



**Низкоэнергетические ядерные трансмутации
и Закон сохранения момента количества движения
Болдырева Людмила Борисовна**

На базе гипотезы Р. Фейнмана о создании квантовыми объектами, являющимися особенностями в электрических или магнитных полях, виртуальных фотонов (по существу, спиновых вихрей) в физическом вакууме можно описать многие физические явления. В частности, как показано в данной работе, такими явлениями могут быть физические процессы, связанные со свойствами атомов.

I. Существование силы между электронами атома, зависящей от взаимной ориентации их спинов (синглетное и триплетное состояния, принцип Паули).

II. Инверсия спина водорода с выделением энергии при трансформации ортоводорода в параводород.

III. Гамма-излучение (отличающееся от электромагнитного излучения), возникающее при энергетических переходах атома.

IV. Вследствие действия закона сохранения момента количества движения в физическом вакууме (существование которого обусловлено инерциальными свойствами физического вакуума) инверсия спина виртуального фотона сопровождается возникновением момента, действующего на спины других виртуальных фотонов.

V. Образование новых элементов: 1) распад фотонов (с образованием частиц и античастиц), возникших из виртуальных фотонов, двигающихся со скоростью света; 2) деление и синтез ядер вследствие взаимодействия создаваемых ими виртуальных фотонов.

VI. Трансформация виртуальных фотонов с образованием "дефекта массы".

Литература

1. Болдырева Л.Б. Взаимодействие ядер в низкоэнергетических ядерных реакциях. (Компенсация кулоновского взаимодействия ядер в низкоэнергетических ядерных реакциях.) //Журнал прикладная физика и математика №8, 2025.
2. Болдырева Л.Б. Низкоэнергетические ядерные трансмутации и закон сохранения момента количества движения // Инженерная физика № 1, 2026.
3. Boldyreva L.B. Low-Energy Nuclear Transmutations and a Process that Ensures the Conservation of Angular Momentum. Journal of Physics & Optics Sciences. 30.10.2025, vol.7(10), ISSN2754-4753.