

КВАНТОВАЯ ТЕОРИЯ СТРОЕНИЯ АТОМА ВОДОРОДА

Александров Б.Л.

*Кубанский государственный аграрный университет
Краснодар, ул. Калинина 13.
e-mail: alex2e@yandex.ru*

Колебательный и волновой процессы могут описываться идентичными уравнениями по гармоническому закону, но отдельная частица не может распространяться в виде волны, она может только колебаться. Колеблующееся тело (частица), помещенное в упругую среду, создает в ней возмущения или деформации, распространяющиеся в этой среде в виде волн. Поэтому сама постановка вопроса Луи де Бройлем о наличие волновых свойств у отдельной частицы была не корректна. В связи с этим, более 90 лет продолжают споры о достоверности полученных результатов решения уравнения, предложенного Э. Шредингером для описания движения электрона в атоме водорода. Противники молодой физики утверждали, что все эти противоречащие здравому физическому смыслу объекты являются просто следствием несовершенства математического аппарата, т.е. самого уравнения. Так во многих работах показан странный результат решения уравнения Шредингера для электрона в виде суперпозиции двух плоских монохроматических волн одинаковой частоты, распространяющихся в противоположных направлениях. Более того, в окончательном виде уравнение Шредингера обычно преобразуется к виду

$$\nabla^2 \psi + \frac{8\pi^2 m}{h^2} E_k \psi = 0$$

и полностью идентично полученному автором для фотона, модель которого представляется состоящим из двух разнозаряженных частиц. Экспериментально, вроде бы, было подтверждено наличие волновых свойств даже у одиночно летящих электронов через две щели. Причем отдельно летящий электрон фиксировался либо за одной, либо за другой щелью, но не одновременно за двумя. При этом на экране демонстрировалась интерференционная картина, как бы подтверждающая волновые свойства электрона. Это связано с тем, что вокруг электронов имеется электромагнитное фотонное поле. Поэтому, сам электрон не обладает волновыми свойствами, но он может создавать волну в окружающем электромагнитном поле при взаимодействии его фотонного поля с окружающей средой. Фронт сформированной им солитонной волны в электромагнитном поле проходит через обе щели и создает интерференционную картину. Таким образом, применение уравнения Шредингера к электрону атома водорода – фундаментальное заблуждение физической и химической наук.