

## **Отзыв научного руководителя**

на диссертационную работу Мансурова Рената Руслановича  
«Термодинамика межфазного взаимодействия и фотокаталитическая  
активность полимерно-коллоидных систем с наночастицами оксидов  
металлов», представленную на соискание ученой степени кандидата  
химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

Мансуров Ренат Русланович в 2014 году окончил с отличием магистратуру ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по направлению «Химия». В том же году поступил и в 2018 г. окончил очную аспирантуру ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по специальности 02.00.04 - физическая химия, успешно освоив программу подготовки научно-педагогических кадров.

За время выполнения своей диссертационной работы зарекомендовал себя как самостоятельный исследователь, обладающий высоким творческим потенциалом. Тема диссертационной работы, связанная с исследованием фотокаталитической активности полимерно-коллоидных систем, была во многом инициирована самим аспирантом в связи с его интересом к возможностям практического применения этого явления. Исследования полимерно-коллоидных систем являются одним из базовых научных направлений научной группы, работающей под моим руководством. Мансуров Р.Р. успешно освоил разработанные методики физико-химических исследований и творчески использовал их для изучения систем, проявляющих фотокаталитическую активность, что стало новым

направлением в работе нашей научной группы. В связи с этим, Мансурову Р.Р. пришлось самостоятельно провести обширный поиск литературы и развернутый анализ имеющихся литературных данных в новом направлении, создать и отработать новые экспериментальные методики измерения фотокаталитической активности в дополнение к имеющимся методикам исследования свойств полимерных композиционных материалов. С этими задачами он успешно справился. При выполнении работы работал организованно, ритмично и регулярно, что позволило получить новые интересные научные результаты, имеющие большой потенциал дальнейшего практического использования. Особенностью выполненной Мансуровым Р.Р. работы является ее выраженный мульти-дисциплинарный характер, сочетающий рассмотрение вопросов физики и химии твердого тела, аналитической химии, физики и химии полимерных и коллоидных многокомпонентных систем. За время выполнения Мансуровым Р.Р. работы его уровень специальной подготовки существенно повысился, а его научный кругозор значительно расширился. С самого начала работа Мансурова Р.Р. имела в виду возможности практического использования, и ее результаты, несомненно, такие возможности раскрывают. В частности, большой интерес для использования в качестве фотокатализаторов представляют исследованные им гидрогелевые композиты с иммобилизованными фотокаталитически активными наночастицами диоксида титана.

В течение своего обучения в аспирантуре и в ходе выполнения диссертационной работы Мансуров Р.Р. являлся руководителем гранта «Разработка нанокompозитных дисперсий диоксида титана для создания высокопродуктивных самоочищающихся покрытий с эффектом воздухоочистки» Фонда содействия инновациям "УМНИК" (договор

№6577ГУ), входил в состав исполнителей гранта РФФИ (проект № 14-19-00989) и грантов РФФИ (проекты: №13-03-96068 и №14-03-31426).

Мансуров Р.Р. является соавтором 3 статей в рецензируемых научных журналах и 8 тезисов докладов в сборниках трудов международных и всероссийских конференций.

Считаю, что по своей квалификации и приобретенному опыту, по объему и качеству выполненных работ Мансуров Ренат Русланович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Научный руководитель:  
доктор физико-математических наук, профессор,  
профессор департамента фундаментальной и  
прикладной химии Института естественных наук  
и математики  
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный  
университет имени первого  
Президента России Б.Н.Ельцина»



01.10.2018 г.

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19  
e-mail: alexander.safronov@urfu.ru  
тел.: +7-(343)-261-60-46

Сафронов  
Александр  
Петрович

Подпись Сафронова А.П.  
Начальник отдела  
документационного обеспечения  
управления  
/ Вихренко Т.Е.