

Отзыв

об автореферате диссертации Хайрутдиновой Динары Рустамовны на тему:
«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

Современное материаловедение в области биоматериалов для имплантации и лечения нарушений опорно-двигательного аппарата двигается не только по пути полной замены фрагментов костных образований, но и в направлении залечивания дефектов путем введения в травмированную или патологическую область препаратов, позволяющих организму наращивать и залечивать повреждения. Проблемы на этом пути стоят очень серьезные, прежде всего – ограниченный круг материалов и химических соединений вследствие активной реакции отторжения и несовместимости с живой тканью. С этой точки зрения тематика диссертационного исследования представляется весьма актуальной и перспективной.

Автором работы выполнен значительный объем экспериментов с использованием современных методов синтеза материалов в системе α -трикальцийфосфат – сульфат кальция и современные методики исследования и аттестации образцов, активно и плодотворно используются натурные испытания разработанных биоматериалов.

Диссертационная работа Д.Р. Хайрутдиновой логично выстроена и структурирована, цели и задачи, поставленные автором, достигнуты и решены. Практическая значимость работы несомненна, подтверждена испытаниями разработанных биоматериалов *in vitro*, автором получен патент РФ на изобретение. Работа прошла полноценную апробацию, достижения автора опубликованы в авторитетных научных журналах.

По автореферату имеются замечания и вопросы:

1. При использовании в качестве порообразователя карбонатов вполне возможно образование нежелательной фазы – карбоната кальция, однако автор эту проблему никак не обсуждает.

2. Автор ограничился испытаниями разработанных биоматериалов *in vitro*, что оставляет некую недосказанность, почему бы не продолжить испытания *in vivo*?

Появляющиеся при ознакомлении с авторефератом замечания не снижают высокую оценку представленной автором научной разработки.

Считаю, что представленное диссертационное исследование является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно, в которой на основании проведенных теоретических построений и экспериментальных исследований разработаны научно обоснованные параметры технологии синтеза перспективных биоматериалов для лечения дефектов опорно-двигательного аппарата. Автор работы Хайрутдинова Динара Рустамовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Доктор технических наук (специальность 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов), профессор, ученый секретарь Ученого совета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)».



Пантелеев Игорь Борисович

Адрес: 1900013, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 26
Тел.: +7 (812) 494-93-75 E-mail: panteliev@technolog.edu.ru

Подпись *Пантелеев Игорь Борисович*
Начальник отдела



Jr

Игровева ИС