

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Баикина Александра Сергеевича  
«Разработка композиционного биомедицинского материала «наноструктурный никелид титана – биodeградируемый полимер», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.16.06 «Порошковая металлургия и композиционные материалы».

Создание новых композитов биомедицинского назначения, в частности на основе наноструктурированных сплавов и полимеров, весьма актуальная задача. Такие материалы позволяют создать имплантируемые в человеческий организм медицинские изделия, обладающие принципиально новыми качествами. Диссертант разработал ряд новых композиционных материалов на основе наноструктурного никелида титана с биodeградируемыми покрытиями, которые обладают улучшенным комплексом эксплуатационных характеристик, в том числе значительно снижают выход ионов никеля в человеческий организм, и обеспечивают медицинским изделиям возможность адресной доставки лекарственных препаратов.

В рамках диссертационной работы создана комплексная технология формирования композиционных материалов функционального назначения, определены наилучшие технологические параметры получения биосовместимых композиционных материалов, разработана технология получения основы для композиционного материала – проволоки 280 мкм из наноструктурного никелида титана. Установлены оптимальные технологические параметры получения биосовместимых композиционных материалов на базе наноструктурированного никелида титана.

Работа отличается научной новизной и имеет практическую значимость, выполнена на хорошем экспериментальном и теоретическом уровне. По материалам диссертации опубликована глава в монографии и многочисленные статьи в журналах, индексируемых в SCOPUS и WOS.

По автореферату можно сделать следующее замечание: на рис. 1 и рис. 3 не приведены погрешности измерений. Однако, данное замечания не снижает ценности диссертационной работы.

Считаю, что диссертационная работа полностью соответствует п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ и паспорту специальности 05.16.06 (области исследований п.2, п.3, п.5 и п.6), а ее автор Баикин Александр Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 - Порошковая металлургия и композиционные материалы.

Заместитель академика-секретаря  
Отделения физико-технических наук  
НАН Беларуси, д.т.н., профессор



Хейфец Михаил Львович

Почтовый адрес:  
220072, Беларусь, г. Минск, пр-т Независимости, 66,  
Национальная академия наук Беларуси,  
Отделение физико-технических наук.  
Тел. (017) 284-07-75; Факс (017) 284-03-75  
E-mail: mlk-z@mail.ru

