Э. Гуссерля, М. Шелера, М. Хайдеггера эта дисциплина стала в высшей степени популярной и влиятельной, породила философское движение экзистенциализма, а также множество конкретных феноменологических исследований. Мир сознания, «субъективность» выступили здесь как сложно организованный мир, требующий специального изучения и специфических методов. Гуссерль был уверен, что единственно на этом пути мы сможем построить абсолютно строгую науку, ибо все, встречающееся нам в жизни, суть некие *феномены сознания*, и именно их анализом должна заниматься истинная наука. Шелер выдвинул скандальный тезис, что сфера ценностей, – казалось бы столь субъективная область личных предпочтений! – образует, на самом деле, объективную шкалу, *Ordo amoris*, определяющую

⁴ К этому же относится и христианское понимание любви: «Двое да едино будут». Свящ. Павел Флоренский прекрасно объяснял, что речь здесь идет об онтологическом единстве, а не просто о психологии [6].

всю жизнь человека и человечества. В сознании были открыты объективности, не менее значимые, чем непроницаемость твердых тел. И на самом деле, даже более значимые.

Разными исследователями были развернуты программы феноменологических исследований в конкретных науках: психологии, искусствоведении, логике, механике и др. (см. [9]). Обычно наука, стремясь к аксиоматической форме, не может все подвергать сомнению, где-то нужно остановиться, что-то принимается в качестве аксиом теории. Таково правило исключения третьего в логике, закон инерции в классической механике и т.д. Но для феноменологии основой построения может быть только простой феномен, *данный с полной очевидностью*, ничто другое здесь не удовлетворительно. И закон инерции, и правило исключения третьего должны быть сведены к очевидным феноменам.

Физика, представляющая собой символическое описание реальности, давно ушла от этих феноменологических очевидностей и говорит на чрезвычайно специфическом языке, непонятном обыденному «макросознанию». Все эти мгновенные скорости, электромагнитные колебания, электронные оболочки, ядерные взаимодействия представляют собой сложные логико-технологические конструкции современной математической физики. Вместе с Шелером хочется спросить, а возможно ли погасить все эти символические векселя реальности и *прорваться* к самой реальности?..⁵ В рамках самой математической физики это невозможно, ибо уже применение числа к исследованию материальной природы есть некий символический акт. Возможность математической физики критиковалась еще в греческой античности, и аргументы эти так и не были преодолены Галилеевскими ухищрениями [11]. Основательно критикуется математическое естествознание и в феноменологии. Гуссерль подчеркивал, что новоевропейский проект математической физики представляет собой предприятие, не имеющее логического фундамента: возможность математического описания не обоснована. И все положительные применения математических физических теорий не могут дать этого обоснования. Новоевропейский проект математической физики есть проект, все время находящийся в процессе подтверждения!

А что если этот проект не верен? Не то, чтобы он не верен совсем, что-то он дает нам понять в природе, но не верен в смысле девиации своих принципиальных установок от фундаментальных начал реальности. Не происходит ли тогда так, что чем дальше мы развиваем этот проект, чем более изощренным становится математический аппарат, тем все более мы уходим от *естественного* понимания реальности, тем все более она сопротивляется попыткам втиснуть ее в прокрустово ложе этого аппарата? Не происходит ли все аналогично эвристическому применению системы элементов Д.И. Менделеева. Конечно, эта система есть великое открытие, одна из ос-

⁵ «...Всякий нефеноменологический опыт принципиально является опытом, осуществляющимся посредством каких-либо *символов*, то есть – *опосредованным* опытом, который никогда не дает “сами” вещи. Только феноменологический опыт принципиально *асимволичен* и именно поэтому способен исполнить *все* символы, какие только возможны» [10].

нов сегодняшнего естествознания, и мы можем гордиться, что это открытие было сделано русским ученым. Однако почему же предсказанные элементы с высокими атомными весами столь нестабильны и синтез их требует столь высоких энергий? Не навязываемся ли мы здесь природе с нашими предвзятыми и далеко не универсальными схемами?.. Не требуем ли мы здесь от нее быть другой, чем она есть? Не подменяем ли мы таким образом познания природы *построением новой природы?*.. Не происходит ли также и с изучением сознания и жизни?..

Недостаток внимания к проблемам сознания в современной физике связан с первородным метафизическим грехом новоевропейской физики: декартовским дуализмом. Декарт догматически разделил всю сферу сущего на *вещи мыслящие* и *вещи протяженные*, отнеся только последние к компетенции физики. Физика же вещей протяженных была в свою очередь сведена к проблемам геометрии, так как пространство физическое было отождествлено с геометрическим. С тех пор все, что относилось к физике, должно было:

- 1) исключить из себя все связанное с сознанием, мышлением, «внутренним»,
- 2) должно было выражаться через математические конструкции в геометрическом пространстве.

Насильственность и условность подобного разделения критиковали уже современники Декарта, и прежде всего Лейбниц. Последний отказывался понимать физическое пространство (метафизическое «место» существования монад) как пространство геометрическое. Геометрическое пространство существовало у Лейбница лишь в восприятиях монад. Аналогично понимал Лейбниц и время. Этот «субъективный» момент характерно входил в Лейбницевское понимание физики (механики). В дальнейшем эта линия в философии физики продолжалась у Канта, который прямо объявил пространство и время априорными формами познания. В конце XIX века Э. Мах проанализировал основания ньютоновской физики, тщательно отделяя в нем физически опытное от метафизических предпосылок. В XX веке эта традиция была подхвачена уже в рамках философской феноменологии, у Гуссерля и его учеников – А. Райнаха, Л. Ландгребе, О. Беккера и др.

Однако на протяжении четырех веков развития новоевропейской физики на лейбницевско-кантовское понимание пространства-времени мало обращало внимания. Аналогично можно бы было говорить и о концепции *силы*, которая также исторически, генетически была связана с человеческим усилием, с субъективным переживанием сознания. Об этом также немало писал Лейбниц на заре возникновения динамики ([12], см. также классическую работу по истории понятия силы [13]). Тайна пространства-времени находится в сознании. Тайна понятия материи (= сила, по Лейбницу) также лежит в анализе сознания.

Для существенно нового шага в развитии физики требуется преодоление декартовского дуализма. Это может быть осуществлено на путях феноменологического осмысления. Кое-что в этом плане уже делается [14]. Речь

идет не о феноменологических теориях физики, просто использующих наблюдаемые параметры, а о построении физики в рамках общепеноменологической философской парадигмы. Так, в той статье, на которую мы здесь ссылаемся, делается попытка истолкования современной физики в терминах общесмысловой феноменологической перспективы. Получаемый образ физической науки во многом напоминает построения Аристотеля.

Программа реляционной физики, успешно развиваемой в школах Ю.С. Владимирова и Ю.И. Кулакова, также может служить удобным подходом к феноменологическому переосмыслению науки. Это связано с тем, что реляционные построения начинаются в рамках теории множеств, а теория множеств в силу своей абстрактности допускает феноменологические интерпретации. Не случайно над этим работали Э. Гуссерль, О. Беккер [15] и др. Математические построения оказываются в этом смысле своеобразным мостом между физикой и феноменологией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глаза пчел и их способность видеть. URL: http://sivatherium.narod.ru/library/Frisch/gl_09.htm (дата обращения: 5.10.2017).
2. Воплощение формы (действие и орудие) // Священник Павел Флоренский: соч.: в 4 т. – Т. 3 (1). – М., 2000. – С. 373–452.
3. *Владимиров Ю.С.* Реляционная концепция Лейбница-Маха. – М., 2017.
4. *Владимиров Ю.С.* Между физикой и метафизикой. Кн. 3: Геометрическая парадигма: испытание временем. – М., 2011.
5. Новый этап эволюционной утопии: трансгуманизм // Катасонов В.Н. О границах науки. – М., 2016. – С. 251–274.
6. Священник Павел Флоренский. Столп и утверждение Истины. Письмо четвертое: Свет Истины. – Т. 1 (I). – М., 1990. – С. 70–108.
7. *Бергсон А.* Творческая эволюция. – М., 2006.
8. *Мах Э.* Механика. Историко-критический опыт ее развития. Ижевск, 2000.
9. Антология реалистической философии. – М., 2000.
10. Феноменология и теория познания // Шелер М. Избранные произведения. – М., 1994. – С. 211.
11. Ахиллесова пята новоевропейской науки // Катасонов В.Н. О границах науки. – М., 2016. – С. 78–95.
12. Опыт рассмотрения динамики // Лейбниц Г.-В. Соч.: в 4 т. – Т. 1. – М., 1982. – С. 247–270.
13. *Jammer M.* Concepts of Force: A Study in the Foundations of Dynamics. – Cambridge (Mass): Harvard U.P., 1957.
14. *Петито Ж., Смит Б.* Физический и феноменологический миры. URL: <https://www.kazedu.kz/referat/1237> (дата обращения: 5.10.2017).
15. *Becker O.* Groesse und Grenze der mathematischen Denkweise. – Freiburg-Muenchen, 1959.

PHYSICS AND PHILOSOPHICAL PHENOMENOLOGY

V.N. Katasonov

In this paper Descartes' dualism and its limits in natural sciences are discussed. The analysis of the subject-object relations leads to a conclusion about a special role of consciousness in this respect. Possibility of the physics construction on the basis of philosophical phenomenology is discussed. In this connection the relevance of Leibniz-Kant-Mach interpretation of space-time is marked. The phenomenological interpretation of mathematics in general, and theories of sets, in particular, plays a special role here.

Key words. Descartes' dualism and its limits, relational understanding of space-time, philosophical phenomenology and concrete phenomenological researches, theory of sets, phenomenological physics.