

**О НЕКОТОРЫХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ
БИОМИНЕРАЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ
НАНОГИДРОКСИАПАТИТА И ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ**

Калмыкова Т.П.¹, Северин А.В.², Костина Ю.В.³,
Антонов С.В.³, Иванов П.Л.⁴

¹*РХТУ им. Д.И. Менделеева, Москва, Миусская площадь, д.9, 125047,
taisia2906@rambler.ru*

²*МГУ имени Ломоносова, Москва, Ленинские Горы, д.1, стр. 3, 119991*

³*ИНХС РАН, Москва, Ленинский пр., 29, 119991*

⁴*ИСПМ РАН, Москва, ул. Профсоюзная, 70, 117393,*

Гидроксиапатит (ГАП) – основной неорганический компонент костного матрикса – и гиалуроновая кислота (ГК) – органическая составляющая и важнейший компонент межклеточного вещества соединительной ткани – активно используют для решения задач остеопластической хирургии, косметологии и стоматологии. Актуальной задачей современной химической и фармацевтической науки является создание синтетических биоминеральных композитов на основе ГАП и ГК и нового поколения биомедицинских материалов и препаратов широкого спектра действия на их основе.

Методом синтеза биоминерального композита на основе ГАП в среде ГК, разработанным группой авторов, получен концентрационный ряд новых биоминеральных композиций. Комплексом физико-химических методов проведен сравнительный анализ структурно-морфологических, коллоидных, реологических особенностей синтезированных биокомпозитов. Предложено объяснение механизму формирования нанокристаллов ГАП за счет изменений структуры кристалла в зависимости от условий синтеза, доказана роль ГК как активной среды синтеза биокомпозита.