

ЗАКОН БИНАРНОЙ КОМПЛЕМЕНТАРНОСТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Бражников А.В., Белозеров И.Р.

ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», Красноярск, Россия

Область действия закона:

Область действия данного физического закона, сформулированного ниже авторами данной статьи, охватывает три вида фундаментальных взаимодействий, - гравитационное, магнитное и электрическое, - в отношении которых точно установлено, что каждое из них должно рассматриваться как самостоятельное (т.е. как такое, которое не может быть сведено ни к одному из двух других или какой-либо их комбинации).

При этом сильное и слабое взаимодействия областью действия данного физического закона не охвачены, поскольку на сегодняшний день не доказана «самостоятельность» этих взаимодействий, т.е. их несводимость к трем перечисленным выше или к некоторой комбинации последних. Существуют гипотезы и теории, в соответствии с которыми сильное и слабое взаимодействия являются специфическими проявлениями перечисленных выше трех других или более общих (например, теория «Великого объединения») взаимодействий при малых расстояниях между объектами взаимодействий [1, 2 и др.].

Формулировка закона:

Ни одно фундаментальное взаимодействие А не может существовать без комплементарного ему взаимодействию В.

Комментарии к закону:

1. Любое фундаментальное взаимодействие А порождает комплементарное ему фундаментальное взаимодействие В и образует вместе с В завершённую замкнутую полевую систему - бинарный полевой комплит-комплекс {А-В}.

2. При этом каждое фундаментальное взаимодействие может входить только в один бинарный полевой комплит-комплекс.

3. Любое фундаментальное взаимодействие А (в его неразрывной связи с комплементарным ему фундаментальным взаимодействием В) характеризуется полевым триплексом “ $q(A)-E(A)-N(A)$ ”, где $q(A)$ - заряд, участвующий во взаимодействии А (т.е. масса - при гравитационном взаимодействии; количество электричества - при электрическом взаимодействии; количество магнетизма - при магнитном взаимодействии); $E(A)=dq(A)/dt$; $N(A)=dq(B)/dS$; t - время; S - площадь; $E(A)$ - скорость изменения заряда $q(A)$ во времени; $N(A)$ - поверхностная плотность заряда $q(B)$, который участвует во взаимодействии В, являющимся комплементарным взаимодействию А.

4. Взаимосвязь между величинами $E(A)$ и $N(A)$ описывается соотношением $\text{rot } N(A)=k \cdot E(A)$, где k - коэффициент пропорциональности (т.е. изменение во времени заряда $q(A)$ порождает в пространстве вихрь $N(A)$).

Основное следствие из закона:

Из сформулированного выше закона следует необходимость существования еще одной разновидности фундаментальных взаимодействий - X-взаимодействия, комплементарного гравитационному взаимодействию и характеризующегося полевым триплексом “ $q(X)-E(X)-B(X)$ ”, где $E(X)=dq(X)/dt$; $B(X)=dm/dS$; m - масса. Из [3] следует, что единица измерения заряда $q(X)$ - метр квадратный, деленный на секунду, т.е. $[q(X)]=m^2/c$.

Фундаментальное X-взаимодействие не может быть отождествлено с торсионным взаимодействием А.Е. Акимова - Г.И. Шипова [4], поскольку, в частности, X-поле вовсе не обязательно должно иметь форму вихря.

Подтверждения закона:

1. Как известно, магнитное взаимодействие порождается электрическим и не может существовать без последнего. Наиболее ярким проявлением электромагнитного бинарного полевого комплит-комплекса является переменное электромагнитное поле.

2. Результаты экспериментальных исследований [5] неэлектромагнитного силового взаимодействия вращающихся тел в вакууме могут рассматриваться как подтверждение существования фундаментального X-взаимодействия.

Список литературы:

1. Бражников А.В., Гилев А.В., Белозеров И.Р. Факты, свидетельствующие в пользу дипольно-тоннельной гидродинамической теории гравитационного взаимодействия и электромагнитных явлений // Фундаментальные исследования. - № 5, 2009. - С. 9-10.

2. Бухбиндер И.Л. Фундаментальные взаимодействия // Опубликовано в «Соровском образовательном журнале», № 5, 1997 г., а также на сайте www.nature.ru.

3. Бражников А.В., Юмшин Д.В., Хомич Л.В. Основные положения гидродинамической теории гравитационного взаимодействия и электромагнитных явлений // Сборник материалов межрегиональной научной конференции «Молодежь и наука - третье тысячелетие». - Красноярск: Изд-во КРО НС «Интеграция», 2005. - С. 260-265.

4. Шипов Г.И. Теория физического вакуума. - М.: Наука, 1997. - 450 с.

5. Самохвалов В.Н. Давление квадрупольного излучения вращающихся масс на твердые тела. <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/10206.html>.