

Отзыв

на автореферат диссертации **Хайрутдиновой Динары Рустамовны**
«Формирование структуры, фазового состава и свойств биоматериалов в системе
трикальцийфосфат-сульфат кальция»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Диссертационная работа Хайрутдиновой Динары Рустамовны посвящена исследованию и разработке композитных материалов на основе α -ТКФ – сульфата кальция с регулируемым составом, микроструктурой и свойствами, предназначенных для регенерации костной ткани.

В работе решались 4 задачи:

1. Изучение формирования микроструктуры и свойств цементных композиций α -ТКФ
2. Создание и изучение цементных материалов на основе β -ТКФ,
3. Получение и исследование композитов, содержащих гипсовые гранулы
4. Исследование биологических свойств полученных разными способами композитов.

Работа имеет несомненную практическую значимость ввиду создания новых материалов, предназначенных для замещения и восстановления повреждённых костных тканей. Материалы из фосфатов кальция широко применяются в качестве покрытий на металлических имплантатах, а также в виде цементных паст.

Одним из ярких результатов проведенного исследования является выявление соотношения концентраций компонентов системы α -ТКФ – сульфата кальция на фазовый состав, микроструктуру, прочность при сжатии, растворимость и биологические свойства цементов.

Семь выводов, сделанных по результатам выполненных исследований, вполне обоснованы. Автореферат аккуратно оформлен, написан хорошим языком.

Полученные результаты опубликованы в 7 научных статьях, в том числе – в высокорейтинговых научных журналах, индексируемых в международных базах цитирования Scopus и Web of Science, а также прошли апробацию на 13 международных и российских научных конференциях.

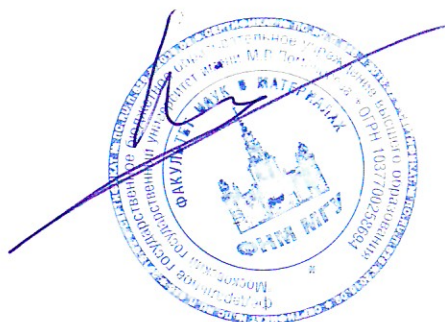
В целом диссертационная работа Хайрутдиновой Динары Рустамовны представляет собой завершённое научное исследование, выполненное на актуальную тему на высоком экспериментальном уровне. В ней получены новые, практически важные научные

результаты. Диссертационная работа “Формирование структуры, фазового состава и свойств биоматериалов в системе трикальцийфосфат-сульфат кальция” полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а по своей актуальности, научной новизне и практической значимости отвечает критерию, предъявляемому к кандидатским диссертациям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней».

Д.Р. Хайрутдинова заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Профессор кафедры наноматериалов,
заместитель декана по научной работе
факультета наук материалах МГУ имени М.В.Ломоносова
д.х.н. чл.-корр. РАН

12 октября 2020 г.



А.В. Лукашин

Сведения об авторе отзыва

Лукашин Алексей Викторович, доктор химических наук (2010 г., специальность 02.00.01 –неорганическая химия), член-корреспондент РАН. Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», профессор кафедры наноматериалов факультета наук о материалах, заместитель декана факультета наук о материалах по научной работе.

Адрес: 119991, Москва, Ленинские горы, д.1

Тел.: +7 (495) 932-88-77

E-mail: alex@fnm.msu.ru