

## Отзыв

научного руководителя о соискателе учёной степени кандидата химических наук  
по специальности 02.00.08 – химия элементоорганических соединений

Алексее Юрьевиче Никонове

Алексей Юрьевич Никонов поступил в аспирантуру Иркутского института химии им. А. Е. Фаворского СО РАН в 2012 году после окончания Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный технический университет» по специальности "Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов". За годы учёбы в аспирантуре и выполнения квалификационной работы он зарекомендовал себя как грамотный, эрудированный специалист и приобрел богатый экспериментальный опыт и хорошую теоретическую подготовку, необходимые для выполнения научных исследований в области синтетической элементоорганической химии. А. Ю. Никоновым все кандидатские экзамены сданы в срок на "отлично".

А. Ю. Никонов овладел навыками работы с научной литературой, и критический анализ данных о карбофункциональных силанолах лёг в основу его диссертационного обзора. Его диссертационная работа посвящена комплексному изучению подходов к синтезу, химических и структурных особенностей ряда кремнийорганических производных аминов и амидов и разработке на их основе методов синтеза силанолов с функциональной группой. А. Ю. Никоновым разработаны удобные, препартивно надежные методы синтеза диорганил(анилино)хлорсиланов, N-( trimetilsilil)-трифторацетамида и хлорметил(диметил)силанола. Он показал, что реакция пересилирирования бис[(N-метил)ацетамидо]диметилсилана хлорметил(диметил)хлорсиланом завершается образованием N-[хлор(диметил)силил]-N-метилацетамида. Изучая взаимодействие N-(2-гидроксифенил)ацетамида с метилорганилдихлорсиланами MeRSiCl<sub>2</sub> (R = Me, Ph, Vinyl) А. Ю. Никонов доказал существование амидо-имидалной изомерии между 5-членными гетероциклическими 3-ацетил-2-метил-2-органил-2,3-дигидро-1,3,2-бензоксазасилолами и 7-членными гетероциклическими бензодиоксазасилепинами и показал, что гидролиз первых приводит к образованию силанолов - N-[2-((гидрокси)метилорганилсилилокси)фенил]ацетамидов.

По материалам диссертации опубликовано девять статей, четыре из которых - в международных журналах. Основные результаты исследований обсуждались на следующих научных форумах: Всероссийской конференции «Теоретическая и экспериментальная химия глазами молодёжи» (Иркутск, Россия - 2013) и XVII

Международном симпозиуме по химии кремния ISOS (Берлин, Германия – 2014). Отдельные разделы работы отмечены премиями на конкурсе проектов молодых ученых ИрИХ СО РАН в рамках Чтений памяти академика А. Е. Фаворского.

В целом характеризую Алексея Юрьевича Никонова как инициативного исследователя, владеющего современными методами органического и элементоорганического синтеза и основами интерпретаций данных ИК и ЯМР спектроскопии. Считаю, что диссертация А. Ю. Никонова «Кремнийсодержащие амины и амиды и синтез функционально замещенных силанолов на их основе» отвечает всем требованиям ВАК, а сам соискатель, несомненно, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата химических наук.

Научный руководитель  
доктор химических наук,  
ведущий научный сотрудник  
лаборатории химии элементоорганических соединений  
ФГБУН Иркутского института химии  
им. А.Е. Фаворского

21.11.2016 г.



Лазарева Наталья Федоровна



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ

Начальник КПО ИрИХ СО РАН

Лазарева Наталья Федоровна