

Материальная действительность: Природа и материальный мир Бондаренко Е. А.

Бондаренко Евгений Алексеевич / Bondarenko Evgeniy Alekseevich – инженер,
служба пути Санкт-Петербургского метрополитена, г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье рассмотрен вопрос о «бытии» частей материальной действительности и введены понятия «Материальная действительность», «Природа», «Материальный мир» и «Материальный объект», сформулировано требование к существованию материального объекта – взаимодействие, показано, что часть материальной действительности представляет собой с одной стороны – часть объективной реальности (явление природы), а с другой – часть субъективной реальности (предмет изучения человека); дано определение материальному объекту как явлению природы, исходя из диалектического понимания природы и как предмету изучения естественных наук.

Ключевые слова: часть материальной действительности, явление природы (часть природы), объективная реальность, субъективная реальность, взаимодействие и движение.

На первый взгляд материальная действительность предстает перед нами как огромное скопление различных частей. Так, например, частью материальной действительности является – галактика, звездные скопления, отдельные звезды и планеты, атомы химических элементов и молекулы химических соединений, «флогистон» и «абсолютный эфир», бог и число, слово и мысль человека, шедевры живописи, литературы и архитектуры, личные средства гигиены и продукты питания, средства производства и предметы труда, элементарные частицы и «кварки», электромагнитное и гравитационное поля, «гравитон» и «черные дыры», представители «флоры» и «фауны», «темная» и «странная» материи, «антиматерия» и т.д. и т.п. Этот список частей материальной действительности можно продолжить, включив в него, например, средства связи и коммуникации, транспортные средства и космические корабли, океаны, реки и моря, горы и долины и т. д. Страшно даже подумать: всемогущий создатель «всего и всяк», – сам «господь бог» – часть материальной действительности! Продолжать можно до бесконечности, но это никоим образом не изменит ситуацию, в которой оказывается человек. Человека окружают части материальной действительности и сам человек, является, прежде всего, частью материальной действительности, которая его окружает. Следует заметить, что части материальной действительности *равноправны* – каждая часть материальной действительности имеет право на существование и право проявить себя – свое существование, причем независимо от того, что представляет собой часть материальной действительности.

Допустим, что часть материальной действительности существует, но никак не проявляет своего существования по отношению к другим частям материальной действительности. Поскольку данная часть материальной действительности имеет право проявить свое существование и не может оказать воздействия на любую другую часть материальной действительности и быть воспринятой человеком, то следует сделать вывод, что такая часть материальной действительности не существует. Этот вывод противоречит исходному утверждению о том, что данная часть материальной действительности существует.

Далее, допустим, что часть материальной действительности способна оказывать воздействие на человека и быть воспринятой им не существует. В силу права на существование, рассматриваемая часть материальной действительности оказывает воздействие на человека и может быть воспринята им и поэтому данная часть материальной действительности существует, что противоречит исходному утверждению. Наличие права на существование и права проявить себя у части материальной действительности – это необходимое и достаточное условие для разговора о ее существовании.

Таким образом, все части материальной действительности оказываются в одном ряду и отношение человека к той или иной части материальной действительности, независимо от того, что она собой представляет, – одинаково – нет никаких исключений и не должно быть. Это основное условие рассмотрения вопроса «бытия» частей материальной действительности и оценки объективности их существования. Еще раз повторю – из этого правила ни для кого и не для чего нет никаких исключений. Известно, что правил без исключений не бывает, но это правило нарушать никому нельзя, поскольку речь идет об объективности оценки существования частей материальной действительности.

Итак, перед нами части материальной действительности. Что же представляет собой часть материальной действительности?

Прежде всего, необходимо отметить, что каждая часть материальной действительности имеет право на существование – в противном случае говорить совершенно не о чем (отсутствует предмет разговора), то есть она может существовать и не более того. Далее, каждая часть материальной действительности может быть обнаружена и изучена человеком, – имеет право проявить свое существование по отношению к человеку или по отношению к другим частям материальной действительности. Таким образом, она может быть обнаружена непосредственно человеком или с помощью технических средств (приборов) – опосредствованное воздействие на человека. Для того чтобы споткнуться о корневиче дерева, на лесной тропинке, совсем не обязательно иметь при себе телескоп. А вот для того, чтобы разглядеть далекую галактику, – необходимо вооружиться специальными техническими средствами. Можно привести огромное множество других примеров непосредственного и опосредствованного воздействия на человека, но для этого часть материальной

действительности должна иметь «возможность к существованию», а также «возможность проявить свое существование».

Назовем *частью материальной действительности* – то (единица всего), что может существовать, быть обнаружено и изучено человеком. Данное определение части материальной действительности применимо к любой и к каждой части материальной действительности в силу равноправия всех частей материальной действительности.

Философия – это наука, причем наука не менее важная и точная, чем физика или математика. Как и у любой другой науки, у философии имеется свой предмет изучения и этот предмет перед нами – части материальной действительности, а точнее, произвольно выбранная часть материальной действительности – материальный объект. Следует также отметить, что материальный объект существует не во множественном числе, как это было принято считать ранее. Материальный объект – это произвольно выбранная часть материальной действительности, которых в отличие от материального объекта огромное множество: частей может быть много, а материальный объект – в соответствии с приведенным выше понятием, – один. Любое понятие в науке – это сосуд, который помимо формы имеет содержание и оно должно соответствовать форме для того, чтобы не заниматься «словоблудием». Простота, лаконичность (краткость) и ясность понятия – это основной критерий научного определения и поэтому акценты должны быть четко расставлены.

Прежде, чем продолжить разговор о материальном объекте, хотелось бы еще раз отметить, что наличие у частей материальной действительности прав на существование и на то, чтобы проявить свое существование не служит гарантией их безусловного существования. Признание наличия этих прав у частей материальной действительности, позволяет нам поставить все части материальной действительности в одинаковые условия для рассмотрения вопроса их существования с одной и той же позиции, и не более того. Итак, часть материальной действительности окружена другими частями материальной действительности. Из этого, казалось бы, ничем не примечательного, малозначимого факта, прежде всего, явствует, что существование части материальной действительности невозможно рассматривать без учёта существования других частей материальной действительности, составляющих ее окружение и входящих в ее состав. Так, например, наше родное светило Солнце окружают не только планеты солнечной системы, но и многие другие звезды. Поэтому существование нашей звезды – Солнца, невозможно представить без описания процессов, протекающих в той галактике, к которой принадлежит наше светило и, тех процессов, которые протекают в недрах самой звезды. Не менее важно также и то, что часть материальной действительности не может существовать, опять же – без других частей материальной действительности, входящих в ее состав. Наши сегодняшние знания, – позволяют нам говорить о вращении Земли вокруг Солнца, а также и об атмосфере нашей родной планеты, о ее удивительных природных ландшафтах, о ее биосфере, о водных ресурсах, о строении земной коры и ядра планеты, и т. д. Вращение Земли вокруг Солнца происходит не потому, что она «движется», а потому, что она является объектом, принимающим участие во взаимодействии внутри солнечной системы. Впрочем, следует также отметить, что в некоторых науках допускается существование частей материальной действительности, которые не имеют внутреннего строения – например, «кварки». По уверениям исследователей – «по-видимому, достигнут предел деления «адронной материи» [5, с. 900]. Говорить сейчас о материи несколько преждевременно, но сам факт существования «адронной материи», а также и «других материй» весьма примечателен и заслуживает отдельного разговора, поскольку не имеет ничего общего с диалектическим материализмом. Смею вас уверить, что разговор на эту тему непременно состоится и будет весьма жестким, – сейчас просто не время заниматься этим. В данный момент – мы «не доросли», так сказать, до этого понятия, – всему свое время. Сейчас нам необходимо найти ответы на вопросы, почему и как существует часть материальной действительности? Обратимся, к примеру: в каменоломнях Италии добыт кусок мрамора. Он попал руки величайшего мастера – Огюста Родена. И вот перед нами в одном из залов Эрмитажа оказывается скульптурная композиция – «Вечная Весна». Сколов с глыбы мрамора все лишнее, и придав соответствующую форму куску мрамора, великий скульптор, создал настоящий шедевр, которым мы восхищаемся и, который благодаря соответствующему уходу благодарных потомков будет сохраняться в течение долгих веков и по-прежнему доставлять радость людям. Бездушный кусок природного камня, попав под воздействие резца великого мастера, превратился в шедевр мировой скульптуры. Огюст Роден вложил в него свои бессонные ночи, свой талант, свою душу и свое мастерство – и бездушный кусок мрамора ожил. Именно Огюст Роден «оживил» частицу природы и заставил ее жить в веках. И все-таки необходимо признать, что кусок мрамора был и остается куском мрамора – частью природы. Даже после прикосновения к нему такого великого человека, мрамор остался частицей природы – частью объективной реальности, к которой человек стал относиться с еще большим трепетом и уважением. До того, как О. Роден, прикоснулся своим резцом к этому куску мрамора, он был частью объективной реальности и остался ею после «наполнения» соответствующим содержанием и приданием ей формы. Поэтому скульптурную композицию «Вечная Весна» – часть материальной действительности, необходимо рассматривать и как часть объективной реальности, и как часть субъективной реальности – без вмешательства Огюста Родена кусок мрамора остался бы куском камня. Можно привести много других примеров – результат будет тот же: часть материальной действительности останется частью объективной реальности с одной стороны, и частью субъективной реальности с другой.

Итак, часть материальной действительности представляет собой и часть объективной реальности, и часть субъективной реальности. Обе эти реальности находятся в определенных отношениях между собой и без учета этого обстоятельства невозможно дать ответ на вопрос о «бытии» части материальной действительности, о том,

как она существует. Можно ничего не знать о существовании конкретной части материальной действительности, однако это не означает, что она не существует как часть объективной реальности, что она объективно не существует. Вспомним, например, об открытии кислорода. История открытия этого химического элемента была не простой, но будем считать, что именно французскому химику Антуану Лавуазье удалось поставить точку в открытии этого элемента, хотя английский химик Джозеф Пристли, шведский химик Карл Шееле и французский химик Пьер Байен, так же заслуживают упоминания и добрых слов. Без опытов Д. Пристли и К. Шееле, которые проводились примерно в одно и то же время, выдающемуся французскому химику Антуану Лавуазье было бы сложно завершить это открытие. Джозеф Пристли и Карл Шееле поставили в известность А. Лавуазье о своих работах по разложению оксида ртути, и именно он установил, что кислород является составной частью воздуха, кислот и содержится во многих других веществах. Привожу это открытие в качестве примера потому, что кислород самый распространённый в земной коре элемент. На его долю (в составе различных соединений, главным образом силикатов) приходится около 47% массы твёрдой земной коры. В атмосфере содержание свободного кислорода составляет около 23% по объёму [8, с. 1]. Этот химический элемент появился в нашей жизни сравнительно недавно. Официально считается, что кислород был открыт английским химиком Джозефом Пристли 1 августа 1774 года. Надеюсь, что Джозеф Пристли не очень сильно обидится на меня, но все-таки честь открытия этого химического элемента принадлежит французскому химику Антуану Лавуазье, т. к. именно он сумел разобраться окончательно в природе полученного газа. В вопросе приоритета открытия кислорода пусть разбираются историки – Д. Пристли первым сообщил о своих опытах и «непонятном воздухе», который хорошо поддерживает горение. Благодарные потомки по заслугам оценили его открытие и поставили на одной из площадей города Лидса (Англия) бронзовую скульптуру молодого красивого человека в модном костюме XVIII в. Возвращаясь к теме нашего разговора, хотелось бы спросить, а что же было до августа 1774 г., когда Д. Пристли сделал сообщение о своем открытии – об открытом им газе? Из приведенных выше цифр прекрасно видно, какое место занимает кислород на нашей родной планете. Получается, что до августа 1774 г. металлы не ржавели, костры не горели, люди не дышали и продукты питания не портились и не гнили? Нет, и еще раз нет. Существование «кислорода» никоим образом не зависит от человека – он существует объективно и прекрасно существовал до своего открытия, как часть объективной реальности. Что же изменилось после августа 1774 г.? Практически ничего не изменилось, за небольшим исключением – человек получил знание о существовании кислорода и этот химический элемент стал существовать уже и как часть субъективной реальности. «Кислород» – газ без цвета, без вкуса, без запаха, хорошо поддерживает дыхание, горение и т.д. Своим рождением этот «животворный газ» обязан тем людям, которые занимались его изучением и сумели доказать его существование как части объективной реальности. Поэтому существуя объективно, как часть объективной реальности «кислород» принимал участие в разнообразных процессах окисления, горения и гниения, но как часть субъективной реальности, – по мнению «человека», эта часть материальной действительности просто отсутствовала. Она отсутствовала как часть субъективной реальности и поэтому, – по мнению человека, «кислород» не имел даже своего названия и объективно не существовал. Люди ничего о нем не знали – знания отсутствовали, но, несмотря на это, «кислород» прекрасно существовал, реализуя свою способность к существованию и проявляя свою способность проявить себя в химических реакциях с другими частями материальной действительности. Атомы кислорода проявляли свои способности к существованию, благодаря взаимодействию между ядром атома и электронами, входящими в его состав и в то же время реализовывали другую свою способность – вступали в химические реакции, например, образуя окислы металлов, проявляя, тем самым свое существование.

Оставив в стороне вопрос о приоритете открытия, – нам удалось увидеть главное – способности части материальной действительности, присущие ей:

- способность к существованию;
- способность проявить себя.

Часть или части материальной действительности может не проявлять той или иной способности, но от этого они не перестанут существовать объективно.

Выше мы уже упоминали о существовании «кварков». По своей сути «кварки» лишены «внутреннего содержания» – взаимодействие внутри «кварка» отсутствует и поэтому мы лишены возможности говорить о его строении, т. к. в свободном виде они не обнаружены. Тем не менее, как нас пытаются уверить «ученые мужи», существуют, так сказать, многие косвенные «улики» доказывающие их существование [5, с. 900]. В данном случае складывается более чем занятная ситуация – внутри абсолютного большинства других частей материальной действительности мы наблюдаем взаимодействие между их составными частями, т.е. между частями входящими в их состав, а внутри «кварка» – взаимодействие отсутствует [5, с. 900]! Камень, например, – это поликристаллическое образование, состоящее из многих минералов, между кристаллами которого не трудно разглядеть взаимодействие, обязан своим существованием именно этому взаимодействию и поэтому нам приходится говорить о его минералогическом составе и о влиянии внешних факторов, под воздействие которых может попасть камень – снег, дождь, солнечная радиация и т. д. Мы видим взаимодействие, как внутри части материальной действительности – между кристаллами (ионами), так и снаружи – между камнем и окружающими его частями материальной действительности. Яблоко – взаимодействие внутри и снаружи – между молекулами органических и неорганических соединений и т. д., дерево – растет, развивается, стареет и умирает... Внутри – процессы, снаружи – процессы, и как ни старайся от этого никуда не уйти, – никуда не деться и, поэтому приходится заниматься их изучением, чтобы объяснить их влияние на те изменения, которые

происходят с частью (частями) материальной действительности. А внутри «кварка» – ничего! Правда, если собрать три «кварка» вместе, например, u , u и d , то получится элементарная частица, носящая название «протон» [10, с. 1]! Оказывается внутри «протона» кварки прекрасно взаимодействуют между собой, а внутри самих «кварков» взаимодействие по каким-то непонятным причинам отсутствует! Получается, что снаружи «кварков» взаимодействие присутствует – они прекрасно взаимодействуют друг с другом, но куда же подевалось взаимодействие внутри «кварка»? Да что там «электрон», почти три сотни элементарных частиц своим существованием обязаны некой комбинации нескольких «кварков». Просто великолепно! Хочется снять шляпу, преклонить колено и воздать должное «мифотворцам», создавшим подобное чудо природы. Сам «господь Бог» не смог бы соперничать с ними.

С подобной ситуацией в науке человеку приходилось уже иметь дело: это, например, «флогистон» или «теплород», это «абсолютный эфир» и некоторые другие мифы, которым не суждено было стать реальностью. Однако, приходится вновь и вновь возвращаться к этому и говорить о том, чего быть не должно и не может быть, ибо все это – материальная действительность, точнее, – части материальной действительности.

Любой из «кварков» лишен способности к существованию, однако это не может лишить их объективности существования. Мы не вправе отрицать наличие этого факта – «кварки» объективно существуют, несмотря на отсутствие способности к существованию – отсутствию взаимодействия внутри самого «кварка». Повторю еще и еще раз – «кварки» существуют объективно и их существование обусловлено существованием человека. Поэтому они существуют, но только, как часть субъективной реальности, благодаря искаженному восприятию человеком материальной действительности. «Кварки» не могут существовать как части объективной реальности, поскольку только взаимодействием и ничем иным может быть обусловлено ее существование. Можно принять данную ситуацию в отношении «кварков» как исключение из общего правила, когда абсолютное большинство частей материальной действительности своим существованием обязано именно взаимодействию – взаимодействию внутри части материальной действительности, выступающего как причина ее существования. Тогда все равно остается без ответа вопрос: почему внутри кварков отсутствует взаимодействие? Ответа на поставленный вопрос у нас нет, – и поэтому возникает еще ряд вопросов: а стоит ли делать подобное допущение и как снять все вопросы по существованию частей материальной действительности, внутри которых отсутствует взаимодействие? Чем объяснить их существование, может быть, опять списать все на «божественность происхождения»? – «Господу» мол-де, так было угодно. Поэтому не будем загонять себя в очередной раз в угол и договоримся, что части материальной действительности существуют только благодаря взаимодействию и все неудобные вопросы отпадут сами собой. «Взаимодействие» – это не выдумка и не прихоть человека, а то, с чем приходится иметь дело. Таким образом, части материальной действительности существуют только при взаимодействии – только при его наличии. Следует также отметить и то, что только во взаимодействии части материальной действительности могут проявить свое существование – способность проявить себя. Поэтому части материальной действительности существуют только при взаимодействии и только во взаимодействии. Внутри «атома», например, – взаимодействие между ядром атома и электронами, а снаружи – физическое и химическое взаимодействие между «атомами» и молекулами. Правда, у «наших» и «не наших» замечательных физиков – больших знатоков законов природы, существуют элементарные частицы, которые просто-таки ни с чем не хотят взаимодействовать и пролетают даже сквозь недра нашей родной планеты ни с чем не взаимодействуя – нейтрино [5, с. 448]. Такая замечательная частица это «нейтрино», что сразу же возникает вопрос – как же они ее регистрируют? Опять-таки только косвенные улики и никаких прямых доказательств, опять только математика и никакой философии – так можно с помощью господ бога объяснить многое, – только зачем же тогда нужна наука, зачем заниматься физикой? Впереди у нас очень интересный разговор о «процессе», «движении», «пространстве и времени». Весь этот материал не уложится в 15-20 страниц статьи. Но сейчас я намеренно акцентирую ваше внимание на «взаимодействии» – в этом словосочетании заключается ответ на очень многие вопросы, – взаимное действие. Взаимное действие подразумевает наличие не менее двух участников процесса. Их может быть три, пять, сотни и тысячи, но никак не менее двух, поскольку «действие» взаимно. Вот та суть, которая сокрыта в понятии «взаимодействие».

Взаимодействие – это процесс, в котором принимают участие не менее двух частей материальной действительности, причем меняются обе части материальной действительности. Как именно изменяются части материальной действительности – совершенно неважно, важно, – что обе изменяются. Изменение части материальной действительности – это процесс произвольного ее изменения, которое невозможно без участия другой части (частей) материальной действительности.

Таким образом, «взаимодействие» – это процесс, в котором принимает участие не менее двух частей материальной действительности.

Взаимодействие может быть физическим, химическим и биологическим. Сочетания именно этих типов взаимодействия определяет бытие всех частей материальной действительности. Не «движение», а взаимодействие стоит во главе угла. Мы изучаем «взаимодействие» и описываем его как движение во временном пространстве – изменение параметров (свойств) части материальной действительности в пространстве и времени. В отличие от взаимодействия – «движение» может быть прямолинейным или криволинейным, ускоренным или замедленным, колебательным или вращательным. Возможны различные сочетания этих типов движения при описании процессов. Абстрагируясь от физической сущности части материальной действительности, мы описываем математически различные типы движения и в конечном итоге

получаем описание взаимодействия – явления природы (части природы), т.е. части объективной реальности. Вот собственно то, чем занимаются естественные науки. Мы не знаем, как выглядит «взаимодействие» и получаем его описание. Между процессом, взаимодействием и движением существует взаимосвязь – по своей сути, – это одно и то же. «Движение» соответствует и в то же время противостоит «взаимодействию», являясь его образом. В то же время пробразом движению служит не что иное, как взаимодействие. «Движение» относительно не потому, что так сказал Альберт Эйнштейн, – оно относительно по своей философской сути в силу того, что во взаимодействии участвуют не менее двух субъектов и поэтому, описывая взаимодействие, нам приходится говорить об их относительных изменениях.

Совсем недавно, в одной из работ Де Агостини, посвященной популяризации квантовой теории Макса Планка автор пишет: «следует отметить, что вся Вселенная наполнена электромагнитным излучением, которое появилось в ту далекую эпоху, когда еще не было звезд, а космос представлял собой бульон из частиц и излучения такой интенсивности, при которой атомы мгновенно разрушались, и их существование было невозможным. Материя и излучение находились в состоянии термического равновесия при определенной постоянной температуре» [3, с. 7].

И далее, автор развивает свою глубокую мысль: «В результате расширения и охлаждения Вселенной энергия излучения снизилась, и в это время начали формироваться первые атомные объекты. С тех пор излучение свободно перемещается во Вселенной, не взаимодействуя с материей» [3, с. 8]!!!

Столько всего нагромождено – и излучение, и бульон, и материя, и термическое равновесие, и взаимодействие. Столько слов и столько мусора всего лишь в двух абзацах текста... Откуда что взялось и как все это можно представить себе? Прежде всего, следует сказать, что, например, хладагент в бытовом холодильнике меняет свое агрегатное состояние и за счет этого понижает температуру. Именно этот эффект используется для поддержания постоянства температуры в холодильной камере. Только вот применение данного физического эффекта к Вселенной – пожалуй, не совсем правильно. «Определенная постоянная температура» – это весьма проблематично, причем эта температура такова, что невозможно существование и образование атомов, но комфортна для элементарных частиц и электромагнитного излучения... Для «поддержания постоянства температуры» в некотором объеме требуется выполнение целого ряда условий: перемешивание по всему объему, энергетические затраты на восполнение потерь и т.д. Разумеется, автор из присущей ему скромности, умалчивает о том, что для поддержания «однородности состава» и «постоянства температуры» необходимо иметь «топку», «дрова», «сковороду» и «мешалку». Поместить Вселенную «на сковороду» и подкинуть в топку дров, тщательно все перемешать – проблематично, но, по мнению автора, – можно. Впрочем, опять же из излишней скромности, автор умалчивает о том «существо», которое, являясь частью электромагнитного излучения и элементарных частиц, – находясь на сковороде, умело управляет процессом «поддержания постоянства температуры». Людям хорошо известно имя этого чудотворца – бог. Можно подкинуть еще «дровишек» и поднять температуру до значений, когда элементарные частицы почувствуют себя, как грешники в аду, – и превратятся в электромагнитное излучение. Тем самым снимается проблема однородности состава – небольшой подарок автору от меня. Можно «подогреть» излучение, а затем резко увеличить объем. Причем не стоит себя ограничивать элементарными частицами, атомами и молекулами – давайте мыслить шире: с небес снизойдут на Землю хлеба и куриные окорочка, мясные и рыбные деликатесы, финики и мандарины, миндаль и халва прямо-таки посыпятся на грешную землю, и потекут молочные реки в кисельных берегах и пряничные домики со стенами в шоколаде будут радовать глаз, украшая собой берега... Добавим еще «чуток объема»: и потекут реки из виски и рома, коньяка и водки, пенистое и игристое шампанское забьет ключом и достаточно будет только протянуть руку, чтобы получить поджаристого, ароматного рябчика и заесть его кисло-сладкими ананасами. Не стоит связываться с взаимодействием и задавать неудобные вопросы – жизнь прекрасна и удивительна, одним словом – жизнь удалась! Вот такие вот воззрения господствуют ныне в научном мире – в среде истинных материалистов, не боящихся анафемы и проклятий. Так и хочется отправить автора на аутодафе, чтобы получить ответ: откуда же взялись частицы, излучение, бульон, Вселенная и материя, и куда же подевалось Взаимодействие? Куда расширялась Вселенная и почему весь этот «бред» начал остывать, куда подевались лишние и ненужные уже градусы?

Прошу простить меня за это небольшое лирическое отступление, но все «наши» и «не наши» академики спокойно взирают на все эти чудеса и молчат. Только молчание – «золото», когда партизан попадает в плен, а когда молчат из чувства самосохранения и боязни уронить собственное достоинство, – то это уже вопиющая некомпетентность человека, который занимает не свое место в той области знаний, которую он представляет. Использовать известные человеку физические принципы при формировании мировоззрения недопустимо – это неизбежно приведет к созданию нового мифа в науке. Разве может здравомыслящий человек запихнуть в кастрюлю Вселенную, разве можно поместить ее на сковороду для поддержания «постоянства температуры» и покинуть «дровишек» в топку, а тем более сотворить «бульон» из элементарных частиц и электромагнитного излучения, а потом искренне удивляться, что «материя» с чем-то не взаимодействует и почему она должна взаимодействовать с чем-то? Думаю – ответ очевиден.

Впрочем, мы несколько отвлечлись от темы разговора, но меня искренне возмущает молчание столпов науки, мнящих себя настоящими материалистами.

Повторяю еще раз – часть материальной действительности может быть лишена той или иной способности, но от этого она не перестанет существовать объективно.

Объективно существуя как часть субъективной реальности, часть материальной действительности может не существовать как часть объективной реальности – как часть природы.

Для того чтобы убедиться в этом достаточно вспомнить о такой части материальной действительности как «флогистон». Эта «сверхтонкая материя» – огненная субстанция появилась благодаря Иоганну Бехеру в 1667 г. для объяснения процесса горения [7, с. 1]. «Флогистон» представляли как невесомый флюид, исчезающий из «веществ» при горении. Сегодня, когда теория флогистона низвергнута и предана забвению, мало кто сознает, что «флогистон» – не являясь частью природы, все-таки остается частью объективной реальности, с которой можно познакомиться, изучая труды по истории развития науки. Я не оговорился – «флогистон», именно часть объективной реальности, которая обязана своим рождением человеку. Это очень интересная часть материальной действительности, которая не существует как часть природы – как часть объективной реальности и в тоже время «флогистон» является частью объективной реальности, благодаря умению человека сохранять свои знания, используя для этого известные ему явления природы. Вы в состоянии прочитать эти строки, вы можете прочитать о «флогистоне» в других источниках, дошедших до нас и, все это оказывает определенное воздействие на человека и воспринимается им с помощью органов его чувств. «Слово» – это тоже часть материальной действительности. Оно может быть, устным, например, – художественным, печатным и т. д. Можно услышать «слово». Его можно прочитать, об него можно даже споткнуться. «Слово» – это часть материальной действительности, которая существует как часть объективной и субъективной реальности. Да, это сложно, но это необходимо для правильного представления того, с чем человеку приходится иметь дело. «Автомобиль», например, также, является частью объективной реальности и частью субъективной реальности и, в этом нет ничего противоестественного, хотя «автомобиль» целиком и полностью создан человеком. Все материалы, все детали, все узлы и агрегаты для его сборки созданы человеком, что не мешает ему оставаться частью объективной реальности, которую человек может воспринимать с помощью органов чувств и который в состоянии оказывать воздействие на человека. Вся комплектация автомобиля взята не со склада той или иной фирмы, а из закров природы: металл, пластик, кожа, дерево, бензин, стекло, резина и т. д.. Впрочем, вернемся к разговору о «флогистоне». Объективно существуя, как часть субъективной реальности «флогистон», очень долгое время использовался для объяснения самых разных процессов: при прокаливании стали, например, масса металла увеличивалась благодаря «флогистону». Считалось, что при горении металл разлагается на «землю» и «флогистон», который смешивается с воздухом и не может быть отделен от него и т.д. Теория «флогистона» на протяжении столетий занимала умы многих людей и только благодаря работам таких великих ученых как А. Лавуазье (начало конца теории флогистона), М. В. Ломоносова (открытие закона сохранения масс и закат теории флогистона) удалось доказать несостоятельность этой теории. Увеличение массы металла при прокаливании стали, например, легко объяснить, зная, что помимо железа сталь содержит другие тяжелые металлы, а также и неметаллы – фосфор, сера, углерод. При прокаливании стали неметаллы окисляются и их окислы улетучиваются. Железо, никель, марганец, кобальт и хром, входящие в состав стали также окисляются, но не улетучиваются, что с лихвой и перекрывает удаление легко летучих соединений неметаллов и ведет к увеличению массы стали (за счет образования окислов тяжелых металлов). Фактически, их работы доказали, что «флогистон» не более чем выдумка для объяснения наблюдаемых явлений и, что «флогистон» не существует объективно как часть объективной реальности. Человек имеет возможность прочитать труды по той или иной тематике, написанные и дошедшие до настоящего времени и узнать о существовании «флогистона», а также услышать на лекциях, например, по истории развития науки, – о его существовании. Не станете же Вы отрицать физическую сущность оптических и звуковых явлений природы, используемых для воспроизведения наших знаний об окружающей нас действительности. Глиняные и восковые таблички, папирус и пергамент, берестяные грамоты и камень, бумага и шелк, оптические и электронные носители – все это использовалось и используется человеком для хранения тех крупиц знания, которые человек приобрел в процессе познания природы. Цивилизованный человек старательно и бережно хранит, точнее, пытается сохранить для людей самое дорогое – знание. Еще совсем недавно жизнь человека не представляла собой особой ценности, но благодаря Мигелю Сервантесу и его «рыцарю печального образа», а также Джонатану Свифту и его Гулливеру, – люди узнали, что жизнь человека – бесценна. Эти известные писатели – гуманисты не только обогатили мировую литературу своими произведениями, – они ясно дали понять людям, что нет большей ценности, чем жизнь человека. Во многих странах в то время царил рабство, и жизнь человека не стоила «ломаного гроша». Они стали первопроходцами, расчистившими путь человеку от рабства к свободе, равенству и братству. И все-таки, жизнь человека – ничто по сравнению с его верой и знаниями. История знает немало тому примеров: это победы нашего великого соотечественника Александра Васильевича Суворова, который вел за собой войска от одной Победы к другой. Это Джордано Бруно, который взошел на костер, так и не отказавшись от своей веры в то, что Земля вращается вокруг Солнца. Это сотни и тысячи героев Великой Отечественной Войны, сложивших свои головы на поле брани за право людей жить в мире – спокойно и счастливо, за их право реализовывать свои мечты. Мы научились создавать и сохранять новые части материальной действительности, существование которых невозможно без участия человека. Однако это отнюдь не означает, что они не являются частями объективной реальности. Так, например, металлический натрий активно вступает в химические реакции с парами воды, с углекислым газом, с кислородом и другими химическими веществами, содержащимися в атмосфере. Поэтому обнаружить его в природе в свободном состоянии невозможно – он присутствует в природе в виде различных химических соединений. Наиболее распространенным минералом, содержащим натрий, является каменная (поваренная) соль NaCl, а также

глауберова соль – Na_2SO_4 . Металлический натрий, как химический элемент, был впервые выделен английским ученым Гэмфри Дэви в 1807г. при электролизе расплава едкого натра (в начале XIX в.) и может быть сохранен в свободном состоянии благодаря защите, которую придумал для него человек [6, с. 1]. Для его сохранности достаточно влить керосин в банку с металлическим натрием и герметично ее закрыть. Существовая объективно, как часть субъективной реальности, «флогистон» не смог проявить свое существование как часть объективной реальности, реализуя тем самым свою способность к существованию. Иначе говоря, у этой части материальной действительности отсутствует «способность к существованию» и поэтому она не может проявить себя по отношению к другим частям материальной действительности и тем самым реализовать другую свою способность – способность проявить себя. Выше уже упоминалось понятие «явление природы». Понятие «Природа» – это целое, а «явление природы» – ее часть. Собрав воедино все части объективной реальности, получим единицу – объективную реальность, – «природа». Поэтому «природа» – это объективная реальность, каждая часть которой существует независимо от человека, – его профессиональных навыков, его знаний и образования, его восприятия и интерпретации окружающей действительности. Части объективной реальности способны оказывать воздействие на человека и восприниматься им с помощью его органов чувств, но это не «материя» – до введения этого понятия мы еще «не доросли». Не лишним будет собрать и части субъективной реальности в единое целое – «материальный мир». Это понятие также будет очень полезным при рассмотрении вопроса «бытия» частей материальной действительности, поскольку часть материальной действительности только с одной стороны является перед нами как часть объективной реальности, а с другой – как часть субъективной реальности. Фактически – человек ставит в соответствие частям объективной реальности соответствующие им части субъективной реальности и одновременно противопоставляет одно другому.

Подведем итог, всему сказанному выше: часть материальной действительности выступает перед нами и как часть объективной реальности (явление природы, часть природы) и как часть субъективной реальности (предмет изучения человека). Это, во-первых.

Во-вторых, как произвольно выбранная часть материальной действительности – материальный объект, может существовать только при взаимодействии и только во взаимодействии, поскольку это его единственная форма существования.

И, в третьих, материальный объект, с точки зрения диалектического материализма, представляет собой систему, в которой выполняются все законы диалектики: при наличии «противоречия» одновременно протекают два взаимно противоположных процесса перехода «количества» в «качество» и наоборот, приводящие к «отрицанию» предыдущего состояния системы ее последующим состоянием [4, с. 247, 336, 411]. Или, говоря языком естественных наук, материальный объект – это система, находящаяся в состоянии динамического равновесия и, переходящая из одного равновесного состояния в другое, даже при протекании необратимых процессов.

Этот вывод – расшифровка только первой строки диалектического материализма и нас ждет впереди огромная работа. Поэтому не будем «пережевывать» в очередной раз труды основоположников диалектического материализма и размазывать «кашу по тарелке»: кто хочет кушать возьмется за ложку, – и я с удовольствием пожелаю ему «приятного аппетита»!

Карл Маркс, Фридрих Энгельс и Владимир Ульянов (Ленин) успешно справились со своей ролью в науке. Теперь слово за теми, кто твердо стоит на позициях диалектического материализма и «...не страшась усталости, карабкается по каменистым тропам науки» [9, с. 1].

Литература

1. Данте Алигьери. Божественная комедия [пер. с итал. Д. Минаева; совр. поэт. ред. И. Евсы; предисл. В. Татарина; примеч. Т. Шеховцовой]. М.: Эксмо, 2006 г., 864 с.: с ил. (Библиотека всемирной литературы).
2. Маркс К., Энгельс Ф. К критике политической экономии: Собр. соч., изд. 2. Т. 13. М.: Политиздат, 1959 г. 771 с.
3. Наука. Величайшие теории: выпуск 11. Революция в микромире. Планк. Квантовая теория. / пер. с исп. М.: Де Агостини, 2015 г. 168 с.
4. Энгельс Ф. Анти-Дюринг. М. Политиздат, 1978.
5. Физический энциклопедический словарь. Гл. ред. А. М. Прохоров. М. «Советская энциклопедия», 1983.
6. Химический элемент натрий Na. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://chem.msu.su/rus/history/element/Na.html/> (дата обращения 17.12.2016 г.).
7. Википедия. Флогистон. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/Флогистон/> (дата обращения: 17.12.2016).
8. Википедия. Химический элемент кислород О. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/Кислород/> (дата обращения: 17.12.2016 г.).
9. Афоризмы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://aphorisme.ru/by-authors/marks/?q=1951&p=2> (дата обращения: 17.12.2016).
10. Википедия. Кварки. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/Кварк/> (дата обращения: 17.12.2016 г.).
11. Бондаренко Е. А. Определение параметров и размерностей массы покоя и элементарного электрического заряда // Проблемы науки. № 4 (5), 2016. С. 7-16.