

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о соискателе ученой степени кандидата химических наук
Смышляевой Лидии Альфредовне, предоставившей к защите диссертацию
по специальности 02.00.03 – Органическая химия, на тему
«С-Н/С-Li сочетания *N*-оксидов с карбораниллитием в синтезе новых бор-обогащенных
азагетероциклических производных»

Смышляева Лидия Альфредовна (до замужества Галлямова) в 2014 году поступила в очную аспирантуру на направление 04.06.01 «Химические науки» (направленность 02.00.03 – Органическая химия) и занималась научно-исследовательской деятельностью на кафедре органической и биомолекулярной химии ХТИ УрФУ. Работа Смышляевой Л.А. посвящена разработке эффективных синтетических приемов направленного конструирования новых азагетероциклических производных карборана посредством прямой, некатализируемой переходными металлами нуклеофильной функционализации C(sp²)-H связи в гетероциклических *N*-оксидах. Азагетероциклические производные карборанов представляют значительный практический интерес благодаря возможностям применения в качестве перспективных агентов бор-нейтрон захватной терапии, различных фармакофоров (агонистов и антагонистов биологических мишеней, иммуностимуляторов), средств радиовизуализации, каталитических реагентов, а также лигандов для построения различных металлокомплексов, способных проявлять уникальные фотофизические свойства.

В ходе работы Смышляевой Л.А. были изучены особенности взаимодействия различных моно- и ди-азин-*N*-оксидов с карбораниллитием в реакциях прямых С-Н/С-Li сочетаний, а также осуществлена модификация неароматических 2*H*-имидазол-1-оксидов фрагментом карбораниллития в реакции нуклеофильного замещения водорода. Все полученные соединения были тщательно изучены и охарактеризованы Смышляевой Л.А. с применением методов ЯМР, ИК – спектроскопии, масс-спектрометрии, рентгеноструктурного и элементного анализа, что позволило выявить особенности структуры и свойств новых бор-обогащенных гетероциклических систем.

Полученные результаты представлены в 11 научных публикациях, из них 2 статьи по теме диссертации в рецензируемых международных журналах, входящих в первый и второй кварталы, а также 9 тезисов и материалов докладов на всероссийских и международных конференциях.

За время учебы в аспирантуре Смышляева Л.А. показала себя квалифицированным исследователем, способным самостоятельно планировать и проводить эксперимент, эффективно работать с научной литературой по теме исследования с помощью баз данных Scopus, Web of Science, а также специализированной поисковой платформой Reaxys, анализировать и обобщать полученные данные. Смышляеву Л.А. отличают такие личные качества как внимательность, ответственность, трудолюбие и дисциплинированность.

Смышляева Л.А. принимала участие в работе над проектами Российского фонда фундаментальных исследований, Российского научного фонда и госзадания, выполняемых на кафедре органической и биомолекулярной химии.

Диссертационная работа Смышляевой Л.А. соответствует следующим областям исследования паспорта специальности 02.00.03 «Органическая химия» ВАК РФ: 1. - выделение и очистка новых соединений; 2. - открытие новых реакций органических соединений и методов их исследования; 3. - развитие рациональных путей синтеза сложных молекул; 6. - развитие систем описания индивидуальных веществ; 7. - выявление закономерностей типа «структура – свойство».

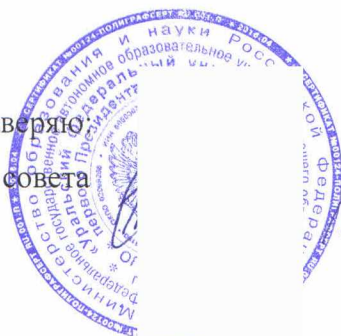
Работа Смышляевой Л.А. является самостоятельным научным исследованием и соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Смышляева Лидия Альфредовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 «Органическая химия».

Научный руководитель,
кандидат химических наук,
доцент кафедры органической и биомолекулярной химии
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»
620002, Екатеринбург, ул. Мира, д. 19,
Тел. (343)3740458

Вараксин
Михаил Викторович

18.09.2018г.

Подпись Вараксина М.В. заверяю
Учёный секретарь Учёного совета



Евгений Н. Н. /