

ОТВЕТ АПОСТОЛУ ПОСТКЛАССИЦИЗМА.

Уважаемые коллеги!

На фоне большого числа писем, приходящих в мой адрес от ученых различного ранга (от академиков РАН до рядовых исследователей), содержащих положительный (иногда – восторженный) отзыв о моих публикациях в интернете (сайты «SciTecLibrary.ru», «Samlib.ru/e/etkin_w_a», «viXra.org», «bourabai.kz» и др.), резким диссонансом прозвучала статья к.т.н. Л. Прейгермана «У науки нет альтернативы» в интернет-журнале "Атомная стратегия", № 71 от 19.10.2012. Уже самим названием статьи он относит «альтернативщиков» (т.е. лиц, пытающихся вернуть науке здравый смысл и утраченную способность объяснять явления окружающего нас мира) в разряд лжеученых. При этом «одной из первых мистификаций, направленной против новой физики» он называет энергодинамику.

Это вынуждает меня отложить все дела и объяснить заинтересованным в истине читателям, о чем идет речь на самом деле.

Прейгерман пишет: «Первую скрипку в общем хоре хулителей постклассической науки в прошлом столетии играла философия марксистского толка. Тон при этом задавала известная брошюра В. И. Ленина «Материализм и эмпириокритицизм». В ней Ленин ополчился на только что зарождавшуюся новую науку, обвинив ее в «поповщине», идеализме и прочих недопустимых, с его точки зрения, грехах. В ней же он высказал ряд абсурдных мыслей, мифологизировавших советскую науку почти на целое столетие». В последнем голословном утверждении он не только оскверняет память о В. И. Ленине, но и одним махом отменяет все то новое, что внес диалектический материализм в теорию познания. Не будучи в состоянии опровергнуть законы материалистической диалектики, Л. Прейгерман считает виновником кризиса «шквал разоблачений, которые идут со стороны науки, возникшей и развивавшейся на постсоветском пространстве, а также на территориях и в академических учреждениях стран, находившихся и находящихся до сих пор под влиянием коммунистической и посткоммунистических левых идеологий». Тем самым он позиционирует себя как человек, который в период проживания в СССР длительное время скрывал в своей преподавательской деятельности враждебное отношение к той идеологии, которую проповедовал студентам.

Однако основное содержание своей статьи он посвящает отнюдь не анализу этого «шквала разоблачений», а нашей монографии «Энергодинамика», «забывая», что она издана при финансовой поддержке РФФИ, т.е. органа «официальной» науки. В этом отношении он идет даже дальше пресловутой «Комиссии по борьбе с лженаукой» РАН, не нашедшей оснований отнести члена ряда международных академий д.т.н., проф. В. А. Эткина к «лжеученым». Избрание в качестве мишени чл.-корр. Белорусской АН А. И. Вейника и меня как его последователя объясняется, по всей видимости, тем, что он просто не знаком с большим числом альтернативных теорий, появившихся значительно раньше этой монографии.

В своей критике «Энергодинамики» он обходит молчанием то обстоятельство, что новые результаты получены в этой книге благодаря нахождению качественных характеристик энергии, что повышает её статус эквивалента различных форм энергии до уровня наиболее общей функции состояния. Именно благодаря приложению этой функции к более общему классу пространственно неоднородных систем позволило осуществить синтез ряда фундаментальных дисциплин и получить в каждой из них множество нетривиальных следствий. Общеизвестно, что учет любого нового свойства ведет к новым результатам и к более общему пониманию изучаемого явления. Так, именно учет гегелевского закона единства и борьбы противоположностей привел К. Маркса, Ф. Энгельса и В. И. Ленина к установлению закона неравномерного развития государств, вскрывающего причины возникновения войн. Отражением этого закона на физическом уровне является принцип противонаправленности процессов, положенный в основание энергодинамики и открывающий для исследователя новый класс явлений переноса (перераспределения) свойств в гетерогенных системах.

Не понимая и не признавая значение этой новизны, Л. Прейгерман представляет дело так, что все полученные автором книги результаты являются следствием «переопределения и подмены понятий». Не будучи, по всей видимости, знакомым с самой книгой и даже путая дату её выхода в свет (2010 вместо 2008 г.), он не находит ни одного слова в поддержку монографии, осуществившей синтез теорий переноса и преобразования энергии и удостоенной за это в 2009 г. премии Лейбница Европейской академии естественных наук. Напротив, он подвергает остракизму большинство положений этой теории, не обращая внимания на то, что те знания, которые составляют фундамент современного естествознания, являются её следствиями. Вместо этого он цепляется за второстепенные, порой незначительные моменты, недопонятые или намеренно ис-

каженные им. Так, он приписывает автору свои нелепые и безграмотные утверждения типа того, что «изменение энергии хаотического движения частиц...измеряется изменением теплоты Q » (как будто Q является функцией состояния, а не процесса), или что «полная энергия является функцией состояния лишь в частном случае потенциальных полей» (в то время как для всей рассматриваемой автором совокупности взаимодействующих (взаимно движущихся) тел она является функцией состояния всегда), и что «упорядоченная работа, введенная Эткиным, является по его утверждению векторной величиной» (хотя она определяется им, как обычно, скалярным произведением векторов силы и перемещения).

Рассмотрим, например, как «уличает» нас Л. Прейгерман в невежестве, заключающемся в «утверждении о том, что процесс ускорения требует обязательной затраты работы», что автор статьи язвительно предлагает «рассматривать, как новое открытие профессора Эткина, в науке до сих пор неизвестное». Между тем уже в первой главе книги, рассматривая термодинамический метод классификации процессов, я обращал внимание на то, что этот метод основывается на нахождении параметров (координат), остающихся неизменными при их протекании. Поскольку скорость $\mathbf{v} = v\mathbf{e}$, т.е. выражается произведением модуля скорости v на единичный вектор её направления $\mathbf{e}$ как независимых переменных, то с термодинамической точки зрения перемещение тела со скоростью $\mathbf{v}$ следует разложить в нерелятивистском случае на два независимых процесса: процесс ускорения, заключающийся в изменении модуля скорости (т.е. кинетической энергии $E^k = Mv^2/2$), и на процесс переориентации движения (например, вращения), заключающийся в изменении направления скорости $\mathbf{e}$ при сохранении его кинетической энергии E^k . Тогда, естественно, процесс ускорения действительно будет неразрывно связан с совершением работы, а процесс равномерного вращения – нет. Сознательно (или по недоразумению) опуская эту особенность подхода к механике с позиций термодинамики, Прейгерман заявляет, что «если...тело при своем движении не совершает никакой работы, то это еще не значит, что его ускорение равно нулю». Отсюда обвинение: «Эткин ввел не существующее в Природе понятие «*работы ускорения*»! И так он поступает повсеместно, не вникая в суть проблемы и приписывая автору утверждения, которые он на самом деле не делал. Это касается не только деления работы на упорядоченную и неупорядоченную в зависимости от наличия или отсутствия результирующей сил данного рода, где автору приписывается «грубая ошибка» - якобы подмена суммы произведений произведением сумм, но и других мест, недопонятых Прейгерманом. Так, он обвиняет автора в переопределении понятия массы, хотя тот пользуется ньютоновским её определением. Точно так же он приписывает автору утверждение, будто электроны внутри атома движутся равномерно по круговым орбитам без ускорения, «не заметив», что квантовое число n заменено у Эткина именно числом актов ускорения электрона в его орбитальном движении.

Л. Прейгерман обвиняет энергодинамику даже в том, что она базируется на законе сохранения энергии, утверждая, что «универсальность закона сохранения энергии – это миф». Критикуя другое основное следствие энергодинамики, согласно которому «силовые поля создаются не массами и не зарядами..., а их неравномерным распределением в пространстве», он утверждает, что это «открытие», известно уже в течение 150 лет. Выходит, что ему не известно искривление пространства одиночной массой в ОТО или существование полей одиночных зарядов в КМ. Л. Прейгерман обвиняет автора даже в том, что его книга «коренным образом изменяет многие устоявшиеся представления».

Однако дело не только в энергодинамике. Упрекая исследователей, которые «направили всю свою неумную энергию на дискредитацию современной науки и ее создателей, возрождение классической науки, но в новом, непривычном и абсолютно несвойственном ей сочетании с мистикой» Л. Прейгерман умалчивает о своем призыве «сближения физики с религией» в двухтомном руководстве по физике. Да и вся направленность его статьи свидетельствует о том, что он занимает позиции лжеученого, отрицающего не только закон сохранения энергии и необходимость совершенствования существующих теорий, но и само материалистическое мировоззрение. Не случайно один из участников форума при обсуждении его статьи написал: «Для автора, похоже, синонимом материализма является классическая физика, а все более современное, очевидно, свидетельствует против законов сохранения и вообще подтверждает легенду о непорочном зачатии». Другой участник форума резонно замечает: «Термодинамику» Вейника не так просто купить, и покупают ее почитать люди весьма маститые в науке». А еще один добавляет: «Маленький еще в серьезной науке!». Но всех короче выразил суть статьи участник форума, написавший: «Эко Эткин их достал», четко позиционируя тем самым место Л. Прейгермана в научном сообществе.