

Актуальность работы

Автор диссертационной работы анализирует актуальную проблему современной философии - философскую репрезентацию процесса научного познания в современном естествознании на примере развития роли физического знания в формировании научной картины мира. Можно согласиться с утверждением автора, что «актуальность темы исследования связана с тем, что концептуальный базис физического познания переживает методологический кризис, ... требуется переосмысление понятия «времени»... происходит трансформация научной картины мира в целом, и дальнейший прогресс физического познания требует глубокого синтеза научных и философских знаний» (С.9). При исследовании указанного методологического кризиса в физическом познании автор использует принцип развития, который позволяет ему выявить как позитивные, так и негативные стороны в развитии физической науки на ее современном этапе.

В формировании новой научной картины мира в рамках постнеклассической науки в настоящее время на первый план выходят науки, связанные с человеком – биология, медицина, науки биосферного класса, экология и другие, которые (по словам В.С.Степина) исследуют «человекообразные комплексы». Таким образом, можно утверждать, что вклад в формирование новой научной картины мира со стороны физического знания уменьшился по сравнению с предыдущими столетиями (периодами классической и неклассической физики). Однако в настоящее время значение фундаментальной теоретической физики трудно переоценить при формировании научного мировоззрения, когда она исследует Микромир и Мегамир. Автор работы обращает внимание на тенденцию при создании космологических концепций, которые все меньше опираются на эксперимент и обосновываются математическими формулировками.

В диссертации нашли отражение разные стороны методологического кризиса

в физическом познании и для преодоления, которых рассмотрены:

- Закономерности формирования и развития научной онтологии и теории познания на основе концептуальной интеграции достижений фундаментальных наук в построении научной картины мира.
- Методологические функции научной онтологии и теории познания в развитии современной науки.
- Изменение соотношения онтологии, гносеологии и методологии познания с прогрессом научно-философского миропонимания и разработкой философско-методологических и социальных оснований современной науки и техники.
- Системный характер различных форм развития в мире, их специфических законов в неорганической и живой природе.

Эти основные четыре позиции представлены в содержании диссертации и конкретизированы на материале современной физики.

Содержательный анализ работы

Текст состоит из Введения, трех глав, разбитых на шесть параграфов, Заключения, списка литературы (245 наименований) и Приложения. Объем работы составляет 197 страниц и 15 страниц – «Приложение».

В первой главе «Философские и методологические принципы в современной физике» исследуется роль философских принципов в формировании научной картины мира, в системе естественнонаучной онтологии и методологии физического познания. Автор утверждает, что «Со времен Галилея и Ньютона ученые признавали укорененность физических понятий в самой реальности, считая опыт источником и материалом теоретических абстракций. 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 доэкононовским временам, когда умозрительные построения получали приоритет» (С. 26). Здесь следует отметить, что укорененность современных фундаментальных физических теорий в реальности, опирающихся на математические построения сохранилась, но приобрела иные формы. Следует признать, что математические теории современной физики коррелируют с пространственно-временными структурами нашего мозга, так что реальность вещей уступила место реальности взаимодействий, характеризующихся соответствующими ритмами и ритмо-каскадами. С другой стороны недостаток эмпирических знаний при построении космологических моделей объясняется уровнем технической вооруженности физической науки и пространственной недоступностью астрономических объектов.

Развитие, и в частности, идея эволюции проникла во многие области науки. Особенно наглядна она в области биологии, хотя эта идея давно вышла за рамки биологического знания. В настоящее время идет большой поток научных публикаций по биологической эволюции, в которых нет единого мнения об эволюции живого на Земле. И в связи с этим можно предположить, что проблема эволюции Вселенной еще долго будет оставаться нерешенной. Известно, что в современной науке выработана концепция глобального эволюционизма, в которую эволюция физическая входит как ее составная часть. Таким образом, анализ методологии современной физики, а именно использование принципа развития, проведенный автором способствует критическому осмыслению мировоззренческих установок, формирующихся на основе выводов из современных космологических моделей.

Во второй главе «Анализ философских оснований принципа развития» дается историко-философский анализ трактовок идеи развития и как она применяется в процессе физического познания. В первом параграфе рассматриваются формулировки принципа развития, характерные для классической европейской философии в их связи с господствующими теоретическими построениями современной физики. Показывается, как

концепция развития Г.Спенсера и некоторые положения позитивизма, нашли свое отражение в современном физическом познании. Отмечено, что для Спенсера характерна эмпиристская теория развития, где «развитие» трактуется как реально существующий феномен, обусловленный естественными процессами превращения материи и энергии. Рассмотрена критика спенсеровской концепции развития с позиций творческой эволюции и философии всеединства. Как отмечает автор «для понимания философской составляющей идеи развития наибольшую важность представляют системы Гегеля и Спенсера, поскольку именно эти системы напрямую связаны с понятием развития, и в то же время дают вполне определенные толкования целям, которые должен преследовать разум, познающий природу» (С. 64).

Во втором параграфе рассматриваются особенности гегелевской трактовки развития, которые привели этого философа к отрицанию реальности временного следования. Анализируется парадокс 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. Как отмечает автор, «у Гегеля понятие развития не имеет материальной основы. Развивается не материя, а оторванное от реальной действительности абстрактное понятие» (С. 111). И в итоге автор приходит к выводу, что «в такой теоретической ситуации логически напрашивается материалистический вариант решения: развивающееся понятие оказывается отражением реально развивающейся природы. Таким образом, диалектико-материалистическая концепция обретает свое исторически обусловленное место» (С. 112).

В третьей главе «Роль принципа развития в выявлении предела возможностей физического познания» рассматривается ситуация, сложившаяся в физическом познании на данном этапе, и определяется роль философского принципа развития для преодоления обнаруженных проблем. В первом параграфе описывается исследовательская программа диалектической логики

и методологическая значимость требований диалектизации науки, которые сформировались в рамках философии диалектического материализма. Отмечается, что диалектико-материалистическая форма философской теории развития является наиболее обширной и структурированной. Рассмотрено, как классики материалистической диалектики применяли гегелевскую теорию развития для объяснения социальных процессов (С. 119-121). Следует отметить, что автор диссертации в рамках программы диалектизации науки предпринял попытку построения научной теории, основанной на логике противоречия. Эта попытка представлена в Приложении к диссертации (С. 201-202).

Во втором параграфе этой главы «Новая модель времени как аспект концептуальной реформы в физике» обозначены возможные пути выхода из кризисной ситуации, сложившейся в физике, через переосмысление основополагающих понятий, таких как пространство, время и движение. Этот путь и обозначен диссертантом, как выход из проблемной ситуации. Обосновывается целесообразность введения новой концепции времени на основе теоретико-множественных представлений. Рассматриваются подходы к проблеме «времени», представленные в философии и науке. Заслуживает внимание утверждение автора о том, что особенности, обнаруженные в структуре «времени», подразделенном на Прошлое, Настоящее и Будущее, дают материал для построения его адекватной модели. Ставится вопрос о направленности «времени», которая в данной модели обнаруживается как порождение нового элемента множества в ходе разрешения противоречия, зафиксированного еще Кантором в доказательстве несчетности континуума. Утверждается, что вывод Кантора о приведении к абсурду тезиса о несчетности континуума, может быть интерпретирован как моделирование процесса порождения нового мгновения «времени» в рамках концепции ареального множества. «Кантор вводит новое определение – несчетное множество, то есть континуальное множество, множество мощности

континуума» (С. 164). Это позволяет диссертанту взять «сам процесс канторского доказательства... в качестве определения некоего математического факта, который описывает операцию порождения» (С. 164). Диссертант признает, что «в целом предлагаемая модель «времени» дана пока на уровне исходных философских положений, является качественной, описательной и нуждается в дальнейшем развитии и формальном уточнении» (С. 169). Далее автор утверждает, что «новая модель «времени» в развитом состоянии и в математически выраженной форме может стать одним из составных элементов концептуальной реформы физического познания» (С. 169). В целом логика диссертационного исследования и структура работы является достаточно обоснованной.

Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна, сформулированных автором основных положений работы не вызывает сомнений. Одно из них состоит в том, что впервые рассматриваются воплощения философского принципа развития в современной физике в аспекте взаимодействия онтологии и методологии. Исследованы «формулировки принципа развития, характерные для классической европейской философии и показана их связь с господствующими теоретическими построениями в современной физике» (С. 14-15), что согласно автору, явилось одной из причин методологического кризиса в современной физике. Автор приходит к выводу, что современное физическое познание должно основываться на особой методологии, которая им «обозначена как модельный конструктивизм. Последний связан с представлением о неизменности основных физических законов и элементарных частиц, их свойств и типов их взаимодействий» (С.14).

Значимость полученных автором результатов диссертационного исследования для развития онтологии и теории познания

Результаты и выводы диссертационного исследования имеют теоретическую и практическую ценность. Они важны для дальнейшего развития онтологии и теории познания. Полученные результаты могут быть направлены на решение методологических и содержательных проблем физического познания. Предложено новое понимание методологических принципов и новая модель времени. Глубокий анализ философского принципа развития позволил перейти к пониманию других философских проблем, в числе которых, научная картина мира, основы физического знания, эволюция научного мировоззрения. Полученные результаты могут быть использованы при анализе связи принципа развития применительно к другим областям науки, например, в гуманитарном знании – истории, социологии, психологии. Диссертация не свободна от некоторых недостатков.

1. Недостаточно внимания в работе уделено современным философским и научным концепциям, связанных с принципом развития, таким как глобальный эволюционизм, номогенез, тихогенез.

2. Термин «феноменологический» в параграфе 1 главы 2 «Феноменологический и сущностный подходы к принципу развития», вынесенный в его заглавии (С. 63) создает некоторую путаницу, поскольку употреблен не в философском, а в общенаучном смысле.

3. Введение новой модели времени «на основе теоретико-множественных представлений, как альтернативы моделям, где время уподобляется пространственному протяжению» (С. 167-168) требует более весомого обоснования. Но как отмечает сам автор, она разработана только на качественном уровне и требует дальнейшего развития и формализации.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений

Диссертант обосновывает определяющую роль научной онтологии и теории познания, которые выполняют методологические функции в развитии современной науки. Дан подробный критический анализ методологии современной физики и указаны причины методологического кризиса в этой науке. Научные положения, выводы и заключения диссертации Полуяна П.В. основаны на аналитическом разборе конкретного материала современной физической науки.

Автором изучен обширный материал по теории познания, онтологии, научной методологии в ряде философских систем и учений, по содержанию конкретных физических теорий последних столетий и их философских проблем, по анализу трудностей, возникающих в фундаментальных исследованиях в физике на современном этапе ее развития.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации

Текст автореферата диссертации Полуяна П.В. на тему «Философский принцип развития в физическом познании» соответствует тексту рукописи диссертации. Основное содержание диссертации полностью отражено в автореферате. Все основные структурные элементы автореферата соответствуют требованиям государственных стандартов и требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней». В конце автореферата Полуян П.В. указывает работы, опубликованные по теме данной диссертации.

Подтверждения опубликованных основных результатов диссертации в научной печати

Содержание диссертационного исследования Полуяна П.В. «Философский принцип развития в физическом познании» отражено в 4 публикациях в научных рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, что соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» для гуманитарных и социальных исследований. Все эти научные публикации присутствуют в открытом доступе на сайтах соответствующих научных журналов, все работы имеют соответствующие ссылки на авторитетные научные издания. Кроме того, содержание диссертации отражено в 23 публикациях в других научных изданиях, в том числе в материалах V и VI Российских философских конгрессов (Москва-2004 и Новосибирск-2009), и в материалах XXII, XXIII Всемирных философских конгрессов (Сеул-2009 и Афины-2013). Все основные результаты диссертационного исследования опубликованы и представлены научному сообществу для обсуждения и дискуссии.


Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Таким образом, диссертация Полуяна Павла Вадимовича на тему «Философский принцип развития в физическом познании» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи имеющей существенное значение для научного познания и философской онтологии, а именно, для выработки методологии и научного аппарата, соответствующих задачам отражения в физике объективных процессов развития.

Диссертация соответствует требованиям п. 9, 10, 11 «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 Полуян Павел Вадимович заслуживает присуждения искомой ученой степени – кандидата философских наук.

Отзыв обсужден на заседании кафедры философии ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.А. Аммосова», «13» мая 2015 г., протокол № 9.

ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный
федеральный университет им. М.К. Аммосова»
кафедра философии,
профессор кафедры,
доктор философских наук


Данилова Вера Софроновна

