

Уважаемые господа!

Наша статья (на самом деле, наше письмо, называемое рецензентом статьей, по-видимому, с целью предъявить к ней соответствующие требования и на оном основании – дискредитировать) «Существует ли г-н Сонг, которого мы не наблюдаем?» была отклонена редакцией. Конечно, это неприятно, но такие отклонения встречались на протяжении наших долгих жизней, хотя приятного признания качества наших работ было много больше.

Впечатлило нас иное, и именно об этом наше нынешнее письмо, которое, кстати сказать, ни в коей мере не является попыткой повлиять на решение редколлегии. А именно, поразили развязный, хамский тон рецензии и полное отсутствие рассмотрения изложенных в нашем письме соображений по существу. Если на основе *таких* рецензий формируется нынче портфель ведущего российского (не чуждого и нам, украинцам) журнала, то это с полным основанием можно считать еще одним проявлением глубокого кризиса, который поразили как российскую, так и украинскую науку. Но это, согласно Алексею Константиновичу Толстому, дело «думное да разрядное», а мы остановимся лишь на нашем конкретном примере, в котором упомянутый кризис и разыгрался во всём своём безобразии.

Рецензент обсуждал не *нашу* работу, не *наши* аргументы и даже не милую его сердцу работу Сонга, по нашему мнению, не делающую чести журналу. Он пытался, распушивши перья и раздувши зоб, как индейский петух, представить нас в качестве неучей, не знакомых с передовыми изысканиями человечества, в основном, в лице Сонга-Менского с их единственно правильной, хотя никогда с достаточной теорфизической точностью и экспериментальным обоснованием не сформулированной субъективной и субъективистской интерпретацией квантовой механики. Мы вынуждены с прискорбием заметить, что, несмотря на многолетнее муссирование в русскоязычном и англоязычном научном пространстве, это толкование не было воспринято «на ура» и не принесло её адептам лавров, а человечеству – ни *одного* физически значимого результата.

Уж простите нам за резкость и ехидство, но это электронное письмо носит частный характер и не предназначено для вручения рецензенту с целью его посрамления и унижения. А вот его рецензия и впрямь содержала элементы, не допустимые в переписке официальной и продемонстрировала крайнюю невоспитанность и нелепое чванство рецензента.

На самом деле, мы действительно (рецензента можно поблагодарить за «редкостную» проницательность!) не приемлем идеалистические солипсические выверты, Эти лишённые физического содержания идеологические наросты время от времени вносятся некоторыми философствующими математиками и физиками в квантовую механику. На самом деле, по нашему мнению и мнению подавляющего большинства творчески работающих, а не всуе философствующих физиков, квантовая теория остаётся структурно такой же физической теорией, как и её классические товарки, то есть описывающей и объясняющей явления в своей предметной области и в этом смысле носящей объективный характер. Результат измерения не зависит от того, знает или не

знает о нём примостившийся у мерцающего монитора экспериментатор или соседствующий с ним теоретик.

Да и процессы, на философски безграмотном и беспомощном истолковании которых базируется критикуемая нами здесь (не в письме!) интерпретация, происходят и будут происходить в микромире без вмешательства со стороны *сознания* экспериментаторов и теоретиков независимо от их философских взглядов. Конечно, ежели это сознание даёт сигнал и повинующаяся рука включает магнитное поле, то такое действие без сомнения повлияет на микрообъект, но с субъективностью, милой сердцу Сонга и иже с ним, эта причинно-следственная цепочка ничего общего не имеет. Редукция же волнового пакета есть иным термином выраженное измерение, сопровождающееся взаимодействием измерительного прибора и микрообъекта безо всякого воздействия сознания, если понимать сознание так, как это делается в рамках наук, которые изучают деятельность мозга человека и высших животных.

Если нашим, скромным, мнением члены редколлегии, вдохновлённые выбранным ими рецензентом и модой на идеализм и поповщину, готовы пренебречь, то обращаем их просвещённое внимание на дискуссию в декабрьском номере *Physics Today* за 2012 год. Там американские физики-материалисты, внёсшие действительно большой вклад в квантовую физику и её преподавание (в частности, Griffiths, Nauenberg и Hobson) выражают те же взгляды, которые исповедуем и мы, жалкие провинциалы, по мнению рецензента. Только объектом критики у них является выдающийся, хотя и заблуждающийся в частности интерпретации (а не в принципиальных методологических вопросах), американский же учёный Mermin.

В случае с Сонгом дело обстоит, однако, много хуже. Как говорится, с такими защитниками «отстаиваемой» им позиции и врагов не надо. Собственно, недоброкачество рассуждений Сонга признает и рецензент, отмечая в начале своего опуса: **«вопрос о субъективности квантовой механики не решен и не мог быть решен в коротком письме ДС»**. Мы же не дошли в рецензируемом письме до интерпретации квантовой механики (хотя и очень хотелось!), в чём нас ничтоже сумняшеся обвинил рецензент, поскольку до неё не дошёл и доктор Сонг, а письмо наше являлось дискуссионным фрагментом, непосредственно связанным с критикуемым материалом.

Вопреки попыткам защищающего его рецензента иносказательно и благосклонно трактовать противоречащие науке высказывания Сонга, последний в реальном тексте, опубликованном в УФН (sic!), явным образом связал поведение Луны (как примера макрообъекта) с квантово-механическими явлениями микромира. Написал Сонг ещё много нелепостей, критике которых и была посвящена наша заметка. Оставить эти нелепости без внимания, означает воспитать молодое, очень немногочисленное поколение научных работников СНГ, жадно читающих каждый свежий номер УФН, в неведении относительно объективности нашего мира, границы между микро- и макромиром, etc.

К сожалению, это не первая вредная ласточка, долетевшая до страниц вашего журнала. Статьи Менского, отождествляющие индивидуальное сознание с физической реальностью, по нашему мнению, играют весьма отрицательную роль в формировании научного мировоззрения читателей, тем более, что никто «мэтру» по сути не возражает. А ведь, как мы уже отмечали выше, та сущность, которую он без всяких на то научных

оснований называет сознанием, не имеет никакого отношения к тому, что изучается под этим именем в психологии и когнитивных науках.

Как уже неоднократно бывало в истории науки и философии, идеалисты, завоевавши господствующие позиции, не дискутировали с материалистами, а просто истребляли если не их, то их работы. Такова античная традиция, которая идет от весьма ценимого нами объективного идеалиста Платона.

В комментарии редакционной коллегии к статье Менского «Квантовая механика: новые эксперименты, новые приложения и новые формулировки старых вопросов» (УФН, 2000, 170, 6: 631) утверждается, что «в настоящее время в России существует полная свобода для подлинно научной дискуссии по методологическим и, в частности, гносеологическим вопросам. Примером такого научного в то же время не ограниченного какими-либо догмами обсуждения основ квантовой механики может служить публикуемая статья М. Б. Менского. Мы надеемся, что она послужит поводом и для других авторов свободно высказывать свои взгляды в виде статей и писем в редакцию без ограничений, обусловленных какими-то требованиями философского характера. Но, разумеется, речь не может идти о спекуляциях, игнорирующих общепризнанное содержание современной физики и, в частности, квантовой механики».

К сожалению, мы вынуждены еще раз констатировать, что письмо Сонга: (а) является профанацией даже излагаемой им и неправильной с нашей точки зрения позиции; (б) оно полностью несостоятельно с физической, логической и философской точек зрения. Было бы желательно аргументировано изложить на страницах УФН различные интерпретации квантовой механики (их сейчас не меньше дюжины), причём дав слово ее творцам, а не малоквалифицированным восторженным последователям.

Будучи переубежденными силой аргументов, а не ссылками на авторитеты, важность, глубину, нетривиальность и сложность оснований и интерпретаций квантовой механики, мы бы с радостью преобразились бы из материалистических Савлов в идеалистических Павлов. А так, увы, обращения не произошло.

И последнее. Не вызывает сомнений, как правильно, хотя и не по чину высокомерно, поучает нас рецензент, что Виталий Лазаревич Гинзбург считал исключительно важным досконально разобраться с вопросами интерпретации квантовой механики (в частности, теории измерений). Однако попытка рецензента приписать нам противоположное утверждение представляет собой типичное передёргивание, поскольку мы в данной заметке вообще ничего великому учёному не приписывали, кроме материализма. Но это, как говорил Остап Бендер, медицинский факт.

Злоба же рецензента в связи с цитатой из Ленина (социальные теории и эксперименты которого мы, к сведению редакции, отнюдь не одобряем) просто смешна, так как правильность точки зрения не зависит от того, кто её высказал, а проверяется практикой. В данном случае практика на стороне Демокрита, Лукреция Кара, Ленина, Гинзбурга и нас, грешных, а не епископа Беркли (которого мы с удовольствием читали), Сонга, Менского и рецензента (которых мы читали безо всякого удовольствия).

Безуспешность и бесперспективность философского решения физических проблем была очевидна тому же Ленину более ста лет назад. Рискую вызвать на свои головы очередные инвективы, признаемся, что мы разделяем и другую его здравую мысль.

«Разве какая-нибудь другая философская точка зрения «решает» вопрос, для решения которого собрано еще недостаточно данных?».

Подведем неутешительные итоги.

На входе имеем письмо Сонга, утверждающего, что внешний мир не объективен, а зависит от нашего сознания. Ярким примером необъективности этого мира доктор Сонг считает несомненное, с его точки зрения, исчезновение Луны с небосвода, когда наблюдатель перестаёт её наблюдать. Это постулируемое явление, по мнению Сонга, является следствием квантово-механической картины мира.

Статья блёклая, силлогизмы беспомощны, все содержательные утверждения противоречат опытному характеру физической науки. В нашем дискуссионном ответе мы указали на принципиальные недостатки и нелепость формулировок опубликованной статьи Сонга.

На выходе имеем рецензию, в которой нас обвиняют в критике идеалистической интерпретации квантовой механики от Сонга-Менского, то есть в том, чего в нашей статье не было. Мы опубликуем критику этой интерпретации где-нибудь в ином месте, так что рецензент окажется несомненным провидцем, но рецензия-то должна была быть посвящена нашему тексту, а не соображениями по поводу.

Наконец, редколлегия посчитала рецензию справедливой и написанной по существу, отклонив наше письмо и, тем самым, окончательно освятив опубликованное крайне неудачное философическое эссе Сонга.

Взявшись за критику статьи Сонга, мы не ожидали снискать к себе благоволение во человецех и графоманский зуд не испытывали (у каждого из нас сотни публикаций за душой). Однако, посчитали своим долгом показать, что кое-какие стропила в нашем физическом доме подгнили. Оказалось, что они уже сломались, а кровля рухнула.

Александр Габович и Владимир Кузнецов