

ВВЕДЕНИЕ В ГЕОМЕТРОДИНАМИКУ ЭЛЕКТРОНА И ОДНОЭЛЕКТРОННОГО АТОМА

Прочтя совместную статью Льва Георгиевича Сапогина, Станислава Ивановича Константинова «Отказ от планетарной модели атома Резерфорда, постулаты Бора и туннельный эффект», как новую альтернативную научную гипотезу, я решил в качестве также альтернативы данной УКТ (унитарная квантовая теория) представить читателям гипотезу, которая была опубликована в 1995 году на эту тему в монографии [1]. Поскольку электронной публикации данной монографии не существует, то пришлось сканировать уже пожелтевший ее текст. В этой связи прошу извинить меня за плохую эстетику проделанной работы.

С.И.Константинов [2] пишет: «Профессор Сапогин утверждает, что находясь на ближайшей к ядру атома К-орбитали, электрон совершает квантовые скачки в пределах орбитали не беспорядочно, как думали физики, а сквозь ядро атома, каждый раз туннелируя сквозь него. Он благополучно туннелирует благодаря тому, что в это мгновение находится в “нулевой фазе”, при которой мгновенные значения заряда и массы электрона близки к нулю, а потому он, в силу закона сохранения импульса, в это время должен развивать очень большую скорость движения сквозь ядро атома. Доказательством правильности такой точки зрения мы считаем то обстоятельство, что электронные орбитали Р- и d-состояний атома имеют вид восьмёрок с узловыми точками в ядре атома (Рисунок 3) - *Формы электронных облаков для различных состояний электронов в атомах...* Поэтому остаётся только предположить, что возбуждение от ядра к электрону оболочки атома передаётся тогда, когда, в соответствии с УКТ Льва Сапогина, этот электрон пронизывает ядро атома» [2].

В гипотезе [1] электрон не «туннелирует» сквозь ядро атома в виде восьмёрок, а обкатывает ядро в виде мёбиусной ленты ... В этом принципиальное различие двух гипотез, которые отвечают на вопросы, возникшие у предшествующих известных теоретиков к геометрической динамике структуры модели атома.

Гипотетическая УКТ теория, судя по «Заключению» статьи авторов, является Новой физикой. «Новая физика, на базе Унитарной Квантовой Теории Льва Сапогина, отвергая точечный принцип и принцип «дополнительности» Бора, запрещавшего даже ставить вопрос о внутреннем строении элементарных частиц, позволила предложить современную модель атома и по новому подойти к решению задачи холодного ядерного синтеза [11]».

Компетентному читателю самому делать вывод, сравнив представленные две научные гипотезы о понимании устройства жизни микро- и мегамира, а также смысла нашего познания истины и научного творчества.

все творящий ВЕЧНЫЙ ОГОНЬ, который Демокрит полагал субстанцией бытия.

Таким образом, созданная нами альтернативная, официально научной модель Вселенной на основе понимания образа движения линейного пространства-времени не вступает в противоречия с законами ОТО и квантовой теории. Она дает новое понимание Мира и по-новому объясняет причины существующих "парадоксальных" явлений, открытых в границах данных теорий, и дает возможность расширить эти границы за счет создания теории ГЕОМЕТРОДИНАМИКИ ЛИНЕЙНОГО ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ (геометродинамика – в буквальном смысле – это сила геометрии). Думается, что с ее созданием научная мечта А.Эйнштейна станет реальностью. В этой связи для введения в данную проблему читателю предлагается образное представление автора (без каких-либо конкретных расчетов) геометродинамики линейного пространства-времени электрона.

ВВЕДЕНИЕ В ГЕОМЕТРОДИНАМИКУ ЭЛЕКТРОНА И ОДНОЭЛЕКТРОННОГО АТОМА

Открытие более 100 лет назад электрона перевернуло научное представление об устройстве материального мира и вызвало "кризис физики", который удачно был отодвинут диалектической формулой Ленина: "Электрон также неисчерпаем, как и атом". Данное глубоко абстрактное философское обобщение получило свое конкретное развитие в естествознании. Об электроне написано очень много, но проблема его "неисчерпаемости" по-прежнему остается актуальной для науки.

Разумеется, "неисчерпаемость" электрона мы понимаем не как возможность его разложения (деления) на более мелкие частицы материи. "Неисчерпаемость" электрона мы видим в бесконечных возможностях комбинации формы геометрии движения его линейного пространства-времени. В этой связи мы в дальнейшем заостряем внимание читателя только на геометрии движения линейного пространства-времени электрона (рис. 6), которое является нам в форме собственного вращательного момента, называемого в квантовой физике "спином".

Спин, то есть вращение электрона, приводит к тому, что электрон ведет себя не только как точечный заряд, но и как круговой микромагнитик. С точки зрения классической физики, s и \hbar – это момент количества движения материальной точки, то есть произведение массы на скорость и радиус ее вращения. Считается, однако, что классическое понимание спина не применимо к элементарным частицам, не имеющим массы покоя. Поэтому спином для элементарных частиц является момент количества вращательного движения заряда.

За единицу измерения спина принято считать траекторию движения фотона, поскольку она являет собой относительно прямую линию. Если рассматривать электрон как вращающийся фотон, то траектория его движения будет являть собой поступательно-вращательную вин-

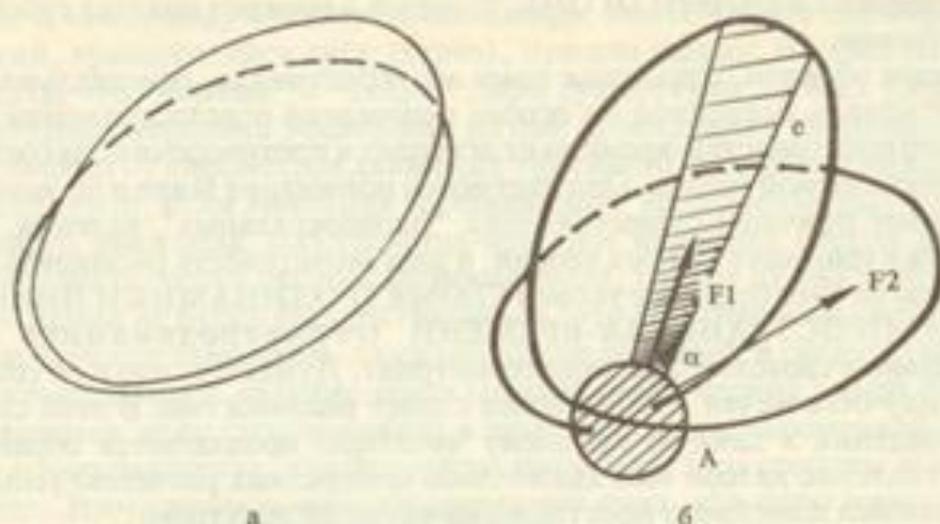


Рис. 6. Представление о движении электрона (а) и одноэлектронного атома (б)

товую линию, равную половине спина фотона. Если наблюдать движение электрона, сопровождающееся волновыми колебаниями (рис. 6а), то мы заметим, что повторение колебаний происходит не через 360° , а через 720° . Это странное "двойственное представление" о мире, присущее электронам и другим микрочастицам, принято считать фундаментальным свойством природы. Многие из теоретиков разгадку феномена спина считают ключом к созданию Единой теории (теории всего).

Внимательный читатель уже заметил, что на данном рисунке изображено перегнутое восьмиобразное линейное пространство-время движущегося фотона, которое образует собой таким способом движения (формой геометрии) структуру электрона. В данной форме движения мы наблюдаем момент формирования из фотонного поля электронной структуры (частицы). Данное явление можно полагать моментом формирования материи из пространства, переход поля в структуру.

На рис. 6а изображен один виток ("свободный электрон") спирали движения линейного пространства-времени фотона. В иерархии всеобщей связи абсолютно свободных электронов не существует. Они взаимодействуют между собой и с позитронами (протонами), то есть с ядром атома. Простейшую форму такого взаимодействия являет собой атом водорода, который, кстати, является единственным в природе атомом, способным существовать, находясь вне молекулярной связи.

Геометродинамика электрона проявляется в его атомарной связи. На рис. 6б изображена упрощенная схема геометродинамики одноэлектронного атома, где: А – сечение движения линейного пространства-времени ядра (струны) атома; l – сечение движения линейного пространства-времени фотонного поля электрона; α – угол перегиба восьмиобразного витка линейного пространства-времени; F_1 и F_2 – центробежные силы вращающихся полувитков линейного простран-

ства-времени уплотненного пространства (волны) фотонов. Колебания протонного ядра (струны) вращают электрон подобно тому, как вращает гимнастка вокруг талии гимнастический круг. Круг обкатывает ее тело с силой давления на него пропорциональной скорости вращения круга вокруг талии гимнастки.

Линейное пространство-время микромира в отличие от мегамира за счет его перегиба становится как бы вывернутым наизнанку. То есть здесь не меньшее движется в большем, а большее, вследствие движения вокруг него меньшего, движется колебательно-поступательно как бы внутри меньшего. Здесь "наблюдается" парадоксальная картина, когда часть является больше целого.

Чем из большего числа протонов и электронов состоит атом, тем он плотнее, тем с большей результирующей силой укатывается (уплотняется) электронами его ядро (*струна*). Описание данного процесса относится к геометродинамике линейного пространства-времени, которая, хотя и отличается от геометродинамики пустого пространства-времени Дж. Уилера, полностью не исключает ее. Чтобы рассказать что-либо подробнее о геометродинамике линейного пространства-времени, потребуются многие иллюстрации, не говоря уже о математических формулах. Оставляя эту проблему другим, хочу обратить внимание на то, что уже при первом углублении в ее суть открывается принципиально новая картина (модель) движения электронов вокруг ядра, не противоречащая уравнениям Максвелла и теории квантовой механики.

Движение электрона относительно ядра (ядерной струны) состоит из движения: симметричного вращения вокруг собственной (мнимой) оси; асимметричного (эксцентричного), волнообразного вращательного перемещения электрона вокруг ядра и поступательного вдоль ядерной струны (ядра). Сделав оборот в 720° , электрон один раз во время оборота "падает" на ядро (касается ядра) и один раз, получив импульс энергии толчка, как бы взлетает с ядра. При этом падающий и взлетающий электрон обладает постоянной линейной скоростью вращательного движения, но разной угловой скоростью этого же движения, то есть движется по орбитам с разным радиусом. Электрон обладает положительной и отрицательной кривизнами своей фотонной поверхности, благодаря которым он постоянно как бы "вдыхает" и "выдыхает" пространство фотонов, делая их "виртуальными".

Разумеется, геометродинамика многоэлектронного атома значительно сложнее одноэлектронного. У каждого электрона свои параметры движения относительно ядра. Ядро (ядерная струна) по сравнению с электроном очень устойчиво своими внутренними связями. Однако в природе существует такое явление, как самопроизвольный радиоактивный распад ядер атома. Чем он обусловлен? Можно предположить, что в какой-то момент все или большинство электронов оказались "на взлете" и их центробежная сила оказалась направлена в одну сторону. Сила эта деформирует или разрушает ядро. То есть происходит радиоактивный самораспад (эволюция) атома. При этом осколки ядра образуют α -излучение, сорвавшийся в одном направле-

нии пучок электронов образует β -излучение, а уплотненное, выталкиваемое им фотонное пространство образует, γ -излучение.

Думается, что подводить итоги исследованиям нового понимания Мира еще рано. Выражаясь в аллегорической форме, можно сказать, что автор только обозначил тропу будущей дороги к ИСТИНЕ троичности БЫТИЯ. Постигание фундаментальных начал движения линейного пространства-времени приоткрывает завесу над многими тайнами природной простоты живого и разумного: Мироздание – от “виртуального фотона” (электрона) до Вселенной – открывается нам живым и разумным. Существование Вселенского Разума уже не кажется нам мистикой. С триалектикой мы обретаем доказательные аргументы того, что наша жизнь, наше подсознание являются вплетенными в сложную иерархию мегалектики движения линейного пространства-времени Вселенной.

Человек и человечество (долгоживущий человек Паскаля) – это частица и в том же смысле – источник единого информационного пространства Космоса. Мысли (идеи) Человека способны распространяться по всему информационному эфиру и приниматься не только биологическими, но, возможно, и добиологическими материальными структурами, поскольку границы между ними относительны.

Человеческий организм наделен двумя информационными взаимодействующими подсистемами своего разума. Одна из них – *подсознание* – является как бы вплетенной мыслью и духом в информационный эфир Космоса и постоянно взаимодействует с ним, а другая – *сознание*. Подсистема сознания, в согласии с триалектическим принципом всеобщей связи, является как бы крайним звеном в длинной цепи иерархии разума и обладает определенной степенью свободы. Эта свобода позволяет подсистеме разума пользоваться информацией случайного и избранного источника, свободно творить во взаимодействии с подсознанием и генерировать собственную информацию. Таким образом, подсознание трансформирует разуму истинное знание о действительности и воспринимается им как благо, добро. Сознание же способно творить наряду со знанием и заблуждение, генерировать его в информационный эфир и тем самым вносить в него не только добрые, но и злые идеи. Относительно истинное знание является разуму как функциональное взаимодействие подсознательного и сознательного, как их единство.

Знание истины о Море, в котором мы живем и частью которого мы являемся, исходит, таким образом, от нашего Творца и от нас самих. Оно открывается нам постепенно. Знание Истины укрепляет веру в могущество нашего Творца и в свое собственное. Однако, чем дальше мыслью и действием проникает в Космос Человек, чем глубже постигает Логос Вселенского Разума, тем больше осознает не только свое могущество, свою причастность к Вселенскому Разуму, но осознает и свое ничтожество вне связи с Ним. Осознавая это, Человек прозревает и осознает, что истина безгрешия сознательных поступков не в том, чтобы очищаться от них лицемерным раскаянием, а в том, чтобы не

совершать грешных поступков, не в том, чтобы вести себя свято только в храме Творцу, а в том истина человеческого бытия, чтобы вести себя свято на Земле, подобно в храме.

Литература:

1. П.Я.Сергиенко. Триалектика. Новое понимание мира. Пушино - 1995.
2. Л.Г. Сапогин, С.И. Константинов, Отказ от планетарной модели атома Резерфорда, постулаты Бора и туннельный эффект. // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26840, 19.12.2020.