

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу О.А. Рябковой «Фоточувствительные самоочищающиеся композиционные материалы на основе наноструктурированного полтитаноксида в полимерных матрицах различной природы», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.7. Высокомолекулярные соединения

Рябкова Ольга Андреевна 1995 г.р., в 2018 г. окончила специалитет химического факультета ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (ННГУ) по направлению подготовки «Фундаментальная и прикладная химия» и в же году поступила в очную аспирантуру ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (ННГУ) по специальности 1.4.7. Высокомолекулярные соединения.

Диссертационная работа О.А. Рябковой посвящена синтезу и исследованию свойств новых оптически прозрачных терполимеров на основе алкоксидов титана и органических мономеров метакрилового и акрилового ряда. Такие терполимеры обладают уникальной способностью к УФ-индуцированному одноэлектронному переходу $Ti^{4+} + e^- \rightleftharpoons Ti^{3+}$, который может стимулировать проявление фотохромных, фотокаталитических свойств материалов и их способности к обратимой гидрофилизации. В связи с этим материалы являются перспективными с точки зрения разработки на их основе самоочищающихся покрытий, в которых при световом воздействии происходит переключение режимов смачивания поверхности от «эффекта лотоса» до супергидрофильности в сочетании с фотокаталитическим разложением загрязнителей. Работа имеет фундаментальный научный характер в области химии высокомолекулярных соединений и практическую направленность.

В ходе исследований О.А. Рябкова освоила методику синтеза органо-неорганических сополимеров, а также методики изучения их физико-химических свойств. При выполнении диссертационной работы она проявила упорство и целеустремленность. Она использовала современные физико-химические методы для исследования свойств новых терполимеров, проводила огромную работу по подбору, анализу и систематизации научной и патентной литературы по тематике исследования. Считаю, что О.А. Рябкова является сложившимся исследователем, способным самостоятельно решать поставленные научные задачи.

По результатам диссертационной работы автором опубликованы 6 статей в рецензируемых отечественных и зарубежных научных журналах из списка рекомендованных ВАК РФ и 17 тезисов докладов на российских и международных конференциях. Рябкова О.А. принимала активное участие в региональных, всероссийских и международных конференциях с представлением результатов своего исследования в виде докладов. Во время выполнения диссертационной работы она являлась лауреатом ряда стипендий для аспирантов, в том числе трижды – стипендии им. академика Г.А. Разуваева. Ее работа была отмечена специальной премией компании «Хальдор Топсе» в номинации «За практическую значимость» в

области гетерогенного катализа. Ольга Андреевна являлась исполнителем Гранта Президента РФ (проект МК-2195.2021.1.3). Вместе с тем диссертационное исследование Рябковой О.А. было поддержано специальным грантом РФФИ для аспирантов, что свидетельствует о высокой значимости и признании российским научным сообществом ее работы.

Выполненная Рябковой О.А. диссертационная работа представляет собой научно-квалификационную работу, которая по объему и содержанию отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В связи с этим считаю, что Рябкова Ольга Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.7. Высокомолекулярные соединения.

Научный руководитель:

Доцент кафедры высокомолекулярных соединений и коллоидной химии химического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», кандидат химических наук (02.00.08. – химия элементоорганических соединений)

14 апреля 2023 г.

Саломатина Евгения Владимировна

Подпись Е.В. Саломатиной заверяю
ученый секретарь ученого совета НИИГУ
кандидат социологических наук



Л.Ю. Черноморская

Контактная информация:

603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, корп. 5.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

"Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского". Саломатина Евгения Владимировна.

Тел.: +79026830770; e-mail: salomatina_ev@mail.ru