

Принцип неопределённости ...это для большой задумчивости?

А.В. Рыков

(Получена 20 августа 2008; опубликована 15 октября 2008)

Статья ставит под сомнение ценность основных положений КМ для практики и для теории гравитации, инерции, причины расширения Вселенной, рождения масс микро частиц. Это сомнение основано на открытии структуры вакуума, которая является причиной указанных явлений природы.

Главный основатель Квантовой Механики Гейзенберг. Немецкий физик Вернер-Карл Гейзенберг родился в Дуйсбурге в семье Августа Гейзенберга, профессора древнегреческого языка Мюнхенского университета, и урожденной Анни Веклейн. Детские годы Гейзенберга прошли в Дуйсбурге, где он учился в гимназии Максимилиана. В 1920 г. он поступил в Мюнхенский университет, где изучал физику под руководством знаменитого Арнольда Зоммерфельда. Гейзенберг был выдающимся студентом и уже в 1923 г. защитил докторскую диссертацию. Она была посвящена некоторым аспектам квантовой теории. Следующий год он провел в Геттингенском университете ассистентом у Макса Борна, а затем, получив стипендию Рокфеллеровского фонда, отправился к Нильсу Бору в Копенгаген, где пробыл до 1927 г., если не считать продолжительных визитов в Геттинген. Наибольший интерес у Гейзенберга вызывали **нерешенные проблемы строения атома** и все возраставшее несоответствие модели, предложенной Бором, экспериментальным и теоретическим данным. В 1925 г., во время кратковременного отдыха после приступа сенной лихорадки Гейзенберг в порыве вдохновения увидел совершенно новый подход, позволяющий применить квантовую теорию к разрешению всех трудностей в модели Бора. Через несколько недель он изложил свои идеи в статье. Макс Планк положил начало квантовой теории в 1900 г. Он объяснил соотношение между температурой тела и испускаемым им излучением, выдвинув гипотезу, согласно которой энергия испускается малыми дискретными порциями. Энергия каждой такой порции, или **кванта**, как предложил называть ее Альберт Эйнштейн, пропорциональна частоте излучения.

В 1927 г. Гейзенберг стал профессором теоретической физики Лейпцигского университета. В том же году он опубликовал работу, содержащую формулировку принципа неопределенности. Свой принцип Гейзенберг вывел как следствие умножения матриц. При умножении обычных чисел порядок сомножителей несуществен, а при умножении матриц он очень важен. При вычислении операции умножения над некоторыми парами величин, например импульсом частицы и ее пространственной координатой, ответ в матричной механике будет зависеть от того, какая из величин (**импульс** или **пространственная координата**) стоит на первом месте. Понятие упорядоченности величин оказалось весьма глубоким. Оно означало, что точное определение одной величины влияет на значение другой, поэтому значения двух величин одновременно невозможно знать с абсолютной точностью.

Запись этого принципа $\Delta x \cdot \Delta p \geq \frac{h}{4\pi} = 5.272858 \cdot 10^{-35} \text{ дж.с.}$

- такова «сумасшедшая» точность измерения произведения предела точности места нахождения частицы («x» координаты) и предела точности знания импульса, а точнее,

скорости частицы массы m , $\Delta p = m\Delta V$. Пока нет необходимости в физике указанная точность измерения. Любые коллайдеры ограничиваются с гораздо меньшими точностями скоростей и траекторий протонов или электронов. Эта точность в физике и на практике просто не нужна. Если подходить к постоянной Планка только с точки зрения квантов излучения или основ квантовой механики, то упустим главное – связь постоянной Планка со структурой вакуума [1], которая следует из формулы

$$h = 2p e_o \Phi a^{-1} = 6.6260687 \cdot 10^{-35} \text{ дж.с.}$$

В это число входят все элементы электромагнитной структуры вакуума:

$e(o)=1,602177335e-19$ кулон, элементарный электрический заряд,

$\Phi=4,8032042e-18$ вебер.

Это обстоятельство гораздо существеннее, чем вся квантовая механика. С этой точки зрения в физике не будут упущены такие важные явления как гравитация, рождение масс всех микрочастиц.

$$F = G \frac{m_1 m_2}{R^2} = x(4p R)^2 S_{12} S_{21} \text{ – закон Ньютона,}$$

$$S_{ik} = \sqrt{\frac{G}{x}} \frac{m_{ik}}{4p R^2} \text{ кулон/м}^2 \text{ – поляризация структуры вакуума вокруг массы } m(ik).$$

Пример рождения масс электрона или позитрона при внесении в структуру вакуума энергии более 1,022 МэВ (хорошо известный факт в физике).

$$m_e = \sqrt{\frac{h}{G}} \Delta_e \Phi = 9.1093818850 \cdot 10^{-31} \text{ кг. При части потока магнитной индукции } \Phi:$$

$$\Delta_e \Phi = 2.35076812 \cdot 10^{-39} \text{ вебер.}$$

Формула зависимости массы от долей кванта потока магнитной индукции пригодна для любой массы микро мира, включая гипотетический бозон Хиггса. Все эксперименты с грандиозными проектами практически становятся бесполезными в свете уже хорошо известной зависимости масс от структуры вакуума.

В статье приняты обратные значения электрической и магнитной проницаемостей вакуума с исключением множителя $4p$:

$$x = \frac{1}{e_o} = 8/98755179 \cdot 10^9 [a^{-2} m^3 kg s^{-4}]$$

$$h = \frac{1}{m_o} = 1 \cdot 10^7 [a^2 m^{-1} kg^{-1} s^2].$$

Квантовая механика не способна объяснить гравитацию, инерцию, рождение вещества и антивещества. Для волновых свойств микро частиц знает только волновое уравнение Шрёдингера, которое при математическом описании явления не вскрывает его причины. Квантовая Механика использует матричное исчисление, которое не позволяет делать перестановку неизвестных, входящих в произведениях двух матриц, как это запрещено менять местами координаты и импульсы в принципе неопределённости Гейзенберга. Это непреодолимое препятствие в объяснении известных науке явлений.

Литература

1. Рыков А.В. Вакуум и вещество Вселенной // «Рестарт», М., 2007, с.160.