

## Вероятностное и динамическое уравнения коллоида

© Марков<sup>1</sup> Борис Анатольевич и Сухарев<sup>2\*+</sup> Юрий Иванович

<sup>1</sup>Кафедра вычислительной математики. Южно-Уральский государственный университет - национальный исследовательский университет (НИУ). Пр-т Ленина, 76, г. Челябинск, 454080. Россия.

<sup>2</sup>Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов. Челябинский государственный университет. ул. Бр. Кашириных, 129. г. Челябинск, 454000. Россия. Тел.: 89634602775.

E-mail: Yuri\_Sucharev@mail.ru.

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** лагранжевы отображения, электроглобулы, фуллероиды, мультиполи, оксигидратные гелевые системы, коллоидные кластеры, самопроизвольный пульсационный поток, диффузный двойной электрический слой, топологический континуум, диссоциативно-диспропорциональный механизм, теория Уитни, геометрия каустик.

### Аннотация

Исходя из предположения о неустойчивости коллоидного состояния, вызванного движением заряженных частиц, нами получено два уравнения, характеризующие структуры коллоида: уравнение типа Шредингера, задающее перераспределение тепловой и потенциальной энергии в коллоиде и материальное уравнение – уравнение диффузии с оператором Лизеганга, связанное непосредственно с веществом, позволяющее находить разрывы структур, вызванные колебаниям электрически заряженных частиц. Реальность же не собирается по частям из частиц вещества в ходе эволюции от прошлого к будущему, а является вся сразу от прошлого до будущего по заданным образцам, то есть по конкретным ПАТЕРНАМ, как определяет квантовая теория. Не вдаваясь глубоко в теорию Кулакова, примем основополагающие ее положения, как некую данность. Формы этой структурной данности получены экспериментально и математически подтверждены.

Пусть есть некий угол остова, на котором из-за неравномерности и частичной хаотичности структуры остовных сеток формирует «дефекты» – то есть электрические или магнитные моменты того или иного порядка. Тогда к нему притягиваются электростатическими или электромагнитными силами малые подвижные кластеры, которые затем адсорбируются и как-то располагаются на «дефектах» в соответствии с их дипольными моментами.

Это обстоятельство и можно определить «магическими числами», то есть как числа кластеров, «прилипших» к дефекту остовой структуры, с образованием в дальнейшем химических связей.

Можно полагать, что остовная структура Кокстера может сформировать у малых кластеров форму правильных многогранников, а может возникнуть и иная структура, имеющая более сложную форму.