

Детерминированная бесконечность как метафизическое основание науки

М.Г. Годарев-Лозовский

Санкт-Петербургское философское общество,
тел. +7(812)730-7243, e-mail: godarev-lozovsky@yandex.ru

(Получена 7 июня 2012; опубликована 15 июля 2012)

Работа ориентирована на философов и физиков. В настоящей статье предлагается положительное определение бесконечности, формулируется и обосновывается теорема об абсолютной причине бесконечности. С позиций теории детерминированной бесконечности анализируется абсолютизация относительной реальности в современной науке. Предлагаются метафизические основания физики и науки в целом. В самом общем виде согласуются: а) научное и религиозное знание; б) квантовая механика и здравый смысл; в) перемещение объектов в классической и квантовой механике.

Введение

Почему наука не может быть сама себе основанием? Если исходить из теоремы Тарского о невыразимости предиката истинности для формализованных систем их же средствами, то можно констатировать не самодостаточность этих систем, в частности, такой системы знания как наука [1].

Почему в онтологическом аспекте именно реальная (т.е. количественно – качественная) бесконечность отношений меры может являться таким основанием? Потому что реальная бесконечность включает в себя всё сущее, а детерминированная реальная бесконечность плюс к тому причинно объясняет сущее.

Предлагается также исходить из того, что абсолютное ничто и абсолютная пустота существуют исключительно в фантазиях людей, а значит, вне фантазий существуют бесконечность движения материи и то абсолютное, что обуславливает это движение.

1. ТЕОРЕМА ОБ АБСОЛЮТНОЙ ПРИЧИНЕ БЕСКОНЕЧНОСТИ

Бесконечное множество всех событий – это единственное множество, равнозначное наиболее общему составному феномену, включающее в себя всё то единичное, что своей причиной (полной или частной) имеет Абсолют.

Доказательство теоремы

1 шаг. Бесконечное множество всех событий – это единственное множество, которое включает в себя все события в прошлом и настоящем (Аксиома).

2 шаг. Под элементом всякого бесконечного множества подразумевается подмножество – составной феномен (Аксиома).

3 шаг. Под бесконечным множеством всех событий подразумевается – наиболее общий составной феномен (НОСФ) [2]¹.

4 шаг. Всякий составной феномен несамообусловлен, т.е. не является причиной самого себя.

5 шаг. Несамообусловлен и наиболее общий составной феномен, равнозначный бесконечному множеству всех событий.

6 шаг. Обуславливать НОСФ может только не составной феномен.

7 шаг. Абсолют – это не составной феномен, обуславливающий НОСФ.

8 шаг. Поскольку Абсолют обуславливает НОСФ – бесконечное множество всех событий, постольку Абсолют выступает также причиной существования элементов этого множества.

9 шаг. Абсолют выступает полной (необходимой) причиной естественных систем и частной причиной систем искусственных.

Последующую часть настоящей работы можно рассматривать как научно-философскую интерпретацию и развитие идеи, заложенной в вышеприведённой теореме с учётом смысла известной заповеди: «Не сотвори себе кумира».

2. ТЕОРИЯ ДЕТЕРМИНИРОВАННОЙ БЕСКОНЕЧНОСТИ КАК ЛОГИЧЕСКАЯ АЛЬТЕРНАТИВА АБСОЛЮТИЗАЦИИ СЛУЧАЙНОСТИ И АБСОЛЮТИЗАЦИИ РОЛИ ФИЗИЧЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В МИКРОМИРЕ

Под абсолютизацией в контексте настоящей статьи предлагается понимать:

1. рассмотрение реальности только с позиций какого-либо одного теоретического построения без учёта собственных ограничений и конкурирующих построений;

2. распространение свойства самообусловленности на несамообусловленные сущности.

С появлением квантовой механики перед философией науки встал вопрос: *почему невозможно сколь угодно точное описание динамики микрообъекта в пространстве и времени?* Допущение, что перемещение микрообъекта в пространстве в пределах его волнового пакета носит метафизический характер, физика, увы, не приняла!

Теория детерминированной бесконечности (ТДБ) предложила свой метафизический ответ на этот «больной» вопрос [3]. Формальная логика этой теории следующая. Непрерывность (в т.ч. метрическая бесконечность, безначальность и бесконечность мирового времени, потенциально бесконечная делимость пространства и времени) согласуется с причинностью, ибо не допускает наличия абсолютной пустоты, как вне причинной среды. С учётом фундаментального характера микромира его принцип перемещения объектов реализуемый в непрерывном пространстве также фундаментален.

¹ Термин НОСФ как глобальный феномен предложен в работе [2].

Перемещение в микромире реализуется по *дискретной траектории путём многократной квантовой вневременной телепортации массы микрообъекта*. Атемпоральность перемещения массы микрообъекта между точками траектории объясняется невозможностью преодолеть путь, состоящий из бесконечной последовательности отрезков бесконечно делимого пространства.

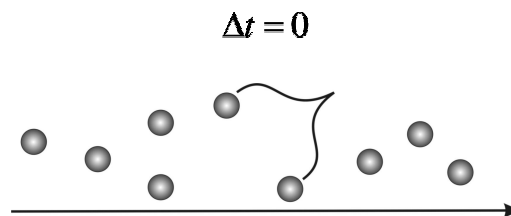


Рис. 1. Схема дискретной траектории одиночной квантовой микрочастицы в состоянии суперпозиции (стрелкой обозначено направление её перемещения в пространстве).

При этом соблюдаются три условия:

1. микрообъект идеально перемещается в идеальном пространстве (логика процесса);
2. микрообъект не исчезает в пространстве при его перемещении (требование закона сохранения энергии);
3. в соответствии с теоремой фон Неймана исключаются скрытые параметры движения микрообъекта.

В микромире реализуется также вневременная телепортация состояния систем.

Учитывая, что каждый физический объект феноменален, само качество его взаимодействий бесконечно разнообразно. Эти взаимодействия краткое мгновение находящегося в относительном покое квантового микрообъекта определяют его последующую (после очередной телепортации) координату. Так же бесконечное разнообразие взаимодействий атома, например, радиоактивного урана, определяет конкретный момент (в диапазоне от секунд до тысячелетий) его распада.

Однако физические взаимодействия не могут быть причиной квантовой вневременной телепортации т.к. они реализуются в пространстве-времени.

В соответствии с ТДБ перемещение квантовых микрообъектов осуществляет универсальная нефизическая сила (УНС), т.е. Абсолют.

ТДБ делает следующие предсказания:

- 1) дальнейшие эксперименты по квантовой телепортации массы (в т.ч. эксперименты по квантовому туннелированию множества микрообъектов) и эксперименты по телепортации состояний подтвердят внетемпоральный характер этих процессов.
- 2) всякая физическая теория отрицающая непрерывность пространства и (или) времени столкнётся с логически неразрешимой проблемой расходимостей.

На вопрос: *чем объясняется вневременной характер перемещения квантового микрообъекта?* ТДБ отвечает: потенциальной бесконечностью отрезков пути непрерывного пространства.

На вопрос: *каков процесс перемещения квантового микрообъекта?* ТДБ отвечает: это метафизический, идеальный, вневременной процесс.

Следующий вопрос совершенно неуместен с точки зрения господствующей, хотя и исчерпавшей себя в настоящее время в философии науки атеистической парадигмы.

Вот этот вопрос: *какова логика выбора последующей координаты после перемещения микрообъекта и кто этот выбор осуществляет?* ТДБ отвечает: выбор взаимодействий, определяющих последующую координату микрообъекта и время его жизни, осуществляет УНС (Абсолют) из всего бесконечного разнообразия возможных взаимодействий микрообъекта. Логика выбора одна – это разумная динамика систем. Более грубое влияние на микромир осуществляет человек – наблюдатель.

Таким образом, основная идея ТДБ – это идея реального существования бесконечности и вневременного перемещения с учётом этой бесконечности.

Обычно против объяснения движения в микромире вневременным перемещением микрообъекта по дискретной траектории под влиянием нефизической силы выдвигается следующее возражение. Вы объясняете более простое для понимания, т.е. перемещение, более сложным, т.е. вневременной телепортацией массы микрообъекта по запутаннейшей дискретной траектории, да ещё под действием сверхъестественной силы. Но, ведь объяснение, как правило, более абстрактно по отношению к объясняемой реальности. И именно перемещение квантовых микрообъектов наиболее парадоксально и требует объяснения. А что касается особой силы, которая обуславливает и перемещение, и законы природы, то без привлечения этой Силы сам разум человека превращается в плод неразумной эволюции.

4. РЕАЛЬНАЯ БЕСКОНЕЧНОСТЬ

Бесконечность – это количественное совершенство множества и качественное совершенство разнообразия.

Детерминированная бесконечность – это причинно обусловленная и связанная в единое целое реальная количественно-качественная бесконечность отношений меры [4].²

Бесконечность логически объединяет такие сущности как непрерывное пространство, непрерывное время, перемещение квантового микрообъекта и всеобщую связь явлений (ВСЯ). Обоснуем этот тезис.

1. Непрерывное пространство – это пространство совершенно заполненное, неограниченное, потенциально *бесконечно* делимое и умозрительное, т.е. идеальное. Это же относится и к непрерывному времени.

2. Перемещение квантового объекта в идеальном и потенциально *бесконечно* делимом пространстве предполагает идеальный (вневременной) характер этого процесса.

² Концепция реальной бесконечности была разработана этими авторами [4].

3. ВСЯ связывает *бесконечно* разнообразное *бесконечное* множество феноменов.

Таким образом, во всех трёх перечисленных случаях понятие *бесконечность* играет ключевую роль.

5. ОТРИЦАНИЕ БЕСКОНЕЧНОСТИ И АБСОЛЮТИЗАЦИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОГО

Обоснуем этот тезис.

Современная физика оперирует понятием практическая бесконечность, что обозначает «гипертрофированное» конечное. Известно, что понятие абсолютное в физике содержательно иное, нежели чем, понятие абсолютное или абсолют в философии. Абсолютно чёрное тело – это тело, полностью поглощающее весь падающий на него поток излучения, а абсолютный нуль температуры – это начало отсчёта термодинамической температуры.

В философии под термином «абсолютное» подразумевается само по себе сущее, т.е. не нуждающееся во внешней причине для своего существования.

Рассмотрим основные разновидности абсолютизации относительного в науке.

5.1. Абсолютизация движения материи и физических взаимодействий

Общая теория относительности, электродинамика, квантовая теория поля, современная космология вкладывая в пространство материальные сущности – физические поля (соответственно гравитационное, электромагнитное, квантовое, скалярное) неявно исходят из представления о поле как о самообусловленной материальной субстанции [5].

Твисторная программа Н.Пенроуза, например, абсолютизирует частицы и физические взаимодействия [6], а эфиродинамика – эфир [7].

Абсолютизация движения материи проявляется также в материализации и релятивизации ньютонова абсолютного пространства и абсолютного времени в теории относительности А.Эйнштейна [8]. С учётом ТДБ столь очевидное для обывателя предположение, что перемещение в микромире является результатом физических взаимодействий становится совершенно произвольным для учёного.

5.2. Абсолютизация информации

К абсолютизации информации можно отнести: а) *абсолютизацию идей, законов и принципов*, в т.ч., например, идеи самоорганизации систем в синергетике [9], идеи индетерминизма в квантовой физике [10], глобального эволюционизма в космологии [11], систем отношений в бинарной геометрофизике [6] и некоторых других.

б) *абсолютизацию пространства и времени*, в т.ч., например, абсолютизацию времени в причинной механике Н.А.Козырева [12], неявную абсолютизацию пространства в теории струн [13], абсолютизацию пространства – времени в геометродинамике В.Клиффорда и Дж.Уиллера [6]. Абсолютизируется также скрытая энергия процесса расширения пространства в космологии [14].

в) *абсолютизацию пустоты* в духе Демокрита обнаруживает, как тенденция придавать фундаментальный смысл первичным флуктуациям космологического вакуума [14], так и тенденция отрицания эфира в духе специальной теории относительности.

5.3. Абсолютизация разума человека

Абсолютизация невероятных возможностей системы внеземных цивилизаций характерна для К.Э.Циолковского и его идейных единомышленников – фантастов.

Убеждение в том, что квантовая реальность не существует вне наблюдателя-человека, разделяемое большинством современных физиков, сторонников разных интерпретаций квантовой механики – это ли не яркий пример абсолютизации наукой роли наблюдателя? [15].

Таким образом, абсолютизируемые информация или разум человека, в той или иной мере отрицают Абсолют, понимаемый в философском и религиозном смысле.

Абсолютизация конечного физикой отрицает бесконечность, а абсолютизация движения материи материализмом – отрицает метафизическую реальность.

6. МЕТАФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ФИЗИКИ И НАУКИ В ЦЕЛОМ

Идея И.Ньютона о существовании абсолютного пространства и абсолютного времени – это, по существу, вполне современная идея о существовании метафизических оснований науки.

Что понимал И.Ньютон под абсолютным пространством и абсолютным временем?

В представлении И.Ньютона – это заполненное пространство и время, которые не даны человеку в физических ощущениях, на которые не влияют физические силы, но которые существуют в объективной реальности и которые не связаны с конечной системой отсчёта [16].

Очевидно, что в представлении И.Ньютона абсолютное пространство и абсолютное время – это фундаментальные метафизические сущности [17].

Что включает в себя всеобщая связь явлений?

Она включает в себя качественно-бесконечные детерминизм (связь состояний) и причинность (генетическую связь явлений), которые в пределе реализуются на бесконечности, представляя собой фундаментальные метафизические сущности и их отношения.

Что в соответствии с ТДБ представляет собой процесс перемещения в микромире?

Это фундаментальный метафизический процесс перемещения через потенциально бесконечно-делимое пространство.

Таким образом, **пространство, время, перемещение, связи и отношения, понимаемые в фундаментальном смысле можно считать метафизическими основаниями физики.**

Поскольку предметом интереса физики не является ни разум и сознание, ни биологическая или социальная реальности, постольку иных метафизических оснований, нежели чем перечисленные выше у физики в настоящее время, по-видимому, быть не должно.

Что же касается науки в целом, то к её метафизическим основаниям, помимо перечисленных выше для физики, справедливо будет добавить Абсолют. Ибо биологическую эволюцию, результатом которой является человеческий разум, иначе объяснить трудно.

Таким образом, как уже отмечалось выше в настоящей работе, реальная бесконечность объединяет все перечисленные для физики метафизические основания, а детерминированная реальная бесконечность включает в эти основания ещё и причину мироздания.

7. ВЫВОДЫ И ОБОБЩЕНИЯ

Принятие концепции детерминированной бесконечности как метафизического основания науки позволит:

- а) через представления о УНС (Абсолюте) согласовать научное и религиозное знание;
- б) через метаболическое движение, связанное с вхождением в систему одних точек пространства и выхода других, согласовать представление о перемещении в микро- и макромирах [18];
- в) через экспериментально подтверждаемое представление о вневременной телепортации массы квантового микрообъекта по дискретной траектории согласовать квантовую механику, здравый смысл и наглядность [19]³.

Литература

1. Тарский А. Введение в логику и методологию дедуктивных наук. М.1948 с. 266–268; Истина и доказательство. «Вопросы философии» 1972, №8, с. 136–145.
2. Хэтчер У. Минимализм. СПб. 2003, с. 90–91.
3. Годарев-Лозовский М.Г. Теория детерминированной бесконечности и её научно-философские основания в сб. «Онтологические исследования –1» под ред. П.М. Колычева. Материалы межд. науч. конф. «Онтологические исследования в современной России» 19.11. 2010. С-Пб 2011, с. 133–148.
4. Свидерский В.И., Кармин А.С. Конечное и бесконечное, философский аспект проблемы. М. 1966, с. 211–309.
5. Френкель Я.И. Принцип причинности и полевая теория материи и комментарии к этой статье Ю.С.Владимирова в сб. «Вопросы теоретической физики» РАН. СПб. 1994, с. 132–154.
6. Владимиров Ю.С. Пространство-время в науке и религии. В сб. «О первоначалах мира в науке и теологии». СПб. Петрополис. 1993, с. 9–24. А так же: Владимиров Ю.С. Пространство-время: явные и скрытые размерности. М., URSS, 2009, с. 195–199.

³ Интересно, что этим автором был предложен принцип ненаглядности.

7. Ацюковский В.А. Материализм и релятивизм. Критика методологии современной физики. М. Инженер. 1993.
8. А. Эйнштейн и философские проблемы физики 20 века. В сб. под ред. М.А. Маркова. М. Наука. 1974.
9. Бранский В.П. Философия физики 20 века. Итоги и перспективы. СПб. Политехника. 2003, с. 58–90.
10. Мамчур Е.А. Присутствуем ли мы при кризисе эпистемологических оснований парадигмы физического знания? «Философия науки» выпуск 7.. Институт философии РАН. М. 2001, с. 3–23.
11. Мамчур Е.А. Глобальный эволюционизм: аргументы «за» и «против». В сб. «Универсальный эволюционизм и глобальные проблемы», Институт философии РАН, под ред. В.В. Казютинского и Е.А. Мамчура. М. 2007, с. 33–45.
12. Козырев Н.А. Избранные труды. Изд. Лен. университета. 1991, с. 417–426.
13. Грин Б. Элегантная вселенная. М. УРСС. 2005.
14. Тарароев Я.В. Понятие инфляции, тёмной энергии, тёмного вещества в современной космологии. В сб. «Современная космология: философские горизонты» под ред. В.В. Казютинского РАН. Институт философии. М. Канон+. 2011, с. 339–356. Там же Верешков Г.М., Минасян А.А. Понятие вакуума в эволюции ранней вселенной. с. 308–338.
15. Аккарди П. Диалоги о квантовой механике. М-Ижевск. 2004, с. 101–107; а также Севальников А.Ю. Интерпретации квантовой механики: в поисках новой онтологии. М. URSS. 2009.
16. Чешев В.В. Принцип относительности и проблема объективности пространства и времени. В сб. «Проблемы исследования пространства и времени в современном естествознании». М. 1990, с. 3–16.
17. Newton I. Математические начала натуральной философии. Перевод А.И. Крылова. М. URSS. 2008.
18. Левич А.П. Моделирование времени как методологическая задача физики. В сб. «Философия физики. Материалы научной конференции 17–18 июня 2010 года». М. URSS. 2010, с. 80–83.
19. Бранский В.П. Философское значение проблемы наглядности в современной физике. М., Либроком, 2010.