

## ОТЗЫВ

научного руководителя, к.т.н. Гольдберг Маргариты Александровны на диссертационную работу Оболкиной Татьяны Олеговны «Композиты на основе  $ZrO_2-Y_2O_3-Al_2O_3$  для трехмерной печати биоинертной керамики», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14. «Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов»

Оболкина Татьяна Олеговна окончила специалитет Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по специальности «Наноматериалы» с присвоением квалификации «инженер» в 2014 году и магистратуру по специальности «Материаловедение и технологии материалов» в 2016-м году. В 2016-м году Оболкина Т.О. поступила в очную аспирантуру Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт металлургии и материаловедения им. А. А. Байкова Российской академии наук (ИМЕТ РАН) на специальность «Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов». Во время учебы успешно освоила образовательную программу, сдала кандидатские минимумы и получила диплом с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» в 2020-м году. С 2016 года по настоящее время работает в лаборатории №20 ИМЕТ РАН керамических композиционных материалов. Оболкина Т.О. занималась синтезом и исследованиями наноразмерных порошков, формованием и спеканием керамических материалов в системе диоксид циркония – оксид алюминия, установлением влияния спекающих добавок, а также разработкой научных основ аддитивного производства керамических изделий методом цифровой светодиодной проекции. Так же Оболкина Т.О. активно принимала участие в проектах лаборатории, связанных с синтезом и исследованием материалов на основе фосфатов кальция.

За время работы в ИМЕТ РАН Оболкина Т.О. освоила работу на современном лабораторном и аналитическом оборудовании, в том числе различные методы синтеза наноразмерных материалов, а также методы их формования и спекания. Оболкина Т.О. внесла значительный вклад в развитие направления аддитивного производства керамики, разработав составы и способы приготовления фотополимерных суспензий, освоив различные установки трехмерной печати методом цифровой светодиодной проекции, установила режимы термической обработки, обеспечивающие удаление фотополимерной смолы и спекание керамики. В своей работе она активно использовала современное программное обеспечение для моделирования трехмерных объектов и их трансформацию для дальнейшей трехмерной печати. Оболкина Т.О. постоянно расширяет знания в области современного состояния исследований по теме диссертационной работы, активно работает с современной отечественной и зарубежной литературой. Оболкина Т.О. являлась научным руководителем дипломных работ бакалавров и магистров, которые были успешно защищены в РТУ МИРЭА. По своей квалификации и выполняемой работе она является сложившимся специалистом, способным на современном уровне ставить научные задачи, планировать эксперимент, проводить научные исследования. Оболкина Т.О. является победителем в конкурсе 2022-2024 года на получение стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики, ее работы многократно отмечались дипломами и грамотами за лучший доклад на российских и международных конференциях. Оболкина Т.О. опубликовала в соавторстве 50 статей, из них 15 работ по теме диссертации, в том числе 6 статей в российских журналах, рекомендованных ВАК РФ. Также она является автором 4 патентов на изобретение.

Оболкина Татьяна Олеговна проявила себя способным исследователем, квалифицированным специалистом, готовым самостоятельно ставить цели и задачи научного исследования, планировать и проводить экспериментальные работы, выполнять анализ результатов измерений, делать обоснованные заключения и выводы. Диссертационная работа Оболкиной Т.О. «Композиты на основе  $ZrO_2-Y_2O_3-Al_2O_3$  для трехмерной печати биоинертной керамики» выполнена на актуальную тему и является качественной научно-квалифицированной работой, отвечающей требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Татьяна Олеговна безусловно заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14. «Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов»

Научный руководитель работы,  
кандидат технических наук

 Гольдберг М.А.

Подпись Гольдберг М.А. удостоверяю  
Начальник отдела кадров ИМЕТ РАН



Гуркина А.В.