

ОТЗЫВ

официального оппонента

доктора философских наук, доцента Свитина Александра Парфёновича на диссертационную работу Полуяна Павла Вадимовича «Философский принцип развития в физическом познании» по научной специальности 09.00.01- «Онтология и теория познания» - на соискание ученой степени кандидата философских наук

В диссертации Полуяна Павла Вадимовича показаны и проанализированы роль и место философского принципа развития в процессе познания физической реальности и его воплощение в материале современной физической науки. Предпринятое исследование безусловно актуально, поскольку нацелено на выявление закономерностей онтологии и теории познания на базе результатов фундаментальной науки - для построения адекватной картины мира.

Диссертационная структура логична и целостна, соответствует поставленным задачам. Текст диссертации включает Введение, три главы, Заключение, Список литературы (245 наименований) и Приложение.

Основные выводы диссертационного исследования сводятся к трем основным положениям, вынесенным на защиту:

Диссертант утверждает, что методология современной физики (которая проявляется в специфике форм отражения процессов развития) предопределяет ограниченность познавательных возможностей. Эта методология («модельный конструктивизм», в терминологии автора) связана с представлением о неизменности основных физических законов.

Диссертант утверждает, что в силу этого в физике возник методологический кризис, произошло возрождение схоластики, выраженное в натурфилософских построениях, прежде всего, в области космологии. Об этом, по его мнению, свидетельствуют конкретные формы воплощения принципа развития в современной физике, где демонстрируется

ограниченность принятых методов и понятийного аппарата.

Диссертант утверждает, что назрела концептуально-методологическая реформа в физике, необходимо изменение логических оснований современного физического познания, в частности требуется изменение понимания времени. Автор предлагает новое понимание времени на основе теоретико-множественных представлений, как альтернативу моделям, где время уподоблено пространственному протяжению. Предложена базовая концепция новой модели времени с использованием ареальных множеств. Предлагая это, автор подчеркивает, что «речь идет о реформе мировоззрения, способной поставить на месте старого понимания физической реальности, новое – с существенно иной онтологией, адекватно отражающей развитие, с логикой, предполагающей новое понимание времени» (Страница 8 диссертации).

В целом все эти утверждения автора диссертации в достаточной степени эвристичны и конструктивны. Для их обоснования предпринято обстоятельное исследование, опирающееся на большое количество изученного материала.

В главе первой «Философские и методологические принципы в современной физике» рассмотрено функционирование философских принципов в процессе формирования научной картины мира. Вызывает интерес сопоставление научного и идеологического методов, которые соперничают друг с другом в процессе познания. Автор рассматривает проявления этого противоборства на разных этапах становления физической науки, и делает вывод: «Идеологические теоретические конструкции являются неизменными предшественниками и спутниками научных теорий. Различие между ними состоит не в том, что одни объясняют фактическую реальность, а другие ей противоречат. Разница в том, что научные теории оперируют с категориями, адекватными реальности, им соответствуют реальные физические системы, их объективные свойства»

(Страница 24 диссертации). Рассматривая классическую и неклассическую физики, диссертант утверждает, что обнаружил некий методологический парадокс: «Со времен Галилея и Ньютона ученые признавали укорененность физических понятий в самой реальности, считая опыт источником и материалом теоретических абстракции. Но когда развитие науки потребовало признания и теоретического выражения реальной парадоксальности мира (корпускулярно-волновой дуализм, относительность времени, эквивалентности массы и энергии и т. п.) произошел в некотором роде возврат к доэпохальным временам, когда умозрительные построения получали приоритет... И очевидно, что эта методология сближает науку физику с философией, где умозрительные конструкции являются основным продуктом творчества философов-профессионалов» (Страницы 26-27 диссертации). В силу этого, по мнению автора, «В XX веке физика из чисто эмпирической науки превратилась в полноценную философскую систему, в рамках которой сформировалась развернутая онтология, и обозначился круг гносеологических вопросов. Главная особенность: примат умозрения над эмпирической ориентировкой в неклассической физике совершенно аналогичен такому же подходу, практикуемому в чистой философии» (Страницы 28 диссертации). В силу этого в науке был снят ранее негласно существовавший запрет на умозрительные построения и в физике стали применяться принципы, ранее использовавшиеся только в философии, например – принцип развития. Автор пишет, что «В современной физике возник методологический кризис, связанный с попыткой сформировать законченную картину мира, охватывающую всё в целом – и всё пространство, и всё время (в их безграничности и бесконечности). При этом молчаливо предполагается, что имеющихся знаний и понятий хватит для решения столь амбициозной задачи. Это привело к необходимости теоретического применения философских концептов, в первую очередь – принципа развития. ... При этом обнаружение глобальной динамики

материальной Вселенной потребовало концептуального переосмысления понятий, но использованная для этого традиционная методология предполагала вечность заданных свойств и неизменность отношений – не была приспособлена к этому. Например, прежняя картина мира в классической физике предполагала бесконечность времени как в прошлом, так и в будущем. Для классической физики это не создавало проблем – мир в любой момент принципиально один и тот же. Но в неклассической физике сформировалось кардинально иная ситуация: Вселенная возникает в некий момент, и момент её возникновения этим отличен от всех последующих (вся её история становится чередой разных физических состояний, которые надо дать в их закономерной связи)» (Страницы 6-7 диссертации) Отсюда автор заключает, что необходимо радикальное переосмысление понятия времени: не только как измеряемой длительности, одномерной и равномерной оси временных периодов, но как некой сложной структуры, где разница прошлого и будущего в нем самом принципиально укоренена. Он подчеркивает, что используемые ныне упрощенные представления о развитии, как усложняющейся перегруппировке частей, и о времени, уподобленном пространству, не способствуют решению таких задач, а теоретическая физика превращается в продуцирование все новых и новых математизированных натурфилософских концепций. Важный момент диссертационного исследования – утверждение о том, что такие математизированные натурфилософские концепции являются идеологическими построениями. В них, по мнению автора, заметно влияние устаревшего метода, так называемого «модельного конструктивизма», основанного на представлении о вечных и неизменных базовых кирпичиках мироздания (поля, частицы, законы физики). В результате, современная физическая картина мира оказывается воспроизведением механистической философии, характерной для первой формы позитивизма.

В связи с этим во второй главе «Анализ философских оснований

принципа развития» диссертант осуществляет историко-философский экскурс с целью выяснения особенностей философских трактовок идеи развития в теории Герберта Спенсера и системе Гегеля. В двух параграфах второй главы рассматриваются формулировки принципа развития, характерные для классической европейской философии в их связи с господствующими теоретическими построениями современной физики. Показано, каким образом концепция развития Герберта Спенсера и некоторые положения позитивизма нашли свое отражение в современном физическом познании. Выявлены особенности гегелевской трактовки развития, которые привели ее автора к отрицанию реальности временного следования. Определены особенности физического познания, способствующие проявлению аналогичных интенций в современной физике. Интересен проделанный автором диссертации разбор известного парадокса гегелевского понимания развития: реальный мир взят как процесс, движущийся в постоянной смене форм, но развитие как таковое вынесено во вневременное логическое пространство, то есть природа не развивается во времени.

Таким образом, в диссертации представлен квалифицированный анализ взаимодействия философии и физики в контексте использования идеи развития в научном познании. В целом автор не отвергает роль умозрительных принципов в научном познании, но, апеллируя к доктрине платоновского реализма, утверждает, что создаваемые понятия должны соответствовать реальности. Автор предлагает провести в физическом познании концептуальную реформу, связанную с переосмыслением основных понятий, начиная с переосмысления понятия времени.

Этой задаче посвящена третья глава диссертационного исследования «Роль принципа развития в выявлении предела возможностей физического познания». В первом параграфе этой главы рассматривается исследовательская программа диалектической логики и методологическая

значимость требований диалектизации науки, которые сформировались в рамках философии диалектического материализма. Представлены выводы материалистов-диалектиков Э.В. Ильенкова и Г.С. Батищева и др. о роли формулировки противоречий для отражения процессов развития в науке. Особого внимания заслуживает второй параграф третьей главы «Новая модель времени как аспект концептуальной реформы в физике». Здесь вводится необычный концепт «ареальное множество», который по мнению автора репрезентирует время, понимаемое как бесконечное множество мгновений, подразделяемое на мгновения прошлого, настоящего и будущего. Утверждается, что особенности, обнаруженные в структуре Времени, подразделенном на Прошлое, Настоящее и Будущее, дают материал для построения его адекватной модели. Ареальное множество – это множество, каждый из элементов которого обладает специфическим свойством: реальность данного элемента делает остальные элементы множества нереальными.

В поисках обоснования своего нововведения автор обращается к классической логике, где в законе противоречия как раз появляется ареальное множество из двух элементов – утверждений A и $\neg A$ (если одно утверждение истинно, другое не истинно, и наоборот). Автор приводит еще несколько примеров отношения ареальности из геометрии и теории чисел, а затем предлагает модель времени на основе бесконечного множества нормировок (которая лежит в основе позиционной системы счисления). Автор полагает, что такой подход лежит в русле философской традиции, идущей от Платона к Лосеву, связывающей время и числовой ряд. Им также намечены пути для дальнейшей математизации предложенной модели и выделены основные предпосылки для такого моделирования. Используя данную модель для анализа проблемы направленности времени, автор показывает, что эта направленность может быть описана как порождение нового элемента множества в ходе разрешения противоречия,

зафиксированного еще Кантором в доказательстве несчетности континуума. Автор утверждает, что вывод Кантора о приведении к абсурду тезиса о счетности континуума может быть интерпретирован как моделирование процесса порождения нового мгновения Времени в рамках концепции ареального множества. Этот тезис автора не представляется очевидным и требует доказательств. Однако автор и не настаивает на окончательности своих гипотез, нововведений и выводов, предупредительно полагая, что предлагаемая модель Времени дана лишь на уровне исходных философских положений, является качественной, описательной и нуждается в дальнейшем развитии и формальном уточнении.

В работе имеются некоторые неточности и спорные моменты, из которых мы отметим наиболее существенные:

1. Автор полагает, что в качестве объекта его диссертационного исследования выступает «системная совокупность естественнонаучных и философских знаний о природе». Такая формулировка объекта исследования представляется нам неоправданно расширительной. Учитывая тему и определение предмета исследования, более корректным определением объекта исследования следовало бы считать «физическое познание».

2. Второе замечание касается авторского концепта «ареального множества» и его использования для моделирования времени. Как было отмечено выше, данное нововведение автора представляется интересным гипотетическим положением. Не умаляя вероятного эвристического потенциала гипотезы модели «ареального множества» для перспектив исследования проблемы времени, отметим следующее обстоятельство. Хотя автор и указывает на сугубо предварительный характер данной новации, однако в авторской оценке этого нововведения всё же усматриваются элементы некоторой преждевременности в интерпретации его вероятного потенциального значения для физического познания и науки в целом. Кроме

того, нам представляется не вполне удачной сама дефиниция «ареального множества». Исходя из смысла, вкладываемого автором в это понятие, данное множество представляет собой совокупность элементов, по крайней мере один из которых является реальным, в то время как остальные элементы – автоматически нереальными. Но если в множестве имеется хотя бы один реальный элемент (например, «мгновение настоящего»), не вполне уместно именовать такое множество «а-реальным» (не-реальным). Не проясняет ситуацию и второй смысловой акцент, которым автора оправдывает выбор наименования для своего множества (понятие биологического «ареала»). Есть в этом что-то искусственное. Хотя это, конечно, право автора. В целом же, это, несомненно, смелая гипотеза, – из ряда тех, без которых невозможен прогресс науки.

Высказанные замечания не снижают ценности проведенного исследования. Сформулированные в диссертационной работе Полуяна Павла Вадимовича результаты и выводы имеют несомненную новизну. Научная новизна заключается в том, что нестандартно очерчены и проанализированы воплощения философского принципа развития в современной физике в аспекте взаимодействия онтологии и методологии. Следует также отметить и практическую значимость результатов диссертационного исследования, которая проявилась в ориентации на решение методологических и содержательных проблем физического познания. Предложенные автором особое понимание методологических проблем современной физики и новая модель времени могут способствовать выходу из кризисного состояния современной физики, могут быть использованы при анализе связи принципа развития и понятия времени в других областях науки и в гуманитарном знании – истории, социологии, психологии. Введенная автором исследования концепция времени как ареального множества может послужить исходной точкой для строгой математизированной теории времени, способной дать новый образ движения

в рамках обновленной онтологии, основанной на идее развития.

Таким образом, диссертация Полуяна Павла Вадимовича на тему «Философский принцип развития в физическом познании» является научно-квалификационной работой, в которой поставлены и решены важные теоретические задачи. Диссертационное исследование соответствует всем требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата философских наук по научной специальности 09.00.01 – «Онтология и теория познания», а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Красноярский институт экономики НОУ ВПО «Санкт-Петербургский университет управления и экономики», кафедра гуманитарных дисциплин, профессор, доктор философских наук



Свитин Александр Парфёнович

09 июня 2015 г.

Красноярский институт экономики НОУ ВПО
«Санкт-Петербургский университет управления
и экономики». 660100, г. Красноярск,
ул. Академика Киренского, 70 А,
тел. +7 (391) 2-912-270. E-mail: a-svitin@yandex.ru



*Мельникова С.В.
Имен. по телефону
09.06.2015*