

**Полная исследовательская публикация** Тематический раздел: Термодинамические исследования.  
Регистрационный код публикации: 12-32-12-112 Подраздел: Физиогенные биоминералы.  
Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>  
УДК 544.313.2, 544.344.9. Поступила в редакцию 11 ноября 2012 г.

## **Алгоритм термодинамических расчетов возможности образования труднорастворимых соединений абиотического и биотического происхождения**

© Голованова<sup>1\*</sup> Ольга Александровна, Измайлов<sup>1</sup> Ринат Рашидович  
и Климова Людмила Васильевна<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Кафедра неорганической химии. Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского.  
Проспект Мира, 55а. г. Омск, 644077. Омская область. Россия.

Тел.: (3812) 64-27-00. E-mail: [golovanoa2000@mail.ru](mailto:golovanoa2000@mail.ru)

<sup>2</sup> Кафедра «технология керамики, стекла и вяжущих веществ». Южно-Российский государственный технический университет. Ул. Просвещения, 132. г. Новочеркасск, 346428. Ростовская область.

Россия. Тел.: (3812) 64-27-00. E-mail: [izmailov\\_87@mail.ru](mailto:izmailov_87@mail.ru)

\*Ведущий направление; <sup>†</sup>Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** термодинамика, индекс пересыщения, энергия Гиббса, возможность образования малорастворимых соединений, биологические жидкости.

### **Аннотация**

В работе предложен алгоритм термодинамических расчетов, позволяющий на основании рассчитанных критериев предсказать возможность образования различных минеральных образований в организме человека. Показано, что данный подход хорошо согласуется с экспериментальными данными о фазовом составе почечных, зубных и слюных камней, образующий в организме человека.