

Если задаться вопросом о том, как определить время в самом общем виде, то можно получить такой ответ – это продолжительность существования любого материального объекта.

Если так, то появляется следующий вопрос, а именно, что устанавливает эту продолжительность?

На этот вопрос отвечает появившаяся в конце прошлого года теория темной или невидимой материи и энергии. Уже понятно, что она существует везде и во всем, начиная от Бозона Хигса до гигантских звездных скоплений, и занимает более 80% объема Вселенной.

Если сделать следующий шаг вперед в понимании этого явления, то неизбежно следует признать, что это не что иное, как то самое «единое поле», которое искал и пытался описать Альберт Эйнштейн. Поэтому в дальнейшем при упоминании темной или невидимой материи и энергии мы будем использовать термин «единое поле» (ЕП). Соответственно по отношению к нашему видимому миру мы будем использовать термин «Природа».

Природа и ЕП взаимодействуют.

Собственно с наблюдений воздействия ЕП на движение далеких галактик и началось его понимание.

К сказанному следует добавить, что так называемое «великое» объединение гравитационных и электромагнитных взаимодействий в одну теорию теперь возможно при помощи ЕП. Действительно объединение указанных видов взаимодействия достижимо только при содействии какого-то внешнего по отношению к ним обстоятельства, чем и является ЕП.

Абсолютного времени в Природе не существует, поскольку синонимом абсолютного времени было бы его отсутствие, а оно есть.

Из сказанного вытекают два фундаментальных вывода; первый – время относительно и второй – оно само есть отношение.

Следовательно, предложенную самую общую формулировку времени можно скорректировать следующим образом: время – это отношение материального объекта Природы к единому полю.

Тогда взаимодействие двух материальных объектов будет зависеть от того как каждый из них относится к ЕП, то есть какова его пространственно-временная характеристика.

ЕП невидимо в самом широком смысле слова, то есть оно не фиксируется и не может быть обнаружено никаким способом, существующим в Природе. Иными словами их связь носит односторонний характер, и мы можем судить о ЕП только по тому воздействию, которое оно оказывает на Природу. Именно это обстоятельство позволяет противопоставлять ЕП и Природу.

Время формирует пространство и поэтому первичная характеристика любой материи – это ее пространственно-временной континуум, то есть пространство и время можно сравнить с двумя сторонами монеты, где номинал (решка) это время, а принадлежность (орел) – пространство.

Понятно, что составные части любого материального объекта имеют собственное время и, соединяясь в другой материальный объект или систему, формируют другое пространство, которое, в свою очередь имеет уже собственное время, а частное время составляющих его частей становится в подчиненное положение к времени системы.

Однако, в силу ряда причин, частное время может выйти из-под контроля системного времени и тогда соответствующая часть объекта вступит на путь ускоренного или замедленного развития по отношению к системе, что способно привести к ее разрушению. Именно такой процесс наблюдается, например, при раковых заболеваниях.

В Природе все взаимосвязано и постоянно взаимодействует. Существует даже материалистическая теория всеобщей связи.

Материя, как утверждают материалисты, существует в движении, это способ ее существования, а, следовательно, она находится в постоянном взаимодействии.

В самом общем виде известны два способа взаимодействия – это распад и синтез, причем они идут как бы рука об руку; одна материя, распадаясь, ведет к синтезу другой, а синтез, в свою очередь предполагает распад соединяющейся материи.

Изменяющаяся материя меняет и свое взаимодействие с окружающей средой, то есть воздействует на окружающую среду, которая так или иначе связана с взаимодействующей материей. То есть новая материя устанавливает и новые связи с окружением. Такое воздействие или работу называют Энергией, которую измеряют различными условными величинами, принятыми для разных форм этого воздействия, но, как правило, в течение какого-то условного периода – секунды, часа и так далее.

Посмотрим на знаменитую формулу Эйнштейна $E=mc^2$

Чему может быть равна сила воздействия материального объекта (E) на другую материю, в случае если за одну секунду он переместится на огромное расстояние и прекратит свое существование, например, столкнувшись с другой материей?

Величина получается очень внушительная.

Дело в том, что скорость света как наивысшая в природе, является также и наивысшей скоростью взаимодействия, причем, именно c^2 в а м о действия, а потому возводится в квадрат.

Тот же принцип использовал Ньютон, ставя силу взаимного притяжения двух тел в обратно пропорциональную зависимость от квадрата расстояния между ними.

Если какой-либо материальный объект взаимодействует с другой материей на предельной скорости, равной «c», в течение одной секунды, то его воздействие на окружающую материю будет «E». В результате этот объект полностью дезинтегрируется, то есть прекращает свое существование.

В этом случае время «жизни» такой материи будет равно одной секунде.

Таким образом, формула Эйнштейна выражает предельное взаимодействие и время существования материального объекта в таком взаимодействии.

В Природе скорость света меняется в зависимости от среды. Таким же образом скорость взаимодействия материи бесконечно многообразна и может существенным образом отличаться от предельной, а потому и время, присущее любому виду материи, также многообразно.

С философской точки зрения, таким образом, мерой жизни в Природе является смерть.

Получается, что время существования материального объекта выражается посредством его взаимодействия со средой и измеряется через результат такого взаимодействия, который всегда будет корреспондироваться со знаменитой формулой Эйнштейна.

Все сказанное приводит к выводу о том, что эта формула есть не что иное, как универсальная формула времени.

Наш мир или Природа имеет квантовую структуру, а потому поддается формализации, то же и со временем, которое является его основной характеристикой.

Человек, познавая, преобразовывает мир и чем глубже его познания, тем эффективнее его деятельность.

Время это не Энергия, а вот Энергия это Время.

Вячеслав Черняков

Москва

Сентябрь 2014 г.