

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Сухоруковой Ирины Викторовны по теме: «Создание биоактивных покрытий  $\text{TiCaPCON}/(\text{Ag}, \text{Аугментин})$  с антибактериальным эффектом», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – «Порошковая металлургия и композиционные материалы»

Сухорукова Ирина Викторовна поступила в Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» в 2006 г. и успешно освоила учебную программу по специальности «Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия» на кафедре Порошковой металлургии и функциональных покрытий (ПМиФП). В 2011 году Сухорукова И.В. получила степень магистра техники и технологии по направлению «Металлургия», защитив дипломную работу по теме «Разработка гибридных биосовместимых материалов с помощью методов газодинамического напыления, селективного лазерного спекания и магнетронного распыления». В период с 2009 по 2010 год Сухорукова И.В. проходила обучение в Национальной Инженерной Школе г. Сент-Этьена, Франция, где получила диплом магистра по направлению «Лазерные технологии».

В 2011 году Сухорукова И.В. поступила в очную аспирантуру НИТУ «МИСиС» по специальности 05.16.06 «Порошковая металлургия и композиционные материалы». Также в 2011 году Сухорукова И.В. была принята на работу в Научно-исследовательскую лабораторию «Неорганические наноматериалы» в должности инженера.

За время выполнения диссертационной работы Сухорукова И.В. успешно освоила методику получения покрытий методами холодного газодинамического напыления, селективного лазерного спекания и магнетронного распыления, а также освоила современные методы исследования композиционных материалов и покрытий: рентгеноструктурный фазовый анализ, сканирующая электронная микроскопия, металлографический анализ, оптическая профилометрия, масс-спектрометрия, инфракрасная спектроскопия, спектроскопия комбинационного рассеяния света, методика измерения краевого угла смачивания и др. Кандидатские экзамены (философию, иностранный язык и специальность) сданы на «отлично». В процессе работы Сухорукова И.В. отличалась высокой работоспособностью, обязательностью, самостоятельностью в проведении экспериментов и анализе полученных результатов.

В 2012 г. Сухорукова И.В. стала лауреатом стипендии Президента РФ. В 2013 году научно-исследовательская работа Сухоруковой И.В. по теме «Многокомпонентные

биоактивные наноструктурированные покрытия TiCaPCON-(Ag,Cu) с антибактериальным эффектом» стала победителем молодежного научно-инновационного конкурса «УМНИК».

За время выполнения диссертационной работы Сухорукова И.В. в соавторстве подготовила и опубликовала 32 научные работы, в том числе 2 монографии и 15 статей, входящих в базы SCI и SSCI и перечень ВАК. Сухорукова И.В. является автором 2 патентов РФ и 2 ноу-хау. Основные положения и результаты работы неоднократно докладывались и обсуждались на российских и международных конференциях.

Таким образом, Сухорукова И.В. является сложившимся специалистом, обладающим всеми квалификационными признаками кандидата технических наук.

Считаю, что диссертационная работа Сухоруковой И.В. по теме: «Создание биоактивных покрытий TiCaPCON/(Ag, Аугментин) с антибактериальным эффектом» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а сам соискатель заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – «Порошковая металлургия и композиционные материалы».

Научный руководитель

Главный научный сотрудник НУЦ СВС

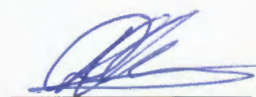
Заведующий научно-исследовательской лаборатории

«Неорганические наноматериалы»

Профессор кафедры порошковой металлургии

и функциональных покрытий

д.ф.-м.н.

 Д.В. Штанский

