

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никитина Алексей Андреевича «Анизотропные наночастицы магнетита: синтез, изучение физических и биологических свойств, а также оценка перспективы использования в МРТ-диагностике» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.16.08 – Нанотехнологии и наноматериалы (Химия и химическая технология)

Работа Никитина Алексея Андреевича посвящена актуальной теме синтеза наночастиц магнетита для применения в диагностике и терапии онкологических заболеваний. Основное внимание автор уделяет разработке анизотропных наночастиц, а также исследованию их структуры и морфологии. Кроме того, в ходе диссертационного исследования выполнены биологические исследования на животных-опухоленосителях.

Работа выполнена на высоком уровне с применением комплекса физико-химических методов анализа для характеристики полученных наночастиц. Большой раздел автореферата посвящен разработке оригинальных методик синтеза наночастиц оксидов железа различной формы, показано влияние ПАВ на морфологию образующихся наночастиц. На основе последних получены гибридные материалы, перспективные для направленной доставки лекарств и МРТ-диагностики.

Никитиным А.А. поставленные задачи были успешно решены, а полученный материал полно опубликован в 10 научных статьях, в 2 патентах на изобретение РФ и 9 докладах на российских и международных конференциях. Результаты, полученные диссертантом, новы, актуальны и имеют практическую значимость, что вносит существенный вклад в развитие химии наноматериалов.

В качестве замечания можно отметить отсутствие указания в работе на лидерный конъюгат для его последующего биомедицинского применения.

Работа соответствует пунктам паспорта специальности 05.16.08 – Нанотехнологии и наноматериалы (химия и химическая технология),

установленным Положением о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук (п. 3.1-3.3, 3.7).

Считаю, что Никитин Алексей Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.16.08 «Нанотехнологии и наноматериалы (Химия и химическая технология)».

Заведующий кафедрой

Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и органической химии им. Преображенского Н.А.

Института тонких химических технологий
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
"МИРЭА - Российский технологический
университет",

доктор химических наук, профессор

Грин Михаил Александрович

Почтовый адрес: 119571, г. Москва, Проспект Вернадского, д. 86

Контактный телефон: +7 499 215-65-65 (доб. 878)

e-mail: michael_grin@mail.ru

Подпись М.А. Грина удостоверяю

Первый проректор РТУ МИРЭА



Прокопов Н.И.