ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Конушкина Сергея Викторовича
«Разработка технологии получения композиционного материала «основа Ti-Nb-Ta – биодеградируемый полимер»»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.16.06 - Порошковая металлургия и композиционные материалы.

Диссертационная работа С.В. Конушкина выполнена в рамках приоритетного научно-технологического направления, связанного с разработкой и производством нового поколения материалов биомедицинского назначения. Для решения этого вопроса наиболее хорошо подходят сплавы с памятью формы, характеризующиеся уникальным комплексом механических и функциональных характеристик. Создание композиционных материалов на основе сплавов с эффектом памяти формы и сверхупругости с биодеградируемыми покрытиями, содержащими лекарственные препараты, позволяет обеспечить более эффективное заживление в послеоперационный период.

Диссертантом обнаружен ряд закономерностей формирования материалов и модификации их характеристик, в том числе по влиянию лекарственных препаратов и концентрации биодеградируемого полимера на структуру и свойства функционального покрытия.

Достоверность полученных результатов подтверждается сходимостью экспериментальных данных и согласованностью с литературой. Актуальность работы и значимость результатов подтверждается тем, что работа выполнена в рамках плановой бюджетной тематики ИМЕТ РАН (тема 45.7) и ФЦП Минобрнауки (Соглашение № 14.604.21.0196 от 26 сентября 2017 г. и Соглашение № 075-15-2019-1846 от 03.12.2019).

Всего по теме диссертации было опубликовано 13 печатных работ, в том числе 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК и 6 статей в зарубежных журналах, индексируемых в SCOPUS и WOS. Также результаты были доложены и обсуждены на 5 научных конференциях.

В качестве замечания можно отметить, что:

1. В работе не рассмотрено механическое поведение полимерных покрытий в жидкостях, имитирующих внутреннюю среду организма.
2. В работе не рассмотрено влияние закалки с других температур на свойства сплавов.

Данные замечания не снижают ценности проделанной работы и значимости представленных результатов.

Представленная диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям и содержащимся в п.9 Положения о присуждении ученых степеней и паспорта специальности 05.16.06 – «Порошковая металлургия и композиционные материалы», а ее автор – Конушкин Сергей Викторович – заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06. – «Порошковая металлургия и композиционные материалы».

Старший научный сотрудник ИМАШ РАН,
к.т.н. _____ Татусь Николай Алексеевич
Москва, М.Харитоньевский пер. 4.
Тел: 8 499 135 7751, E-mail: nikalet@mail.ru

Подпись И.О. Фамилия заверяю: _____

подпись, печать