

ОТЗЫВ

по автореферату диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ Немковой Дианы Игоревны «Оптимизация условий получения наночастиц феррита никеля и гибридных материалов на их основе»

Автором рассматриваемой диссертационной работы обоснована в соответствующем разделе **актуальность** тематики исследований, реализованных по направлению совершенствования методов синтеза наноразмерных и наноструктурированных сложнооксидных материалов с заданными свойствами.

Полученные в ходе осуществления работы **новые** научные результаты относятся к изучению процессов синтеза (анионообменный, осадительный) феррита никеля и нанокomпозиций на его основе, включающих золото, серебро, оксид цинка; оценке влияния условий синтеза на свойства получаемых материалов. Имеются данные изучения фотокаталитических характеристик изучаемых объектов. Результаты исследований в принципе могут обладать **практической** ценностью.

Использование при проведении исследований современных методов анализа изучаемых объектов обеспечивает **достоверность** полученных данных и их рассмотрения. В работе использованы помимо прочего математическое планирование и обработка экспериментальных результатов.

Результаты исследований в рамках диссертационной работы доложены и **обсуждены** в ряде докладов на российских и международных научных конференциях, **опубликованы** в виде тезисов докладов и 6 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, имеется 2 патента РФ, относящихся к тематике исследований.

При прочтении автореферата возникли некоторые вопросы и замечания:

1. Исходя из состава полученных нанокomпозиций и литературных данных, эти композиции могут обладать бактерицидными свойствами. Почему не была проведена оценка таких свойств, а также биосовместимости, для прогнозирования возможности использования указанных систем, в частности, в области биомедицины?
2. Нельзя ли из полученных данных по кинетике фотокаталитической деструкции красителей (стр. 21) оценить константы скорости этих реакций для более объективной оценки свойств полученных материалов и сравнения их с другими системами?

После чтения автореферата может быть сделан вывод о том, что рассматриваемая работа, является самостоятельным законченным научным трудом, она удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г.



№ 842 (в текущей редакции), а ее автор, Немкова Диана Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ.

Остроушко Александр Александрович
доктор химических наук (02.00.04 - физическая химия), проректор,
Заведующий отделом химического материаловедения, главный научный
сотрудник НИИ физики и прикладной математики Института естественных на-
ук и математики Федерального государственного автономного образователь-
ного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Адрес организации

620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19

Тел.+7-(343) 251-79-27, e-mail: alexander.ostroushko@urfu.ru

Остроушко А.А. 18 ноября 2025 г.

Согласен на обработку персональных данных.

Подпись
заверяю

