

## О пространстве и материи

Свойства пространства можно вывести из свойств материи. А более конкретно, они вытекают из свойств центрально-симметричных (ц.с.) полей, которые при помощи подходящей математической функции используются и для описания гравитационных полей, которые сочетаются с небесными телами, и для описания поля гипотетического фундаментального элемента материи.

В физике применяется самая простая версия гравитационного воздействия. Об этом воздействии говорят, что оно распространяется в любое направление на неограниченное расстояние. А это в подтексте уже говорит о том, что в отношении расстояния пространство, в котором ведь находятся всякие вещественные тела, есть неограничено в любое направление.

Следует подчеркнуть тот факт, что это самая простая версия, потому что можно бы создать другие версии, например, с ограниченным расстоянием воздействия и ограниченной величиной пространства. Однако, в таком случае уже было бы нужно обоснование, почему существует такое ограничение, какая его причина, как она работает, и т.д.

Свойства ц.с. полей и свойства результирующих полей с разнородной степенью сложности и с разнородной конфигурацией, которые содержат любое количество ц.с. полей, это есть одновременно и свойства материи. Потому что множество ц.с. полей в виде, например, атома, кристалла или чего-либо другого, это и есть материя. И вот, в подтексте описания свойств ц.с. полей, а именно, каким способом они изменяются вдоль любого луча, выходящего из центральной точки поля, находятся и свойства пространства. Попросту, если бы (в мыслях) устранить из пространства всякую материю (то есть, все составные ц.с. поля), то осталось бы самое физическое пространство, которое неограничено в любое направление. Это есть одно-единственное его свойство - кроме этого свойства, пространство (само собой) не обладает никакими другими свойствами. Это пространство в отношении всякого вида физических объектов выполняет роль подобную той, какую пространство Евклида выполняет в математике относительно всяких геометрических объектов - попросту, всякие объекты существуют в объеме пространства.

Первый закон динамики Ньютона говорит о такой идеализированной ситуации, в которой существует пространство и в этом пространстве существует только одно тело. Ибо этот закон говорит о ситуации, когда никакие силы не воздействуют на тело. Тогда это тело либо находится в состоянии покоя, либо равномерно движется вдоль прямой линии. Надо обратить внимание на то, что из этого контекста следует, что пространство „само по себе” не оказывает на тело никакого влияния, следовательно, оно не обладает какой-то „собственной кривизной” и не искривляет траектории движения тела, а также не изменяет его (движения) никаким другим образом.

Существующее в физическом пространстве одно тело - ц.с. поле - фактически находится во „всем” пространстве. Если в это пространство (в мыслях) положить второе подобное тело - ц.с. поле, то ситуация есть в некотором смысле такая, как бы это второе тело было помещено в искривленное пространство (но в подобной ситуации находится первое тело относительно второго). Это второе тело (а также и первое) в таких условиях уже не обладает возможностью, чтобы двигаться в соответствии с первым законом динамики Ньютона. Когда эти тела - ц.с. поля „при влиянии взаимных воздействий”\*) начнут двигаться с начальной полевой скоростью, приближаясь друг к другу вдоль прямой линии, то это не будет равномерное движение, а ускорительное, изменяющееся в соответствии с подходящей математической функцией. А это изменение движения является следствием именно существования в пространстве двух тел - ц.с. полей, а не одного.

Упомянутое здесь искривление пространства следует понимать соответствующим образом. Потому что это не есть искривление такого вида, что искривляется линейный размер. Все размеры пространства с помещенным в нем одиноким ц.с. полем остаются неизменными. Изменяется только то, что в пространстве появляются некоторые свойства, которые мы называем

потенциалом, и при увеличении расстояния от центральной точки поля эти свойства изменяются. И как при больших расстояниях, так и при малых расстояниях, они изменяются таким образом, что производная от функции потенциала поля (при изменении расстояния от центральной точки поля) совпадает с функцией, которая описывает, какие есть ускорения (других ц.с. полей) на различных расстояниях от центральной точки этого поля.

---

\*) В теоретической физике для простоты (а также по причине раньшего отсутствия знаний на тему фундаментального принципа воздействия) принято говорить, что тела (или ц.с. поля) взаимодействуют друг на друга. Упрощение заключается в том, что движение тела относительно друг друга действительно существует по той причине, что эти тела существуют в физическом пространстве. Но существование тел равносильно существованию распределения их потенциалов - потенциала каждого тела отдельно и результирующего потенциала, в состав которого входят потенциалы отдельных тел. Спонтанные (самодейственные) движения тел, то есть, такие движения тел, которые в какой-то момент начинаются от нулевых скоростей тел, проходят в такие направления, что происходит уменьшение результирующего потенциала в пространстве.

Это и есть проявление упоминаемого фундаментального принципа воздействия - принципа минимизации потенциалов пространства. В таком контексте тела приближаются друг к другу не потому, что они индивидуально взаимодействуют друг с другом, а потому, что это происходит в результате "таинственного" (ибо в действительности неизвестно, каким способом происходящего) воздействия некоторого центра высшего порядка, которым является физическое пространство. А всякие самодейственно происходящие изменения положения, существующих в пространстве тел, проходят в такое направление, при котором наступает минимализация результирующих потенциалов в пространстве.

О воздействии ц.с. полей друг с другом можно больше узнать из статей: „Принцип МПП - Неабсолютная Истина” (на [http://konstr-teoriapola.narod.ru/17\\_PrintsipMPP.html](http://konstr-teoriapola.narod.ru/17_PrintsipMPP.html)) и „Первая Физическая Парадигма. Некоторые законы и явления в природе и в моделях” (на [http://konstr-teoriapola.narod.ru/21\\_Paradigma.html](http://konstr-teoriapola.narod.ru/21_Paradigma.html)).

Богдан Шынкарый „Пиноп”  
Польша, г. Легница, 2011.04.16.