

О НОВОЙ, ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПРИНЦИПА ПАУЛИ И ВОЗМОЖНОМ КОЛИЧЕСТВЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТАБЛИЦЫ МЕНДЕЛЕЕВА

Юркин А. В.

Филиал Публичного Акционерного Общества Федеральной сетевой компании Единой Энергетической Системы, Московское предприятие магистральных электрических сетей, Россия, 142201, Московская обл., г. Серпухов, ул. Пионерская, 11
Тел.: 8(985)388-7590, e-mail: alvl1yurkin@rambler.ru

В работах [1, 2] была предложена геометрическая модель на плоскости, состоящая из систем параксиальных лучей, описывающая распространение света в лазерах, турбулентное и ламинарное течение жидкости по трубам, а также нахождение электрона в бесконечно глубокой потенциальной яме. В работе [2] было отмечено, что предложенная модель может быть использована для наглядной интерпретации движения частиц с целым и полуцелым спином.

Предлагаемая работа, посвящена геометрической интерпретации на плоскости траекторий движения частиц с полуцелым спином. Численные расчеты, как и в работе [2], проводились с помощью трехмерных таблиц в программе Excel.

В предлагаемой работе приводится геометрическая (с помощью малых углов и систем лучей на плоскости) интерпретация Принципа Паули, показывающего распределение электронов по энергетическим уровням атома.

В предлагаемой работе приводится геометрическая интерпретация главного, азимутального, магнитного и спинового квантовых чисел в виде углов и лучей.

В предлагаемой работе электронные оболочки и подоболочки интерпретируются как системы волнообразных траекторий, состоящих из прямых наклонных отрезков.

Исследование предлагаемой геометрической модели допускает предположение, что количество элементов периодической системы Менделеева, возможно, не превышает 128.

Автор выражает благодарность проф. В. В. Дикусару, проф. А. А. Рухадзе и проф. С. Э. Шнолю за полезные дискуссии и поддержку.

Литература

1. Юркин А. В. Квазирезонатор - новая интерпретация рассеяния в лазере // *Квантовая электроника*, том 21, номер 4, 1994. Стр. 385.
2. Юркин А.В. Симметричный треугольник Паскаля и арифметический параллелепипед. О возможности новой наглядной геометрической интерпретации процессов в длинных трубках. – Lambert Academic Publishing, 2015, ISBN: 978-3-8443-2275-0 (ISBN: 978-3-659-38411-0).